

# Fístula Arteriovenosa Dural Espinal: a propósito de un caso

Autores:

Rodríguez MJ

Conde MF

Pérez Akly MS



CADI2019

CONGRESO ARGENTINO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES



**HOSPITAL ITALIANO**  
de Buenos Aires

# Introducción

Las fístulas arteriovenosas durales medulares (FAVM) son malformaciones vasculares adquiridas (80% de las malformaciones vasculares espinales). Sin embargo, representan una patología infrecuente, con incidencia estimada de 5-10 casos por millón de habitantes por año (1). Tienen predilección por el sexo masculino con un pico de incidencia entre los 50 y 60 años de edad (2).

Se producen por una comunicación directa entre el sistema arterial (proveniente de arterias intercostales o lumbares) y venoso de la médula espinal que ocasiona una disfunción del drenaje venoso medular, congestión venosa y mielopatía progresiva. La mayoría son lesiones únicas y se encuentran en la región dorsolumbar, entre T6 y L2 (80%) (3).

Los síntomas más frecuentes al momento del diagnóstico son:

- Paraparesia (95%)
- Alteraciones sensitivas en miembros inferiores (89%)
- Alteraciones en la micción (68%).(4)

El estudio diagnóstico de elección es la resonancia magnética (RM) (3,5,6).



# Presentación de caso

Mujer de 89 años

Antecedentes:

-Hipertensión arterial

-Ex tabaquista

-Fibrilación auricular con terapia de anticoagulación oral.

Consultó a la guardia por un cuadro de paraparesia moderada de inicio súbito, asociada a parestesias e incontinencia urinaria posterior a caminar varias cuadras cargando peso.

La paciente consultó 8 meses previos al evento por un cuadro de dolor de ambos miembros inferiores y lumbalgia.



Ante la sospecha de **isquemia medular aguda** se realizó una **Angiotomografía de tórax, abdomen y pelvis** que evidenció un aneurisma de aorta abdominal y la presencia de vasos tortuosos en el canal espinal atribuibles a venas piales congestivas.

Luego se solicitó una **RM de columna completa** que evidenció una lesión hiperintensa centromedular en secuencias T2 y STIR, desde T8 hasta el cono medular, aumento del diámetro transversal de la médula espinal y presencia de algunos sectores de tenue restricción en la secuencia de difusión, asociado a pequeñas estructuras vasculares tortuosas alrededor del cordón medular en los niveles afectados.

El diagnóstico de **fístula arteriovenosa dural espinal** fue confirmado mediante **angiografía digital**, identificándose ramas aferentes provenientes de los segmentos T7 y T11.



