

# MORBIMORTALIDAD DE GESTANTES CON ACRETISMO PLACENTARIO

## ANÁLISIS DEL PROTOCOLO DE MANEJO DEL HOSPITAL DE SAN JOSÉ, BOGOTÁ DC.

Margarita María Fadul Valera\*, Carlos Andrés Beltrán\*\*, José Luis Rojas Arias\*\*\*, Edgar Acuña\*\*\*\*, Alejandro Franco\*\*\*\*\*, Saulo Molina\*\*\*\*\*

### Resumen

**Objetivo:** describir la morbilidad y mortalidad de gestantes con acretismo placentario en quienes se instauró el protocolo de manejo del Hospital de San José, Bogotá DC. **Materiales y métodos:** estudio observacional descriptivo retrospectivo en pacientes con acretismo placentario que se incluyeron en el protocolo de manejo del HSJ. No hubo criterios de exclusión. La base de datos se construyó en Excel 2007 y el análisis se realizó en STATA 10. **Resultados:** se incluyeron 29 pacientes con edad promedio de 34 años (DE 3.6). El 96,5% tenía antecedente quirúrgico. La estancia hospitalaria promedio fue de cinco días (DE 1.6). El 52% requirió transfusión de hemoderivados y en 10,3% fue masiva. El 17,2% cursaron con complicaciones derivadas del acto operatorio, siendo la infección y la coagulopatía de consumo las más comunes en el posoperatorio (4,1% y 8,3%). El 24,1% ingresaron a la UCI con estancia máxima de tres días, donde los soportes más requeridos fueron inotropía y ventilación mecánica (20,7% y 20,7%). No hubo mortalidad materna. **Conclusiones:** la instauración del protocolo para acretismo placentario en el Hospital de San José reflejó bajas estancias hospitalarias y pocas complicaciones e ingreso a la UCI, comparable con lo reportado en la literatura.

**Palabras clave:** acretismo placentario, hemorragia posparto, morbilidad materna.

**Abreviaturas:** AP, acretismo placentario; HPP, hemorragia posparto; UCI, unidad de cuidados intensivos.

# MATERNAL MORBIDITY AND MORTALITY IN CASES OF PLACENTA ACCRETA: A MANAGEMENT PROTOCOL ANALYSIS

## HOSPITAL DE SAN JOSÉ, BOGOTÁ DC.

### Abstract

**Objective:** to describe maternal morbidity and mortality in cases of placenta accreta using Hospital de San José, Bogotá DC management protocol. **Materials and Methods:** a descriptive retrospective observational study of all cases of placenta accreta covered by the protocol used at HSJ to manage placenta accreta. There were no exclusion criteria. Excel 2007 was used to create a database and STATA 10 for data analysis. **Results:** Twenty-nine patients with mean

Fecha recibido: agosto 18 de 2011 - Fecha aceptado: enero 17 de 2012

\* Médica Ginecóloga Obstetra, Residente de Medicina Maternofetal, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Hospital de San José, Bogotá DC. Colombia.

\*\* Residente IV Ginecología y Obstetricia, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá DC. Colombia.

\*\*\* Médico Ginecólogo Obstetra. Especialista en Medicina Maternofetal, Instructor Asociado, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Hospital de San José. Bogotá DC. Colombia.

\*\*\*\* Jefe del Servicio de Ginecología y Obstetricia. Médico Ginecólogo Obstetra. Especialista en Medicina Maternofetal. Profesor Asistente, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Hospital de San José, Bogotá DC. Colombia.

\*\*\*\*\* Médico Ginecólogo Obstetra. Especialista en Medicina Maternofetal, Instructor Asistente, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Hospital de San José, Bogotá DC. Colombia.

age 34 years (SD 3.6) were included. An antecedent history of surgical procedure was present in 96.5%. Average hospital stay was five days (SD 1.6). Fifty-two percent (52%) required blood products transfusion and 10.3% underwent a massive transfusion. Surgery - related complications occurred in 17.2%. Infection and disseminated intravascular coagulation were the most common postoperative complications (4.1% and 8.3%). Admission into the ICU was required in 24.1% with a maximum stay of 3 days. Inotropic support and mechanical ventilation (20.7% and 20.7%) were the most common forms of ICU support. There were no maternal deaths. Conclusions: the use of Hospital de San José placenta accreta management protocol resulted in short hospital stay and few complications and need of admission to the ICU compared to that reported in literature.

