

# Patología y morbimortalidad en una Unidad de Reanimación Obstétrica

G. González González\*, J. M. Suárez Delgado\*\*, M. L. Marengo de la Fuente\*\*\*, A. Pajuelo Gallego\*\*\*, H. Murillo García\*\*\*  
Servicio de Anestesiología y Reanimación del Hospital Materno Infantil. Hospitales Universitarios Virgen del Rocío. Sevilla.

## Resumen

**OBJETIVOS:** Describir la patología susceptible de ingreso en unidades de reanimación o cuidados intensivos, en las pacientes obstétricas, así como su morbimortalidad.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Realizamos un análisis descriptivo utilizando la base de datos del Hospital Materno Infantil de los Hospitales Universitarios Virgen del Rocío de Sevilla de los 23.246 partos realizados en un período de tres años (2001-2003).

**RESULTADOS:** De los 23.246 partos revisados, 746 pacientes (3%) necesitaron ingreso en la Unidad de Reanimación Obstétrica. Las causas más frecuentes fueron: preeclampsia con 146 casos (19%), gestaciones ectópicas con 97 casos (13%) y hemorragias postparto con 75 casos (10%). Entre las 146 preeclampsias atendidas en la unidad de reanimación obstétrica, hubo 8 casos de eclampsia y 7 de edema agudo de pulmón. Hubo dos casos de muerte (0,3%), una por eclampsia y otra por tromboembolismo pulmonar.

**CONCLUSIONES:** Las pacientes obstétricas son susceptibles de sufrir patologías graves durante el período gestacional, que requieren su ingreso en unidades de cuidados intensivos o reanimación, por lo que destacamos la necesidad de potenciar su creación en hospitales de tercer nivel.

### Palabras clave:

Reanimación obstétrica. Preeclampsia. Mortalidad materna. Hemorragia obstétrica.

Complications and morbidity and mortality rates in a postanesthetic intensive care unit

## Summary

**OBJECTIVES:** To describe the complications leading to admission of obstetric patients to intensive care or intensive postanesthetic care units. To describe the morbidity and mortality rates in such patients.

**MATERIAL AND METHODS:** We carried out a descriptive study based on patient records of 23,246 births at the Hospital Materno Infantil belonging to the University Hospitals Virgen del Rocío in Sevilla, Spain, over a 3-year period (2001-2003).

**RESULTS:** In the 23,246 births reviewed, 746 women (3%) required admission to the obstetric postoperative intensive care unit. The most common reasons were preeclampsia in 146 cases (19%), ectopic pregnancy in 97 cases (13%), and postpartum bleeding in 75 cases (10%). Among the 146 cases of preeclampsia treated in the unit, there were 8 cases of eclampsia and 7 of acute pulmonary edema. Two deaths (0.3%) occurred, due to eclampsia in 1 case and to pulmonary thromboembolism in the other.

**CONCLUSIONS:** Obstetric patients are at risk of serious complications that require admission to intensive care or intensive postanesthetic care units, and we therefore emphasize the need to create such units at tertiary care hospitals.

### Key words:

Recovery, obstetric. Preeclampsia. Mortality, maternal. Hemorrhage, obstetric.

## Introducción

En torno a un 0,2% de las pacientes obstétricas pasan por las unidades de cuidados intensivos (UCI) o de reanimación según las últimas series revisadas<sup>1-4</sup>. Dado el número de partos existentes, estas pacientes

pueden suponer hasta un 2% del total de ingresos en cuidados intensivos<sup>5</sup>. La tasa de mortalidad materna en España ha descendido progresivamente en las dos últimas décadas y en la actualidad es cercana a 3 por cada 100.000 recién nacidos vivos<sup>6-8</sup>. La posibilidad de ser ingresadas en unidades de cuidados intensivos, ha contribuido a este descenso de la mortalidad materna, a pesar de que la patología no ha cambiado a lo largo de las últimas décadas<sup>5</sup>.

Las unidades de reanimación obstétricas (URO) han surgido recientemente como unidades de cuidados intermedios para atender las pacientes obstétricas que no cumplen criterios de ingreso en las UCIs generales<sup>5</sup>. Las tres primeras causas de ingreso en cuidados inten-

\*Médico Residente. \*\*Médico Adjunto. \*\*\*Jefe de Servicio.

