



## PROGRESOS de OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

www.elsevier.es/pog



### CASO CLÍNICO

# Decidualización peritoneal y embolización de arterias uterinas en la hemorragia puerperal tras cesárea

Almudena Pérez Quintanilla\*, Gloria Costa Martínez, Mar Ramírez Mena, Isabel Campo Gesto, Vicente Furió Bacete y José Antonio Vidart Aragón

Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España

Recibido el 3 de febrero de 2009; aceptado el 5 de mayo de 2009

Accesible en línea el 22 de enero de 2010

#### PALABRAS CLAVE

Decidualización peritoneal;  
Decidua ectópica;  
Hemorragia puerperal;  
Embolización de arterias uterinas

#### KEYWORDS

*Deciduositis peritonei*;  
Ectopic decidua;  
Postpartum hemorrhage;  
Uterine artery embolization

**Resumen** La decidualización peritoneal es una metaplasia de células peritoneales, que aparece en la gestación por acción de la progesterona. Anatomopatológicamente, son lesiones altamente vascularizadas, por lo que es preciso el diagnóstico definitivo mediante técnicas inmunohistoquímicas para diferenciarlo de tumores malignos. La embolización arterial selectiva es una técnica conservadora para el tratamiento de las hemorragias posparto con mínimos efectos secundarios, que permite la conservación de la fertilidad. Presentamos el hallazgo de una decidualización peritoneal severa durante la realización de una cesárea en una paciente que posteriormente precisó embolización de arterias uterinas por hemorragia puerperal.

© 2009 SEGO. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

#### Peritoneal deciduosis and uterine artery embolization in puerperal hemorrhage after cesarean section

**Abstract** *Deciduositis peritonei* consists of the presence of decidua in the peritoneal surface and develops during pregnancy due to the effect of progesterone. The typical lesions are highly vascularized and immunohistochemical studies are required to exclude a diagnosis of malignancy. Selective arterial embolization is a conservative procedure to treat postpartum hemorrhages with minimal side effects and allows fertility to be preserved. We present a case of severe *deciduositis peritonei* identified during a cesarean section in a patient who subsequently required embolization of the uterine arteries due to a postpartum hemorrhage.

© 2009 SEGO. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

### Introducción

La decidualización peritoneal es una metaplasia de las células pluripotenciales del peritoneo durante la gestación. Ocurre por acción de la progesterona. Es una entidad poco frecuente en su forma macroscópica y normalmente

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [almupquintanilla@hotmail.com](mailto:almupquintanilla@hotmail.com)

(A. Pérez Quintanilla).

asintomática. No obstante, ha de tenerse en cuenta en los casos sintomáticos, así como para el diagnóstico diferencial, en los casos de hallazgo casual.

La hemorragia posparto continúa siendo una de las patologías más frecuentes y graves en la obstetricia. Supone la principal causa de muerte en relación con el embarazo en todo el mundo y causa el 28% de las muertes maternas<sup>1</sup>. A pesar de los avances técnicos y diagnósticos, en España la incidencia de hemorragias posparto es moderada: causa el 23% de la mortalidad materna (1,64 mujeres por cada 100.000 nacidos vivos).

Presentamos el caso clínico de una gestante de 35 años a la que se le diagnosticó una decidualización peritoneal severa en el curso de una cesárea y que, posteriormente, presentó una hemorragia puerperal, tratada con éxito mediante fármacos uterotónicos y embolización de las arterias uterinas.

## Caso clínico

Paciente de 35 años, primigesta, con gestación de curso normal. Acudió a urgencias gestante de 40 semanas por parto en período de dilatación. El registro cardiotocográfico informó de taquicardia fetal a 190 latidos por minuto, con disminución de la variabilidad y ausencia de ascensos transitorios (fig. 1).

A la exploración, presentaba una dilatación cervical de 4 cm y líquido amniótico meconial (+), por lo que se indicó microtoma para estudio de pH fetal, que resultó de 7,24; tras 20 min se repitió la toma, con resultado patológico de 7,19, por lo que se indicó una cesárea por riesgo de pérdida del bienestar fetal. Se obtuvo un recién nacido vivo mujer de 3.935 g y prueba de Apgar 10/10, pH 7,23/7,34. Se realizó alumbramiento manual de placenta y membranas íntegras y se administró oxitocina de manera profiláctica en infusión.

