



**MALFORMACIÓN  
ARTERIOVENOSA  
UTERINA, COMO  
CAUSA DE  
GENITORRAGIA.  
REPORTE DE UN CASO**

Nathalie Burbano Valencia

Jimena Arjona

Giordanengo Cecilia

Juan Bertona

Carlos Bertona

Julieta Denise Anglada Herrera

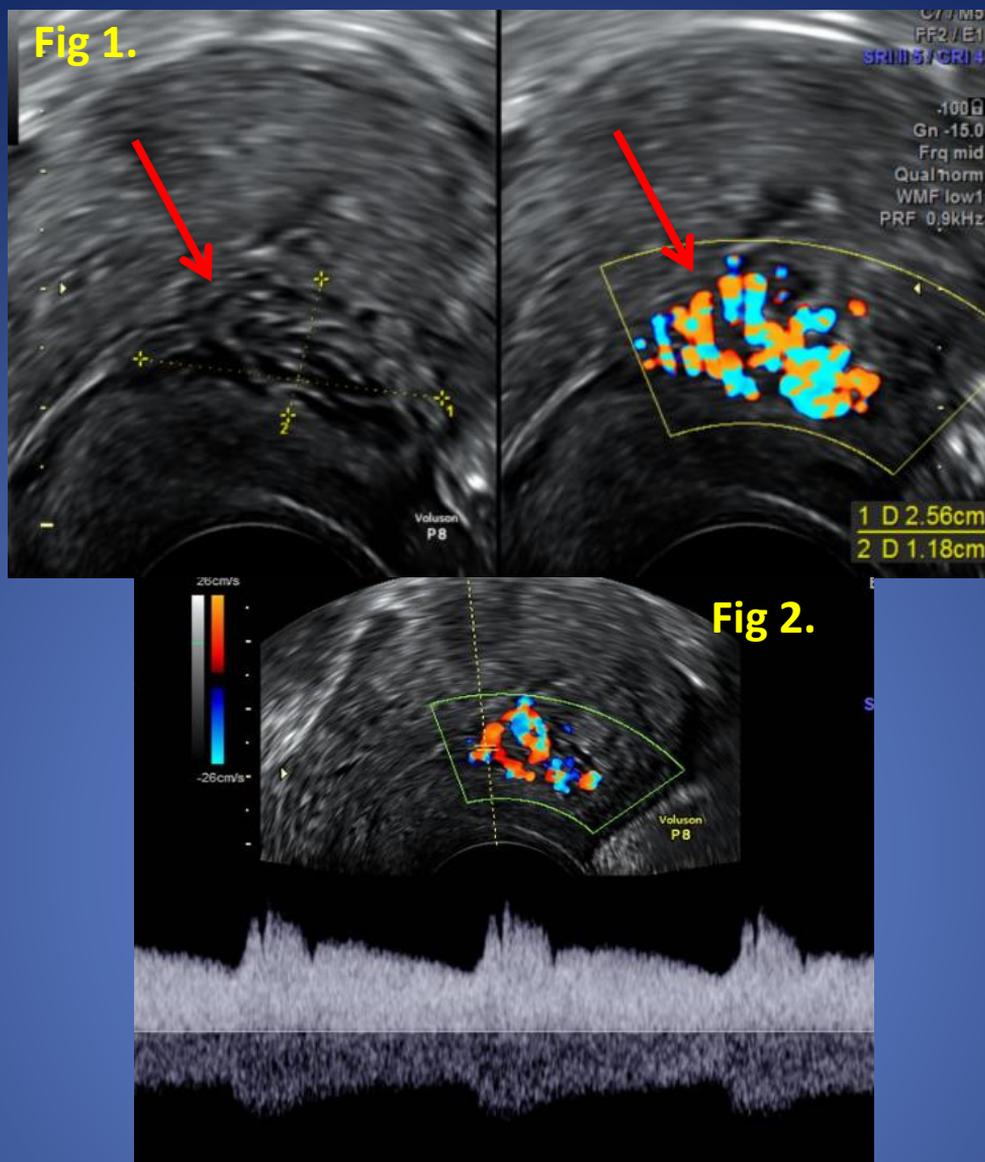
# PRESENTACIÓN CLÍNICA

- Paciente de 21 años.
- **MC:** Menometrorragia de 6 meses de evolución y en los últimos tres meses se asocia con astenia, mareos y leve disnea.
- **Antecedentes:** FUM incierta. G2A2, con legrado por aborto incompleto (hace 1 año).
