

Ventajas de la embolización en pacientes con placenta acreta

Gustavo Adolfo Campos-Bolaños, Rocío Enríquez-García, Guadalupe Guerrero-Avendaño

RESUMEN

Introducción. La placenta acreta se define como una inserción anormal de la placenta en la pared del útero, de gravedad variable, por la ausencia parcial o completa de la decidua basal. El diagnóstico se realiza mediante ultrasonido obstétrico y se complementa con la aplicación de Doppler y resonancia magnética. Los factores de riesgo más importantes son: multiparidad, juventud, dilatación y legrado, cesárea previa. Debido al aumento de esta última el número de pacientes en riesgo de presentar placenta acreta es mayor.

Es una de las causas más frecuentes de hemorragia obstétrica, principalmente en el posparto inmediato, lo que condiciona aumentos de morbilidad y mortalidad materna tanto por la afección misma como por su tratamiento, que consiste en histerectomía parcial o total (esta última con mayor frecuencia). El objetivo fue valorar el comportamiento transoperatorio con especial atención en el sangrado y demostrar su disminución en las pacientes sometidas a embolización.

Materiales y métodos. Se realizó un estudio retrospectivo, en 21 pacientes con diagnóstico de placenta acreta en grado variable, atendidas en el período comprendido de enero de 2010 a junio de 2013, de las cuales 8 se sometieron a embolización previa a intervención quirúrgica.

Resultados. Hasta la fecha hemos realizado ocho embolizaciones en pacientes con placenta acreta. Todas las pacientes incluidas, excepto 2, fueron multíparas con cesáreas previas. El diagnóstico se realizó con ayuda de ultrasonido y aplicación de Doppler color. La embolización fue satisfactoria en 8 pacientes ya que no presentaron sangrado en el puerperio. En la histerectomía el volumen máximo de sangrado fue de 1 800 cm³; sin embargo, ésta sucedió en un lapso de entre 3 y 7 días después de la embolización. En la mayoría de las pacientes la histerectomía se realizó por paridad satisfactoria.

Palabras clave: placenta acreta, embolización, multiparidad.

ABSTRACT

Introduction. Placenta accreta is defined as an abnormal implantation of the placenta on the uterine wall, of varying severity due to the partial or complete absence of the decidua basalis. Diagnosis is achieved by obstetric ultrasound and complemented with application of Doppler and magnetic resonance. The most relevant risk factors are: multiparity, youth, dilation and curettage, and prior cesarean section. Due to the increase in the latter, the number of patients at risk of presenting placenta accreta is greater.

It is among the leading causes of obstetric bleeding, mainly in the immediate postpartum, which conditions increased maternal morbidity and mortality due to both the disorder itself and its treatment, which consists of partial or total hysterectomy (the latter most commonly). The objective was to evaluate transoperative behavior with special attention to bleeding and prove its reduction in patients subjected to embolization.

Materials and methods. A retrospective study was conducted in 21 patients with diagnosis of placenta accreta in variable degree, attended in the period between January 2010 and June 2013, of whom 8 were subjected to embolization prior to the surgical event.

Results. To date we have performed eight embolizations in patients with placenta accreta. All the patients included, except 2, were multiparous with prior cesarean sections. The diagnosis was achieved with the aid of ultrasound and application of color Doppler. Embolization was satisfactory in 8 patients, given that they did not present bleeding in puerperium. In hysterectomy the maximum volume of bleeding was 1,800 cm³; however, this occurred in an interval of 3 to 7 days after embolization. In most patients hysterectomy was performed in patients who had had the desired number of children.

Key words: placenta accreta, embolization, multiparity.

Hospital General de México Departamento de Radiología e Imagen. Dr. Balmis No. 148, Col. Doctores, 06726, México, D.F.

Correspondencia: Gustavo Adolfo Campos Bolaños. Correo electrónico: caboga8@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La placenta acreta es la inserción anormal de una porción o toda la placenta en el músculo uterino, con grados va-

riables de invasión. Su característica histopatológica es la ausencia parcial o total de la decidua basal. En la década de los 70 del siglo pasado Miller mostró el aumento en la incidencia de placenta acreta secundaria al aumento de la tasa de cesáreas en la población estadounidense.¹ En México, Lira y sus colaboradores, en el Instituto Nacional de Perinatología, en la década de 1990, corroboraron que en 37 (18%) de 210 casos de placenta previa hubo placenta acreta; de los casos afectados, 26 (70%) tenían antecedentes de cesárea: con una cesárea fue de 21% y, con dos o más cesáreas, de 50%. La edad media de las pacientes fue de 31 años y el grupo de mayor riesgo fue el de 35 a 39 años, con 26% de placenta acreta^{1,2} (imágenes 1 y 2).