# Hallazgos imagenológicos

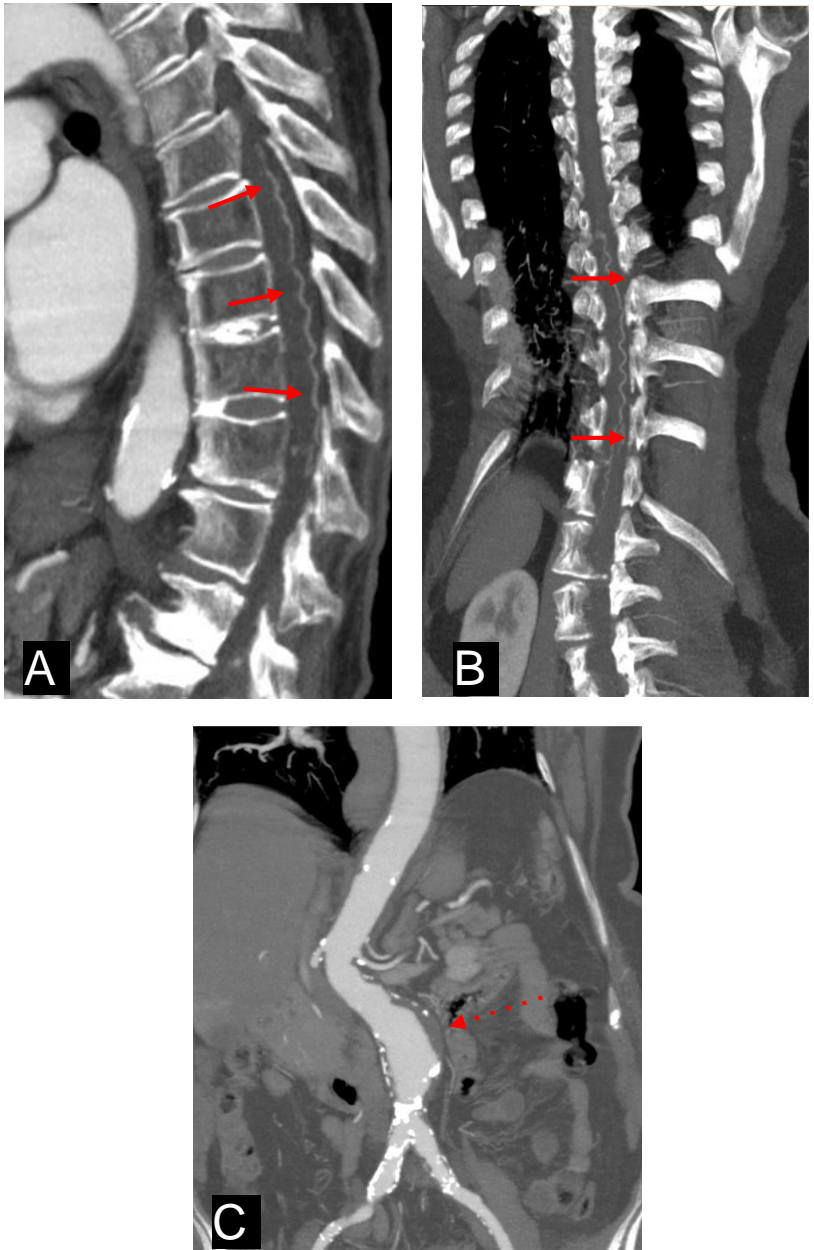


Figura 1. Angiotomografía de tórax, abdomen y pelvis. Reconstrucciones en máxima proyección de intensidad (MIP) sagital (A) y coronal (B y C). Se visualizan vasos tortuosos en el canal espinal desde T7 A T12 (flechas en A y B) y aneurisma fusiforme de aorta abdominal infrarrenal con trombosis circunferencial asimétrica y calcificaciones parietales (flecha punteada en C).