Durante la revisión de la cavidad peritoneal, se objetivaron múltiples lesiones que recuerdan a las siembras miliares diseminadas por el peritoneo visceral, principalmente en

cara posterior uterina, plica vesicouterina y rectosigma (fig. 2). Al no poder descartar una causa infecciosa o neoplásica, se tomaron muestras para estudio microbiológico y anatomopatológico, con diagnóstico de decidualización peritoneal severa.

En el puerperio inmediato, la paciente comenzó con sangrado vaginal moderado, con repercusión clínica y hemodinámica, que no revirtió con masaje uterino e infusión por vía intravenosa de oxitocina. Se diagnosticó de hemorragia puerperal y se indicó revisión en quirófano, legrado puerperal y tratamiento médico progresivo con misoprostol por vía rectal, metilergometrina por vía intravenosa y carboprost intramiométrial, tras todo lo cual la hemorragia cedió sólo parcialmente. La paciente había precisado hasta el momento 5 concentrados de hematíes y 300 unidades de plasma para compensar la pérdida sanguínea y mantener la estabilidad hemodinámica.

A continuación, ante la mejora incompleta del cuadro, se indicó una embolización de las arterias uterinas (fig. 3), realizada exitosamente por el Servicio de Radiología intervencionista. La paciente mejoró progresivamente hasta ser dada de alta.

## Discusión

La decidualización normal del endometrio es una metaplasia inducida por la progesterona en las células estromales endometriales durante la gestación, con objeto de mejorar el ambiente uterino para la gestación. Este efecto de la progesterona puede darse en células pluripotenciales de otras áreas de la anatomía, como es el peritoneo, denominándose también decidualización. Es una entidad relativamente frecuente en forma microscópica<sup>2</sup>, pero infrecuente en su forma severa, y normalmente asintomática.

Anatomopatológicamente, la decidualización forma un patrón de diseminación, con lesiones altamente vascularizadas compuestas por células poligonales con abundantes

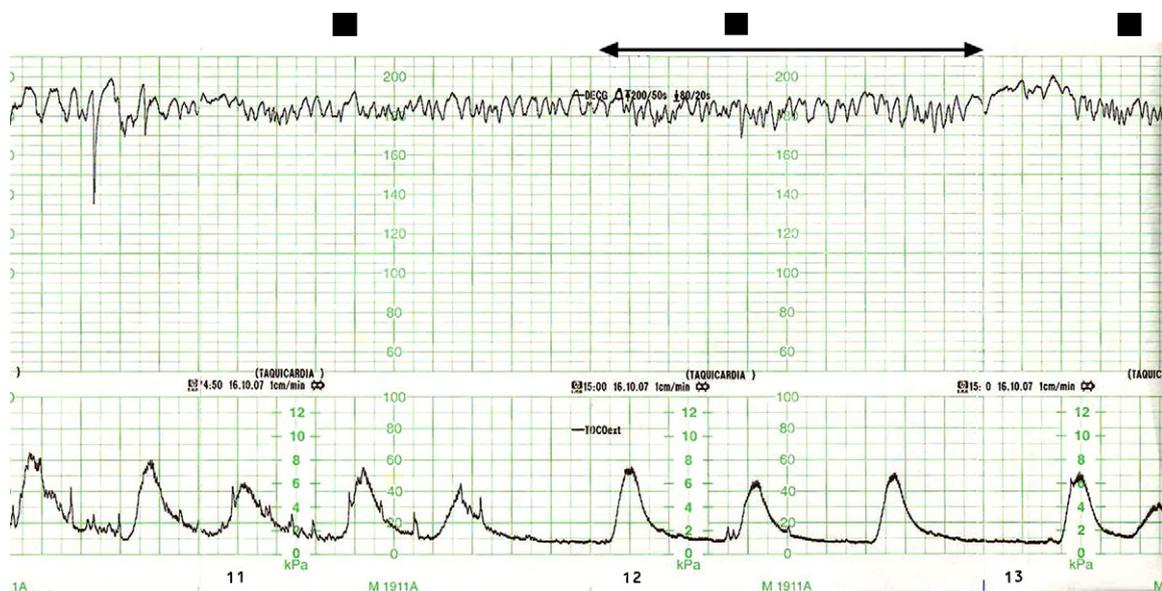


Figura 1 Registro cardiotocográfico con taquicardia fetal y ausencia de ascensos.



