



Técnica cesárea-histerectomía modificada para el tratamiento del acretismo placentario

RESUMEN

Antecedentes: la hemorragia obstétrica es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad maternas. El aumento creciente de nacimientos por vía cesárea ha incrementado la incidencia de acretismo placentario a escala mundial. Por ello han surgido, con resultados variables, nuevas técnicas enfocadas a disminuir la morbilidad y la mortalidad maternas.

Objetivos: describir la técnica quirúrgica utilizada en nuestro hospital para el tratamiento del acretismo placentario, reportar resultados y complicaciones maternas y fetales.

Material y métodos: estudio descriptivo y retrolectivo. Se obtuvieron datos de pacientes con diagnóstico de acretismo placentario operadas con una modificación a la técnica de cesárea-histerectomía efectuada por un equipo multidisciplinario. Se incluyeron pacientes atendidas en el Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca entre el 1 de abril de 2008 y el 1 de noviembre de 2012.

Resultados: se incluyen 23 pacientes con diagnóstico mediante ultrasonografía Doppler establecido a las 31 ± 3 semanas de gestación; la terminación del embarazo fue a las 34 ± 1 semanas de gestación. Sólo cinco pacientes requirieron estancia en cuidados intensivos y sólo una tuvo lesión vesical advertida y reparada, el resto cursó sin complicaciones.

Conclusiones: con nuestra técnica cesárea-histerectomía modificada para el tratamiento del acretismo placentario observamos tasas bajas de morbilidad materna, de estancia intrahospitalaria y de lesiones a órganos vecinos.

Palabras clave: acretismo placentario, cesárea-histerectomía, histerectomía obstétrica, hemorragia obstétrica.

Modified cesarean-hysterectomy technique for management of placenta accreta

ABSTRACT

Background: Obstetric hemorrhage is a major cause of maternal morbidity. The increasing number of births via cesarean has increased the incidence of placenta accreta worldwide. As new techniques aimed at reducing maternal mortality and morbidity have emerged with varying results.

Rafael Sánchez-Peña,¹ Fabiola Elizabeth García-Padilla,² América Aimé Corona-Gutiérrez,³ Bertha Fabiola Sánchez-García⁴

¹ Médico Uroginecólogo, Servicio de Uroginecología.

² Residente del cuarto año de Ginecología y Obstetricia.

³ Médico Maternofetal, Servicio de Medicina maternofetal.

⁴ Residente de sexto año de la subespecialidad de Medicina maternofetal.

Hospital Civil Nuevo Dr. Juan I. Menchaca, Guadalajara, Jalisco, México.

Recibido: junio 2013

Aceptado: noviembre 2013

Correspondencia

Dr. Rafael Sánchez
Salvador Quevedo y Zubieta #750;
44340, Guadalajara, Jalisco.
rafaurogine@hotmail.com

Este artículo debe citarse como

Sánchez Peña R, García Padilla FE, Corona Gutiérrez AA, Sánchez García BF. Técnica cesárea-histerectomía modificada para el tratamiento del acretismo placentario. Ginecol Obstet Mex 2014;82:105-110.

Objectives: To describe the surgical technique used in our hospital for management of placenta accreta. Report outcomes and maternal complications.

Methods: Descriptive study, data were obtained from clinical records of patients diagnosed with placenta accreta and whose management was by our modified technique cesarean-hysterectomy by a multidisciplinary team. We included patients who were treated at the Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca in the period from April 1, 2008 to November 1, 2012.

Results: 23 patients were included. The mean gestational age at Doppler ultrasound diagnosis was 31 ± 3

weeks and for termination of pregnancy was 34 ± 1 weeks of gestation. Only 5 patients were admitted to intensive care, one patient suffer bladder injury noticed and repaired.

Conclusions: Our modified technique cesarean-hysterectomy for management of placenta accreta has reduced mortality and morbidity in our hospital as well as injuries to nearby organs and hospital stay.

Keywords: Placenta accreta, cesarean-hysterectomy, obstetric hysterectomy, obstetric hemorrhage.

La hemorragia obstétrica es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad maternas a escala mundial; se le debe conferir la importancia que merece y diagnosticarla oportunamente para ofrecer el tratamiento adecuado.

