


## CARTA CIENTÍFICA

# FÍSTULA ARTERIOVENOSA COMPLEJA SECTOR ILÍACO. COMPLICACIÓN DE EXPLANTE RENAL

*Complex arteriovenous fistula of the iliac sector. Renal explant complication*

### Autor principal:

Dr. Germán Alejandro Santillán 

*Jefe de Servicio Cirugía Vascular.  
Hospital Ángel C. Padilla*

### Coautores:

Dr. Sergio Escordamaglia, 

Dra. María Celeste Retamoso

Abregú 

### RESUMEN

Presentación de caso clínico y resolución endovascular de fístula arteriovenosa de arteria ilíaca externa izquierda y vena ilíaca externa izquierda con plug ocluidor. Paciente masculino de 34 años con antecedentes de nefropatía obstructiva e insuficiencia renal crónica. Antecedentes quirúrgicos: trasplante renal izquierdo, explante renal, presenta dolor, edema e impotencia funcional de miembro inferior izquierdo, se palpa frémito en región inguinal izquierda. Se decide tratamiento endovascular con plug ocluidor a nivel de la fístula. Tratamiento endovascular fue bien tolerado por el paciente, con rápida recuperación y disminución significativa de los síntomas.

**Palabras clave:** *Explante renal, FAV sector ilíaco de alto flujo, tratamiento endovascular.*

### ABSTRACT

Presentation of a clinical case with endovascular resolution of an arteriovenous fistula of the left external iliac artery and left external iliac vein with an occluder plug. A 34-year-old male patient with a history of obstructive nephropathy and chronic renal insufficiency. Surgical history: left kidney transplant, kidney explant, presented pain, edema and functional impotence of the left lower limb, a thrill was palpated in the left inguinal region. Endovascular treatment with an occluder plug is indicated at the level of the fistula, which was well tolerated by the patient, with rapid recovery and a significant decrease in symptoms.

**Keywords:** *Renal explant, arteriovenous fistula, high-flow iliac sector, endovascular treatment.*

**INTRODUCCIÓN**

Las lesiones vasculares iatrogénicas del sector ilíaco se asocian a alta morbimortalidad en el postoperatorio de cirugía convencional. Por lo general, se presentan asociadas en forma temprana o tardía con intervenciones neuroquirúrgicas de columna (discectomías) especialmente de los discos L4-L5 o L5-S1<sup>(1,2)</sup>. Las lesiones vasculares iatrogénicas posteriores a explantes renales son extremadamente raras en la literatura.

**CASO CLÍNICO**

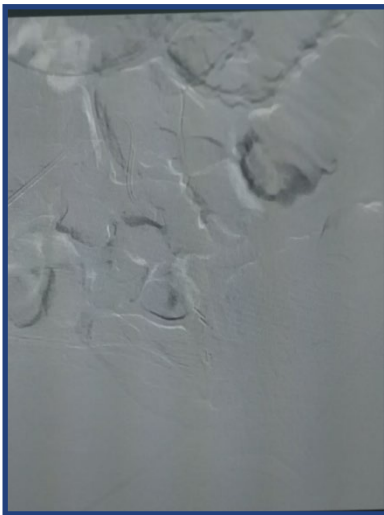
Se presenta paciente masculino de 34 años que consulta por dolor, edema y ligera impotencia funcional de miembro inferior izquierdo. En el examen físico presenta signos de insuficiencia venosa crónica con pigmentación y eccema.

Antecedentes clínicos: nefropatía obstructiva con insuficiencia renal crónica y hemodiálisis trisemanal.

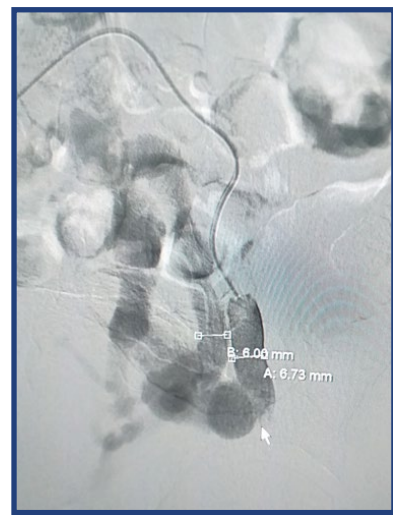
Antecedentes quirúrgicos: Trasplante renal izquierdo (2002) explante renal (2008).