- **Ex. físico:** Ingresa a urgencias. TA: 110/70 y FC: 100lpm. Palidez y deshidratación, sangrado vaginal activo, rojo rutilante, sin mal olor.
- **Laboratorio:** Anemia (hemoglobina 4,93 g/dL) y hCG beta sérica negativa



# HALLAZGOS IMAGENOLÓGICOS

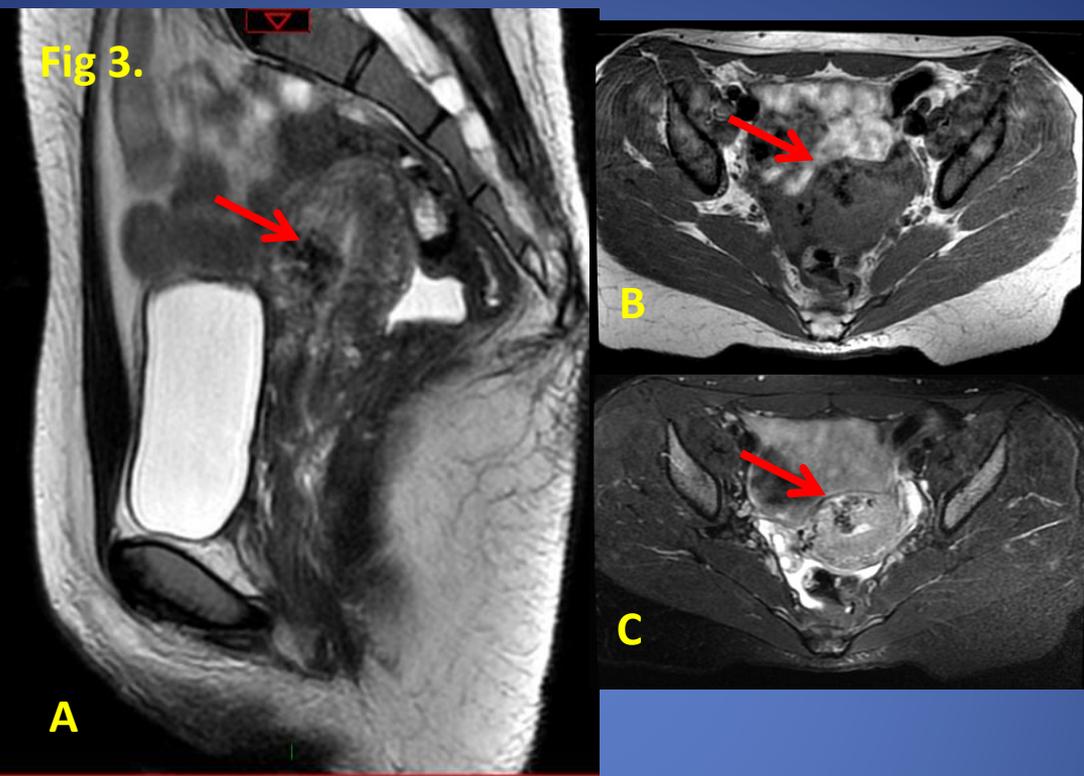
# Ecografía Transvaginal (TV) 28/04/2018



**Fig 1:** Útero con línea endometrial fina y homogénea. En miometrio anterior se objetiva área heterogénea con imágenes anecogénicas sinusoidales que presentan marcada vascularización, correspondiente con la malformación arteriovenosa uterina (MAVU). →

