

Malformación arteriovenosa uterina. Una causa poco frecuente de metrorragia. Revisión de la literatura y presentación de un caso

Uterine arteriovenous malformation. A not frequent cause of uterine hemorrhage. A literature review and report a case

Celia Marcos Lapera¹, Rosa Barrachina Tortajada¹, Ana Casanova Fuset¹, M Angels Canet Esteve¹, Maria Dolores Ferrer Puchol², Fernando Naranjo La Puerta¹

¹Servicio de Ginecología y Obstetricia, ²Servicio de Radiología. Hospital de la Ribera. Alzira, Valencia, España.

Resumen

La malformación arteriovenosa (MAV) uterina es muy infrecuente pero se debe incluir entre los diagnósticos posibles ante una paciente con hemorragia vaginal refractaria al tratamiento habitual durante la edad reproductiva. Mediante la ecografía Doppler color se podrá sospechar pero para confirmarlo será necesario realizar una arteriografía de arterias uterinas.

La mayoría de los autores coinciden en que el tratamiento conservador con embolización de arterias uterinas es actualmente la primera opción terapéutica en estas pacientes.

Nosotros presentamos el caso de una paciente diagnosticada de MAV uterina tras la realización de dos legrados y que a los 3 meses de ser diagnosticado se resolvió espontáneamente.

Palabras clave : Malformación arteriovenosa uterina. Hemorragia vaginal. Embolización de arterias uterinas.

Summary

The uterine arteriovenous malformation is not frequent but it must be included among the possible diagnosis of a patient who has a vaginal hemorrhage that does not yield to usual measures in reproductive age. With color Doppler sonography will allow us to suspect it but we need a uterine arteriography to confirm the diagnosis.

Correspondencia: Dr. D. Fernando Naranjo de la Puerta
Hospital de la Ribera
Servicio de Ginecología y Obstetricia
Ctra. de Corbera S/N
46600 ALZIRA (Valencia)

Most of authors coincide that conservative treatment with uterine artery embolization is currently the first therapeutic option in this patients.

We report the case of a patient diagnosed of a AVM uterine after two curettages and three months later, the lesion resolved spontaneously.

Keywords : Uterine arteriovenous malformation. Vaginal hemorrhage. Uterine artery embolization

INTRODUCCIÓN

La MAV uterina es muy poco frecuente con menos de 100 casos descritos en la literatura científica pero puede llegar a tener consecuencias graves (1).

Habitualmente se presenta como una madeja de vasos de diferente calibre con características histológicas arteriales y venosas pero sin evidenciarse red de capilares.

Es una conexión anómala entre arterias y venas (1).

Se clasifican en MAV congénitas, siendo un resto del desarrollo embriológico vascular (2), ó MAV adquirida cuando la paciente ha presentado previamente alguna intervención sobre el útero (1).

Presenta como único síntoma la hemorragia uterina severa e intermitente refractaria al tratamiento habitual y durante la edad reproductiva.

El diagnóstico definitivo se obtiene mediante arteriografía de arterias uterinas pero se puede sospechar con ecografía Doppler color y con RMN (Resonancia Magnética Nuclear).

Actualmente se considera como tratamiento de primera elección la embolización de arterias uterinas que permitirá preservar el útero y la capacidad reproductiva.

Presentamos un caso de MAV adquirida que se resolvió de forma espontánea.

CASO CLÍNICO

Presentamos el caso de una paciente de 26 años, sin antecedentes personales ni familiares de interés, que durante el curso de su primera gestación, a las 9 semanas se le diagnosticó de una gestación detenida y se le practicó un legrado obstétrico fuera de nuestro centro, aportando un informe anatomopatológico compatible con restos ovulares.

A los 15 días acudió a urgencias de nuestro hospital porque presentaba, desde la realización del legrado, un marcado continuo que se convirtió en sangrado muy abundante. Tras la exploración, la realización de una ecografía transvaginal en la que se visualizaba

una línea endometrial heterogénea de 20mm, y una analítica en la que destacaba una hemoglobina de 8,7 g/dl se sospechó retención de restos y se realizó un segundo legrado obstétrico por aspiración sin ninguna incidencia, con un informe anatomopatológico de material deciduo corial y fragmentos de mucosa endometrial con discretos signos proliferativos.