**Key words:** placenta accreta, postpartum hemorrhage, morbidity/mortality.

## Introducción

El AP es una patología en la cual hay una inserción anormal de parte o toda la placenta, con ausencia total o parcial de la decidua basal y anomalía de la caduca verdadera, con penetración de las vellosidades coriales al miometrio. Es una de las principales causas de HPP, lo que trae consigo un incremento en la morbimortalidad materna y perinatal, no solo por la complicación en sí sino también por el tratamiento instaurado que se deriva.<sup>1-7</sup>

Se considera HPP la pérdida de sangre  $\geq 500$  ml. Puede ser menor o mayor cuando es de 500 a 1.000 ml o más de 1.000 ml. Esta última se divide en moderada (1.000 a 2.000 ml) o severa ( $> 2.000$ ). La HPP también se divide en inmediata y tardía si es menos o más de 24 horas.<sup>5</sup>

La HPP ha cobrado más muertes que cualquier otra complicación del embarazo en la historia de la humanidad.<sup>7-11</sup> Se han reportado 150.000 muertes maternas por año en el mundo como resultado de ella.<sup>8</sup> En 2004 la OMS estimó la ocurrencia de muertes maternas en 529.000 por año. De estas el 99% se ven en países en vía de desarrollo. Veinte millones de mujeres presentan complicaciones agudas en el embarazo con un sinnúmero de secuelas. La tasa de mortalidad materna en países desarrollados es de 20/100.000 nacidos vivos, mientras que en países en vía de desarrollo alcanza 440/100.000, teniendo 190 en América Latina y el Caribe.<sup>1-3</sup>

Ante una hemorragia posparto el manejo debe ser pronto, rápido y eficaz, con el fin de disminuir la morbilidad materna generada por el sangrado. Dentro de las recomendaciones generales iniciales para tener en cuenta se encuentran: valoración de signos clínicos de choque, evaluación de la severidad del sangrado, canulación de dos vías venosas, toma de muestra para exámenes urgentes, monitorización, uso de uterotónicos, corrección de la pérdida sanguínea, inspección de posible causa del sangrado y manejo específico de esta con una terapia dirigida, identificación de la capacidad resolutoria del centro de atención y cirugía o transferencia a un centro de mayor complejidad en caso de ser necesario para completar el tratamiento. En todo este proceso juega un papel importante el anestesiólogo en la reanimación, resucitación y monitorización de la paciente.<sup>5,6</sup>

El principal tratamiento es la histerectomía obstétrica total con ligadura de arterias hipogástricas, sin olvidar la morbilidad secundaria que provoca esta intervención asociada con la esterilidad, que en ocasiones genera trauma psicológico. Además se lleva a cabo en pacientes en malas condiciones generales, lo que empeora los resultados obtenidos en cuanto a morbimortalidad. Existe dificultad técnica del procedimiento debido a la pérdida de los planos quirúrgicos por la alteración anatómica derivada del embarazo y el parto.<sup>6,7</sup> Hay alta probabilidad de complicaciones intraoperatorias, muchas de las cuales van más allá del acto quirúrgico, como daño a otras estructuras, paro cardíaco, insuficiencia renal, eventos tromboembólicos y falla

orgánica múltiple. Un alto porcentaje que requiere manejo en UCI y de acuerdo con la causa de la hemorragia el rango de las transfusiones va de 0 a 116 UI de sangre.<sup>6</sup>

Por estas razones es que el objetivo principal de nuestro proyecto de investigación fue describir la morbimortalidad observada en gestantes con diagnóstico de AP de la unidad de medicina maternofoetal del Hospital de San José de Bogotá DC, Colombia, que ingresaron al protocolo de manejo entre enero de 2006 y diciembre de 2010. Se realizó un estudio de tipo cohorte retrospectivo para evaluar desenlaces de mortalidad materna, ingreso a UCI y complicaciones intra y posoperatorias relacionadas con sangrado y derivadas del procedimiento quirúrgico. La caracterización de las variables y su evaluación repercutirá en la prevención terciaria de dichos eventos y la escogencia de un tratamiento óptimo en lo posible para reducir la morbimortalidad materna que tiene un gran impacto en la sociedad y constituye un indicador de salud pública.

## Métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo, con las gestantes con sospecha de AP en el Hospital de San José en Bogotá DC, durante el período comprendido entre enero de 2006 a diciembre de 2010. Las pacientes que ingresan a nuestra institución con sospecha de AP son estudiadas con Doppler de inserción placentaria para la confirmación diagnóstica, teniendo en cuenta la gran sensibilidad (93%), especificidad (79%) y valor predictivo positivo (78%). Se tienen en cuenta los signos ecográficos característicos descritos en la literatura.<sup>12-15</sup>

Se analizaron las 29 pacientes de un trabajo anterior de nuestro grupo (en cabeza del Dr. Ramírez,) que se encuentra en prensa, en el que se hizo la correlación diagnóstica entre el Doppler de inserción placentaria y los resultados anatomopatológicos. En la institución se instauró desde 2006 un protocolo de manejo para las pacientes con alta probabilidad diagnóstica de AP, en el que el tratamiento definitivo es la histerectomía obstruccionista electiva con ligadura de arterias hipogástricas.

El manejo se realizó por un grupo multidisciplinario de especialistas, como fueron un anestesiólogo intensivista, un ginecoobstetra, un perinatólogo, un ginecólogo oncólogo, un urólogo y un cirujano vascular.<sup>12,16-18</sup>

Se tuvieron en cuenta ciertas medidas preventivas adicionales<sup>9,16</sup> que incluyeron: 1) advertencia de riesgos y complicaciones de la cirugía y las transfusiones sanguíneas; 2) reserva de hemoderivados; 3) disposición de personal entrenado para la realización del procedimiento; 4) evaluación previa por los especialistas que estuvieron presentes en la cirugía; 5) preparación materna para la cirugía; 6) incisión de laparotomía mediana xifopúbica para mejor exposición de los vasos pélvicos y dejar la placenta *in situ* y 7) realización del procedimiento.

Se revisaron las historias clínicas del servicio de obstetricia utilizando el formato de recolección para los datos de interés; como definición de transfusión masiva utilizamos el concepto de ocho o más unidades de hemoderivados. La información obtenida fue registrada en una base de datos *Excel*. Los datos se analizaron en el programa *STATA 10* con licencia para la FUCS. No hubo criterios de exclusión.

## Resultados

De las 29 pacientes de la serie, todas se encontraban en edad reproductiva con edad promedio de 34 años (DE 3.6). Hubo antecedente quirúrgico de cesárea en el 96,5% (**Tabla 1**). El 52% requirieron transfusión de hemoderivados y de estas, tres de tipo masivo, definido como ocho o más unidades. Los hemoderivados más transfundidos fueron glóbulos rojos empaquetados (**Tabla 2**). Evidenciamos que quienes cursaron con lesiones quirúrgicas tuvieron mayor sangrado y las que ingresaron a UCI se debió a sangrado intraoperatorio mayor de 2.000 ml (**Tabla 3**).

Las principales complicaciones derivadas del acto operatorio fueron quirúrgicas (cinco casos, 17,2%), siendo en su totalidad lesiones vesicales que requirieron cierre primario. La infección posoperatoria y la coagulopatía de consumo fueron las más comunes en el posopera-

**Tabla 1. Características de la población**

EDAD PROMEDIO (DE)	34.33(3.6)
<b>PARTOS n (%)</b>	
1	1 (4.1)
2	8 (33.3)
3	8 (33.3)
4 o más	7 (29.1)
<b>CESÁREAS n (%)</b>	
1	5 (17.2)
2	10 (34.5)
3	7 (24.1)
4 o más	6 (20.7)
<b>ANTECEDENTES n (%)</b>	
Antecedente de hemorragia posparto	2 (8.2)
Placenta previa oclusiva total	25 (86.2)