**Fig 2:** Examen Doppler reveló flujo de alta velocidad y baja resistencia.

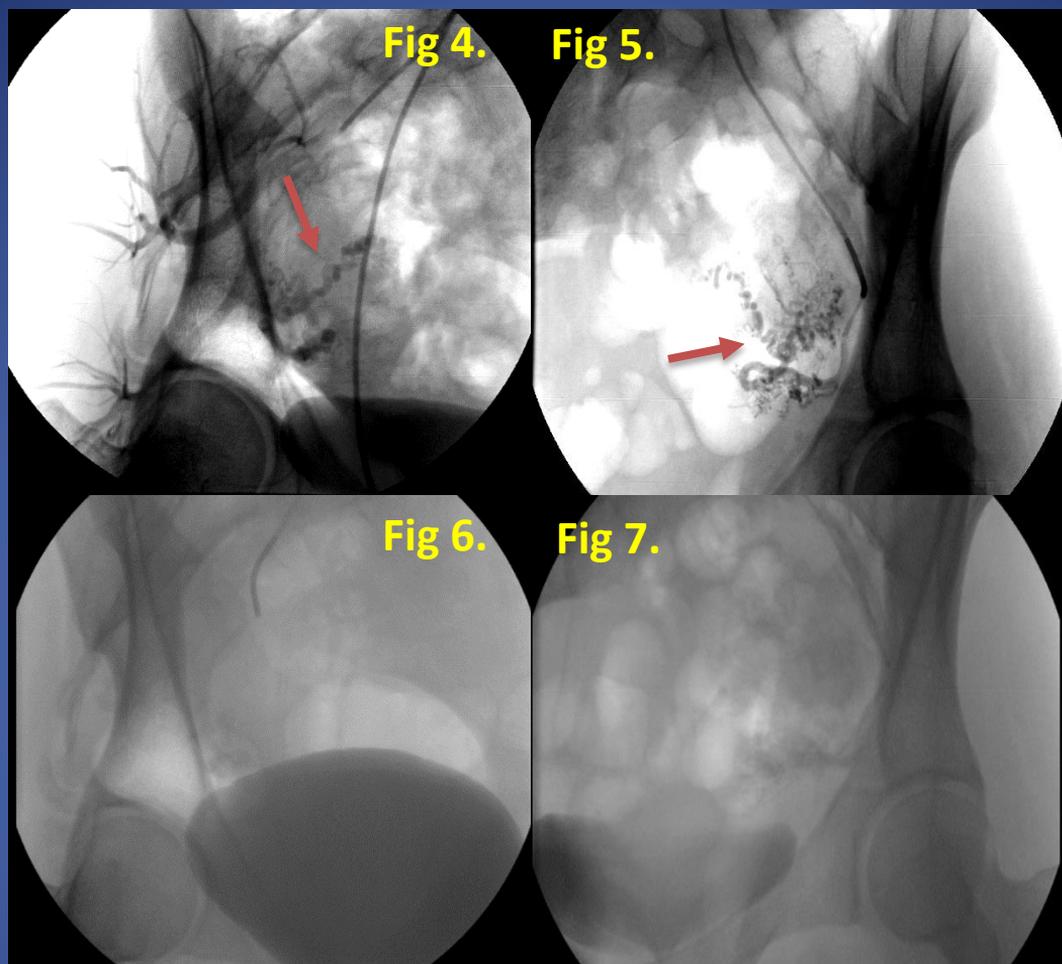
## RMN de Pelvis 30/04/2018



**Fig 3: Sag T2 (A) y Axial T1 (B) y Axial T2 Fat Sat (C)** Se visualizan a nivel de la pared anterior del cuerpo uterino, estructuras serpiginosas, hipointensas en todas las secuencias compatibles con múltiples vasos de alto flujo en una extensión aproximada a los 25mm, impronta discretamente hacia la cavidad, hallazgo compatible con MAVU (flechas).

