

MALFORMACIÓN ARTERIOVENOSA: UNA CAUSA MORTAL DE HEMORRAGIA UTERINA POSPARTO

Presentación de caso clínico



Autores

Ellis Fritz Jessica Valentina*, Torres Duran Silvia Paola*, Cossio Contrera Edgar
Yarleyson**, Arias Duran Carlos Andres***

*Residente 2do año de Radiología e Imágenes Diagnósticas.

**Residente 3er año de Radiología e Imágenes Diagnósticas.

Universidad de Santander. Bucaramanga, Colombia.

*** Especialista en Radiología. Hospital Universitario de Bucaramanga los comuneros.(IDIME).
Bucaramanga, Colombia.

CIR 2024



**Universidad
de Santander**
Resolución Mineducación No. 6216 - 2012/05
UDES

idime

Instituto de Diagnóstico Médico S.A

OBJETIVOS

- Describir los hallazgos radiológicos de la malformación arteriovenosa uterina.
- Enumerar los diagnósticos diferenciales de la patología presentada.
- Revisar los datos epidemiológicos relacionados con la entidad.



ANTECEDENTES

Malformación arteriovenosa uterina

Concepto:

Anomalía del lecho vascular uterino de etiología congénita o adquirida, dada por la proliferación anormal de vasos de mediano y grande calibre configurando “shunt” entre el plexo venoso miometrial y ramas arteriales intramurales sin interposición del sistema capilar verdadero.

Nomenclatura:

También denominada vascularidad miometrial aumentada

Causas:

Congénitas:

Se presentan por una falla de la diferenciación embriológica en el plexo capilar primitivo, lo que resulta en una red anómala de capilares y en una comunicación anormal entre arterias y venas.

Adquiridas:

Son el resultado de intervenciones uterinas previas, como cirugía pélvica, aborto terapéutico, traumas, procedimientos de legrado o cesárea.

Epidemiología:

Prevalencia 0.22%
Descrita por primera vez en 1926: Dubrenil y Lobat.
Menos de 150 casos publicados.

Claves para sospecha clínica

-Puerperio

-Sangrado vaginal abundante



PRESENTACIÓN DE CASO

Historia clínica del paciente

Datos

Género: Femenino.
Procedente: Santander.
Edad: 37 años.
Ocupación: Ama de casa.

Antecedentes

Patológicos: Niega
Tóxicos: Niega
Ginecológicos: G1P1V1C0
Quirúrgicos: Resección histeroscópica de mioma FIGO 0 de pared lateral, hace 5 años.

Presentación Clínica.

Motivo de consulta: "Tengo un sangrado abundante"

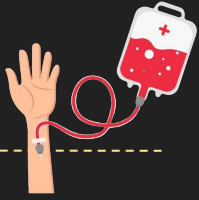
Enfermedad actual: Clínica de 3 días de evolución caracterizado por sangrado abundante, acompañado de episodios de lipotimia, dolor abdominal tipo cólico de alta intensidad en hipogastrio y sensación de debilidad.

Dada la refractariedad del cuadro clínico pese al tratamiento farmacológico.

Conducta

Se solicita ecografía transvaginal y resonancia magnética contrastada de pelvis

CASO PROBLEMA



Femenina de 37 años de edad, G1P1V1C0, con antecedente de parto vaginal sin complicaciones hace 30 días y resección histeroscópica de mioma FIGO 0 en la pared lateral derecha de la cavidad endometrial hace 5 años. Cursa cuadro de 3 días de sangrado vaginal abundante acompañado de dolor abdominal. Al examen físico hipotensa y taquicárdica, sin signos de irritación peritoneal, útero tónico con involución adecuada. Paraclínicos de ingreso con anemia severa y B-HCG negativa . Se considera hemorragia posparto con requerimiento de hemotransfusión.