**Tabla 2. Unidades de hemoderivados transfundidas en la cirugía y el posoperatorio**

Hemoderivados	Intraoperatorio	Posoperatorio
Glóbulos rojos, n (%)	15 (52)	4 (13.8)
unidades, mediana (RIQ)	1 (0-4)	0 (0)
Plasma, n (%)	4 (13.8)	1 (4.3)
unidades, mediana (RIQ)	1 (0-3)	0 (0)
Plaquetas	6 (20.7)	0 (0)
unidades, mediana (RIQ)	1 (0-2)	0 (0)

**Tabla 3. Cantidad de sangrado y morbilidad**

Morbilidad	SANGRADO				Total pacientes	%
	< 1.000	1.000-1.500	1.500-2.000	> 2.000		
Transfusiones GRE (unidades)						
Menor de 3	0	0	4	0	4	13.7
De 3 a 7	0	0	1	9	10	34.4
8 o más	0	0	0	1	1	4.1
Uso uterotónicos	3	3	3	8	17	70.8
Lesiones quirúrgicas	0	0	1	4	5	17.2
Reintervención quirúrgica	0	0	0	1	1	4.1
Remisión a UCI	0	0	0	7	7	24.1
Soportes en UCI	0	0	0	7	7	24.1
Infecciones	0	0	0	1	1	4.1

torio (4,1% y 8,3%). El diagnóstico de coagulopatía se estableció con el recuento plaquetario asociado con la clínica y el tiempo de coagulación.

Una paciente se reintervino en las primeras 24 horas posoperatorias, presentó coagulopatía de consumo y requirió transfusión de más de 6 U de hemoderivados

y traslado a UCI. Allí ingresaron siete pacientes (24%) y la estancia fue mínimo un día y máximo tres. Los soportes más requeridos fueron inotrópico y ventilatorio invasivo (20,7% y 20,7%) (Tabla 4).

En la serie estudiada el número de inotrópicos requerido no superó dos medicamentos, con un máximo

**Tabla 4.** Manejo y complicaciones en UCI

Manejo en UCI	Frecuencia	%
Inotrópicos	6	20.7
Ventilación mecánica	6	20.7
Antibióticos	1	4.1
Transfusiones	3	10.3
Infecciones	1	4.1
Coagulopatía	2	8.3

de utilización de tres días. En cuanto a ventilación mecánica, la cifra mayor fue de dos días. La estancia hospitalaria promedio fue de cinco días (DE 1.6). El número de pacientes por año que ingresaron al protocolo fue una en 2006 sin complicaciones, dos en 2007 de las cuales una requirió transfusión de hemoderivados, seis en 2008, cuatro requirieron transfusión, una tuvo lesión vesical, dos ingresaron a UCI y una desarrolló coagulopatía con reintervención. En 2009 fueron doce casos, cuatro con transfusión de hemoderivados y una lesión vesical, ocho en 2010, a seis se le suministraron hemoderivados, cinco fueron a UCI y una presentó infección posoperatoria. Si comparamos el 2009 con los años anteriores, hubo mayor número de pacientes, menor ingreso a la UCI y disminución de la morbilidad (Tabla 5).

## Discusión

La HPP complica el 18% de todos los partos. Es la causa más importante de mortalidad materna en el mundo, siendo responsable del 25% a 30% de todas

las muertes. En Colombia según cifras del DANE la mortalidad materna representa una tasa de 73x100.000 mujeres, de las cuales la HPP es la segunda causa después de los fenómenos hipertensivos.<sup>8-10,19</sup>

Se estima que este tipo de patología podría prevenirse hasta en el 90% de los casos si se realiza un adecuado enfoque diagnóstico y terapéutico. Es un hecho reconocido a nivel mundial que la oportunidad y la calidad de la atención en su manejo son fundamentales para evitar la morbilidad y disminuir la mortalidad, que cuando ocurre por hemorragia se debe a la demora en el reconocimiento de la hipovolemia y la falla en el remplazo adecuado del volumen.<sup>3,9,12,16,17</sup> El 51% de los casos de HPP primaria se deben a anomalías en la placentación (placenta previa, acreta o ambas),<sup>6</sup> razón por la cual nuestro estudio se orienta hacia este tópico.