# Angiografía de arterias uterinas + Embolización

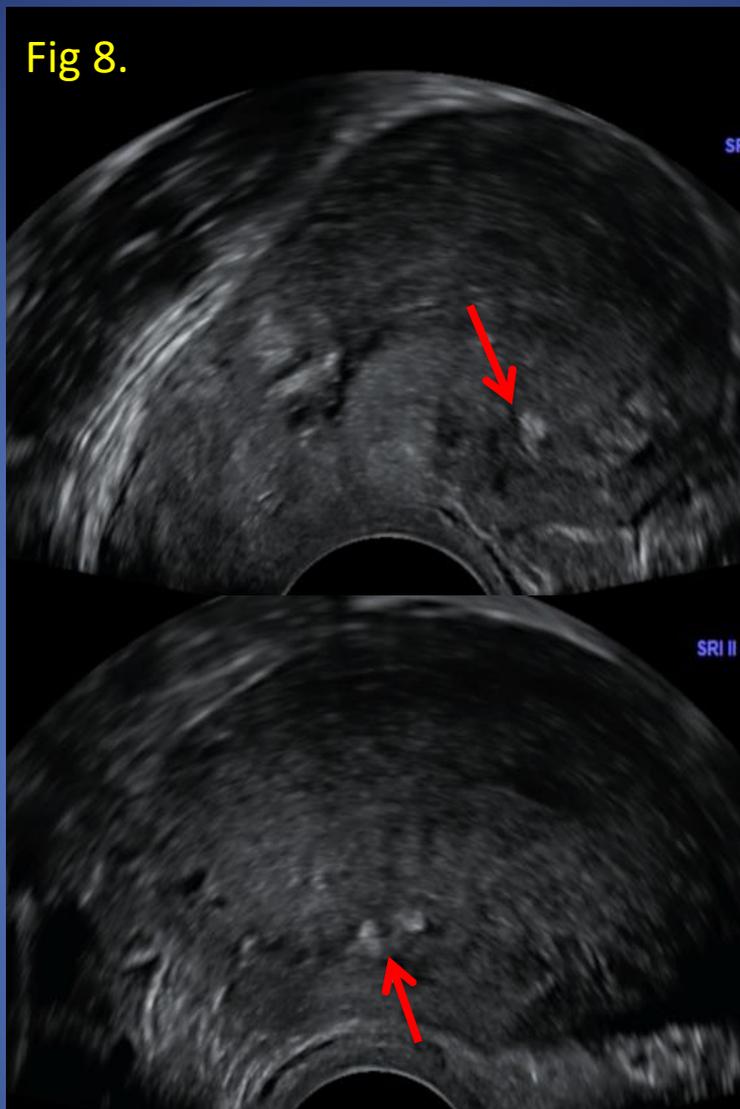
## 04/05/2018



**Fig 4 y 5:** Ingresando por arteria iliaca interna derecha e izquierda, se realiza test Angiográfico, objetivándose una imagen de mediano tamaño compatible con MAV uterina.

**Fig 6 y 7:** Se emboliza selectivamente las ramas uterinas con partículas de PVA (polivinil alcohol). Se realiza control angiográfico, observándose buen resultado, con embolización exitosa.

# Ecografía Transvaginal (TV) 22/08/2018 Post-Tratamiento



**Fig 8:** En miometrio anterior, se visualiza área con pequeños puntos hiperecogénicos, sin captación al Doppler color, correspondiente con MAVU embolizada.

# DISCUSIÓN

La MAVU es un defecto del sistema vascular (ovillo) y está formada por un conjunto de dilataciones anormales varicosas, entre arterias y venas, localizadas en el miometrio, sin presencia de capilares interpuestos. Su incidencia no es claramente conocida, se han reportado menos de 100 casos en la literatura, pero se considera que probablemente esta sea mayor, dado por el uso actual del examen con ultrasonido (US) y Doppler color, otros advierten del sobre diagnóstico por interpretación inadecuada de las imágenes en casos de restos retenidos placentarios o de aborto.

Existen dos tipos de MAVU, congénitas o adquiridas, siendo esta última la más frecuente.

### MAVU primaria (congénita)

- Desarrollo anormal de estructuras vasculares primitivas, mostrando múltiples arterias nutricias y vasos de drenaje.