La placenta acreta es un problema de salud pública debido a su notable aumento en las últimas décadas, que ha sido de cinco a diez veces de acuerdo con los informes de diferentes países y localidades; está estrechamente vinculada con el incremento en la tasa de cesáreas. Con base en los datos de la Organización Mundial de la Salud se prevé que seguirá en aumento cuanto más cesáreas se practiquen.²

La histerectomía obstétrica sigue siendo el patrón de referencia en el tratamiento de la placenta acreta. Es fundamental que el equipo de obstetras jóvenes que enfrentan el aumento de este padecimiento en sus ámbitos intrahospitalarios conozca el manejo actual y otras alternativas de tratamiento.¹



Imagen 1. Paciente de 28 años; multipara en su tercer embarazo con antecedente de 2 cesáreas. Atendida en 2008 es diagnosticada con ultrasonido obstétrico a escala de grises con aplicación de Doppler color; se le practicó histerectomía siete días después de la embolización, sin sangrado.



Imagen 2. Paciente de 31 años, con diabetes gestacional, multipara en su cuarto embarazo con antecedente de 3 cesáreas (productos macrosómicos). Atendida en 2009 se diagnosticó con ultrasonido. Se le realizó histerectomía 5 días después de la embolización.

Dentro de estas alternativas de tratamiento se encuentra la embolización de las arterias uterinas, selectivamente del vaso sangrante, o ambas cosas, asociadas con el uso posterior de metotrexato bajo vigilancia del oncólogo. Asimismo, con el objetivo de disminuir el sangrado en la histerectomía. Sin embargo, con este procedimiento no necesariamente se tiene que realizar histerectomía; se puede realizar también de manera conservadora con el objetivo de preservar el útero en casos de paridad no satisfecha.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio longitudinal retrospectivo en 21 pacientes del Hospital General de México (HGM), de enero de 2010 a julio de 2013, diagnosticadas con placenta acreta. El diagnóstico se realizó mediante ultrasonido obstétrico en escala de grises y aplicación de Doppler color y resonancia magnética. Del total de las pacientes (21, 100%), 8 (38%) fueron enviadas al servicio de radiología intervencionista para ser sometidas a embolización de arterias uterinas.

La embolización se llevó a cabo una vez realizada la cesárea. Las pacientes fueron llevadas a la sala de angiografía

bajo control anestésico y vigilancia estrecha por médicos ginecólogos y de terapia intensiva. El material utilizado incluyó dos introductores vasculares 4 Fr, catéter cobra 4 Fr, equipo de micro-punción, guía hidrofílica "J" 0.035", medio de contraste hidrosoluble no iónico, gelatina natural absorbible (gelfoam) adicionada con polidocanol a 3%, solución fisiológica 1 000 cm³ + 2 000 UI de heparina, flangeras, jeringas y llave de tres vías.

Se realizó punción de ambas arterias femorales comunes colocando dos introductores vasculares 4 Fr, a través de los cuales, en forma coaxial, se introduce el catéter vascular tipo Cobra 4 Fr. Una vez colocados en la arteria ilíaca interna se angula el tubo de fluoroscopia a 45 grados inyectando medio de contraste para hacer evidente la arteria uterina. Posteriormente se sitúa el catéter selectivamente en la arteria uterina, se administra contraste para valorar la anatomía y la extensión de la inserción placentaria.

Se inicia la embolización con polvo de gelatina en solución fisiológica y administrándola a través del catéter con jeringas, de 1 a 3 ml, con control fluoroscópico, hasta obstruir la irrigación de la placenta. Se realiza el mismo procedimiento en ambas arterias uterinas y en las ramas de neoformación que se originen de cualquier otra arteria. Se retiran los introductores vasculares ejerciendo compresión en ambas arterias femorales, verificando que no se encuentren hematomas o sangrado y se colocan parches hemostáticos. Terminado el procedimiento la paciente debe pasar a una unidad de cuidados intensivos para estar bajo vigilancia estrecha. En la última paciente se utilizó catéter RUC (*Robertson Uterine Catheter*) diseñado especialmente para cateterizar arterias uterinas e introductor de 5 Fr con una sola punción en la femoral común derecha (imagen 3).