El ultrasonido transvaginal evidencia imagen de aspecto nodular de ecotextura heterogénea localizada en la zona de unión de la pared anterior uterina que contacta estructuras vasculares miometriales tortuosas , con señal al Doppler color y artificio de “aliasing”; se plantean como diagnósticos diferenciales: malformación arteriovenosa uterina, retención de productos de la gestación y acretismo focal.

CASO PROBLEMA

La Resonancia de Pelvis contrastada demuestra lesión endometrial de aspecto nodular con realce intenso post contraste, que se comunica con estructuras vasculares de la pared antero-lateral derecha del útero.

Posteriormente, la arteriografía documenta malformación arteriovenosa uterina logrando satisfactoria embolización endovascular, logrando adecuado control de la sintomatología.

DIAGNÓSTICO

Malformación arteriovenosa uterina



MALFORMACIÓN ARTERIOVENOSA UTERINA

Métodos de imagen

El gold standard es la angiografía, sin embargo, el ultrasonido puede ser complementado con la resonancia magnética de pelvis para mayor precisión diagnóstica.

Ultrasonido

- Heterogeneidad miometrial con espacios anecoicos en el miometrio.
- Engrosamiento miometrial .
- Masa ecogénica mixta en su interior.

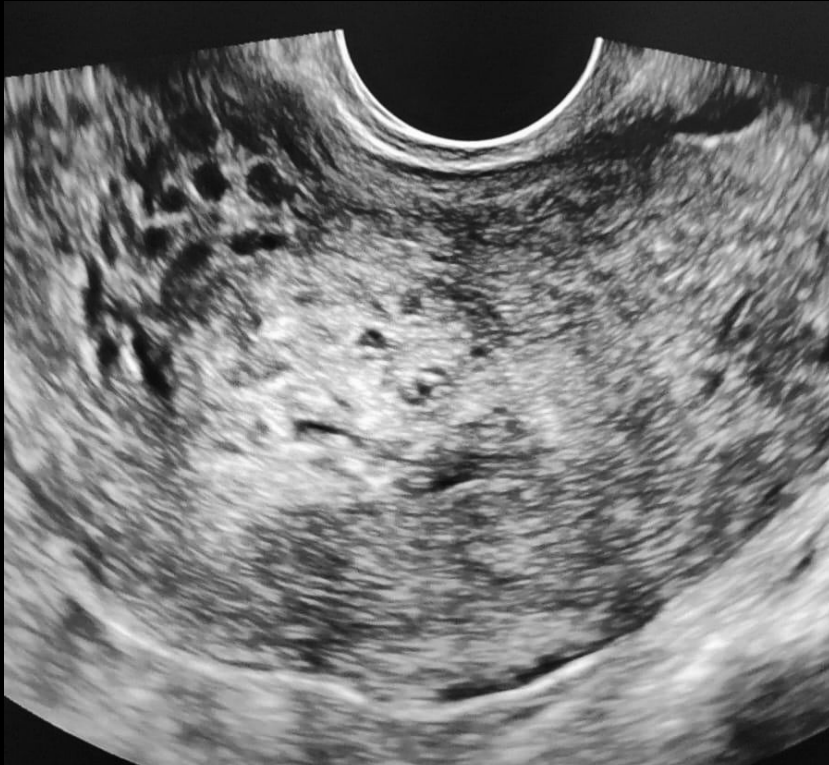
Doppler color : Nódulos inespecíficos con color uterino en mosaico , flujo vascular aumentado.

Doppler espectral : estructuras arteriales con baja pulsatilidad , ondas venosas con alta pulsatilidad y velocidad .

Resonancia magnética

- Útero voluminoso con presencia de una lesión focal y difusa.
- Alteración de la zona de unión .
- Presencia de lesiones múltiples con vacío de señal , tortuosas y serpentiginosas relacionadas con el flujo en el miometrio y parametrio.
- Arteria de alimentación y vena de drenaje y maraña de vasos con realce temprano de contraste.