Luego del explante, inicia toda la sintomatología descrita a lo que se asocia en el examen físico soplo y frémito en región inguinal izquierda. Los estudios complementarios inician con un ecoDoppler arterial que evidencia, a nivel de vena ilíaca externa, flujo turbulento compatible con fistula arteriovenosa de alto flujo.

Se realiza angiografía (*Figuras 1 y 2*) donde se evidencia fistula arteriovenosa de alto flujo dependiente del tercio distal de la arteria ilíaca externa izquierda con importante desarrollo del sector venoso. Además, se objetiva un *bypass* natural dependiente de la hipogástrica izquierda a la cámara femoral común. (*Esquema asociado 1*).

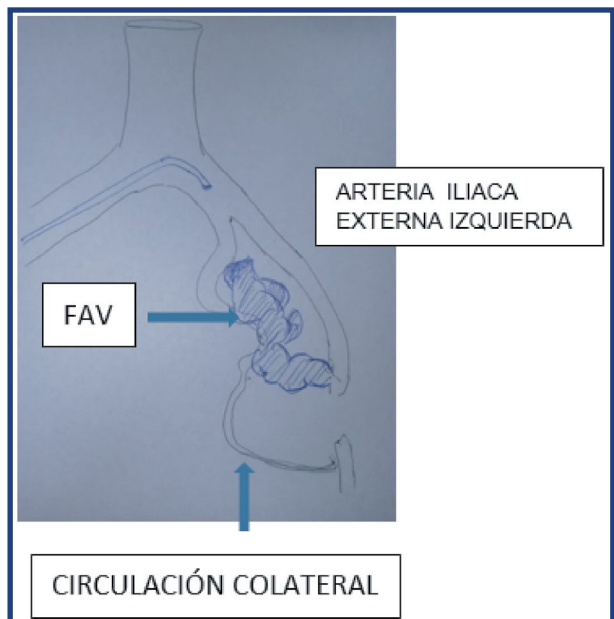


**FIGURA 1.** Imagen angiográfica donde se evidencia fístula arteriovenosa de alto flujo dependiente del tercio distal de la arteria ilíaca externa izquierda.



**FIGURA 2.** En el mismo estudio se objetiva importante desarrollo del sector venoso y un *bypass* natural dependiente de la arteria hipogástrica izquierda a la cámara femoral común.

**ESQUEMA 1.** Interpretación esquemática de la patología hallada, donde se observan la oclusión de la arteria ilíaca, la fístula arteriovenosa y el *bypass* de la arteria hipogástrica a la cámara femoral común.



Luego de una planificación, se decide realizar la embolización del sector arterial selectivo.

Bajo anestesia raquídea se realizó la colocación lateral de introductor 6 French, canulación selectiva con catéter Simmons 1, debido a intensa tortuosidad y con cuerdas rígidas se coloca Vaina de 9 french, en el fondo de saco de arteria ilíaca externa izquierda (presuponemos que se encontraba ligada en la cirugía de explante). Se coloca dispositivo oclisor MEMOPART de 12 mm de diámetro (*Figura 3*). Se realiza cierre por cirugía convencional por el frenchaje de introductor.

Se realiza angiografía de control donde se evidencia plug oclisor normoinserito, la arteria ilíaca externa trombosada y la obliteración de la comunicación venosa (*Figuras 4 y 5 y Esquema 2*). No hay síntomas

clínicos de isquemia crónica ni de insuficiencia venosa.