Dos días después de la realización de la cesárea y embolización, se inicia tratamiento con metotrexato 15 mg/día/5 sesiones. La administración del medicamento debe estar a cargo del médico oncólogo y las pacientes podrán, posteriormente, ser sometidas a histerectomía.

RESULTADOS

Durante el período comprendido entre enero de 2010 y julio de 2013 se incluyeron 21 pacientes con diagnóstico de placenta acreta en grados variables. La distribución por edades mostró mayor incidencia en el grupo etario de 25 a 30 años de edad. Este dato fue discordante con lo que

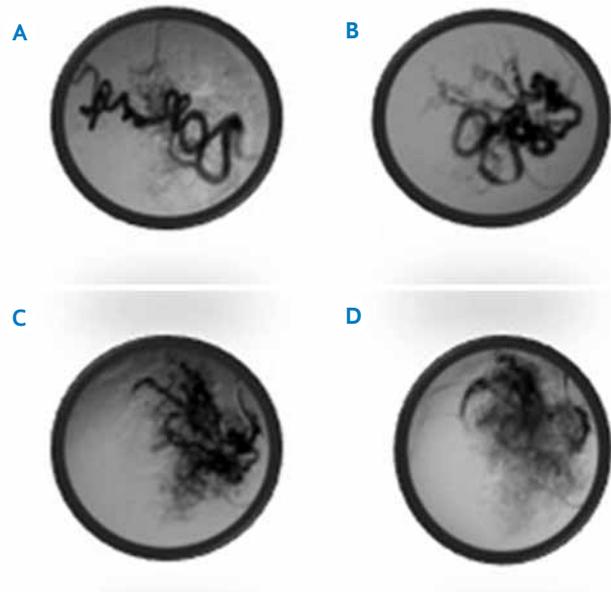


Imagen 3. A) y B). Arteria uterina derecha opacificada mostrando su anatomía. C) y D) Extensión de la inserción placentaria en paciente con diagnóstico de placenta acreta.

se reporta en la literatura especializada que señala que la edad más frecuente de presentación de esta afección es después de los 30 años de edad.^{1,3}

Del diagnóstico realizado por imagen y corroborado por histopatología, de los distintos grados de inserción placentaria, se distribuyó de la siguiente manera: 85% correspondían a placenta percreta; 15% de las pacientes presentaron placenta acreta y no se observaron casos de placenta increta.

En el período de enero de 2010 a julio de 2013 en el HGM se diagnosticaron 21 pacientes con placenta acreta; 38% fueron sometidas a embolización, previa realización de cesárea. En un rango de 3 a 7 días, con la aplicación de metotrexato y vigilando el descenso en las concentraciones de gonadotropina coriónica (b-HCG), se realizó histerectomía. En el procedimiento se presentó un solo caso con volumen de sangrado de 1 800 cm³ (un solo caso) mientras que en el resto de los casos éste estuvo por debajo de los 1 500 cm³ de sangrado total.

DISCUSIÓN

La invasión del miometrio por el tejido placentario es una afección con una frecuencia reportada de 1 a 3% en nulíparas que se incrementa con la presencia de cicatrices

uterinas secundarias a procedimientos quirúrgicos previos como miomectomías o cesáreas. Debido al aumento de la práctica de la cesárea (en algunas ocasiones sin indicaciones precisas) se ha incrementado la incidencia de inserciones placentarias (placenta acreta) que ahora es 10 veces mayor que hace tres décadas. En Estados Unidos se presenta en 9.4%, de las mujeres con placenta previa, tendencia debida al aumento de la tasa de cesáreas estimada en 29.1% de los nacimientos en 2004. Esta condición tiene morbilidad y mortalidad asociadas importantes: mortalidad materna de 7% relacionada con hemorragia masiva en las pacientes con placenta acreta.⁴

La hemorragia obstétrica es una entidad con altas morbilidad y mortalidad y placenta acreta en una de sus causas más frecuentes. El manejo, en la mayoría de los casos, consiste en histerectomía donde la cantidad de sangrado llega a comprometer la vida de las pacientes. Debido a esto se han buscado alternativas de tratamiento.

Hay varias publicaciones, algunas desde 1933, sobre el manejo conservador de la inserción placentaria pero la naturaleza de la entidad, que en muchas ocasiones obliga a tomar medidas de tratamiento urgentes, complica la realización de estudios prospectivos que aporten evidencia sobre las distintas opciones de tratamiento. El tratamiento conservador tiene como objetivo principal preservar la fertilidad y evitar la histerectomía, teniendo en cuenta las posibles complicaciones como necesidad de transfusiones, coagulación intravascular diseminada e infección, que en algunos casos puede ser de difícil de control y derivar en sepsis.