Ecografía transvaginal

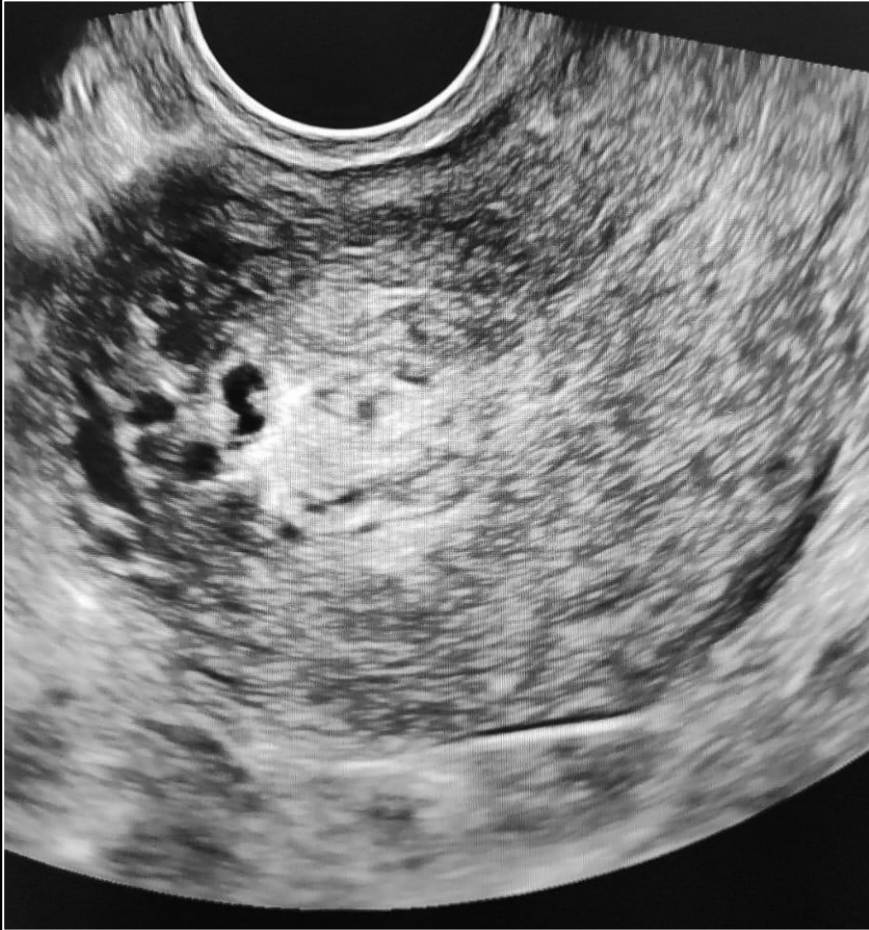


Modo B .

Corte longitudinal cuerpo y fondo uterino:

Dilataciones vasculares tortuosas en la pared antero-fúndica del útero.