# Hallazgos imagenológicos

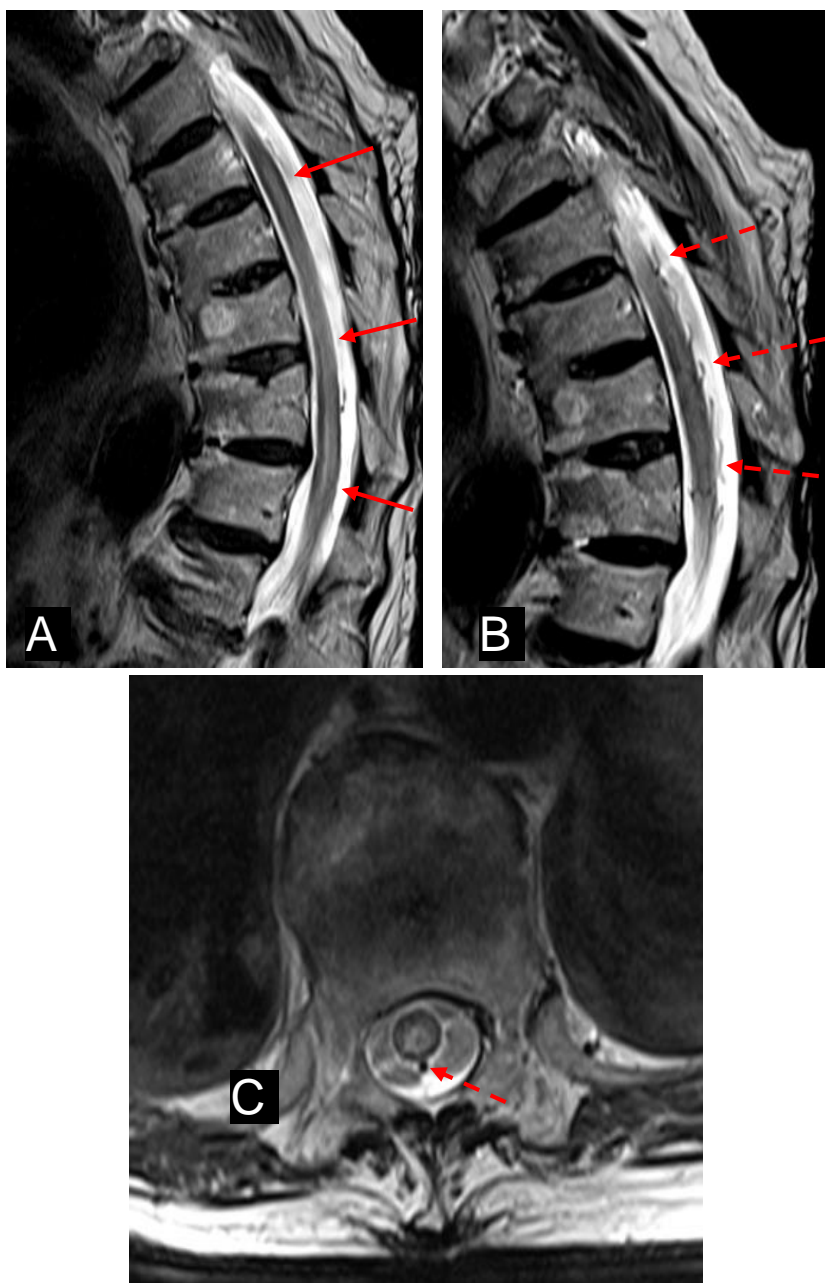


Figura 2. A. Resonancia magnética de columna dorsal. Secuencia T2 sagital (A y B) y axial (C). Se observa hiperintensidad medular central con leve ensanchamiento de la médula espinal (flechas en A) y vasos tortuosos que rodean el cordón medular en los segmentos afectados (flecha discontinua en B y C).



# Hallazgos imagenológicos

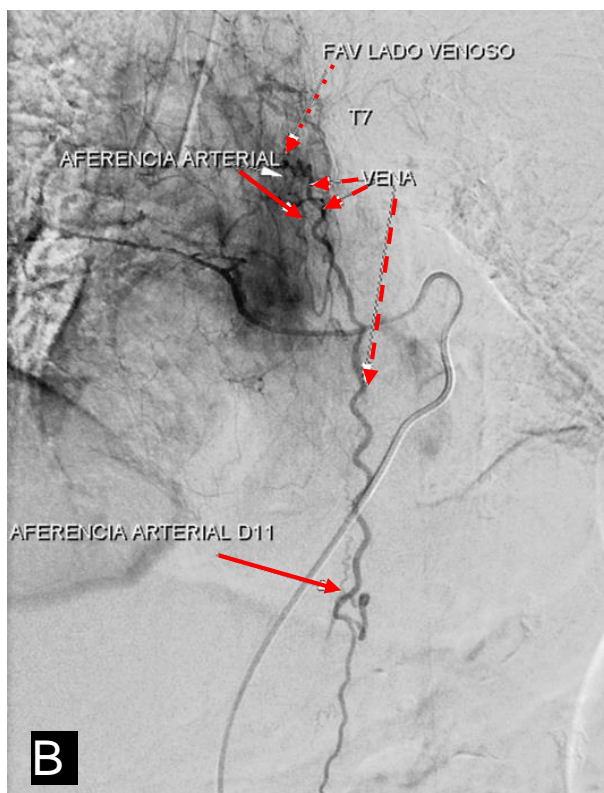
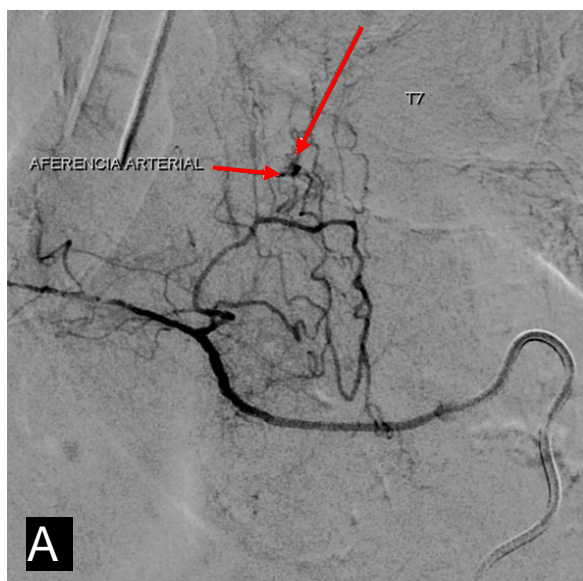