Correspondencia:  
Gemma González González.  
Plaza Moravia 6-8, portal 2, 3ªA.  
041003 Sevilla.  
E-mail: palmovka@teletel.es

Aceptado para su publicación en diciembre de 2004

sivos son los estados hipertensivos del embarazo, la hemorragia postparto y el edema agudo del pulmón<sup>1</sup>. La preeclampsia tiene una mortalidad materna alrededor de 2-16/100.000 recién nacidos vivos en España. La principal causa de muerte materna en pacientes con preeclampsia es la hemorragia intracraneal<sup>6</sup>.

En nuestro centro, la URO existe desde que se abrió el Hospital Materno Infantil en el año 1972. Su creación fue motivada por la demanda de cuidados intensivos de las pacientes obstétricas y la ausencia de servicio de medicina intensiva en dicho hospital. Es dirigida por el Servicio de Anestesiología y Reanimación con la colaboración del Servicio de Obstetricia. El objetivo del presente estudio es analizar las causas de ingreso y la morbimortalidad materna acontecida en dicha unidad durante un período de tres años.

### Material y métodos

Realizamos un análisis descriptivo mediante la revisión de la base de datos del Hospital Materno Infantil de los Hospitales Universitarios Virgen del Rocío de Sevilla, de los partos realizados entre los años 2001 y 2003.

Se contabilizaron las patologías que motivaron el ingreso en dicha unidad, las pacientes con patología de base como epilepsia, diabetes o cardiopatías, el número de pacientes que tuvieron que ser derivadas a unidades de cuidados intensivos especializadas y las muertes maternas acontecidas así como sus causas. Se analizó también el número de cesáreas y el porcentaje de partos con analgesia epidural. No se estudió la morbimortalidad fetal ni neonatal.

En la URO existen protocolos terapéuticos para las patologías obstétricas que ingresan con más frecuencia.

### Resultados

De los 23.246 partos analizados, 19.537 (84%) tuvieron lugar por vía vaginal mientras que 3.709 (16%) fueron cesáreas. Se proporcionó analgesia epidural en 16.737 ocasiones (72%). La incidencia de preeclampsia fue del 0,6% (146 casos).

Un total de 746 pacientes (3%) pasaron por la URO. Las tres causas más frecuentes de ingreso fueron: Preeclampsia (15%), gestación ectópica (13%) y hemorragia postparto (10%) (Tabla I).

La preeclampsia grave fue la patología que más frecuentemente motivó el ingreso en la URO. Se atendieron un total de 146 preeclampsias. En 94 casos, las pacientes ingresaron en la URO tras someterse a cesá-

TABLA I  
**Patología en la Unidad de Reanimación Obstétrica del Hospital Virgen del Rocío**

PATOLOGÍA	Nº casos	Porcentaje
Eclampsia	8	0,4%
Preeclampsia	104	5,2%
Gestación ectópica	97	4,9%
Hemorragias	74	3,7%
Edema agudo de pulmón	7	0,3%
Rotura uterina	5	0,2%
Hiperestimulación ovárica	5	0,2%
HELLP	4	0,2%
TEP	3	0,1%
PTT	2	0,1%
Hemoperitoneo	2	0,1%
VIH	3	0,1%
ELA	2	0,1%
Cetoacidosis diabética	4	0,2%
Hemorragia digestiva	2	0,1%

TEP: tromboembolismo pulmonar; PTT: púrpura trombocitopénica; VIH: infección por el virus de la inmunodeficiencia adquirida; ELA: embolismo líquido amniótico.

rea por pérdida de bienestar fetal. Entre ellas hubo un caso de eclampsia y dos de edema agudo de pulmón (EAP). En 30 ocasiones el ingreso en la URO se hizo previamente a la finalización de la gestación para estabilizar a la paciente. De este grupo, 7 pacientes ingresaron por eclampsia y 5 por EAP. Los 22 casos restantes eran preeclámpicas ingresadas en la planta que ingresaron en la URO tras el parto vaginal para control y tratamiento de las cifras de tensión arterial.

