

**Jaime Deza Moldes<sup>a</sup>**  
**Óscar Vaquerizo Ruiz<sup>a</sup>**  
**Carmen Gutiérrez Pérez<sup>a</sup>**  
**Beatriz Gómez García<sup>a</sup>**  
**Pilar Ablanado<sup>b</sup>**  
**Secundino Villaverde Fernández<sup>a</sup>**

<sup>a</sup>Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo. España.

<sup>b</sup>Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo. España.

**Correspondencia:**

Dr. J. Deza Moldes.  
Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Central de Asturias.  
Celestino Villamil, s/n. 33006 Oviedo. España.  
Correo electrónico: elmiomin@yahoo.es

Fecha de recepción: 18/10/05.

Aceptado para su publicación: 10/4/06.

## **Abdomen agudo por rotura espontánea de un leiomioma uterino subseroso**

*Acute abdomen due to spontaneous rupture of subserosal uterine leiomyoma*

### **RESUMEN**

Aunque el dolor pélvico y la metrorragia son las alteraciones más frecuentemente asociadas al mioma uterino, el hemoperitoneo agudo por rotura de leiomioma subseroso es un hecho excepcional apenas recogido en la literatura médica internacional. Este artículo describe uno de los pocos casos conocidos de abdomen agudo por rotura espontánea de leiomioma uterino subseroso que hemos tenido ocasión de tratar en el Servicio de Ginecología del Hospital Universitario Central de Asturias. La edad de la paciente, la paridad, el tamaño del mioma y ciertas malformaciones vasculares uterinas son considerados factores de riesgo para este cuadro tan insólito, pero además, en nuestro caso, determinadas peculiaridades histológicas del tumor parecen tener cierta relevancia.

### **PALABRAS CLAVE**

Leiomioma. Hemoperitoneo. Abdomen agudo.

### **ABSTRACT**

Although pelvic pain and metrorrhagia are the disorders that are most commonly associated with uterine leiomyoma, acute hemoperitoneum due to rupture of a subserosal leiomyoma is an exceptional event that has scarcely been reported in the international medical literature. This article describes one of the few known cases of acute abdomen caused by spontaneous rupture of a subserosal uterine leiomyoma, which was treated at the Department of Gynecology of the Hospital Universitario Central de Asturias (Spain). Risk factors for this unusual entity are considered to be the patient's age and parity, as well as the size of the myoma and certain uterine vascular malformations; however, in this specific case, some histological peculiarities of the tumor seem to be of relevance.

### **KEY WORDS**

Leiomyoma. Hemoperitoneum. Acute abdomen.

## INTRODUCCIÓN

El leiomioma es el tumor pélvico ginecológico más frecuente, y está presente en el 50% de las mujeres en la quinta década de la vida. El 95% se localiza en el cuerpo uterino, y su lugar de implantación en el miometrio permite clasificarlo en subseroso, intramural o submucoso.

Aunque en el 98% de los casos es un tumor múltiple, las células de cada uno de los miomas tienen el mismo origen monoclonal, probablemente derivadas de restos de tejido embrionario o músculo liso vascular. Histológicamente, se compone de células de músculo liso bien diferenciadas con menos de 5 mitosis por 10 campos de gran aumento (CGA). Aunque el número de mitosis y atipias celulares definen sus características de benignidad, se han descrito leiomiomas sin atipias con hasta 15 mitosis por 10 CGA. Afortunadamente, la progresión a leiomiomasarcoma sólo se produce en el 0,1-0,5% de los casos, e incluso en éstos la relación etiopatogénica entre ambos tipos de tumores no está del todo clara<sup>1-5</sup>.

El leiomioma es un tumor característicamente dependiente de hormonas, que aumenta de tamaño bajo ciertas circunstancias de hiperestrogenismo, como el embarazo. En algunos casos, la extraordinaria respuesta al estímulo hormonal hace insuficiente la vascularización del tumor, y pueden desarrollarse fenómenos isquémicos y degenerativos agudos (degeneración roja) o crónicos (degeneración hialina).

Tras las alteraciones del sangrado menstrual, el dolor pélvico es el síntoma clínico más frecuente. Este dolor puede oscilar desde una sensación vaga de pesadez pélvica hasta una dismenorrea franca. Los cuadros de dolor agudo se suelen relacionar con fenómenos isquémicos del tipo degeneración roja, pero tampoco es excepcional la torsión de miomas subserosos pediculados o miomas submucosos paridos.

Respecto de las alteraciones del sangrado menstrual, la menometrorragia, presente en el 30% de los casos, se relaciona con un aumento de la superficie endometrial, vascularización uterina, compresión del plexo venoso miometrial y ulceración del endometrio suprayacente. Algunos estudios sugieren la disregulación de factores histológicos de crecimiento con efecto sobre la angiogénesis y función vascular. En definitiva, la fisiopatología de los leiomiomas uterinos se debe a la interacción de factores hormonales y vasculares.

