



## **Cateterización percutánea de la arteria glútea superior para el tratamiento de un aneurisma de arteria ilíaca interna**

**Percutaneous superior gluteal artery catheterization for internal iliac artery aneurysm treatment**

10.20960/angiologia.00420

11/22/2022

## **Cateterización percutánea de la arteria glútea superior para el tratamiento de un aneurisma de arteria ilíaca interna**

***Posterior percutaneous superior gluteal artery catheterization for internal iliac artery aneurysm treatment***

Valeria Arízaga Idrovo, Ana Arribas Díaz, Alejandro González García,  
Matteo Pizzamiglio Ceconi, César Aparicio Martínez

Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid

Correspondencia: Valeria Arízaga Idrovo. Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Av. de los Reyes Católicos, 2. 28040 Madrid  
e-mail: valeria.arizaga@fjd.es

Recibido: 29/03/2022

Aceptado: 01/08/2022

### **RESUMEN**

**Introducción:** actualmente los aneurismas de la arteria ilíaca interna se tratan en su mayoría por vía endovascular. En pacientes con intervenciones previas puede ser especialmente difícil tratarlos dada la ausencia de accesos arteriales “clásicos”.

**Caso clínico:** varón de 80 años con crecimiento del saco aneurismático de la arteria ilíaca interna derecha en el que era imposible un acceso percutáneo por vía anterógrada ilíaca y por vía retrógrada femoral por intervenciones previas al que se le realizó un tratamiento mediante punción percutánea de la arteria glútea superior mediante embolización transcatéter con *coils*.

**Discusión:** en ausencia de accesos clásicos para tratamiento endovascular de un aneurisma de ilíaca interna, la punción transglútea es una técnica sencilla y reproducible que ofrece una alternativa en estos escenarios.

**Palabras clave:** Arteria glútea. Embolización transcatéter. Acceso percutáneo posterior. Aneurisma ilíaco interno.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** currently, internal iliac artery aneurysms are generally treated with endovascular techniques, in patients with previous interventions it can be particularly challenging to treat these lesions due to lack of a patent “classical” access site.

**Case report:** we report a case of an 80-year-old man with a growing right internal iliac aneurysm, in which a percutaneous antegrade access through the iliac artery or a retrograde access to the femoral artery were impossible due to previous interventions, that was managed with trans catheter coil embolization with a percutaneous puncture to the superior gluteal artery.

**Discussion:** when classical endovascular approaches to the internal iliac artery are absent, the transgluteal puncture is a simple and replicable technique, offering an alternative in challenging scenarios.

**Keywords:** Gluteal artery. Transcatheter coil embolization. Posterior percutaneous access. Internal iliac artery aneurysm.

## **INTRODUCCIÓN**

Los aneurismas de la arteria ilíaca interna pueden encontrarse asociados a aneurismas de ilíaca común o de aorta, pero lo más común es que se presenten aislados (1).-

La reparación abierta es una opción disponible, pero teniendo en cuenta las comorbilidades, la edad avanzada y el alto riesgo quirúrgico en muchos de estos pacientes se considera en primer lugar la opción endovascular, dado el menor riesgo asociado de morbilidad y de mortalidad (2,3).

En pacientes con intervenciones previas, estos pueden suponer lesiones de difícil manejo dada la ausencia de accesos vasculares clásicos para un tratamiento endovascular.