**Figura 2** Decidualización peritoneal en la cara posterior uterina.

vacuolas, núcleo agrandado regular de cromatina vesiculosa con nucleolo visible. Esto simula macroscópica y microscópicamente neoplasias malignas (fig. 4). Por ello, es necesario utilizar técnicas inmunohistoquímicas para el diagnóstico definitivo<sup>3</sup>. Las células deciduales son PAS positivas y pueden identificarse mediante tinción con tricrómico de Masson y vimentina. Además, la inmunoreactividad para receptores de progesterona positivos indica que el principal inductor de crecimiento de estas células es la progesterona.

Asimismo, se ha descrito el hallazgo de mesotelioma difuso maligno sincrónico a decidualización peritoneal inducida por embarazo<sup>4,5</sup>, por lo que se recomienda el lavado peritoneal en todos los casos.

Aunque suele ser asintomática, en casos severos la decidualización peritoneal puede dar clínica de: a) hemoperitoneo masivo, por sangrado con la fricción del trabajo de parto de estas zonas de metaplasia vascularizada<sup>6</sup>; b) también

puede provocar dolor abdominal<sup>7</sup>, en cuyo caso es necesario el diagnóstico diferencial con apendicitis aguda, puede encontrarse incluso leucocitosis y engrosamiento del apéndice en la ecografía abdominal, por decidualización del peritoneo que la recubre, y c) en casos muy severos, está descrita distocia del parto por masas peritoneales<sup>8</sup>, que obligan a hacer una cesárea, e incluso obstrucción intestinal.

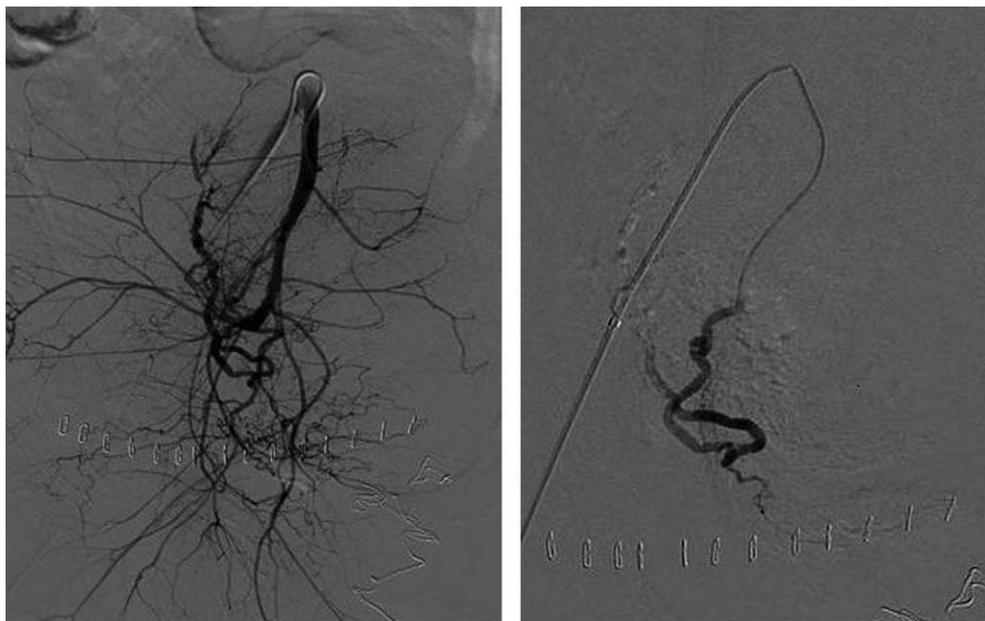
Cuando se encuentra de forma casual (en cesárea u otra cirugía durante la gestación), es preciso hacer el diagnóstico diferencial con: a) infecciones que afecten al peritoneo: tuberculosis peritoneal (mediante análisis del líquido ascítico y presencia de granulomas), enfermedad inflamatoria pélvica subaguda por *Chlamydia*, y b) neoplasias: principalmente mesotelioma maligno, adenocarcinoma mucinoso, melanoma metastático o carcinomatosis<sup>9</sup>.

