



PROGRESOS de OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

www.elsevier.es/pog



CASO CLÍNICO

Embolización de las arterias uterinas en hematoma disecante de la episiotomía



María José Miranda Lucas^{a,*}, Marta Jane Serra^a, Ramón María Miralles Pi^b
y Miriam de la Flor Lopez^c

^a Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Universitario de Tarragona Joan XXIII

^b Departamento Medicina y Cirugía, Universidad Rovira y Virgili

^c Universidad Rovira y Virgili

Recibido el 6 de noviembre de 2013; aceptado el 9 de noviembre de 2013

Disponible en Internet el 2 de abril de 2014

PALABRAS CLAVE

Hemorragia posparto;
Hematoma;
Episiotomía;
Embolización

KEYWORDS

Postpartum hemorrhage;
Hematoma;
Episiotomy;
Embolization

Resumen

Antecedentes: La hemorragia posparto es una complicación potencialmente grave, siendo de vital importancia que el diagnóstico y el tratamiento tengan lugar de forma precoz. Dentro de los sangrados posparto cabe mencionar los hematomas del canal del parto.

Caso: Presentamos un caso grave de hematoma del canal del parto que requirió técnica de embolización selectiva tras el fracaso del tratamiento quirúrgico local, con shock hipovolémico y coagulación intravascular diseminada.

Conclusión: Hay que tener en cuenta que la embolización precisa de una infraestructura y tecnología que se encuentran en hospitales de tercer nivel; la premura en el diagnóstico y una paciente estable hemodinámicamente permitirán el abordaje mediante técnicas de embolización. La embolización de las arterias uterinas en manos expertas permitirá preservar la fertilidad futura de la paciente con escasas complicaciones.

© 2013 SEGO. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Uterine artery embolization in dissecting hematoma after episiotomy

Abstract

Background: Postpartum hemorrhage is a potentially serious complication and includes bruising of the birth canal. It is vitally important that the diagnosis and treatment take place at an early stage.

Case: We report a serious case of bruising of the birth canal that required selective embolization after unsuccessful local surgical treatment, with hypovolemic shock and disseminated intravascular coagulation.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mjmirandalucas@hotmail.com (M.J. Miranda Lucas).

Conclusion: Embolization requires an infrastructure and technology that are available in tertiary care hospitals. Early diagnosis allows embolization to be performed in hemodynamically stable patients. Uterine artery embolization in expert hands enables future fertility to be preserved with few complications.

© 2013 SEGO. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La hemorragia dentro de las primeras horas posparto es una complicación que acontece en un 70% de los casos debido a la atonía uterina. En el caso concreto de los hematomas de la episiotomía, la incidencia oscila entre 1/700 y 1/4.000 partos. En la mayor parte de las ocasiones el tratamiento primario incluye la reparación quirúrgica de la lesión junto con medidas de compresión locales, con resultados satisfactorios, pero si con ello no se soluciona nos enfrentamos a una complicación potencialmente grave, como es el caso que nos ocupa¹. Existen ciertos factores predisponentes como son el parto instrumentado, episiotomía, nuliparidad, macrosomía fetal, preeclampsia, dilatación prolongada, gestaciones múltiples, varices vulvares y alteraciones de la coagulación. El diagnóstico de sospecha es clínico, apoyándose en pruebas de laboratorio e imagen si se considera necesario^{2,3}.

Caso clínico

Se trata de una paciente de 39 años de edad gestante de 40 + 1 que ingresa en sala de partos por rotura prematura de membranas. Dicha mujer es primigesta con un antecedente de una interrupción voluntaria de la gestación. La gestación actual es controlada de forma ambulatoria. La paciente presenta serologías negativas para VHB y VIH y toxoplasma inmune. Test O'Sullivan patológico y posterior test de tolerancia a la glucosa normal, los cultivos vaginorrectales realizados en el tercer trimestre de gestación resultaron ser negativos para *Streptococcus agalactiae*. La analítica sanguínea del tercer trimestre refleja una hemoglobina de 11,9 g/dl; hematocrito de 34,3%; plaquetas de $148.000 \times 10^9/L$ y pruebas de la coagulación dentro de los parámetros normales. Como antecedente materno destaca una tiroidectomía total 11 años atrás por un carcinoma papilar de tiroides, con controles posteriores libres de enfermedad.