La incidencia de acretismo placentario aumentó significativamente durante los últimos años debido al número creciente de nacimientos por vía cesárea, ésta varía de 1 en 533 a 1 en 2,510 nacimientos² con mortalidad materna de hasta 60%.^{1,2}

La mortalidad materna mundial es de 530,000 casos anuales, una cuarta parte a consecuencia de hemorragias obstétricas. Se estima que en el mundo mueren 140,000 mujeres por año a causa de hemorragia obstétrica, una cada cuatro minutos.¹ La tasa de mortalidad materna en el 2008, en el Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca, fue de 19 muertes por cada 10,000 nacimientos, de ellas 23% fueron secundarias a hemorragia obstétrica. En 2012 la tasa fue de 6 por cada 10,000 nacimientos y sólo 20% por causa de hemorragias obstétricas.

Existen diversos factores de riesgo para el acretismo placentario: la edad materna superior a 35 años incrementa tres veces el riesgo de acretismo

placentario (RM 3.2) y el número de cesáreas previas incrementa el riesgo de acretismo placentario casi nueve veces (RM 8.7; IC 95%).⁴⁻⁸ El daño a los tejidos del miometrio, quirúrgico, instrumental o físico, seguido de una reparación secundaria del colágeno está estrechamente relacionado con el acretismo placentario.^{6,7}

La invasión del trofoblasto es determinada por la tensión de oxígeno; en etapas tempranas del embarazo el trofoblasto, al requerir un ambiente hipóxico, tiene una alta predilección por cicatrices o lesiones en la decidua uterina que tienden a ser acelulares y avasculares, esto permitirá una inserción anómala de la placenta con ausencia total o parcial de la decidua basal y anomalía de la membrana de Nitabuch, así como la invasión de las vellosidades coriales al miometrio.^{6,7}

El diagnóstico de acretismo placentario se basa en la clínica con apoyo de estudios de imagen como ultrasonido, ultrasonido Doppler, resonancia magnética y cistoscopia, pero el diagnóstico definitivo es histopatológico.

Mediante ecografía, que es el método diagnóstico inicial, se han descrito diversos signos de sospecha como ausencia o adelgazamiento



(menos de 1 mm) de la zona entre el miometrio y la placenta hipoeoica normal en el segmento uterino; esto tiene una sensibilidad de 7% y es un pobre predictor positivo: 7% puede determinarse desde la duodécima semana. Los espacios vasculares lacunares dentro del parénquima placentario, aun lejos de la zona, se identifican desde la semana 9; la apariencia de queso suizo como signo aislado tiene sensibilidad de 79% y valor predictivo positivo alto, así como el adelgazamiento, la irregularidad o la disrupción focal de la interfase hiperecoica entre las paredes uterina y vesical. En la ecografía Doppler se observa: dirección de vasos placentarios hacia el miometrio o a la vejiga y no paralelos a la periferia placentaria. Alta pulsatilidad y flujo turbulento en las estructuras venosas lacunares placentarias; tortuosidad de las estructuras vasculares retroplacentarias.^{2,9,11}

La resonancia magnética resulta útil para evaluar el grado de invasión, especialmente en las placentas de cara posterior o fúndicas, donde la ecografía no obtiene imágenes tan precisas; puede aportar información adicional con mejor perspectiva topográfica y mayor precisión en la valoración de la extensión de la lesión.^{9,11}

La pauta principal en el tratamiento de las pacientes con acretismo placentario es el diagnóstico temprano de la afección. Puesto que hasta 80% de las pacientes con diagnóstico ultrasonográfico requerirá cesárea-histerectomía es importante preparar una intervención quirúrgica con un equipo multidisciplinario que logre el éxito en la culminación del embarazo con el mínimo posible de complicaciones.⁴⁻¹⁰

El riesgo de complicaciones maternas y fetales aumenta notablemente después de la semana 35 de embarazo y es mayor de 90% después de la semana 36; esto se asocia con el grado de invasión trofoblástica por lo que la edad gestacional recomendada para la terminación del embarazo,

en una paciente programada, es la semana 34 de la gestación. No debe rebasarse la semana 37 y debe corroborarse, preferentemente, la madurez pulmonar fetal.⁹

El tratamiento definitivo sigue siendo la histerectomía obstétrica, recomendada desde 1972 debido a que tiene menores morbilidad y mortalidad.¹²⁻¹⁴ Se han efectuado múltiples intentos para disminuir las complicaciones de la técnica quirúrgica tradicional y en México, en los últimos años, se han publicado 2 técnicas de cesárea-histerectomía con resultados variables. En 2010 Torres-Farías y sus colaboradores, en el Centro Médico Nacional de Occidente, hicieron un estudio comparativo longitudinal con una técnica modificada en 29 pacientes y con técnica tradicional en otras 57: las pacientes con la técnica modificada tuvieron reducción significativa de la morbilidad materna, menor necesidad de transfusiones y estancias más cortas en terapia intensiva.¹⁵ En 2012 Bautista-Gómez y su grupo reportaron 2 casos tratados con su técnica cesárea-histerectomía con disminución del sangrado quirúrgico.¹⁶