En principio, la metaplasia involuciona espontáneamente tras el parto al normalizarse los valores de progesterona; sin embargo, en casos severos se recomienda realizar un seguimiento, mediante control ecográfico 1 mes y 6 meses postparto, y valoración de una laparoscopia exploradora 6 meses postparto.

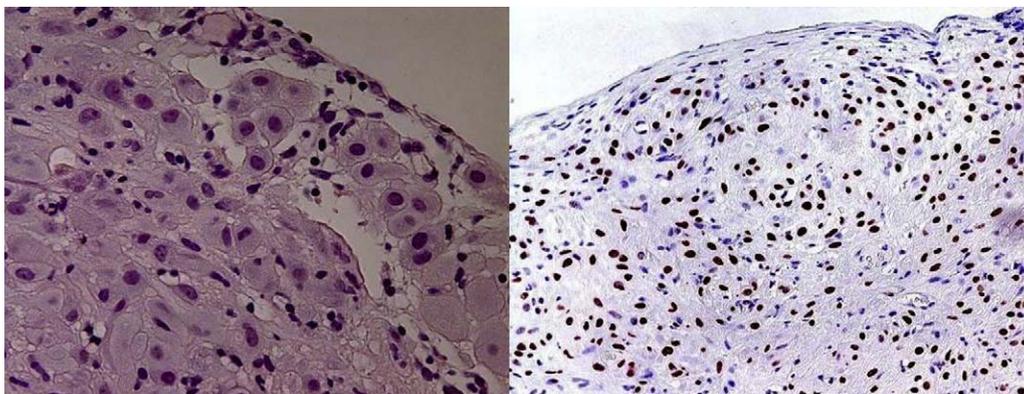
Se define hemorragia posparto<sup>10</sup> a aquel sangrado que ocurre tras la salida fetal, que supera los 500 cc tras el parto vaginal o 1.000 cc tras cesárea, y que ocasione inestabilidad hemodinámica en la paciente. La atonía uterina es la causa más frecuente de hemorragia posparto temprana.

El manejo de las hemorragias posparto requiere rapidez, ya que se trata de una situación de urgencia obstétrica que puede acarrear graves consecuencias sin el tratamiento oportuno. Consistirá en: a) estabilización hemodinámica de la paciente con reposición de la volemia; b) masaje uterino; c) tratamiento médico con fármacos denominados uterotónicos, y si con estas medidas no es suficiente, d) tratamiento quirúrgico.

Los fármacos uterotónicos suponen una intervención decisiva y pueden salvar la vida de la paciente<sup>11</sup> y son: a) oxitocina, y su análogo sintético de reciente aparición,



**Figura 3** Embolización de arterias uterinas. Izquierda: visualización de arteria uterina derecha; no se objetiva extravasación de contraste. Derecha: arteria uterina derecha tras la embolización.



**Figura 4** Anatomía patológica. Izquierda: células deciduales en las que se pueden apreciar grandes vacuolas citoplasmáticas. Derecha: receptor de progesterona positivo (inmunohistoquímica).

carbetocina; b) ergóticos: metilergometrina, y c) derivados de prostaglandinas: carboprost y misoprostol. El misoprostol tiene propiedades uterotónicas que han llevado a su uso ocasional fuera de ficha técnica en el tratamiento de la hemorragia posparto, por vía rectal o sublingual<sup>12</sup>.

La histerectomía obstétrica es el tratamiento hemostático definitivo, que se debe evitar cuando se desea conservar la fertilidad. Sus indicaciones son cada vez más restrictivas y se limitan al fallo de otros tratamientos. El tratamiento quirúrgico conservador está indicado como primera opción; hay distintas posibilidades: a) ligaduras vasculares; b) plicaturas uterinas (técnica de B-Lynch), o c) embolización endovascular selectiva. Actualmente no hay evidencia que sugiera que alguno de estos métodos sea mejor que el resto para el manejo de la hemorragia posparto severa<sup>13</sup>.