La paciente presenta evolución del trabajo de parto dentro de la normalidad. A las 7 h del ingreso se realiza parto vaginal mediante fórceps de Kjelland para abreviar expulsivo con episiotomía mediolateral derecha bajo anestesia peridural y episiorrafia según técnica habitual. Nace varón de 3.560 g de peso y Apgar 9/10.

Pasadas 5 horas posparto, la paciente presenta un cuadro de hipotensión con dolor intenso a nivel perineal coincidiendo con la zona de la episiotomía y analítica sanguínea con hemoglobina de 8 g/dl; hematocrito de 21,5% y plaquetas de $130.000 \times 10^9/L$. Es diagnosticada de hematoma de la episiotomía, realizándose desbridamiento del hematoma y nueva sutura de la episiotomía bajo anestesia raquídea.

Pasadas 4 h persiste la hipotensión junto con dolor suprapúbico intenso y tenesmo rectal; en la analítica sanguínea la hemoglobina es de 8,57 g/dl, el hematocrito de 24,2% y las

plaquetas de $91.000 \times 10^9/L$. A la exploración presenta hematoma perineal y sangrado vaginal escaso. Se procede a la revisión quirúrgica, hallándose un hematoma disecante hasta la zona de retropubis y se realiza laparotomía media bajo anestesia general, observándose la presencia de un hematoma retroperitoneal de lateralidad derecha y que diseca el espacio de Retzius. Se coloca balón de Bakri endouterino profiláctico y se traslada la paciente al DIVAS para embolización bilateral de las arterias hipogástricas por el Servicio de Cirugía Vascul. Se realiza embolización con coils posbifurcación de la arteria iliaca interna izquierda y embolización con microcoils de la arteria hipogástrica distal derecha. Durante todo el procedimiento se precisa de transfusión sanguínea de 18 concentrados de hematies, 6 concentrados de plasma y un pool de plaquetas: además se administran NovoSeven[®] factor VII recombinante de coagulación y Prothromplex[®] (factores IX, II, VII y X en combinación) como tratamiento médico del shock hemorrágico y la CID.

La paciente es trasladada a la UCI para control evolutivo durante las primeras 48 h y posterior traslado a planta de hospitalización con buena evolución puerperal y alta hospitalaria a los 11 días de ingreso. A los 2 meses del proceso la mujer menstruó de forma habitual y en los controles posteriores únicamente presentaba un desgarro en la zona de la episiotomía asintomático.

Discusión

El traumatismo del canal parto es la segunda causa de hemorragia posparto precedida por la atonía uterina. Las lesiones del canal del parto son tributarias de la embolización arterial, previo tratamiento local con cirugía y packing de la zona. En nuestro caso se realizó una reparación quirúrgica en primera instancia que, al no resultar satisfactoria, precisó embolización arterial para control de la hemorragia conjuntamente con medidas de compresión locales como el balón endouterino de Bakri (con intención profiláctica ante una posible atonía uterina debido al consumo de factores de la coagulación) y compresión de la zona de la episiotomía mediante balón vaginal. En casos de acretismo placentario, sobre todo, se ha visto que estas medidas de compresión locales aumentan la efectividad del tratamiento comparadas con casos en los que únicamente se realizó embolización⁴. La embolización es un procedimiento que no está exento de complicaciones, además de precisar un profesional experto en dicha técnica. Las complicaciones más inmediatas incluyen reacciones anafilácticas y toxicidad renal por las propias partículas, como embolizaciones a distancia de tejido necrótico causadas por los agentes productores de la embolización. Complicaciones a largo plazo comprenderían infecciones o fístulas vaginales, fallo ovárico (transitorio en algunas ocasiones), necrosis vesical, dolor muscular de la zona y oclusiones distales a la zona embolizada junto con isquemias o necrosis musculares⁵.