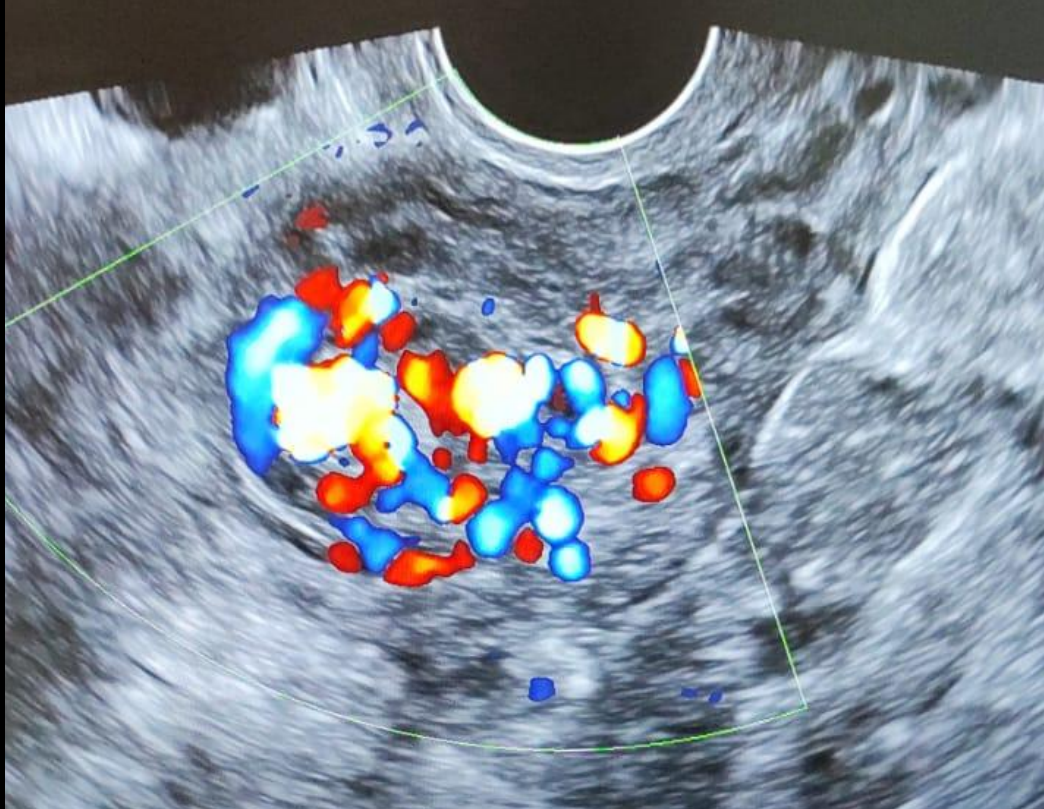
Ecografía transvaginal



Modo B

Corte longitudinal cuerpo y fondo uterino:
Imagen de aspecto nodular de ecotextura heterogénea de márgenes no definidos, localizada en la zona de unión de la pared anterior uterina que contacta estructuras vasculares miometriales dilatadas y tortuosas.

