

## Aneurisma venoso iliaco primario: presentación de un caso y revisión de la bibliografía

C. Cañibano-Domínguez, F. Acín, E. Martínez-Aguilar,  
F.J. Medina-Maldonado, A. Bueno-Bertomeu, A. López-Quintana

### ANEURISMA VENOSO ILIACO PRIMARIO: PRESENTACIÓN DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA

**Resumen.** Introducción. Los aneurismas venosos han aparecido esporádicamente en la bibliografía mundial en los últimos 90 años. La verdadera entidad clínica no fue establecida por Abbott hasta 1950. Pueden clasificarse según su etiopatogenia en primarios o adquiridos. Caso clínico. Varón de 70 años, con cuadro de trombosis venosa profunda en miembro inferior izquierdo de 24 horas de evolución. En el eco-Doppler se objetivó trombosis de vena femoral común e iliaca externa. En la tomografía axial y en la angiorresonancia magnética se apreció aneurisma trombosado en venas iliaca primitiva y externa de 4,2 cm de diámetro. Se pautó anticoagulación sistémica, con buena evolución clínica. Alta con dicumarínicos, soporte elástico, control con angiorresonancia y seguimiento ambulatorio con eco-Doppler. Conclusiones. Los aneurismas venosos iliacos están entre los menos frecuentes del sistema venoso. Encontramos siete casos primarios publicados en la bibliografía. Éste es el primer caso descrito de vena iliaca primitiva-externa trombosado desde que Hurwitz publicara el primero de aneurisma venoso iliaco. La mayoría de autores coinciden en que los de localización intraabdominal presentan un riesgo potencial de trombosis y embolismo pulmonar, por lo que estaría indicado, cuando el aneurisma es sintomático e incluso asintomático y no se encuentra totalmente trombosado, la resección quirúrgica profiláctica, realizando anastomosis terminoterminal, venorrafia lateral o reconstrucción mediante injerto. El diagnóstico y seguimiento se puede obtener correctamente por dúplex, pero creemos que en el momento de su detección, debe realizarse una angiorresonancia complementaria. [ANGIOLOGÍA 2007; 59: 277-82]

**Palabras clave.** Aneurisma venoso. Angiorresonancia magnética. Bypass venoso. Trombosis venosa profunda. Vena iliaca. Venorrafia.

### Introducción

Los aneurismas venosos han aparecido esporádicamente en la bibliografía mundial durante los últimos 90 años; se han descrito en todas las localizaciones del sistema superficial y profundo, estando las publicaciones bien documentadas.

La verdadera entidad clínica no fue establecida hasta 1950, cuando Abbott [1] publicó el primer aneurisma venoso en la cava superior y ofreció una clasificación de esta anomalía.

Según su etiopatogenia, pueden ser primarios (congénitos o idiopáticos) o adquiridos (secundarios a traumatismo, enfermedad inflamatoria, fístula arteriovenosa, obstrucción venosa distal, cambios degenerativos o por compresión exterior de la vena) [2-9].

En estudios histológicos se han encontrado diversas alteraciones de la pared venosa aneurismática [4,10,11], destacando los publicados por Schatz et al [10].

Aceptado tras revisión externa: 19.02.07.

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario de Getafe. Getafe, Madrid, España.

Correspondencia: Dra. Cristina Cañibano Domínguez. Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario de Getafe. Ctra. Toledo, km 12,5. E-28905 Getafe (Madrid). E-mail: criscan30@hotmail.com

© 2007, ANGIOLOGÍA

A diferencia de los aneurismas arteriales, no existen revisiones exhaustivas, por lo cual desconocemos su evolución natural y su trascendencia clínica [7,12].

Los aneurismas venosos primarios aparecen en cabeza y cuello, venas torácicas, viscerales y de las extremidades, destacando en este último grupo los aneurismas poplíteos, en los que se han descrito mayor incidencia de complicaciones tromboembólicas [4-7,11,13-18].

Presentamos un aneurisma venoso iliaco trombosado, su actitud terapéutica y su evolución.

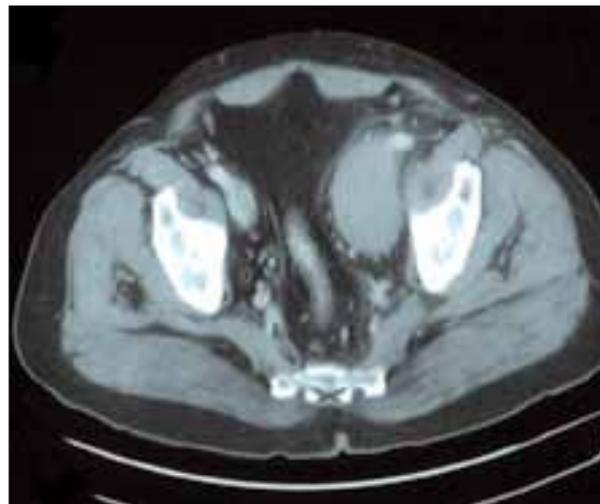
### Caso clínico

Varón de 70 años, que acudió al Servicio de Urgencias de nuestro hospital por un cuadro de dolor de 24 horas de evolución, que comenzó en la región lumbar izquierda, con irradiación posterior a región inguinal y extremidad inferior del mismo lado. El episodio no se acompañó de dolor torácico ni disnea.