La embolización arterial selectiva consiste en una ligadura arterial no quirúrgica, que se ha descrito en los últimos años como una técnica altamente efectiva en el control de la hemorragia posparto; su alta tasa de éxitos (más del 90%<sup>14</sup>), baja tasa de morbilidad y la posibilidad de preservar la función reproductiva<sup>15</sup> la han convertido en la técnica de elección para controlar la hemorragia posparto no controlada con tratamiento médico en pacientes hemodinámicamente estables.

No se puede concluir, en el presente caso, si la decidualización peritoneal severa y la hemorragia puerperal tienen una relación causal por efecto de cambios hormonales o de susceptibilidad de los tejidos a la progesterona, o casual. Sin embargo, es una relación que debe plantearse si se dieran más casos similares.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

- WHO. World Health Report 2005. Make every mother and child count. Geneva: World Health Organization; 2005.
- Büttner A, Bässler R, Theele C. Pregnancy-associated ectopic decidua (deciduosis) of the greater omentum. An analysis of 60 biopsies with cases of fibrosing deciduosis and leiomyomatosis peritonealis disseminata. *Pathol Res Pract*. 1993;189:352–9.
- Piccinni DJ, Spitale LS, Cabalier LR, Dionisio de Cabalier ME. Decidua in the peritoneal surface mimicking metastatic nodules. Findings during cesarean section. *Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba*. 2002;59:113–6.
- Urbańczyk K, Hajduk A, Stachura J. Pregnancy associated diffuse malignant fibrous mesothelioma of peritoneum. Immunohistochemical studies of ectopic decidual reaction and concomitant myofibroblastic and mesothelial proliferations. *Pol J Pathol*. 1996;47:233–7.
- Pekin T, Coşar E, Dedeoğlu N, Cakalağaoğlu F, Gökaslan H, Kavak Z. Diffuse malignant epithelial peritoneal mesothelioma in pregnancy. A case report and literature review. *Eur J Gynaecol Oncol*. 2004;25:119–22.
- Fenjvesi A, Zivković S. Deciduosis peritonei: a case report. *Med Pregl*. 2005;58:196–9.
- Löfwander M, Haugen G, Hammarström C, Røkke O, Mathisen Ø. A pregnant woman with abdominal pain and fever. *Tidsskr Nor Lægeforen*. 2007;127:2528–9.
- Malpica A, Deavers MT, Shahab I. Gross deciduosis peritonei obstructing labor: a case report and review of the literature. *Int J Gynecol Pathol*. 2002;21:273–5.
- Kondi-Pafiti A, Grapsa D, Kontogianni-Katsarou K, Papadias K. Ectopic decidua mimicking metastatic lesions: report of three cases and review of the literature, Kairi-Vassilatou E. *Eur J Gynaecol Oncol*. 2005;26:459–61.
- Sergent F, Resch B, Verspyck E, Rachtet B, Clavier E, Marpeau L. Intractable postpartum haemorrhages: where is the place of vascular ligations, emergency peripartum hysterectomy or arterial embolization? *Gynecol Obstet Fertil*. 2004;32:320–9.
- Winkler M, Rath W. A risk-benefit assessment of oxytocics in obstetric practice. *Drug Saf*. 1999;20:323–45.
- Godard C, Berhoune M, Bertrand E, Schlatter J, Chiadmi F, Toledano A, Cisternino S, et al. Misoprostol for treating postpartum hemorrhages. *Presse Med*. 2008;37:477–84.
- Doumouchtsis SK, Papageorgiou AT, Arulkumaran S. Systematic review of conservative management of postpartum hemorrhage: what to do when medical treatment fails. *Obstet Gynecol Surv*. 2007;62:540–7.
- Mathe ML, Morau E, Vernhet-Kovacsik H, Picot MC, Boulot P. Impact of the new French clinical practice recommendations in embolization in postpartum and post-abortion hemorrhage: study of 48 cases. *J Perinat Med*. 2007;35:532–7.
- Shim JY, Yoon HK, Won HS, Kim SK, Lee PR, Kim A. Angiographic embolization for obstetrical hemorrhage: effectiveness and follow-up outcome of fertility. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2006;85:815–20.