La paciente permaneció asintomática hasta la primera visita de control que se realizó al mes del segundo legrado obstétrico observándose en la ecografía transvaginal (Fig. 1) un área definida de miometrio de carácter heterogéneo de 30mm de diámetro en la zona cornual izquierda. Tras la aplicación del Doppler color (Fig. 2) se evidenció la presencia de flujos de baja resistencia, alta velocidad y multidireccional. Se descartó una enfermedad trofoblástica cuantificando la beta- HCG que fue de 0.4 mUI/ml.

A los 7 días de este hallazgo la paciente acudió a urgencias de ginecología porque presentó un episodio de sangrado vaginal severo. Tras ser explorada y realizarse estudio analítico en el que destacaba una hemoglobina de 7,5 g/dl se decidió el ingreso y la realización de una Resonancia Magnética Nuclear (Fig. 3) que reveló la existencia de una masa en el fundus uterino de 30mm, adyacente a la zona cornual izquierda, alojada en miometrio con extensión al endometrio adyacente, isointensa con respecto al miometrio, presentando formaciones tubulares serpinginosas en su interior en relación a vasos varicosos, con una captación similar al miometrio adyacente que es sugestiva de malformación arteriovenosa (MAV). Tras este hallazgo se realizó una arteriografía intravenosa con fines diagnósticos y también útil para planificar la posible embolización posterior. Se observó un ovillo vascular arterial y retorno venoso compatible con una malformación arteriovenosa miometrial dependiente de la arteria uterina izquierda (Fig. 4, 5).

En los siguientes 3 meses la clínica fue disminuyendo progresivamente y se realizó como estaba previsto una nueva arteriografía intravenosa para realizar la embolización, pero durante la misma se evidenció una arteria uterina izquierda de calibre normal, sin signos angiográficos de MAV (Fig. 6), comprobándose su resolución espontánea.