Ecografía transvaginal

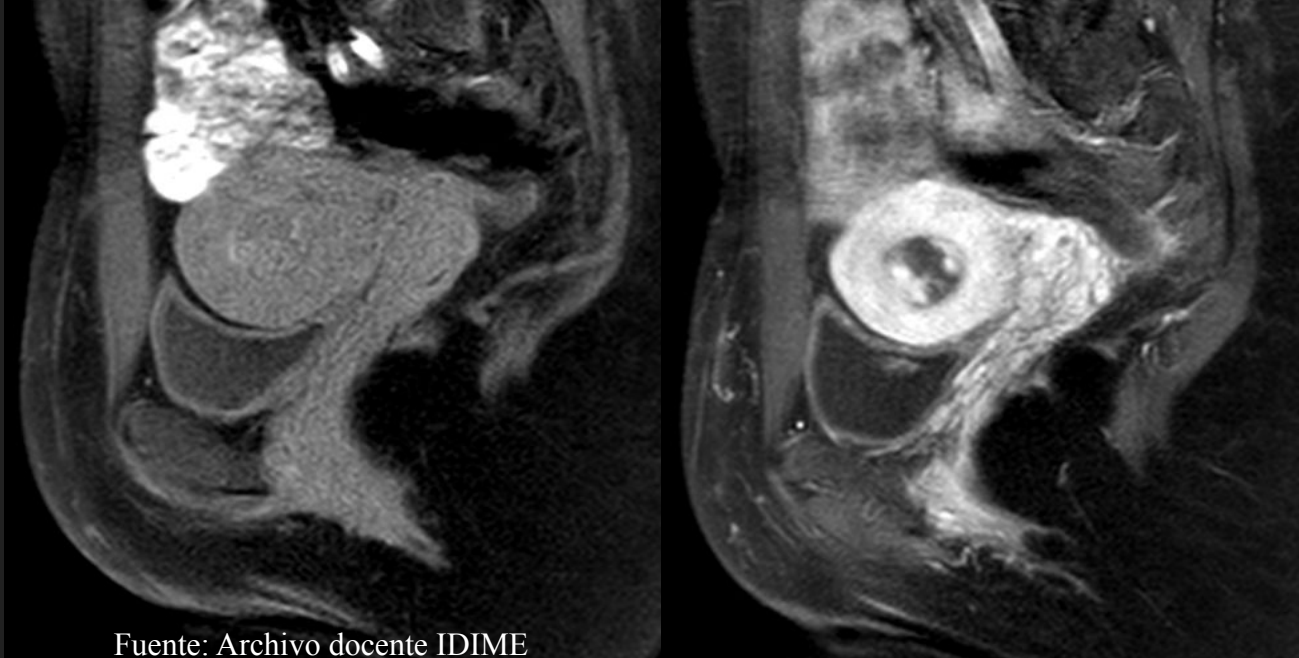


Modo Doppler color: Imagen ampliada.

Alta señal al Doppler color en la pared antero-fúndica del útero, con artificio de “aliasing” que sugiere alto flujo.



Resonancia Magnética de pelvis con contraste



Fuente: Archivo docente IDIME

T1 supresión grasa, plano sagital, simple y contrastada:

Lesión endometrial de aspecto nodular con realce intenso post contraste, sin adecuado plano de clivaje con la pared miometrial anterior.

Resonancia Magnética de pelvis con contraste



Estructuras vasculares tortuosas, dilatadas, con artificio de señal de vacío, localizadas en la pared miometrial anterolateral del útero.

Resonancia Magnética de pelvis con contraste



T1 axial supresión grasa simple



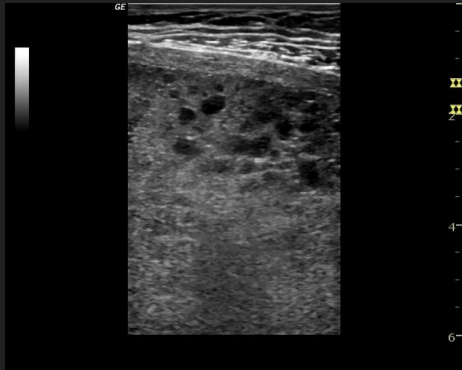
T1 axial supresión grasa contrastada

Lesión endometrial de aspecto nodular con realce intenso post contraste, sin adecuado plano de clivaje con la pared miometrial anterior, se comunica con estructuras vasculares miometriales .

DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES

Enfermedad trofoblástica
gestacional

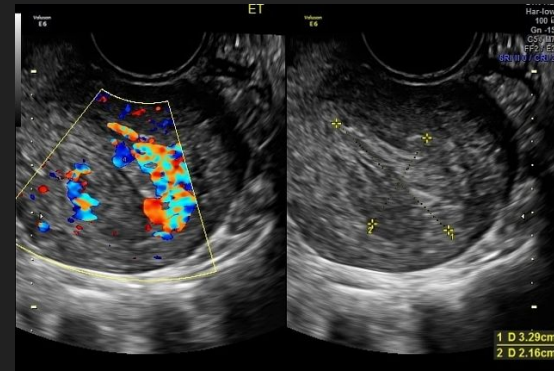
Ecografía - Escala de grises



Útero notablemente agrandado con presencia de contenido ecogénico y múltiples áreas quísticas pequeñas dentro de la cavidad uterina.