### MAVU secundaria (adquirida) "traumática" o fístula arteriovenosa

- Ocurre cuando un seno venoso queda incorporado en un proceso cicatricial del miometrio después de la necrosis del vello coriónico.
- Mujeres en edad fértil.
- Antecedentes de gestación, cirugía pélvica, cesárea, traumatismo o curetaje endouterino, enfermedad trofoblástica, exposición a dietilestireol, y carcinoma de endometrio o de cérvix.

Presentación clínica es variable.

Asintomática.

La mayoría sintomáticos que presentan una alteración del patrón de sangrado (goteo persistente, metrorragia) o bien puede presentarse como hemorragia masiva con riesgo vital.



Ante la presencia de un sangrado genital anómalo es necesario la realización de:

- Ecografía-Doppler vía transvaginal, la cual constituye una herramienta suficiente para diagnosticar la malformación.
- Medición de BHCG para descartar proceso gestacional residual (aborto, neoplasia trofoblástica gestacional o tumor trofoblástico del lecho placentario).

# DIAGNOSTICO

## ECOGRAFIA

Miometrio de aspecto heterogéneo, con zonas anecoicas irregulares en su interior , al aplicar Doppler-color, en las zonas anecoicas, se visualiza el ovillo vascular, con flujo multidireccional, de alta velocidad y baja resistencia, que producen imagen de mosaico vascular.

Este ovillo se presenta en el 95% de los casos de las formas adquiridas; estos signos fueron evidenciados en el estudio ultrasonográfico del presente caso.

Para completar el diagnóstico se solicitará RMN o TAC, siempre que esté disponible, sin embargo el método diagnóstico definitivo, que posee la mayor sensibilidad y especificidad es la angiografía.

La angiografía es aún el estándar de oro para el diagnóstico, mostrando una masa tortuosa de origen arterial que se comunica con una vena hipertrofiada.

# TRATAMIENTO

- Varía de acuerdo a la gravedad de la sintomatología de la paciente y de la estabilidad hemodinámica, cuyas conductas van desde el manejo expectante hasta histerectomía.
- El tratamiento más eficaz es la embolización de las arterias uterinas, cuya principal ventaja frente a la histerectomía es la preservación de la fertilidad.
- Es importante recordar que el legrado está contraindicado ya que suele agravar el sangrado pudiendo causar la muerte.

En nuestro caso la paciente deseaba un nuevo embarazo y debido al diagnóstico precoz, fue posible realizar la embolización de forma programada satisfactoriamente.

# CONCLUSIÓN

En nuestro caso se sospechó la MAVU con ecografía Doppler color y RMN de abdomen y pelvis, y se confirmó con arteriografía. El tratamiento requirió embolización de las arterias uterinas, siendo exitoso. La MAVU es una alteración poco frecuente que debe ser sospechada, siendo las imágenes actuales el pilar en el diagnóstico y la localización precisa de la lesión, a fin de establecer una terapéutica oportuna.

# BIBLIOGRAFIA

1. Paloma Badía Agustí, Silvia Tamarit Bordes, Inmaculada Alcover Barrachina. Malformación arteriovenosa uterina. A propósito de un caso. Rev. chilena obstet. ginecol. Vol.81 No.5 ,2016.
2. Rommel Omar Lacunza Paredes. Malformación arteriovenosa uterina, como causa poco frecuente de hemorragia uterina anormal. Rev. peru. ginecol. obstet. vol.59 No.3 Lima Jul./set. 2013.
3. *Jorge Hasbun H., Patricio Palavecino R.* Malformación arterio-venosa uterina y hemorragia obstétrica: diagnóstico y manejo en tres casos clínicos. Revista chil. obstet. ginecol. vol.79 No.3 Santiago Jun. 2014.
4. Luis Eduardo Machado, Francisco Raga, Klever Chagas. La malformación arteriovenosa uterina. Una lesión más frecuente y grave de lo sospechado. ELSEVIER, Prog Obstet -Ginecol 2010;53:10-7.
5. Carlos Max Wildberger Ramirez , Cristina Ramírez Montero. Malformación uterina arteriovenosa. Scielo, Rev. Nac. (Itauguá) vol.8 No.2 Itauguá Dec. 2016.