Figura 3. A,B. Angiografía digital medular. Se evidencia fístula arteriovenosa espinal (flecha punteada en B) en el nivel T7 y otra en T11, con su aferencia arterial (flechas en A y B) y vena de drenaje tortuosa (flecha discontinua en B).



# Discusión

Presentamos el caso de una paciente con hallazgos clínicos y radiológicos compatibles con una fístula arterio-venosa dural a nivel del raquis dorsal. Los hallazgos en RM son concordantes con los reportados por diversos autores (3,5).

El tiempo desde el inicio de los síntomas al diagnóstico de FAVM es de 6 meses en promedio, porque los síntomas son inespecíficos y suelen simular otros trastornos como canal estrecho lumbar, patología degenerativa del raquis, patología desmielinizante, tumores medulares, etc (4).

En nuestro caso, la patología no fue sospechada en la primera consulta ambulatoria ni en primera instancia en la guardia por tratarse de una patología infrecuente, porque la paciente se encontraba por fuera del rango de edad de los casos reportados en la literatura y por los múltiples factores de riesgo que orientaban a patología isquémica.

El tratamiento definitivo de las FAVM puede ser por embolización endovascular o por microcirugía. (7,8,9). El objetivo del tratamiento es detener o mejorar los síntomas de la mielopatía al restaurar la presión del sistema venoso de la médula espinal.

En este caso, debido al alto riesgo quirúrgico y el aneurisma abdominal no se pudo realizar tratamiento angiográfico ni quirúrgico.





# Conclusiones

- Las FAVM representan un reto diagnóstico debido a su baja prevalencia, a inespecificidad de la sintomatología y la coexistencia con otras entidades frecuentes.
- La RM constituye el método de elección para llegar al diagnóstico.
- La detección temprana de esta patología es importante ya que el tratamiento de la fístula suele detener la progresión de los síntomas de mielopatía, que de avanzar generan una severa discapacidad en los pacientes afectados.



# Bibliografía

1. Thron A. Spinal dural arteriovenous fistulas. *Radiologe*. 2001;41:955–60.
2. Kiyosue H, Matsumaru Y, Niimi Y et al. Angiographic and Clinical Characteristics of Thoracolumbar Spinal Epidural and Dural Arteriovenous Fistulas. *Stroke*. 2017;48:3215–22.
3. Gordo JI, Martínez García R. Fístulas arteriovenosas durales medulares: las malformaciones vasculares más frecuentes de la médula espinal. *Radiología*. 2018;60:237–49.
4. Fiaschi P, Prior A, Sbaffi PF et al. Spinal Dural Arteriovenous Fistulas: Clinical Results and Quality of Life Assessment with Surgical Treatment as a Crucial Therapy. The Joint Experience of Two Centers. *World Neurosurg*. 2019;122:270–8.
5. Fox S, Hnenny L, Ahmed U et al. Spinal dural arteriovenous fistula: a case series and review of imaging findings. *Spinal Cord Ser Cases*. 2017;3:17024.
6. Jeng Y, Chen DY, Hsu HL et al. Spinal Dural Arteriovenous Fistula: Imaging Features and Its Mimics. *Korean J Radiol*. 2015;16:1119–31.
7. Sri D, Higgins N, Laing R. Combined radiological and surgical management of spinal dural fistulas. *Br J Neurosurg*. 2015;29:505–7.
8. Andres RH, Barth A, Guzman R et al. Endovascular and surgical treatment of spinal dural arteriovenous fistulas. *Neuroradiology*. 2008;50:869–76.
9. Flores BC, Klinger DR, White JA et al. Spinal vascular malformations: treatment strategies and outcome. *Neurosurg Rev*. 2017;40:15–28.