De las 29 pacientes estudiadas observamos la presencia de placenta previa y cesárea anterior como los principales factores de riesgo (95%) para AP.<sup>9,10,16,20</sup> La pérdida de sangre intraoperatoria oscila entre 3.000 y 5.000 ml y el 90% de pacientes requieren transfusión intraoperatoria.<sup>9,21</sup> En nuestro estudio, el 52% requirieron la transfusión de hemoderivados y en tres de la serie fue masiva.

Las complicaciones intraoperatorias incluyen lesiones intestinales, urológicas, y laceraciones vesicales, reportadas hasta en un 15,4% en la literatura.<sup>6</sup> Del grupo estudiado las más comunes fueron las vesicales (17,2%). A pesar de la terapia antibiótica profiláctica, hay alta incidencia de sepsis y morbilidad infecciosa

**Tabla 5.** Morbimortalidad por año

	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Morbilidad</b>	Fc	Fc	Fc	Fc	Fc
Transfusiones	0	1	4	4	6
Lesiones quirúrgicas	0	0	1	1	3
Reintervenciones quirúrgicas	0	0	1	0	0
Infecciones posoperatorias	0	0	0	0	1
Coagulopatía de consumo	0	0	1	0	1
Remisión a UCI	0	0	2	0	5
<b>Total pacientes</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>8</b>

(10,5%). En nuestro estudio se presentó un solo caso de infección (4,1%).<sup>21</sup>

Llama la atención que de las dos pacientes con coagulopatía de consumo, la clave diagnóstica fue el recuento plaquetario así como la clínica y el tiempo de coagulación (8,3% y 4,1%). Se sugiere realizar una técnica objetiva como el tromboelastograma. La monitoría hemodinámica posoperatoria es mandatoria por el requerimiento de transfusiones y líquidos. Se debe vigilar el gasto urinario, la detección temprana de edema pulmonar, el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) y el sangrado intraabdominal persistente.<sup>21</sup>

Al igual que lo reportado en la mayoría de series<sup>6</sup>, el ingreso a la UCI en nuestra serie fue de 24,1%. En este grupo los mayores requerimientos de soporte fueron inotrópico (20,7%) y ventilación mecánica invasiva (20,7%). No se observaron otras morbilidades como SDRA, edema pulmonar, falla renal o paro cardiorrespiratorio. Fue necesaria una reintervención quirúrgica y no hubo mortalidad materna. La morbilidad fue baja debido al perfeccionamiento de la técnica quirúrgica, las habilidades de nuestros cirujanos y la cantidad de sangrado intraoperatorio. Todas las medidas preventivas mencionadas en la metodología y empleadas en la institución han llevado a menor incidencia de complicaciones, a reducción de la estancia hospitalaria y pocos ingresos a la UCI. La sospecha del diagnóstico y la preparación para la cirugía disminuyen la morbilidad materna y disminuyen las complicaciones médicas y quirúrgicas.<sup>21</sup>

Un artículo reciente describe la posibilidad de embolización de arterias uterinas en una sala de radiología intervencionista antes de la histerectomía, con el posterior regreso al quirófano para continuar el procedimiento.<sup>22</sup> Sin embargo, entre nosotros permanece como alternativa a corto plazo. Esta es la primera serie descrita en nuestra institución lo cual nos motiva a continuar el seguimiento de ellas y empezar a programar trabajos prospectivos.

