



## PROGRESOS de OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

www.elsevier.es/pog



### CASO CLÍNICO

## Rotura espontánea de la vena renal izquierda materna durante la gestación

José Ángel García Fernández<sup>a,\*</sup>, Blanca Paredes Ros<sup>a</sup>, Fernando Magdaleno Dans<sup>a</sup>,  
Inmaculada Rincón Ricote<sup>a</sup>, Antonio González González<sup>a</sup> y Ramón Cansino Alcaide<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

<sup>b</sup> Servicio de Urología, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

Recibido el 5 de mayo de 2009; aceptado el 23 de febrero de 2011

Accesible en línea el 18 de mayo de 2011

### PALABRAS CLAVE

Vena renal;  
Rotura;  
Complicación  
gestacional

### KEYWORDS

Renal vein;  
Rupture;  
Pregnancy complication

**Resumen** La hemorragia retroperitoneal es un evento raro, y aún más durante la gestación, asociándose a una alta morbilidad, tanto materna como perinatal. Su origen suele ser traumático, aunque se puede producir de manera espontánea, lo que dificulta todavía más su diagnóstico. Entre sus síntomas de presentación se deben destacar el dolor abdominal y el shock hipovolémico maternos, junto con un rápido compromiso fetal. En este contexto, se presenta el caso de una hemorragia retroperitoneal materna, acontecida en la semana 35 y debida a la rotura espontánea de la vena renal izquierda, aunque comenzó con un cuadro de abrupcio placentae. © 2009 SEGO. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### Spontaneous rupture of the maternal left renal vein during pregnancy

**Abstract** Retroperitoneal hemorrhage is a very rare event, especially during pregnancy, and is associated with high morbidity for both the mother and fetus. The cause is usually traumatic, but these hemorrhages can occur spontaneously, which further hampers their diagnosis. Presenting symptoms are abdominal pain and maternal hypovolemic shock, with rapid fetal compromise. We present a case of maternal retroperitoneal hemorrhage, which occurred at week 35 of pregnancy due to spontaneous rupture of the left renal vein, although the first manifestation was placental abruption.

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

### Introducción

Aunque la hemorragia retroperitoneal suele ser el resultado de traumas contusos o penetrantes, puede producirse de manera espontánea. Es una entidad infrecuente, y aún más durante la gestación, aunque bien caracterizada. Se asocia a una gran morbilidad tanto para la madre como

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: volky1500yellow@hotmail.com  
(J.Á. García Fernández).

para el feto. En este caso se presenta una grave hemorragia retroperitoneal como consecuencia de la rotura espontánea de la vena renal izquierda en el tercer trimestre de la gestación, con buen resultado tanto materno como perinatal.

## Caso clínico

Primigesta de 33 años de edad, cuya gestación actual ha sido conseguida mediante fecundación *in vitro*. Entre los antecedentes personales de la paciente destaca alergia al ácido acetilsalicílico y a los antibióticos betalactámicos. El embarazo fue controlado en un centro privado y la evolución fue normal. Las serologías rutinarias eran negativas, excepto la presencia de inmunidad frente a la rubeola y el citomegalovirus. Las ecografías realizadas durante la gestación se hallaban dentro de límites normales.

La paciente acude a urgencias en la semana 35 por intenso dolor abdominal de inicio súbito. En la exploración se aprecia hipertonia uterina, cérvix cerrado y ausencia de sangrado vaginal, siendo los tonos fetales bradicárdicos. Se indica cesárea urgente, según técnica de Misgav Ladach, por sospecha de desprendimiento de placenta normoinsera (DPPNI), naciendo una mujer que pesa 2.600 gramos, con Apgar al minuto de 1 y a los 5 minutos de 1 y pH de arteria umbilical de 6,65 y de vena umbilical de 6,76. Se confirma un desprendimiento placentario completo.

Tras la extracción fetal se evidenció atonía uterina que se trató con oxitócicos, ergotamínicos y prostaglandinas, sin la respuesta deseada, por lo que se decidió la realización de histerectomía obstétrica. Durante la intervención se objetivó un gran hematoma retroperitoneal que se abrió espontáneamente desencadenando un gran sangrado activo hacia la cavidad peritoneal. Ante la gravedad del cuadro se avisó a los Servicios de Cirugía Vascular y Urología. Se amplió la laparotomía infra y supraumbilical y conjuntamente se revisaron los vasos hipogástricos, se ligó la arteria ovárica izquierda y, finalmente, con muchas dificultades técnicas y grave compromiso materno, se objetivó rotura de la vena renal izquierda con sangrado activo, que se ligó, siendo precisa la realización de una nefrectomía simple.