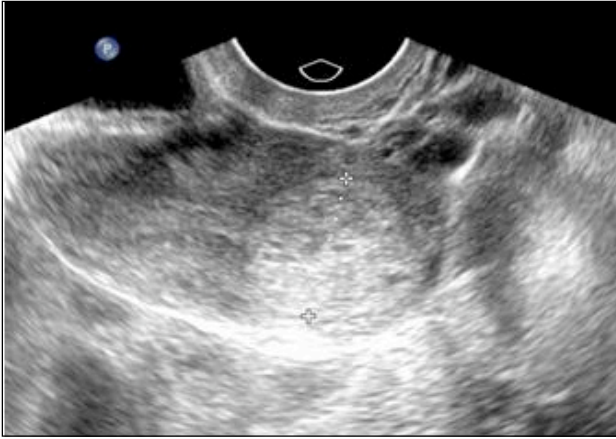


Figura1

MAV en zona cornual izquierda por ecografía transvaginal

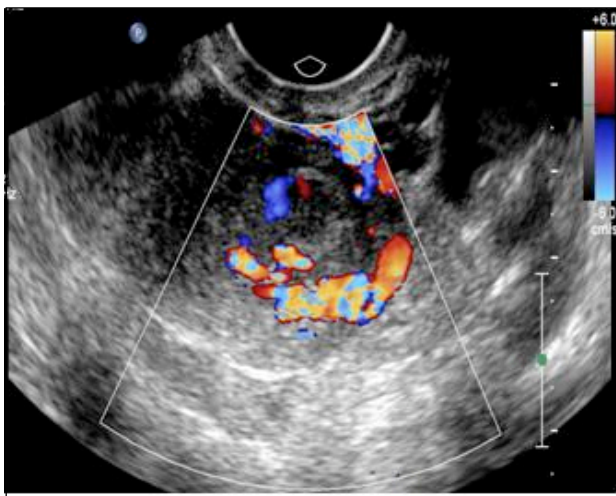


Figura 2

Ecografía Doppler color de MAV

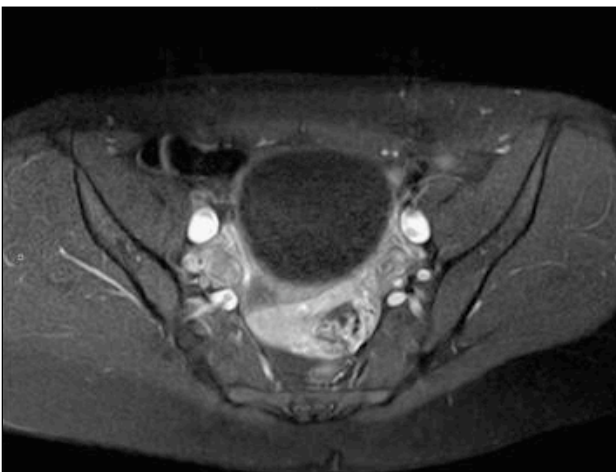


Figura3

RMN T1 axial con contraste iv con saturación grasa

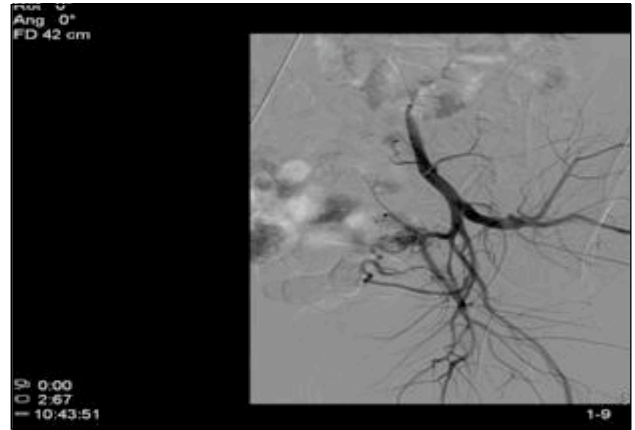


Figura4

Arteriografía de ambas arterias ilíacas, MAC en arteria uterina izquierda

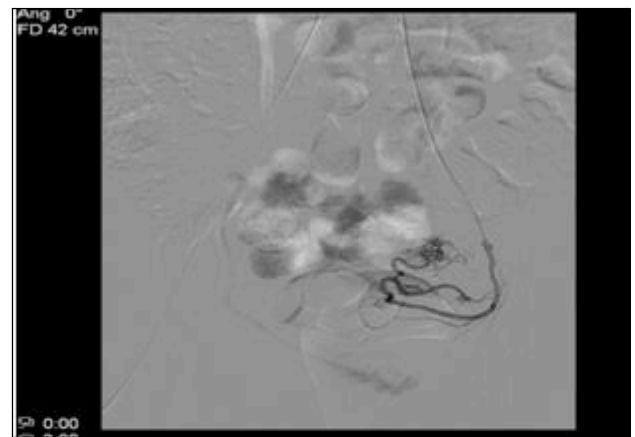


Figura5

Arteriografía selectiva de arteria ilíaca izquierda y arteria uterina izquierda con MAV

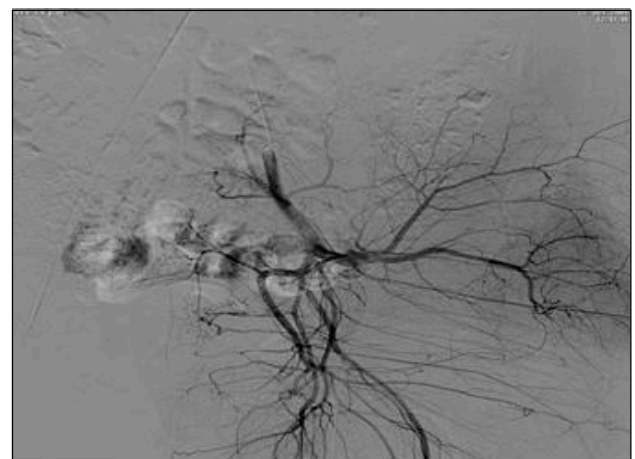


Figura6

A los 3 meses del diagnóstico: arteriografía sin MAV; resolución espontánea

DISCUSIÓN

Aunque la pelvis es un lugar frecuente de MAV, sólo ocasionalmente aparecen en el útero (3) y la primera vez que apareció publicado fue en 1926 por Dubreuil et al (4).