## Referencias

- Gomes Luz A, Bernal Tiago D, Gama Da Silva JC, Amaral E. Morbilidad materna grave en un hospital universitario de referencia municipal em Campinas, Estado de São Paulo. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2008; 30(6):281-86.
- Lewis G. Beyond the numbers: reviewing maternal deaths and complications to make pregnancy safer. *Br Med Bull.* 2003;67:27-37.
- Vélez AG. Guía para el manejo de la hemorragia obstétrica. *Rev. colomb. obstet. ginecol.* 2009;60(1):34-48.
- Dane.gov.co [página en Internet]. Bogotá: DANE; 2012. [actualizado 30 Ene. 2012; citado 31 Ene 2012]. Disponible en: <http://www.dane.gov.co>
- Anderson JM, Etches D. Prevention and management of postpartum hemorrhage. *Am Fam Physician.* 2007;75(6):875-82.
- Devine PC. Obstetric hemorrhage. *Semin Perinatol.* 2009; 33(2):76-81.
- Zamora P, García Oms J, Royo S, Sánchez M, et al. Tratamiento médico y quirúrgico de las hemorragias postparto y del alumbramiento. *Ginecol. obstet. clín.* 2003;4(2):70-79.
- Fawcus S. Tratamientos para la hemorragia postparto primaria: Comentario de la BSR [monografía en Internet]. Ginebra: OMS; 2012 [actualizado 8 Mayo 2007; citado 31 Ene 2012]. Disponible en: [http://apps.who.int/rhl/pregnancy\\_childbirth/childbirth/postpartum\\_haemorrhage/sfcom/es/index.html](http://apps.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/childbirth/postpartum_haemorrhage/sfcom/es/index.html)
- Dueñas O, Rico H, Rodríguez M. Actualidad en el diagnóstico y manejo del acretismo placentario. *Rev Chil Obstet Gineco.* 2007; 4(72): 266-71.
- Miller DA, Chollet JA, Goodwin TM. Clinical risk factors for placenta previa-placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol.* 1997;177(1): 210-14.
- Woollard LA. Postpartum haemorrhage occurrence and recurrence: a population-based study. *Med J Aust.* 2008;188 (12):731.
- Chou MM, Ho ES, Lee YH. Prenatal diagnosis of placenta previa accreta by transabdominal color Doppler ultrasound. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2000;15(1):28-35.
- Comstock CH. Antenatal diagnosis of placenta accreta: a review. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2005; 26(1):89-96.
- Clark SL. Placenta previa and abruptio placentae. In: *Maternal-fetal medicine: principles and practice.* 5th ed. Philadelphia: Saunders; 2004: 707-22.
- Warshak CR, Eskander R, Hull AD et al. Accuracy of ultrasonography and magnetic resonance imaging in the diagnosis of placenta accreta. *Obstet Gynecol.* 2006;108 (3 Pt 1): 573-81.
- Oyelese Y, Smulian JC. Placenta previa, placenta accreta, and vasa previa. *Obstet Gynecol.* 2006;107(4): 927-41.
- Gielchinsky Y, Mankuta D, Rojansky N, Laufer N, Gielchinsky I, Ezra Y. Perinatal outcome of pregnancies complicated by placenta accreta. *Obstet Gynecol.* 2004;104(3): 527-30.
- Chestnut DH, Dewan DM, Redick LF, Caton D, Spielman FJ. Anesthetic management for obstetric hysterectomy: a multi-institutional study. *Anesthesiology.* 1989; 70(4): 607-10.
- Chou MM, Tseng JJ, Ho ES, Hwang JI. Three-dimensional color power Doppler imaging in the assessment of uteroplacental neovascularization in placenta previa increta/percreta. *Am J Obstet Gynecol.* 2001; 185(5): 1257-60.
- Bernischke KP. Placental shape aberrations. In: *Pathology of the human placenta.* 4th ed. New York: Springer; 2000. p. 399-418.
- Hudon L, Belfort MA, Broome DR. Diagnosis and management of placenta percreta: a review. *Obstet Gynecol Surv.* 1998; 53(8):509-17.
- Angstmann T, Gard G, Harrington T, Ward E, Thomson A, Giles W. Surgical management of placenta accreta: a cohort series and suggested approach. *Am J Obstet Gynecol.* 2010; 202(1):38-9.