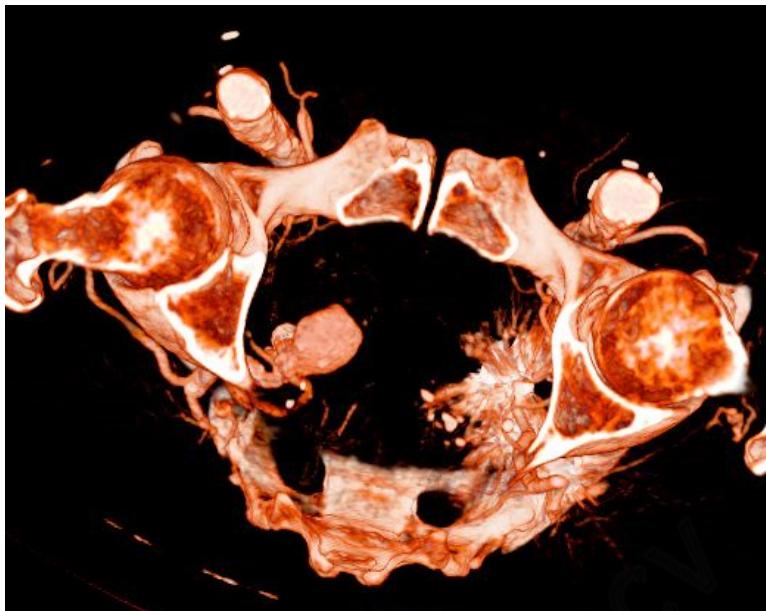
## CASO CLÍNICO

Presentamos el caso de un varón de 80 años que por enfermedad aneurismática de la arteria ilíaca interna derecha se había sometido previamente a una oclusión de dicha arteria mediante tapón vascular Amplatzer (Abbott AVPII), posteriormente a un *bypass* aortobifemoral en el que se ligaron los *ostium* de ambas arterias ilíacas comunes y de la arteria femoral común derecha por encima de las epigástricas y, por último, a una embolización con *coils* de la arteria ilíaca interna izquierda. A pesar de todo esto, durante el seguimiento se evidenció un aumento del diámetro del aneurisma de la arteria ilíaca interna derecha con llenado retrógrado desde colaterales de la arteria glútea superior, que llega a medir 53 mm de diámetro. Dados estos antecedentes un acceso clásico por vía femoral bilateral o braquial no era técnicamente posible.

Como parte del preoperatorio se realizó un TAC angiológico y una ecografía Doppler que revelaron una arteria glútea superior derecha permeable de 5 mm de diámetro, que se encontraba a 5 cm en profundidad desde la piel a nivel glúteo derecho (Fig. 1), lo que teóricamente hacía posible el acceso al saco mediante una punción percutánea desde posterior.

Con el paciente en decúbito prono se realizó una punción percutánea de la arteria glútea superior guiada por ecografía con un set de micropunción. Una vez ganado el acceso, se introdujo una guía de 0,018 (Abbot Hi-Torque Command 18 LT), seguida de un catéter CXI 0,018 (Cook Medical CXI support catéter) sin usar introductor. Desde allí se maniobró hasta llegar al saco aneurismático y se embolizó usando *coils* de varios diámetros (Interlock 18 Fibered occlusion system: 8, 10 y 12 mm) (Fig. 2). La angiografía de control reveló el sellado completo del aneurisma con permeabilidad de la arteria

glútea. El paciente tuvo un posoperatorio sin incidencias y recibió alta

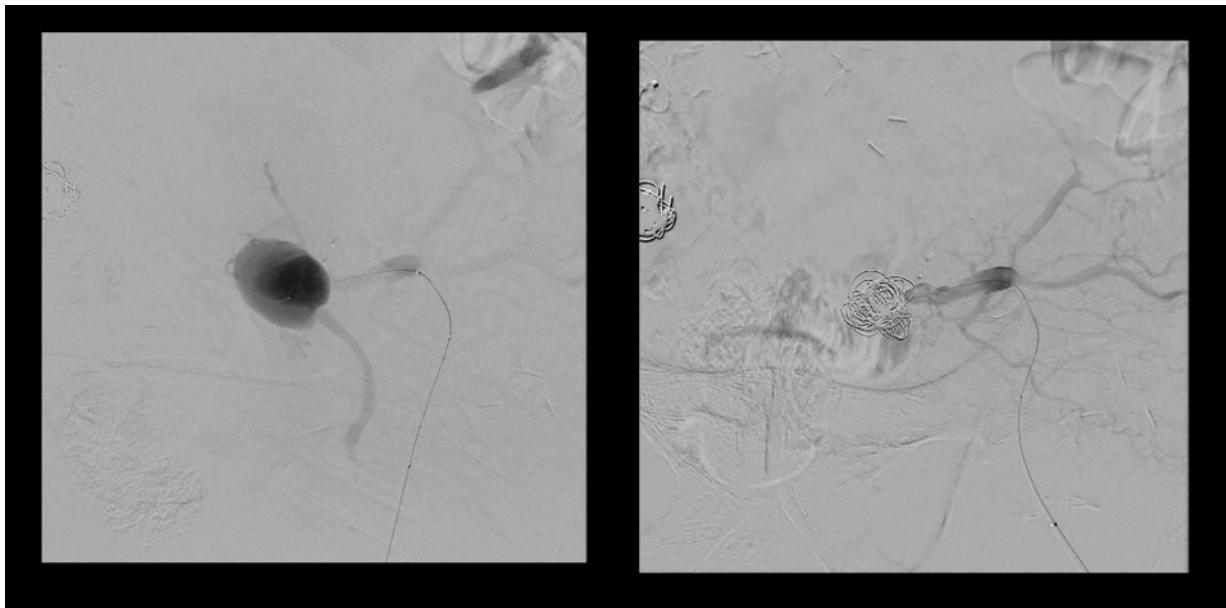


al día siguiente.

En la revisión a los dos meses se objetivó trombosis subtotal del saco aneurismático con relleno marginal del saco a través de la arteria circunfleja ilíaca, pero con diámetro estable.