Está claro que la estabilidad hemodinámica de la paciente es necesaria para la realización del tratamiento conservador. Cualquier complicación en ese intento nos obligaría a llevar a la paciente a cirugía para tratar de preservar su vida. La opción actual de tratamiento conservador es la embolización y el uso de metotrexato. El metotrexato se usa con el objetivo de conseguir la necrosis de la placenta y, por ende, su reabsorción o expulsión aunque hay algunos autores que comentan que aún falta evidencia clara sobre su eficacia. La embolización selectiva del vaso nutricional, cuando este puede ser identificado, surge como una terapia prometedora que además ha resultado eficaz para otras causas de hemorragia uterina como la atonía uterina, en la cual se embolizan las arterias uterinas. El procedimiento requiere de un radiólogo intervencionista experimentado no siempre disponible en muchos centros.

La realización de la embolización debe acompañarse con el uso de metotrexato y no utilizarse como terapia única. En 2007 Bretelle logró reducir la tasa de histerectomía en 19%.

En China la placenta acreta se diagnostica en el primer trimestre, razón por la cual realizan la embolización en dicho trimestre. El reporte concluye evolución satisfactoria en cuanto a morbilidad, mortalidad y conservación de la fertilidad.⁵ En Italia, Francia y Argentina la placenta acreta se trata con embolización y seguimiento, también asociado con histerectomía o bien histeroscopia con raspado de forma satisfactoria.^{1,6,7,8} En algunos artículos se demuestra que las pacientes pueden conservar el útero y la fertilidad, lo cual no se logró en ninguna de las pacientes incluidas en este estudio, tomando en cuenta que 19 de las 21 pacientes incluidas contaban con paridad satisfecha. En el presente estudio el sangrado máximo de las pacientes no embolizadas fue de 10 000 cm³ en una paciente que presentaba alteraciones de la coagulación asociadas con el embarazo, el resto de las paciente presentaron un promedio de sangrado de 2 300 cm³.

En nuestro centro existe el equipo y el personal con la capacidad para realizar la embolización con un adecuado seguimiento y resultados prometedores para la disminución de morbilidad y mortalidad de esta afección que va en aumento.

CONCLUSIONES

En el nuestro hospital, al igual que en otras series reportadas, las pacientes con diagnóstico de placenta acreta que fueron sometidas a embolización después de cesárea y antes de histerectomía mostraron disminución significativa en la cantidad de sangrado, lo cual traduce menos morbilidad y mortalidad de las pacientes; se observaron sangrados menores a 1 500 cm³ en la mayoría de las pacientes. Además, como existe la posibilidad de conservación del útero y por ende de la fertilidad se trata de una alternativa que debe tomarse en cuenta.

Referencias

1. Noguera S, Karchmer KS, Rabadán MC, Sánchez P. Acretismo placentario, un problema en aumento. El diagnóstico oportuno como éxito del tratamiento 2013;81(2):99.
2. Lira J, Ibarguengoitia F, Argueta M, Karchmer S. Placenta previa-acreta y cesárea previa. Experiencia de cinco años

- en el Instituto Nacional de Perinatología. *Ginecol Obstet Mex* 1995;63:337-340.
3. Subirá J, Casanova C, Padilla P, Bergoña V, Perales P, Peñares M. Progresos de Obstetricia y Ginecología 2012;55(2):80-84.
 4. Vedantham S, Goodwin SC, McLucas B. et al. Uterine artery embolization: an underused method of controlling pelvic hemorrhage. *Am J Obstet Gynecol* 1997;176:938-948.
 5. Chou MM, Tseng JJ, Ho ES, Hwang JJ. Three dimensional color power Doppler imaging in the assessment of uteroplacental neovascularization in placenta previa increta/percreta. *Am J Obstet Gynecol* 2001;185:1257-60.
 6. Torres O, Buebo F, González R, Bronda A, Pinedo M. Ligadura de las arterias iliacas internas en cirugía obstétrica. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2001;67:6.
 7. Hans PD, Dürig P, Schnatterbeck P, Triller J. Percutaneous Treatment of Placenta Percreta Using Coil Embolization. *Journal of Endovascular Therapy* 2003;10(1):158-162.
 8. Deux JF, Bazot M, Le Blanche AF, et al. Is selective embolization of uterine arteries a safe alternative to hysterectomy in patients with postpartum hemorrhage? *AJR* 2001;177:145-149.