Como segundo motivo de ingreso, encontramos la hemorragia periparto, con 74 casos (10%), entre los cuales no se produjo ningún fallecimiento materno. La causa más frecuente fue la atonía uterina con 45 casos seguida de la placenta previa con 10 casos y de la retención de restos placentarios con 8. Otras causas encontradas fueron el desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta, la rotura uterina, la inversión uterina y el desgarro del canal del parto. La mayoría de los casos de atonía uterina respondieron correctamente a la infusión intravenosa de oxitocina (Syntocinon<sup>®</sup>), metilergometrina (Methergin<sup>®</sup>) y/o prostaglandina E<sub>2</sub> (PG E<sub>2</sub> Pharmacia<sup>®</sup>), salvo en cinco ocasiones en las que fue necesario realizar una histerectomía. El resto de casos de hemorragias periparto fueron manejados según indicación concreta (quirúrgica o médica) por parte del Servicio de Ginecología y Obstetricia de nuestro hospital.

En dos ocasiones (0,3%) fue necesario derivar a las pacientes a la UCI general, un caso de hipertensión pulmonar en una colagenosis previa no conocida y otro de hemorragia cerebral intraventricular en el contexto de una eclampsia.

La mortalidad observada en la unidad de reanimación fue del 0,3% (2 casos) con un fallecimiento por hemorragia intracraneal y otro por tromboembolismo pulmonar. La mortalidad materna global en los tres años estudiados fue de 9/100.000.

## Discusión

Las unidades de reanimación o cuidados intensivos dedicadas a las pacientes obstétricas, son poco frecuentes tanto en España como en el resto del mundo. Sin embargo, son varios los países europeos que han comenzado a crearlas. En Inglaterra por ejemplo, existen las llamadas unidades alta dependencia (HDU) donde atienden a todas las pacientes obstétricas con patología susceptible de reanimación<sup>5</sup>. En los últimos años han surgido numerosos trabajos que dan cuenta de la importancia que está suscitando la paciente obstétrica con patología<sup>9-12</sup>.

Los motivos de ingreso encontrados en nuestra revisión coinciden con los del resto de estudios consultados, sin embargo el porcentaje de ingreso difiere según hablemos de UCIs obstétricas o de UCIs generales. La causa más frecuente de ingreso de las pacientes obstétrica en una UCI general es el edema agudo de pulmón, mientras que los estados hipertensivos suponen sólo un 3% ya que sólo ingresan las pacientes hemodinámicamente inestables o con alguna complicación como eclampsia o síndrome HELLP<sup>13</sup>. En las UCIs obstétricas más de la mitad de ingresos están relacionados con los estados hipertensivos del embarazo<sup>5</sup>.

La patología más prevalente en nuestra revisión fue la preeclampsia. Los criterios de ingreso en nuestra unidad se basan en los criterios de gravedad establecidos por la SEGO (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia)<sup>14</sup>. La incidencia de complicaciones de la preeclampsia como pueden ser la eclampsia o el edema agudo de pulmón, está directamente relacionadas con el manejo que se haga de la misma. El edema agudo de pulmón en la paciente obstétrica, suele estar en relación a los estados hipertensivos en la mayoría de ocasiones. Presenta una incidencia del 1,7% en pacientes con preeclampsia grave y el 70% de casos se deben a una sobrecarga de fluidos<sup>12</sup>. En nuestro estudio encontramos que la incidencia de eclampsia y EAP ha sido más alta en las pacientes que provenían de la planta. Este dato ha motivado que exista una estrecha colaboración entre los Servicios de Anestesiología y Obstetricia en cuanto al manejo de toda paciente preecláptica que ingrese en nuestro hospital. Las hemorragias periparto siguen estando entre las cinco primeras causas de muerte en embarazadas, llegando a suponer el 13% en Estados Unidos y el 15% en el Rei-

no Unido<sup>15</sup>. En este último país consideran que el 60% de dichas muertes se deben a una reanimación inadecuada. En nuestro estudio, no se produjo ningún fallecimiento de los 74 casos encontrados. En nuestro servicio existe la posibilidad de realizar arteriografías y embolizaciones selectivas en caso de ser necesario. No obstante, es la técnica quirúrgica (histerectomía, revisión de cavidad uterina y legrado uterino) la utilizada con más frecuencia por el Servicio de Ginecología y Obstetricia.