## CASO CLÍNICO

Mujer nulípara de 39 años de edad, sin antecedentes medicoquirúrgicos de interés, que acude el 5 de diciembre de 2005 al Hospital Central de Asturias por un cuadro de dolor abdominal difuso e intenso, tipo regla, de aproximadamente 1 h de evolución. No presenta fiebre, clínica digestiva ni urinaria. Coincide con el tercer día de la menstruación y refiere historia de reglas dolorosas, pero de menor intensidad que en esta ocasión.

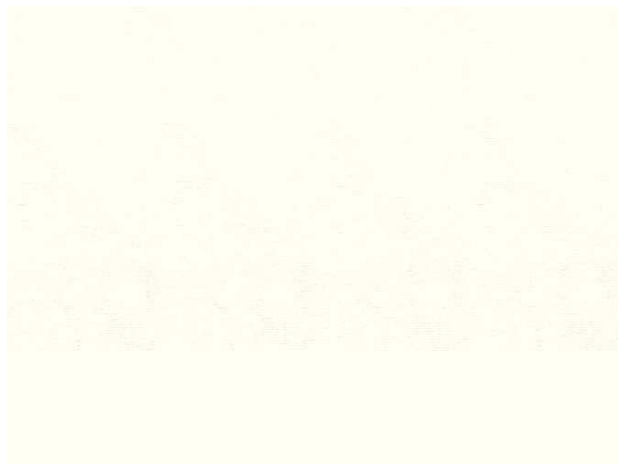
Entre sus antecedentes ginecológicos destaca la presencia de un útero polimiomatoso de un tamaño global equivalente a una gestación de 12 semanas. El primer informe ecográfico que lo describe (18 de febrero de 2003) refiere: «útero globuloso y heterogéneo por la presencia de múltiples nódulos hipoecogénicos, que en su mayor parte se sitúan en el espesor del miometrio, con tamaños que oscilan entre 1,3 y 4,7 cm. También se detecta un mioma subseroso en la región fúndica de 5,3 cm, y otro aparentemente submucoso en el segmento más distal del endometrio, de 1,5 cm». Otras dos nuevas ecografías, realizadas el 13 de febrero de 2004 y el 2 de agosto de 2004, no reflejan cambios significativos respecto a la primera.

La exploración física en urgencias es dificultosa por el dolor, pero se evidencia un útero miomatoso, irregular y duro con un tamaño equivalente a una gestación de 12 semanas. Los anejos no se pueden delimitar. El dolor está fundamentalmente localizado en la fosa ilíaca derecha, donde se palpa una masa que podría corresponder con el mioma subseroso conocido.

La analítica sanguínea al ingreso revela una hemoglobina de 12,2 g/dl, con un 36,4% de hematocritos, 13.200 leucocitos/ml y 370.000 plaquetas/ml. La coagulación sanguínea está dentro de la normalidad y el test de embarazo es negativo.

Se decide su ingreso hospitalario para observación, con tratamiento analgésico, y con el diagnóstico clínico de dismenorrea.

A las 2 h, la paciente presenta un cuadro de síncope e hipotensión (presión arterial de 80/40 mmHg). Se realiza un hemograma urgente, que revela 5,6 g/dl de hemoglobina (16,5% de hematocrito), y una tomografía computarizada (TC) abdominopélvica con contraste que muestra una gran cantidad de líquido libre compatible con hemoperitoneo masivo.



**Figura 1.** Focos de necrosis coagulativa.

Se realiza una laparotomía urgente bajo la sospecha de cuerpo lúteo hemorrágico, encontrando un hemoperitoneo de  $\pm 3$  l, con abundantes coágulos, que ocupa toda la cavidad abdominal. Se observa un útero polimiomatoso donde se aprecia en el fondo uterino un mioma subseroso de  $\pm 8$  cm que sangra de forma profusa. Los anejos uterinos no presentan alteraciones significativas, salvo un ovario izquierdo quístico de 4 x 4 cm. Se realiza miomec-tomía del mioma sangrante, con hemostasia cuidadosa del lecho vascular, remitiendo la pieza al servicio de anatomía patológica para su estudio.