El objetivo de este trabajo es describir la técnica quirúrgica utilizada en nuestro hospital para el tratamiento del acretismo placentario y reportar los resultados y las complicaciones maternas y fetales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo y retrolectivo. Se obtuvieron datos de los expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de acretismo placentario y cuyo tratamiento consistió en nuestra técnica cesárea-histerectomía modificada por un equipo multidisciplinario (incluye personal adscrito a los servicios de tococirugía, uroginecología, anestesiología y banco de sangre). Se incluyeron pacientes atendidas en el Hospital Civil de Guadalajara, Dr. Juan I. Menchaca, entre el 1 de abril de 2008 y el 1 de noviembre de 2012.

Las variables registradas fueron: edad de la paciente, paridad, edad gestacional al diagnóstico, edad gestacional al momento de la terminación del embarazo, cantidad de sangrado durante el proceso quirúrgico, días de estancia intrahospitalaria, ingresos a terapia intensiva, complicaciones de la cirugía (lesión intestinal, lesión vesical o ureteral), muerte materna y resultados neonatales como peso, talla, Apgar y muerte fetal. También se registró el resultado histopatológico posquirúrgico.

El análisis estadístico fue descriptivo de las variables de estudio: promedio, media, mediana, desviación estándar y porcentajes.

Descripción de la técnica quirúrgica

Se efectuó cistoscopia diagnóstica para descartar percreetismo placentario y para evaluar la vascularidad vesical; se canularon los uréteres con catéteres *Open End 5 o 6 french* y se ascendió a 20 cm con derivación a sonda de Foley.

El equipo médico (1 cirujano, 3 ayudantes, 1 instrumentista) inició la intervención obstétrica con una incisión tipo media suprainfraumbilical, disecando por planos, se exteriorizó el útero, se identificaron las zonas de acretismo, extensión y vascularidad del segmento o zonas afectadas. Pinzamiento, sección y doble ligadura separados de ligamento redondo, plexo de Santorini, oviductos y ligamentos uteroováricos con sutura vicryl del 1 y seda del 0; apertura del ligamento ancho iniciando la disección vesical lateralmente como lo describe Marco Pelosi,^{17,18} lo que evita la hemorragia profusa e incontrolable. Es indispensable el uso de pinzas Sweet para ligar con seda libre 0 los múltiples puentes vasculares encontrados y permitir la separación de la vejiga del segmento uterino en forma caudal (con pocas probabilidades de lesión vesical). Si no hay hemorragia continuar con la disección de la vejiga antes de la extracción del feto; esto

permite observar vasos ingurgitados y lograr una mejor disección.

En caso de hemorragia se extrae el feto a través de una incisión corporal fúndica (esta zona es más delgada y sin hemorragia). Al extraer el feto se pinza y se liga con doble ligadura el cordón umbilical del lado materno y se deja la placenta *in situ*; es importante no utilizar oxitocina para evitar el desprendimiento marginal de la misma y la hemorragia. Se cierra el útero en una sola capa con surgete continuo con monocryl 1.

La histerectomía se hizo mediante sección y ligadura de las arterias uterinas, en su porción más baja, con sutura vicryl 1. Una vez que la vejiga se rechaza en forma caudal hacia la vagina se prosigue con la histerectomía total: pinzamiento, sección y ligadura de ligamentos uterosacros y cardinales con sutura vicryl 1, extracción de la pieza quirúrgica con verificación de la hemostasia; cierre de la cúpula vaginal y fijación de ligamentos uterosacros y cardinales a la misma con vicryl 1. En caso de hemorragia persistente en capa se hará ligadura de las arterias hipogástricas en forma bilateral, con seda del 0, a 1 cm de la bifurcación, previa disección de retroperitoneo e identificación de uréteres. Una vez efectuada la hemostasia se procede al cierre de peritoneos, lavado y colocación de drenaje Penrose a derivación y cierre de la pared por planos.