Se clasifican en MAV congénitas cuando a la paciente no se le ha realizado previamente ninguna intervención sobre el útero siendo un resto del desarrollo embriológico vascular (2), y MAV adquirida cuando la paciente ha presentado previamente alguna intervención sobre el útero como un legrado ó desorden como una enfermedad trofoblástica, carcinoma de endometrio ó de cérvix (1).

En los casos publicados, siempre son diagnosticados en mujeres durante la edad reproductiva por lo que se puede deducir que tanto la gestación como los factores hormonales pueden influir en su aparición.

Nuestra paciente tenía 26 años y como único antecedente un aborto precoz y 2 legrados posteriores.

El único síntoma es la hemorragia vaginal severa, intermitente y refractaria al tratamiento habitual durante la edad reproductiva, no siendo infrecuente como consecuencia presentar episodios de hipotensión y anemia importante (2). El sangrado uterino parece producirse cuando los vasos llegan al endometrio y quedan expuestos erosionándose (3).

Ante la sospecha de la existencia de MAV uterina es aconsejable realizar pruebas de imagen para diagnosticarlo antes de hacer cualquier intervención diagnóstica ó terapéutica sobre el útero, como es una histeroscopia ó un legrado, ya que podríamos desencadenar ó empeorar la clínica de sangrado.

Se ha asociado a aborto de repetición debido a que puede afectar al lugar de implantación del embrión (5). En nuestro caso fue imposible determinar si la existencia de la MAV uterina era previa a la gestación ó secundaria a la realización del legrado obstétrico.

La dificultad diagnóstica deriva de su baja frecuencia haciendo que habitualmente el ginecólogo no lo sospeche y no lo tenga en cuenta entre los posibles diagnósticos.

Torres et al. en 1979 fueron los primeros en describir una MAV mediante ecografía en escala de grises como "múltiples estructuras anecoicas con un contorno serpenteante a través del miometrio" (6). Actualmente podemos sospechar esta lesión vascular de forma sencilla con la incorporación del Doppler color en la ecografía, aumentando la sensibilidad diagnóstica, representando un flujo turbulento con altas velocidades y con bajo índice de resistencia (7, 8).

También es útil para monitorizar la respuesta tras la embolización (9).

Para obtener el diagnóstico definitivo y para planificar la posterior embolización se debe realizar una arteriografía de arterias uterinas, que va a demostrar una masa arterial tortuosa con comunicación directamente a venas hipertróficas.

Es necesario realizar un diagnóstico diferencial con la enfermedad trofoblástica y con la retención de restos tras un legrado obstétrico por una gestación detenida (10).

El tiempo transcurrido entre la cirugía uterina y el diagnóstico de MAV uterina es muy variable según Gay et al. (1) que en un estudio en el que incluyen 15 pacientes diagnosticadas de MAV uterina adquirida, el tiempo transcurrido es de 1 mes a 7 años. Nuestra paciente fue diagnosticada al mes del segundo legrado.

En cuanto al tratamiento, la mayoría de autores concluyen que la embolización transcategoral selectiva de la arteria uterina con una esponja de gelatina absorbible es el tratamiento de elección de las MAV uterinas ya que es un método seguro, efectivo y permite preservar la capacidad reproductiva con una tasa de éxito de entre 90 y 95% (11). Es un procedimiento seguro pero no está exento de posibles complicaciones: lesiones isquémicas como necrosis vesical, fístula vesicovaginal y dolor muscular (12, 13).

La histerectomía es el último escalón terapéutico y se ha publicado su realización en alguna situación en que la embolización no es efectiva ó se produce una recurrencia como el caso descrito por Griffin DW et al. de una mujer de 25 años que fue diagnosticada de una MAV uterina en fundus dependiente de ambas arterias uterinas a los 18 meses de un legrado puerperal por la retención de restos placentarios. Tras 2 embolizaciones de arterias uterinas presentó una recurrencia de sus síntomas y necesitó una histerectomía (14).

Algunos autores han publicado el éxito del tratamiento médico de la MAV uterina con Metilergonovina (alcaloide ergotínico) y con Danazol (derivado de etiniltestosterona) pero sólo es útil en pacientes seleccionadas con mínimos síntomas (15, 16).

Wu YC et al. publicaron el caso de una paciente diagnosticada de MAV uterina tratada con éxito mediante coagulación bipolar de la arteria uterina por laparoscopia (17).