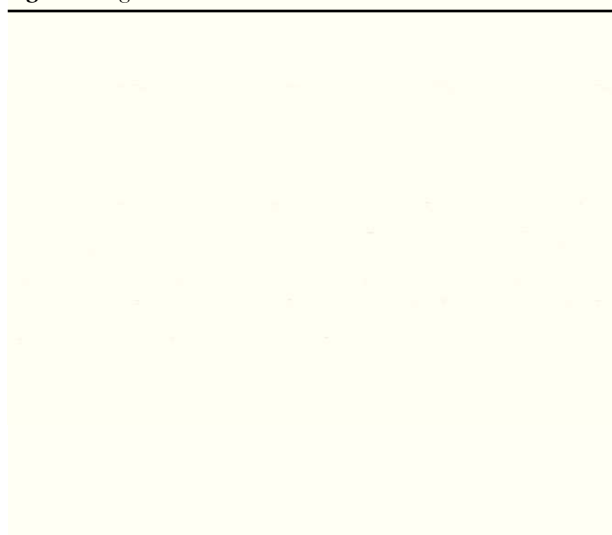
Tras la transfusión de 2 concentrados de hemáties y un postoperatorio sin incidencias, la paciente es dada de alta el 12 de diciembre de 2004, con una hemoglobina de 9,2 g/dl (27,2% de hematocrito).

El informe de anatomía patológica señala una histología compatible con un leiomioma benigno (ausencia de figuras de anaplasia y 1-5 mitosis por 10 CGA), pero se acompaña de una nota final que señala la presencia de focos de necrosis coagulativa (fig. 1) dispersos, por lo que diagnostican este mioma como tumor de fibra muscular lisa de pronóstico incierto. Igualmente, se aprecian signos de rotura del mioma (fig. 2).

En una consulta posterior se decide histerectomía, que se practica el 2 de marzo de 2005. Durante la intervención se realiza una histerectomía total abdominal y quistectomía del ovario izquierdo. Además se reseca un mioma intraligamentario izquierdo de 6 x 6 cm. El informe de anatomía patológica del



**Figura 2.** Signos de rotura del mioma.



**Figura 3.** Áreas focales mitóticamente activas.

mioma intraligamentario destaca la presencia de áreas focales mitóticamente activas (fig. 3), aunque la histología en su conjunto es benigna, como la de las demás piezas.

## DISCUSIÓN

Desde el punto de vista ginecológico, las causas más frecuentes de hemoperitoneo agudo son la rotura de una gestación ectópica, la presencia de un cuerpo lúteo hemorrágico o la torsión de un anejo<sup>1</sup>. El sangrado intraabdominal por rotura espontánea de un

mioma uterino es un hecho excepcional. En efecto, tras la búsqueda en la base bibliográfica PubMed de los artículos publicados en inglés entre enero de 1966 y septiembre de 2001 con las palabras clave *hemoperitoneum* y *leiomyoma* sólo se localizan 6 casos<sup>2</sup>.

La escasa bibliografía acerca de la rotura espontánea de leiomiomas uterinos describe casos muy similares al que presentamos en nuestro artículo. Se trata de mujeres entre 30 y 49 años de edad, con antecedentes de útero polimiomatoso que acuden al hospital con un cuadro de dolor abdominal inespecífico, coincidente con los primeros días de la menstruación, que rápidamente evoluciona a abdomen agudo por hemoperitoneo<sup>1</sup>. Aunque se han señalado diversos factores de riesgo, como la paridad, el tamaño del mioma o la edad de la paciente, el escaso número de casos conocidos no son suficientes para establecer una relación causa-efecto estadísticamente significativa. De hecho, no todas las pacientes responden al mismo perfil de edad, paridad y tamaño del mioma.

Los casos publicados hasta la fecha relacionan la rotura espontánea del leiomioma subseroso con la coincidencia de determinados factores anatómicos y mecánicos, como una vascularización venosa congestiva en la superficie del mioma y ciertas maniobras que aumentan la presión intraabdominal<sup>2,6-12</sup>. No obstante, en tres de los casos publicados, la rotura del mioma sucedió mientras la paciente permanecía en reposo, sin realizar ningún esfuerzo que justificase este cuadro<sup>1,13,14</sup>. Por tanto, tampoco parece haber acuerdo respecto a la fisiopatología de este cuadro tan insólito.

Nuestro caso es especialmente llamativo por el informe anatomopatológico del leiomioma sangrante. La presencia de focos dispersos de necrosis coagulativa en la pieza resecada en la primera intervención ha llamado la atención del anatomopatólogo, que, pese a presentar una histología compatible con un leiomioma benigno, matiza su diagnóstico con el calificativo de pronóstico incierto.

Como se ha señalado en la introducción, las características de benignidad de un leiomioma vienen definidas por la ausencia de figuras de anaplasia y la presencia de un número inferior a 5 mitosis por 10 CGA en la histología del tumor. Sin embargo, hay un subtipo de leiomiomas benignos que presentan hasta 15 mitosis por 10 CGA sin figuras de anaplasia (leiomiomas con actividad mitótica) y otros que, por el contrario, presentan atipias celulares y células gigantes (miomas simplásticos) pero escaso número de mitosis<sup>3,4</sup>. También se conocen variedades de miomas con un número anormalmente elevado de células (leiomiomas celulares) que se relacionan con la fase secretora del ciclo, la administración de anticonceptivos o la toma de gestágenos<sup>4</sup>. Nuestro caso parece corresponder al subtipo de leiomiomas celulares, según apunta el servicio de anatomía patológica.