RESULTADOS

Se incluyeron en el estudio 23 pacientes que contaban con los datos necesarios para el estudio. El diagnóstico de acretismo placentario se hizo en todas las pacientes mediante ecografía Doppler por el servicio de Medicina Maternofetal de nuestro hospital. El diagnóstico se complementó y se descartaron posibles invasiones a la vejiga mediante cistoscopia antes del tratamiento quirúrgico; en caso de sospecharse percreetismo



se utilizó resonancia magnética como método diagnóstico complementario.

La incidencia por grupo etario fue: segunda década de la vida 12 casos (52%); tercer década de la vida 11 casos (47%). La edad materna promedio fue de 29 ± 3 años y el promedio de gestaciones fue de 4, cesáreas 3, partos 0.3 y legrados 0.2. La edad gestacional promedio al diagnóstico ultrasonográfico fue de 31 ± 3 semanas y para la terminación del embarazo de 34 ± 1 semanas. Sólo 4 pacientes tenían antecedentes de 2 o menos cesáreas y 19 pacientes de 3 o más de 3 cesáreas.

El sangrado promedio total fue de $2,319 \pm 1,458$ mL con una mediana de 1,700 mL. Cinco pacientes (21%) ingresaron a terapia intensiva y su estancia promedio fue de 3 ± 1 días; estancia intrahospitalaria de 10 ± 5 días. El promedio de paquetes globulares transfundidos durante la hospitalización fue de 3 ± 1 .

Una paciente (4%) tuvo lesión vesical que fue reparada y no hubo lesiones ureterales ni intestinales; sólo 6 pacientes (26%) tuvieron sangrado total mayor a 2,500 mL. Dos (8%) recién nacidos tuvieron Apgar menor de 7. No hubo muertes maternas ni fetales.

Los estudios histopatológicos confirmaron el diagnóstico reportado en los expedientes: 7 casos (31%) con placenta acreta, 7 casos (31%) con placenta increta, 1 caso (4%) con placenta percreta y 8 casos (34%) sin resultado. Los resultados mencionados se muestran en forma resumida en los Cuadros 1 y 2.

DISCUSIÓN

En la técnica utilizada por Torres-Farías y sus colaboradores, del Centro Médico Nacional de Occidente, se efectúa la extracción del recién nacido por histerotomía corporal, se deja la pla-

Cuadro 1. Resultados clínicos en pacientes con acretismo placentario

Edad materna*	29 ± 3
Gestaciones promedio*	4
	cesárea 3
	partos 0.3
	legrado 0.2
Edad gestacional al diagnóstico*	31 ± 3 semanas
Edad gestacional a la terminación*	34 ± 1 semanas
Sangrado promedio total*	$2,319 \pm 1,458$ mL
Ingreso a terapia intensiva**	5 pacientes (21%)
Estancia promedio*	3 ± 1 día
Estancia intrahospitalaria*	10 ± 5 días
Paquetes globulares transfundidos*	3 ± 1

* Los resultados se muestran como promedio (desviación estándar).

** Los resultados se muestran como número (porcentaje de la categoría).

Cuadro 2. Resultados histopatológicos

Placenta increta	31%
Placenta acreta	31%
Placenta percreta	4%
Sin resultado	34%

centa *in situ* y se inicia la histerectomía; después de la ligadura de las arterias uterinas se hace, de forma rutinaria, la ligadura de las arterias hipogástricas y se continúa con la histerectomía en la forma habitual.¹⁴

En Oaxaca, la técnica utilizada por Bautista-Gómez y su grupo se inicia con histerectomía y después de la ligadura de las arterias uterinas se procede a la extracción del feto por histerotomía corporal; se deja la placenta *in situ* y se continúa con la histerectomía en la forma habitual.¹⁶

Con nuestra técnica varían la cistoscopia diagnóstica, la cateterización profiláctica de uréteres y la ligadura de arterias uterinas después de la extracción del feto; consideramos que la visualización de los vasos sanguíneos es mejor cuando el feto se encuentra *in utero* y al no ligar las arterias uterinas no interrumpimos el flujo sanguíneo

al feto. Al efectuar una disección vesical con la técnica descrita por Marco Pelosi en 1998^{17,18} evitamos un sangrado profuso y obtenemos una mejor disección de la vejiga; en la gran mayoría de los casos sin lesión vesical.

CONCLUSIONES

El enfoque multidisciplinario es vital en el tratamiento de las pacientes con acretismo placentario. La identificación de factores de riesgo, el diagnóstico ultrasonográfico temprano, la programación oportuna para la terminación del embarazo (preferentemente turno diurno) a las 34 semanas de la gestación, la intervención de un uroginecólogo para la cistoscopia y la cateterización ureteral profiláctica, así como la disección vesical con pinzas Sweet, disminuyen las posibilidades de eventos adversos durante la intervención quirúrgica.