Durante la intervención, la paciente precisó soporte hemodinámico e inotrópico y la administración de doce concentrados de hemáties, nueve litros de cristaloides, un litro de coloides, doce unidades de plaquetas y seis unidades de plasma fresco congelado. A lo largo de la cirugía se objetivó anuria, shock hipovolémico y coagulopatía de consumo, que precisó la administración de fibrinógeno y complejo de protrombina. Un electrocardiograma mostró elevación del segmento ST de hasta 5 mm en derivaciones de cara anterolateral e inferior, con aumento de la troponina I.

Al finalizar la intervención quirúrgica, que se prolongó cuatro horas, la enferma es trasladada a la Unidad de Reanimación con los siguientes diagnósticos: cesárea urgente por abruptio placentae, histerectomía obstétrica por atonía uterina refractaria a tratamiento médico, nefrectomía por rotura de la vena renal izquierda, coagulopatía de consumo, isquemia miocárdica y shock hipovolémico.

Durante su ingreso en la unidad de Reanimación la paciente presentó descompensación hemodinámica refractaria a medidas de apoyo cardiovascular, siendo remitida a la

Unidad de Coronarias, donde se le realiza un cateterismo cardíaco urgente. Durante éste, la paciente sufre una parada cardiorrespiratoria con disociación electromecánica, de la cual se recupera tras la aplicación de diversos protocolos de Reanimación Cardiopulmonar (RCP) avanzada. No se objetivaron lesiones coronarias a ningún nivel. Pasó a la Unidad de Cuidados Cardiológicos Agudos, donde volvió a presentar otro episodio de parada cardiorrespiratoria que requirió maniobras de RCP avanzada, entrando en protocolo de hipotermia e intubación orotraqueal.

No obstante a pesar de las complicaciones descritas la paciente evolucionó de manera favorable, con extubación a las 72 horas y reducción de soporte inotrópico y vasopresor. Se realizó un ecocardiograma transesofágico a las 96 horas del ingreso que se informa como aquinesia inferoposterior y de septo posterior con hipoquinesia marcada del resto de los segmentos y fracción de eyección de ventrículo izquierdo (FEVI) del 30%.

Pasó a planta a los siete días de la cirugía. El electrocardiograma realizado a los once días postintervención mostró ritmo sinusal y patrón de necrosis inferior evolucionada con bajo voltaje generalizado. El ecocardiograma transesofágico confirmó una aquinesia inferior y posterior media con normalidad de la contractilidad segmentaria del resto de los segmentos, FEVI del 66%, mínimo derrame pericárdico, no valvulopatías ni dilatación de cavidades.

A los 14 días, y dada su mejoría clínica, se decidió el alta hospitalaria con los siguientes diagnósticos: cardiopatía isquémica aguda, infarto agudo de miocardio transmural de cara inferior, shock hipovolémico secundario a hemorragia masiva, cesárea por riesgo de pérdida de bienestar fetal, histerectomía obstétrica por atonía uterina y nefrectomía izquierda por rotura de la vena renal izquierda.

Asimismo, el recién nacido ingresó en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales con los diagnósticos de: recién nacido pretérmino de peso adecuado a la edad gestacional, acidosis perinatal secundaria a abruptio placentae y enfermedad de la membrana hialina. Dada su evolución favorable fue dado de alta 15 días tras el ingreso con buen estado general.

## Discusión

El caso presentado constituye un ejemplo de hemorragia retroperitoneal espontánea durante la gestación. Existen múltiples publicaciones en la literatura al respecto, en las cuales se hace referencia a roturas de vena esplénica<sup>1</sup>, vena ovárica<sup>2</sup>, arteria uterina<sup>3</sup>, de aneurisma de arteria renal<sup>4</sup>, venas varicosas de la superficie uterina<sup>5</sup>, vena suprarrenal izquierda<sup>6</sup> y arteria esplénica<sup>6</sup>, entre otros ejemplos. Sin embargo, según la bibliografía consultada, éste es el primer caso publicado de rotura espontánea de la vena renal en el tercer trimestre de la gestación.

Las lesiones renovasculares son una entidad muy rara<sup>7</sup>. Más rara aún es la afectación de la vena renal y más aún durante la gestación y de manera espontánea. El trauma renal ocurre en el 8 a 10% de los traumatismos abdominales, existiendo lesión vascular renal en el 3-14% de aquellos<sup>8,9</sup>. En una revisión realizada por Cass<sup>10</sup> sobre lesiones vasculares renales, este autor encuentra que el 70% de los casos involucra a la arteria renal, el 20% a la vena renal y el 10% restante a ambos vasos.

Las lesiones de los vasos renales suelen ser el resultado de traumas por aceleración-desaceleración, que producen una disrupción de la capa íntima inelástica, o por traumatismos abdominales penetrantes. La mortalidad en casos de lesiones renovasculares puede oscilar entre el 30 y el 44%<sup>10</sup>. Se asocian además a gran morbilidad y secuelas a largo plazo<sup>11,12</sup>. La gran morbimortalidad observada en este tipo de lesiones viene determinada por la gran cantidad de lesiones asociadas, que en algunas series puede llegar a ser de hasta el 95-100%<sup>13</sup>.