### CONCLUSIÓN

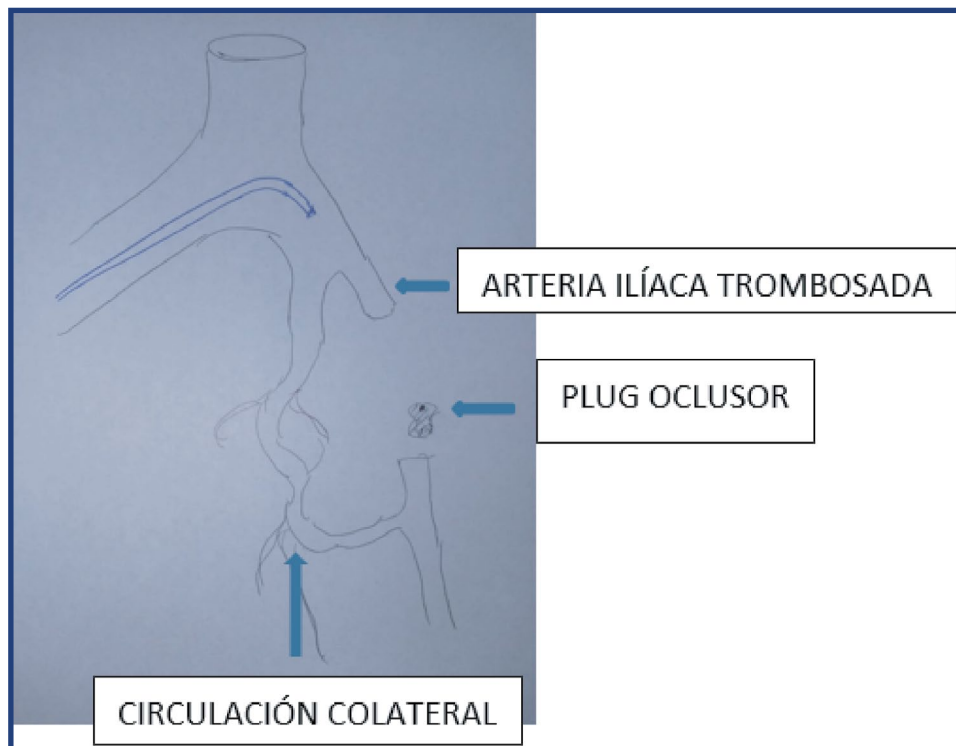
La lesión iatrogénica de los vasos ilíacos puede pasar desapercibida en el intraoperatorio o postoperatorio inmediato. Las modernas técnicas de imagen permiten un diagnóstico adecuado de la lesión y planificar el tratamiento indicado. Aunque es una complicación muy poco frecuente de los explantes renales, la resolución por vía convencional de la fístula compleja de alto flujo hubiese requerido un desafío técnico importante, debido a las cirugías previas y la ubicación anatómica. La resolución endovascular con mínima agresión y anestesia regional es una alternativa válida, considerándose el tratamiento de elección<sup>(3)</sup>.

**FIGURA 3.** Colocación de dispositivo oclisor.



**FIGURAS 4 Y 5.** Verificación angiográfica de la adecuada colocación del oclisor y del cierre de la fístula arteriovenosa.





**ESQUEMA 2.**  
Interpretación de las imágenes correspondientes a las Figuras 4 y 5.

#### Conflicto de intereses

Los autores no reportan conflicto de interés.

#### REFERENCIAS

1. Yan GW, Li HW, Yang GQ, Bhetuwal A, Liu JP, Li Y, Fu QS, Zhao LW, Chen H, Hu N, Wu L, Yan J, Wang W, Shuang JY, Ge J. Iatrogenic arteriovenous fistula of the iliac artery after lumbar discectomy surgery: a systematic review of the last 18 years. *Quant Imaging Med Surg.* 2019 Jun;9(6):1163-1175.
2. Kiguchi M, O'Rourke HJ, Dasyam A, Makaroun MS, Chaer RA. *Endovascular repair of 2 iliac pseudoaneurysms and arteriovenous fistula following spine surgery.* *Vasc Endovascular Surg.* 2010 Feb; 44(2):126-30. 2009 Dec 23.
3. Kufner S, Cassese S, Groha P, Byrne RA, Schunkert H, Kastrati A, Ott I, Fusaro M. *Covered stents for endovascular repair of iatrogenic injuries of iliac and femoral arteries.* *Cardiovasc Revasc Med.* 2015 Apr-May;16(3):156-62 .2015.02.007. Epub 2015 Mar 5.