A pesar de las posibles complicaciones detalladas anteriormente, la embolización bilateral de los vasos presenta resultados más favorables que la embolización unilateral, debido a que en los casos de embolización unilateral puede persistir el sangrado por las anastomosis colaterales de los vasos pélvicos⁶. El sangrado temprano en las primeras horas postembolización se ha visto que es debido, en la mayor parte de los casos, según un estudio retrospectivo en un total de 194 pacientes, a variantes anatómicas de las arterias uterinas que serían las causantes del fracaso de la embolización dentro de las primeras horas. En estos casos se planteaba nuevamente una segunda embolización, excepto si la paciente presentaba inestabilidad hemodinámica o coagulación intravascular diseminada, casos en los que se optó por realizar una histerectomía⁷. Ganguli et al. proponen la embolización uterina como técnica a tener en cuenta de forma precoz en los algoritmos de manejo de la hemorragia posparto, debido a la conservación de la fertilidad respecto a la histerectomía y al bajo riesgo de complicaciones que presenta⁸.

En cuanto a la fertilidad futura hay estudios que mantienen que la fertilidad se preserva en los casos de embolización uterina y que solo quedaría disminuida en casos en que el sangrado posparto hubiese sido causado por un acretismo o percretismo placentario o en pacientes que hubiesen presentado fiebre mayor de 38 °C concomitante al proceso. Esto posiblemente se debería al desarrollo posterior de sinequias que impedirían una correcta implantación⁹. Cabe mencionar, según un estudio de Sentilhes et al., que los casos de acretismo placentario no se han asociado a posible causa de fracaso del tratamiento mediante embolectomía (según una serie de 100 casos realizados todos ellos por el mismo radiólogo), ni tampoco se ha encontrado ningún otro factor predictor del fracaso del tratamiento mediante embolización. Este autor plantea que la pérdida de 1.500 mL de sangre o la transfusión de más de 5 concentrados de hematíes son factores a tener en cuenta previos a la embolización. En dicho estudio se concluye que la embolización sería una opción exitosa, previo fracaso de la ligadura quirúrgica de las arterias uterinas, en pacientes hemodinámicamente estables¹⁰.

En los casos de lesiones vaginales o cervicales producto de la instrumentación tocúrgica la embolización podría permitir la sutura del desgarro posteriormente, puesto que en ocasiones resulta imposible la localización de la lesión sangrante, a la vez que podría prevenir una coagulación intravascular diseminada¹¹. Es en los casos de lesiones de la arteria cervicovaginal en donde se ha visto mayor beneficio de las embolizaciones respecto a las ligaduras de las arterias hipogástricas, puesto que con este procedimiento radiológico se consigue ser más selectivo^{12,13}.

En el caso clínico presentado se intentó solventar la complicación mediante el desbridamiento del hematoma y reparación subsecuente de la episiotomía. Al no resultar efectivo por avance del hematoma, junto con la desvitalización del tejido comprometido se procedió a la opción de la embolización de las arterias de la pelvis. Cuando aparecen hematomas vaginales, ya sean debidos a desgarros de los propios tejidos del canal del parto o a lesiones vasculares, se ha visto que el drenaje de los mismos estaría indicado como profilaxis de las infecciones del propio hematoma y del dolor que afectaría a la zona comprometida¹⁴.

En un estudio realizado a una serie de 409 pacientes que precisaron transfusión sanguínea posparto, se observó que el número de concentrados de hematíes transfundido fue menor en las pacientes a las que se les realizó embolización de arterias uterinas respecto a las que se les realizó histerectomía posparto en casos de atonía y ligadura de hipogástricas que incluían lesiones vaginales^{2,3}.

Conjuntamente con el tratamiento intervencionista que requieren las hemorragias posparto hay que destacar la importancia de los factores de la coagulación. Se ha visto que el factor VII activado recombinante (rFVIIa, NovoSeven[®]) funciona como un procoagulante muy potente que activa directamente el factor X en la superficie de las células, incluyendo plaquetas, que conducen a la generación de trombina y la activación de la coagulación en el lugar de la infracción vascular. Es posible que el uso de rFVIIa de una forma temprana permita el ahorro de transfusiones, además de reducir el uso de procedimientos invasivos. Permite, además, el traslado de pacientes inestables a un centro de referencia, con la consecuente disminución de la mortalidad^{1,2}.