Se ha postulado que el origen de la rotura vascular durante la gestación puede obedecer a factores hormonales, genéticos, trombóticos o mecánicos. El incremento del volumen vascular y los cambios en la pared de los vasos incrementan el riesgo de rotura en la gestante<sup>1</sup>. En el caso que se presenta, no existía ningún antecedente traumático y los informes histológicos no mostraron hallazgos patológicos, por lo que se presupone que la rotura de la vena renal fue espontánea.

En cuanto a la presentación clínica, en la mayoría de los casos existe dolor abdominal y signos de shock hipovolémico. En el contexto de la gestación, el principal diagnóstico diferencial que se plantea es el DPPNI<sup>2</sup>. En caso de afectación renal un signo importante sería la presencia de hematuria, aunque es importante recalcar que, según la literatura, está ausente en el 18 a 36% de los casos y se relaciona pobremente con la severidad de la lesión<sup>13</sup>. En el caso presentado, durante la laparotomía se confirmó la presencia de un DPPNI, presumiblemente asociado a severa hipoperfusión placentaria secundaria al cuadro de rotura vascular descrito.

Existen tres opciones terapéuticas cuando se diagnostica una lesión de la vena renal: ligadura, sólo factible en el lado izquierdo, nefrectomía y reparación del vaso<sup>13</sup>. Las lesiones de la vena renal en el lado izquierdo son generalmente más fáciles de tratar que en el lado derecho, debido a la longitud del vaso y a la posibilidad de realizar una ligadura proximal de las venas gonadal y adrenal<sup>12</sup>. Este tipo de lesiones se asocia a una alta tasa de pérdida renal y una gran mortalidad. En el caso expuesto, se recurrió a la nefrectomía izquierda debido a la hemorragia incontrolable y a la inestabilidad hemodinámica que presentaba la paciente.

Dado que la rotura de vasos intraabdominales durante la gestación se asocia a una alta mortalidad tanto para la madre como para el feto, es una situación de gran urgencia, que obliga a una rápida actuación por parte de todo el personal sanitario, dentro del contexto de un manejo multidisciplinario<sup>6</sup>.

En definitiva, es importante destacar que, aunque es una entidad sumamente rara, la hemorragia retroperitoneal debe incluirse entre los posibles diagnósticos cuando una gestante presenta dolor abdominal agudo asociado a síntomas de inestabilidad hemodinámica, aun ante la ausencia de historia de traumatismo abdominal.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Turan N, Oghan F, Boran T. Spontaneous rupture of splenic vein in a pregnant woman during a religious ritual. *J Forensic Leg Medicine*. 2007;14:440–3.
2. Vellekoop J, Philip de Leeuw J, Neijenhuis PA. Spontaneous rupture of utero-ovarian vein during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2001;184:241–2.
3. González R, Cerón MA, Ayala I, Cerda JA. Uterine vessels spontaneous rupture during pregnancy: case report and literature review. *Ginecol Obstet Mex*. 2008;76:221–3.
4. Soliman KB, Shawky Y, Abbas MM, Ammary M, Shaaban A. Ruptured renal artery aneurysm during pregnancy, a clinical dilemma. *BMC Urology*. 2006;6:1–4.
5. Hashimoto K, Tabata C, Ueno Y, Fukuda H, Shimoya K, Murata Y. Spontaneous rupture of uterine surface varicose veins during pregnancy: a case report. *J Reprod Med*. 2006;51:722–4.
6. Hanna WA, Myles TJM. Spontaneous intraperitoneal haemorrhage during pregnancy: Report of three cases. *Brit Med J*. 1964;1:1024–6.
7. Sturm J, Perry J, Cass A. Renal artery and vein injury following blunt trauma. *Ann Surg*. 1975;182:696–8.
8. Tillou A, Romero J, Asencio JA. Renal vascular injuries. *Surg Clin North Am*. 2001;81:1417–30.
9. Carroll PR, McAninch JW, Klosterman P, Greenblatt M. Renovascular trauma: risk assessment, surgical management, and outcome. *J Trauma*. 1990;30:547–9.
10. Cass AS. Renovascular injuries from external trauma. Diagnosis, treatment, and outcome. *Urol Clin North Am*. 1989;16:213–20.
11. Ivatury R, Zubowski R, Stahl W. Penetrating renovascular trauma. *J Trauma*. 1989;29:1620–3.
12. Knudson M, Harrison P, Hoyt D, Shatz D, Zietlow S, Bergstein J, et al. Outcome after major renovascular injuries: a Western trauma association multicenter report. *J Trauma*. 2000;49:1116–22.
13. Samuelson A, Koyle M, Strain J. Repair of right renal avulsion after auto-pedestrian crash. *J Trauma*. 2007;63:432–4.