La presencia de focos de necrosis en el seno del mioma roto apunta hacia un proceso de degeneración por insuficiencia vascular, que también afectaría a la integridad de las paredes de las venas más periféricas. La presencia de pequeñas fugas en la vascularización superficial del mioma ya ha sido apuntada por algunos autores como probable antecedente inmediato de la rotura aguda de los vasos congestivos del mioma, desencadenada por cualquier maniobra que incremente la presión abdominal y la congestión venosa de la pieza<sup>1,7,8,12</sup>.

A favor de esta explicación encontramos el análisis histológico del mioma intraligamentario izquierdo resecado en la segunda intervención, en el que se señala como algo llamativo la presencia de áreas focales mitóticamente activas. Cabe pensar que esta actividad proliferativa tan intensa podría acompañarse en un futuro de un nuevo proceso de insuficiencia vascular y degeneración similar al mioma roto<sup>7,8,15,16</sup>.

En conclusión, la histología del leiomioma puede ser importante en la fisiopatología de este cuadro. A los factores anatómicos y mecánicos descritos por otros autores se pueden añadir ciertas peculiaridades histológicas, como las descritas anteriormente.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Mattison DR, Yeh SY. Hemoperitoneum from rupture of a uterine vein overlying a leiomyoma. *Am J Obstet Gynecol.* 1980;136:415-6.
2. Dahan MH, Ahmadi R. Spontaneous subserosal venous rupture overlying a uterine leiomyoma. A case report. *J Reprod Med.* 2002;47:419-20.
3. Cotran RS, Kumar V, Robbins SL. Patología estructural y funcional. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 1996. p. 1168-9.
4. Iglesias Goy E, García-Espantaleón Navas M, Tasende Areosa M. Patología tumoral benigna del cuerpo uterino. Mioma uterino y patología endometrial. En: Cabero Roura L, editor. Tratado de ginecología, obstetricia y medicina de la reproducción. México: Ed. Médica Panamericana; 2003. p. 1578-9.
5. Pernoll ML. Neoplasias uterinas benignas. En: Benson & Pernoll's manual de obstetricia y ginecología. 10.<sup>a</sup> ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 2003. p. 671-3.
6. Kamat NV, Telkar HB, Ramani SK, Thakker AP. Ruptured degenerated uterine fibroid diagnosed by imaging. *Obstet Gynecol.* 2001; 98:961-3.
7. Varras M, Antoniou S, Samara C, Frakala S, Angelidou-Manika Z, Paissios P. Intraperitoneal haemorrhage secondary to perforation of uterine fibroid alter cystic degeneration. Unusual CT findings resembling malignant pelvic tumor: case report. *Eur J Gynaecol Oncol.* 2002;23:565-8.
8. Horowitz E, Dekel A, Feldberg D, Rabinerson D. Massive hemoperitoneum due to rupture of an artery overlying a uterine leiomyoma: a case report. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2005;84:408-9.
9. Makar AP, Meulyzer PR, Vergote IB, Schatteman EA, Huyghe ML, Meeuwis LA. A case report of unusual complication of myomatous uterus in pregnancy: spontaneous perforation of myoma after red degeneration. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1989;31:289-93.
10. Sheik HH. Uterine leiomyoma as a rare case of acute abdomen and intestinal gangrene. *Am J Obstet Gynecol.* 1998; 179:830-1.
11. Jain P, Pradan P, Cietak KA, Anyanwu L. Acute abdomen following spontaneous variceal rupture overlying uterine leiomyoma. *J Obstet Gynecol.* 2004;24:589.
12. Akahira J, Ito K, Nakamura R, Yajima A. Massive intraperitoneal hemorrhage and hypovolemic shock due to rupture of a coronary vessel of a uterine leiomyoma: a report of two cases. *Tohoku J Exp Med.* 1998;185:217-22.
13. Grisaru D, Bar-Am A, Lessing JB. Spontaneous perforation of a degenerative nongestational uterine leiomyoma. *Obstet Gynecol.* 1996;87:882.
14. Danikas D, Theodorou SJ, Kotrotsios J, Sills C, Cordero PE. Hemoperitoneum from spontaneous bleeding of a uterine leiomyoma: a case report. *Am Surg.* 1999;65:1180-2.
15. Nikolov A, Raicheva R, Mainkhard K. Acute gynaecological abdomen caused by the rupture of a necrotized myomatous node. *Akush Ginecol (Soffia).* 1997;36:50-1.
16. Bratschi HU, Limacher F. Ruptured pedicled myoma node with hemoperitoneum. *Geburtshilfe Frauenheilkd.* 1986; 46:547-8.