En nuestro caso, la MAV uterina se resolvió completamente de forma espontánea durante el periodo de preparación para la embolización sin necesidad de ningún tratamiento a los tres meses de ser diagnosticada.

Mohamed MA et al. también describe un caso de MAV uterina diagnosticada tras un legrado que sufre una regresión espontánea a los dos meses de ser diagnosticada (3).

En conclusión, en nuestro caso se sospechó la MAV con ecografía Doppler color y RMN abdominopélvica y se confirmó con arteriografía mediante la cual se planificó la posterior embolización de la arteria uterina que finalmente no fue necesaria por su resolución espontánea.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Gay S, Rajan DK, Asch MR, Muradali D, Simons ME, TerBrugge KG.:** Efficacy of embolization in traumatic uterine vascular malformations. *J Vas Interv Radiol* 2003;14:1401-8.
2. **Hoffman MK, Meilstrup JW, Shackelford DP, Kaminski PF.:** Arteriovenous malformations of the uterus: an uncommon cause of vaginal bleeding. *Obstet Gynecol Surv* 1997;52:736-40.
3. **Mohamed MA, Macura KJ.:** Twenty-eight-year-old female with persistent vaginal bleeding post dilatation and curettage. *J Women Aging* 2004;6:178-83.
4. **Dubreuil G, Loubat E.:** Aneurisms circoid de luterus. *Ann Anat Pathol.* 1926 ;3 :697-718.
5. **Gopal M, Goldberg J, Klein TA, Fossum GT.:** Embolization of a uterine arteriovenous malformation followed by a twin pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2003; 102:696-8.
6. **Torres WE, Sones Jr PJ, Thames FM.:** Ultrasound appearance of a pelvic arteriovenous malformation. *J Clin Ultrasound.* 1979;7:383-5.
7. **Kwon JH, Kim GS.:** Obstetric iatrogenic arterial injuries of uterus : diagnosis with US and treatment with transcatheter arterial embolization. *Radiographics* 2002 Jan-Feb;22(1):35-46.
8. **Nasu K, Fujisawa K, Yoshimatsu J, Miyakawa I.:** Uterine arteriovenous malformation: ultrasonographic, magnetic resonance and radiological findings. *Gynecol Obstet Invest* 2002;53(3):191-4.
9. **O'Brien P, Neyastani A, Buckley AR, Chang SD, Legiehn GM.:** Uterine arteriovenous malformations: from diagnosis to treatment. *J Ultrasound Med.* 2006 Nov;25(11):1387-92;quiz 1394-5.
10. **Halperin R, Schneider D, Maymon R, Peer A, Pansky M, Herman A.:** Arteriovenous malformation after uterine curettage: a report of 3 cases. *J Reprod Med.* 2007 May;52(5):445-9.
11. **Gaens J, Desnyder L, Raat H, Stockx L, Wilms G, Baert AL.:** Selective transcatheter embolization of a uterine arteriovenous malformation with preservation of the reproductive capacity. *J Belge Radiol* 1996 Nov;79(5):210-1.
12. **Sieber PR.:** Bladder necrosis secondary to pelvic artery embolization: case report and literature review. *J Urol.* 1994;151:422.
13. **Behnam K, Jarmolowski CR.:** Vesicovaginal fistula following hypogastric embolization for control of intractable pelvic hemorrhage. *J Reprod Med.* 1982;27:304-6.
14. **Griffin DW, Strand EA.:** Arteriovenous malformation of the uterus after a midtrimester loss: a case report. *J Reprod Med.* 2009 May;54(5):333-6.
15. **Flynn MK, Levine D.:** The non-invasive diagnosis and management of a uterine arteriovenous malformation. *Obstet Gynecol* 1996;88:650-2.
16. **Takeuchi K, Yamada T, Iwasa M, Mauro T.:** Successful medical treatment with danazol after failed embolization of uterine arteriovenous malformation. *Obstet Gynecol* 2003;102:843-4.
17. **Wu YC, Liu WM, Yuan CC, Ng HT.:** Successful treatment of symptomatic arteriovenous malformation of the uterus using laparoscopic bipolar coagulation of uterine vessels. *Fertil Steril* 2001 Dec; 76(6):1270-1.