El paciente falleció a los seis meses después de la intervención por causas no relacionadas con el aneurisma hipogástrico (traumatismo craneoencefálico) sin que pudiera realizarse seguimiento periódico.

**Figura 1.** Reconstrucción en 3D del aneurisma ilíaco antes de la embolización transcatéter.



**Figura 2.** A. Angiografía en la que se evidencia el saco aneurismático. B. Embolización con *coils*.

## DISCUSIÓN

Dentro de la patología aneurismática los aneurismas de la arteria ilíaca interna son relativamente poco frecuentes. Sin embargo, al momento del diagnóstico muchos de ellos se encuentran en rango terapéutico (4).

En aproximadamente el 40 % de los casos se presentan con ruptura asociando alta mortalidad. En algunas series esta llega a ser de hasta el 31% en caso de presentar esta complicación (5).

En cuanto al tratamiento hay varias alternativas, entre las que se incluyen la reparación abierta, pero actualmente hay una tendencia hacia el uso de las técnicas endovasculares al ofrecer una reducción del riesgo en términos de morbitmortalidad (6).

Actualmente existen publicadas escasas estrategias para tratar estos aneurismas cuando los accesos endovasculares clásicos no pueden utilizarse.

Worgul y cols. (7) publicaron un caso en el que se reportaba un aneurisma de ilíaca interna embolizado por vía posterior y en el que se cateterizó la arteria glútea superior usando una técnica guiada por fluoroscopia. Werner-Gibbings y cols. (8) reportaron un caso en el que

un AII se trató bajo visión directa guiada por tomografía mediante acceso posterior.

Además, está la posibilidad de acceso desde la arteria femoral profunda. Existen algunos reportes en los que se describe un procedimiento híbrido para acceder a la arteria glútea realizando primero la exposición abierta de la arteria femoral profunda y posteriormente cateterizándola hasta alcanzar el sector ilíaco, tratando así aneurismas de este sector (9). En nuestro caso, esta técnica no se consideró dada la cirugía femoral previa y la naturaleza menos invasiva de un acceso enteramente endovascular.

A pesar de tener escasos datos en cuanto a resultados a largo plazo y mientras la población de edad avanzada y con pluripatología sigue aumentando, estas técnicas pueden ser una herramienta útil que permite aumentar la aplicabilidad del manejo endovascular en el sector aortoilíaco.

## BIBLIOGRAFÍA

1. FP Dix, Titi M, Al-Khaffaf H. The isolated internal iliac artery aneurysm-a review. Eur J Vasc 2005;30:119-29.
2. Brinster CJ, Fairman RM, Woo EY, Wang GJ, Carpenter JP, Jackson BM. Late open conversion and explantation of abdominal aortic stent grafts. J Vasc Surg 2011;54(1):42-6. DOI: 10.1016/j.jvs.2010.12.042
1. KH Ultee, PA Soden, SL Zettervall, J Darling, HJ Verhagen, ML Schermerhorn. Conversion from endovascular to open abdominal aortic aneurysm repair. J Vasc Surg 2016;64(1):76-82.
2. Huang Y, P Gloviczki, A Duncan, et al. Common iliac artery aneurysm: expansion rate and results of open surgical and endovascular repair. J Vasc Surg 2008;47:1203-11.
3. Wilhelm BJ, Sakharpe A, Ibrahim G, et al. The 100-year evolution of the isolated internal iliac artery aneurysm. Ann Vasc Surg 2014;28(4):1070-7.

4. English SJ, Upchurch GR Jr. Pathogenesis of Abdominal Aortic Aneurysms. Current Therapy in Vascular and Endovascular Surgery. 5th ed. Elsevier; 2014. p. 203-6.
5. Worgul CA, Wu G, Kansal N. Percutaneous Access of an Expanding Internal Iliac Artery Aneurysm via a Direct Posterior Transgluteal Approach. Case Rep Ann Vasc Surg 2019;331.e2-311.e4.
1. Werner-Gibbings K, Rogan C, Robinson D. Novel Treatment of an Enlarging Internal Iliac Artery Aneurysm in Association with a Type 2 Endoleak via Percutaneous Embolisation of the Superior Gluteal Artery through a Posterior Approach. Case Rep Vasc Med 2013;861624. DOI: 10.1155/2013/861624
2. Megalopoulos A, Vasiliadis K, Chatzopoulos S, Kotronis A. Profunda femoris as an access site vessel for a hybrid approach to the treatment of a para-anastomotic common iliac artery aneurysm and intermittent claudication, occurring after previous abdominal aortic the graft repair and femoro-femoral bypass graft. Case Rep Acta Chir Belg 2009;792-5.