El embolismo de líquido amniótico, es una entidad poco frecuente pero con una mortalidad que llega hasta el 80% en algunas series<sup>5</sup>. Los dos casos registrados en nuestro estudio sobrevivieron debido a la rápida detección y manejo del cuadro. Ambos casos tuvieron lugar durante el período expulsivo y el diagnóstico de sospecha se hizo por la brusca aparición de taquipnea, descenso de la saturación arterial de oxígeno e inestabilidad hemodinámica. Las pacientes fueron intubadas y trasladadas a la URO. El manejo consistió en soporte hemodinámico con fluidoterapia, aminas vasoactivas y corrección de las alteraciones de la coagulación con plasma fresco congelado. El diagnóstico definitivo se realizó tras extracción de muestra sanguínea de la vena yugular interna y apreciar elementos de líquido amniótico en la circulación materna.

La mortalidad materna en pacientes obstétricas ingresadas en UCI en los últimos años, oscila entre el 2,3% reportado por Cohen<sup>11</sup> y el 7,5% de Olarra<sup>16</sup>. En nuestra serie la mortalidad fue del 0,3%.

De nuestro estudio podemos concluir que nuestro centro atiende un gran número de gestantes que por su patología son susceptibles de cuidados intensivos y que la existencia de una unidad de reanimación obstétrica facilita el acceso a dichos cuidados, mejora la calidad de la atención sanitaria y consecuentemente disminuye el número de complicaciones posibles en este tipo de pacientes.

## Agradecimientos

Agradecemos a todos los miembros de Servicio de Anestesiología y Reanimación, Ginecología y Obstetricia y al equipo de enfermería de nuestra Unidad de Reanimación, su inestimable colaboración.

## BIBLIOGRAFÍA

1. 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.
2. Bhagwanjee S, Paruk F, Moodley J. Intensive care unit morbidity and mortality from eclampsia: An evaluation of the Acute Physiology and Chronic

- Health Evaluation II score and the Glasgow Com Scale score. *Crit Care Med* 2000;28(1):120-124.
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(3):256-260.
  4. 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.
  5. Gatt S. Pregnancy, delivery and the intensive care unit: need, outcome and management. *Curr Opin Anaesthesiol* 2003;16:263-267.
  6. De Miguel JR, Temprano MR, Muñoz P, Cararach V, Martínez J, Mínguez JA, et al. Mortalidad maternal en España en el periodo 1995-1997: Resultados de una encuesta hospitalaria. *Prog Obstet Ginecol* 2002;45:525-534.
  7. López Soriano F, Moreno J, Escolano A, Lajarín B, Rivas F. Cardiomiopatía periparto y preeclampsia: Una asociación de fatal desenlace. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 2002;50:530-533.
  8. Fornet I. Hipertensión arterial y embarazo. *Act Anest Rea* 2003;13:69-90.
  9. Quah TC, Chiu JW, Tan KH, Yeo SW, Tan HM. Obstetric admissions to the intensive therapy unit of a tertiary care institution. *Ann Acad Med Singapore* 2001;30(3):250-253.
  10. Heinonen S, Tyrvaainen E, Penttinen J, Saarikoski S, Roukonen E. Need for critical care in gynaecology: a population-based analysis. *Crit Care* 2002; 6(4):371-375.
  11. 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.
  12. Loverro G, Pansini V, Greco P, Vimercali A, Parisi AM, Selvaggi L. Indications and outcome for intensive care unit admission during the puerperium. *Arch Gynecol Obstet* 2001; 265(4):195-198.
  13. Norwitz ER, Hsu CD, Repke JT. Acute complications of preeclampsia. *Clin Obst Gynecol* 2002;45(2):308-29.
  14. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). Protocolos asistenciales en Ginecología y Obstetricia. *Obstetricia, protocolo nº 16*. Madrid: Comunicación y Servicio (CS), 1994;1:103-107.
  15. Benson A. Pregnancy related mortality in the U.S. 1991-1997. *Obstet Gynecol* 2003;101:289-296.
  16. Olarra J, Longarela AM, Suárez L, Palacio FJ. Critically ill obstetric patients treated in a ICU. *Chest* 2002;121(6):2077-2078.