Conclusión

El hematoma de la episiotomía es una complicación poco frecuente y que en un porcentaje elevado de casos se resuelve mediante tratamiento quirúrgico local, aunque no hay que obviar su potencial de gravedad. Es importante un diagnóstico lo más apresurado posible que permita controlar el sangrado y mantener a la paciente estable hemodinámicamente para no devenir en un proceso de coagulación intravascular diseminada que es el que añadiría mayor gravedad al caso. La embolización arterial es una opción que, además de tratar la causa, disminuyendo la vascularización de la zona sangrante, nos puede prevenir la aparición de una coagulación intravascular diseminada. Entre las ventajas de la embolización de los vasos uterinos estaría la posibilidad de preservar la fertilidad en gran parte de los casos.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes y que todos los pacientes incluidos en el estudio han recibido información suficiente y han dado su consentimiento informado por escrito para participar en dicho estudio.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Boehlen F, Morales MA, Fontana P, Ricou B, Irion O, de Moerloosea P. Prolonged treatment of massive postpartum haemorrhage with recombinant factor VIIa: Case report and review of the literature. *BJOG*. 2004;111:284–7.
2. Fornet I, Palacio FJ, Morillas P, Lopez MA, Ortiz-Gomez JR. Experiencia con la embolización arterial en el tratamiento de la hemorragia masiva obstétrica. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2008;55:21–5.
3. Kehila M, Mahjoub S, Kebaili S, Rajhi H, Zouari F. Management of postpartum vaginal haematomas by embolisation: Two cases. *Sante*. 2010;20:105–7.
4. Park JK, Shin TB, Baek JC, Shin JK, Choi WJ, Lee SA, et al. Failure of uterine artery embolization for controlling postpartum hemorrhage. *J Obstet Gynaecol Res*. 2011;37:971–8.
5. Pinard C, Squifflet J, Gilles A, Donnez J. Uterine necrosis and sepsis after vascular embolization and surgical ligation in a patient with postpartum hemorrhage. *Fertil Steril*. 2002;78:412–3.
6. Deux JF, Bazot M, le Blanche AF, Tassart M, Khalil A, Berkane N, et al. Is selective embolization of uterine arteries a safe alternative to hysterectomy in patients with postpartum hemorrhage? *AJR Am J Roentgenol*. 2001;177:145–9.
7. Bros S, Chabrot P, Kastler A, Ouchchane L, Cassagnes L, Gallot D, et al. Recurrent bleeding within 24 hours after uterine artery embolization for severe postpartum hemorrhage: Are there predictive factors? *Cardiovasc Intervent Radiol*. 2012;35:508–14.
8. Ganguli S, Stecker MS, Pyne D, Baum RA, Fan CM. Uterine artery embolization in the treatment of postpartum uterine hemorrhage. *J Vasc Interv Radiol*. 2011;22:169–76.
9. Sentilhes L, Gromez A, Clavier E, Resch B, Verspyck E, Marpeau L. Fertility and pregnancy following pelvic arterial embolisation for postpartum haemorrhage. *BJOG*. 2010;117:84–93.
10. Sentilhes L, Gromez A, Clavier E, Resch B, Verspyck E, Marpeau L. Predictors of failed pelvic arterial embolization for severe postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol*. 2009;113:992–9.
11. Soyer P, Fargeaudou Y, Morel O, Boudiaf M, le Dref O, Rymer R. Severe postpartum haemorrhage from ruptured pseudoaneurysm: Successful treatment with transcatheter arterial embolization. *Eur Radiol*. 2008;18:1181–7.
12. Fargeaudou Y, Morel O, Soyer P, Gayat E, Sirol M, Boudiaf M, et al. Persistent postpartum haemorrhage after failed arterial ligation: Value of pelvic embolisation. *Eur Radiol*. 2010;20:1777–85.
13. Irion O, Terraz S, Boulvain M, Boehlen F, Becker CD. Hémorragie de la délivrance: Prévention, embolisation artérielle et facteur VIIa recombinant. *Rev Med Suisse*. 2008;4:2269–75.
14. Kozak LJ, Weeks JD. US trends in obstetric procedures, 1990–2000. *Birth*. 2002;29:157–61.