Productos retenidos de la
concepción

Ecografía - Doppler color

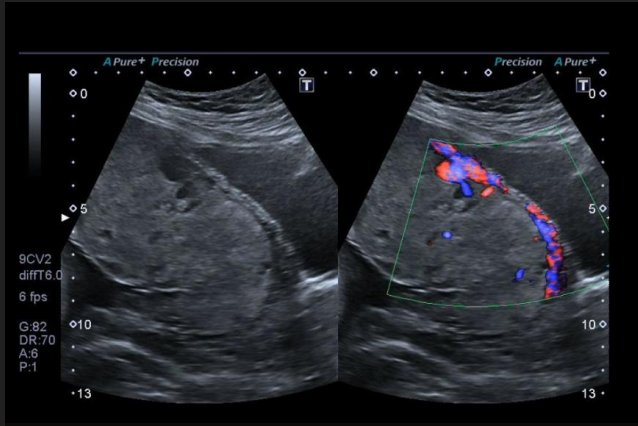


Endometrio engrosado con aumento de la vascularización, lo que sugiere productos retenidos de la concepción.

DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES

Acretismo focal

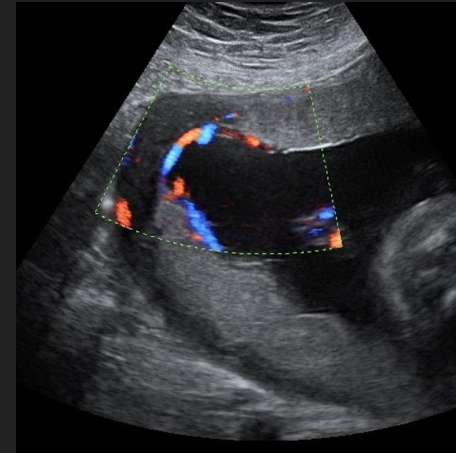
Ecografía - Escala de grises



Placenta corporal anterior. Hay una pérdida de espacio retroplacentario claro cerca del sitio de la cicatriz. Además, las lagunas se extienden hasta la interfaz útero-vejiga y muestran un relleno de color anormal.

Lóbulo placentario subcenturiado

Ecografía - Doppler color



En la parte anterior de la placenta se ve un lóbulo placentario separado, con los vasos conectores que se extienden a través de la cavidad.

CONCLUSIONES

- La malformación uterina arteriovenosa es una causa poco frecuente de sangrado uterino en mujeres en edad reproductiva que puede provocar una afección potencialmente mortal .
- La ecografía es una herramienta eficaz para el diagnóstico inicial cuando se tiene la sospecha clínica.
- Esta entidad se caracteriza por diagnóstico y tratamiento por el servicio de radiología, mediante la embolización endovascular, evitando la histerectomía.

BIBLIOGRAFÍA

1. Iraha, Y., Okada, M., Toguchi, M., Azama, K., Mekaru, K., Kinjo, T., Kudaka, W., Aoki, Y., Aoyama, H., Matsuzaki, A., & Murayama, S. (2017). Multimodality imaging in secondary postpartum or post abortion hemorrhage: retained products of conception and related conditions. *Japanese Journal Of Radiology*, 36(1), 12-22. <https://doi.org/10.1007/s11604-017-0687-y>.
2. Uterine Arteriovenous Malformation: A Pictorial Review of Diagnosis and Management , Van Trung Hoang - 10.1177/15266028211025022
3. Eling R, Kent A, Robertson M. Embarazo después de una serie de casos de malformación arteriovenosa uterina y revisión de la literatura.Australas J Ultrasound Med. 2012;15:87–96. doi:10.1002/j.2205-0140.2012.tb00012.
4. Cura M, Martínez N, Cura A, et al. Malformaciones arteriovenosas del útero.Acta Radiol. 2009;50:823–9. doi:10.1080/02841850903008792
5. Polat P, Suma S, Kantarcý M, Alper F, Levent A. Color Doppler US in the Evaluation of Uterine Vascular Abnormalities. Radiographics. 2002;22(1):47-53. doi:10.1148/radiographics.22.1.g02ja0947 - Pubmed
6. Huang M, Muradali D, Thurston W, Burns P, Wilson S. Uterine Arteriovenous Malformations: Gray-Scale and Doppler US Features with MR Imaging Correlation. Radiology. 1998;206(1):115-23. doi:10.1148/radiology.206.1.9423660 - Pubmed