Nuestra técnica cesárea-histerectomía modificada para el tratamiento del acretismo placentario tiene bajas tasas de morbilidad y mortalidad en nuestro hospital, así como de lesiones a órganos vecinos y de estancias intrahospitalarias. Es una técnica sencilla que recomendamos y que puede implementarse en los diferentes hospitales para salvar vidas.

Sin embargo, faltan estudios aleatorizados que comparen las modificaciones con la técnica tradicional de cesárea-histerectomía para poder decidir el tratamiento ideal en este tipo de pacientes.

REFERENCIAS

1. Wu S, Kocherginsky M, Hibbard JU. Abnormal placentation: twenty-year analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192:1458.
2. Garmi G, Salim R. Epidemiology, Etiology, Diagnosis, and Management of Placenta Accreta. *Obstetrics and Gynecology International* 2012;7.
3. Martínez M, Amanzi P, Anhel S, Dono J, Eisele G, Galli E, Mezzabotta I, Pappalardo C, Sarto A, Simonelli D, Zlatkes R. Protocolo para tratamiento y prevención de las hemorragias obstétricas graves. Buenos Aires, Argentina, 2007.
4. Sentilhes L, Kayem G, Ambroselli C, Dreyfus M, Bauville E, Mahieu-Caputo D, Marpau L, Descamps P, Goffinet F, Bretelle F, Provansal M, Benachi A. Maternal outcome after conservative treatment of placenta accreta. *Obstet Gynecol* 2010;115:526-534.
5. Rosen T. Placenta Accreta and cesarean scar pregnancy: overlooked costs of the rising cesarean section rate. *Clin Perinatol* 2008;35:519-529.
6. Oyelese Y, Smulian JC. Placenta previa, placenta accreta, and vasa previa. *Obstet Gynecol* 2006;107:927-941.
7. Getahum D, Oyelese L, Hamisu. Previous cesarean delivery and risks of placenta previa and placental abruption. *Obstet Gynecol* 2006;107:771-778.
8. Silver RM, Landon MB, Rouse DJ, Leveno KJ, Spong C, Thom E, Moawad H, Caritis S, Harper M, Wapner R, Sorokin Y, Menachem M, Carpenter M, Peaceman A, O'Sullivan M, Sibai B, Langer O, Thorp J, Ramin S, Mercer B. Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries. *Obstet Gynecol* 2006;107:1226-1232.
9. González R. Placenta previa: clasificación ultrasonográfica. *Rev Chil Ultrasonog* 2007;10:84-91.
10. Rojas LF, Kuzmar DL, Ferreira NF, Abdalla M. Diagnóstico y manejo quirúrgico de placenta accreta, presentación de un caso y revisión de la literatura. *Rev Colom Obstet Ginecol* 2006;57:123-128.
11. Corona A, Sánchez R. Guía práctica clínica placenta accreta. JIM, Guadalajara, 2010.
12. Palacios JM. Diagnosis and management of placenta accreta. *Clinic Obstet Gynecol* 2008;22:1133-1148.
13. Tellez SO, Wandurraga BN. Placenta previa y acretismo placentario: dos grandes complicaciones de alto riesgo obstétrico. *Medicas UIS*. 2006;19:125-136.
14. Vázquez JA, Villegas-Rivera G, Hernández-Higareda S, Grover-Páez F y col. Histerectomía obstétrica: incidencia, indicaciones y complicaciones. *Ginecol Obstet Mex* 2008;76:156-160.
15. Torres E. Modificación a la técnica quirúrgica de cesárea-histerectomía. *Ginecol Obstet Mex* 2010;78:478-485.
16. Bautista E, Morales V, Hernández J, Calvo O, Flores AL. Acretismo placentario: una alternativa quirúrgica que puede salvar vidas. *Ginecol Obstet Mex* 2012;80:79-83.
17. Pelosi MA. Cesarean hysterectomy for placenta previa accreta, increta, and percreta: a strategic approach to minimize surgical hemorrhage. *Primary Care Update for OB/GYNS* 1998;5:187.
18. Pelosi MA. Modified cesarean hysterectomy for placenta previa percreta with bladder invasion: retrovesical lower uterine segment bypass. *Obstetrics & Gynecology* 1999;93:830-833.