Antecedentes personales del paciente sin interés, salvo intervención quirúrgica por quiste hidatídico hepático hacía los 56 años. No recordaba traumatismo previo ni había historia familiar de fenómenos tromboembólicos.

En el momento del ingreso, se encontraba afebril, hemodinámicamente estable y con saturación basal del 95%. En la exploración física, abdomen blando, depresible, no doloroso a la palpación, sin detectarse masas ni megalias, ni auscultarse soplos en dicha zona. Cicatriz en el hipocondrio derecho. En los miembros inferiores se palparon pulsos a todos los niveles, apreciándose en toda la extremidad izquierda un importante aumento de diámetro respecto a la contralateral, acompañada de empastamiento muscular. En el miembro inferior derecho no se encontraron hallazgos patológicos.

La analítica urgente mostró dímero D: 3.204, leucocitos:  $11.900/\text{mm}^3$ , neutrófilos: 79,2%, y el resto,



**Figura 1.** Tomografía axial computarizada: trombosis de las venas femoral común, ilíaca externa y primitiva izquierdas, con dilatación de las venas ilíaca primitiva y externa.

normal. La radiografía de tórax objetivó elongación aórtica con calcificación ateromatosa del cayado y pinzamiento del seno costofrénico derecho, con lobulación anterior del hemidiafragma derecho. El electrocardiograma mostró ritmo sinusal sin alteraciones de la repolarización.

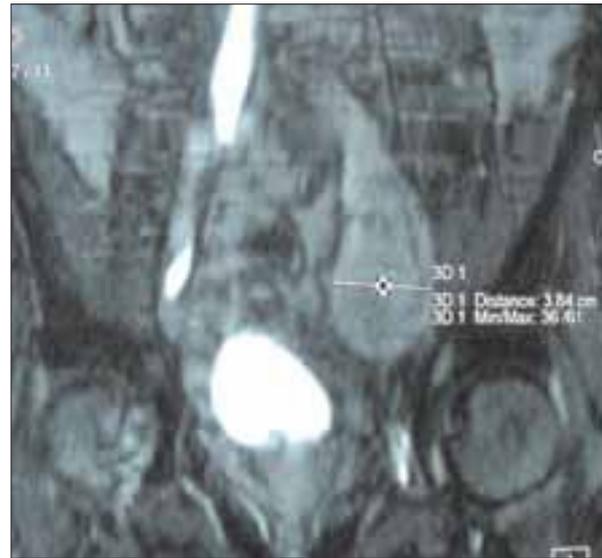
La ecografía Doppler (ED) mostró hallazgos compatibles con trombosis de vena femoral común y vena ilíaca externa izquierda. La vena femoral superficial, la poplíteo y el cayado de la vena safena interna se encontraban permeables. Tampoco existía trombosis de la vena cava inferior ni de la vena ilíaca común.

Se instauró tratamiento postural con reposo absoluto, elevación de miembros y anticoagulación sistémica (heparina de bajo peso molecular) en dosis anticoagulantes.

En la tomografía axial computarizada (TAC) se apreció la trombosis de las venas femoral común, ilíaca externa y primitiva izquierda, con dilatación de la vena ilíaca primitiva, así como de la vena ilíaca externa con un diámetro máximo de ésta de 4,2 cm (Fig. 1), sin apreciar otras patologías intraabdominales. Con el objetivo de confirmar la trombosis completa del aneurisma y descartar la existencia de co-



**Figura 2.** Angiorresonancia magnética: aneurisma iliaco trombosado, con diámetro transversal de 4 cm y longitud craneocaudal de 11 cm.



**Figura 4.** Angiorresonancia de control: trombosis del aneurisma de la vena iliaca primitiva y externa, con red colateral de drenaje.



**Figura 3.** Eco-Doppler de control: comprobación de trombosis del aneurisma venoso sin su crecimiento.

municaciones arteriovenosas, se llevó a cabo una angiorresonancia magnética con contraste. Según las características de la señal, el aneurisma iliaco se encontraba trombosado, con un diámetro máximo transversal de 4 cm y longitud craneocaudal de 11 cm. Se descartaron fístulas (Fig. 2). En ninguna de las dos pruebas practicadas se detectó estenosis del eje venoso.

Se continuó el tratamiento anticoagulante, con disminución importante del diámetro de la extremidad y desaparición paulatina del edema. Se le dio el alta a los 10 días, con cambio a dicumarínicos y soporte elástico. Se realizó control posterior con angiorresonancia y seguimiento ambulatorio ulterior mediante ED (Fig. 3).

En la angiorresonancia de control, un mes después (Fig. 4), mediante cortes transversales de la pelvis con secuencias 2D-EG potenciadas en T<sub>1</sub> sensitivas al flujo venoso y 3D-EG potenciadas en T<sub>1</sub> en un plano coronal pre y postinyección de contraste, se constató la oclusión de la vena iliaca primitiva y externa izquierdas por trombosis del aneurisma en dicho nivel y red colateral de drenaje a través de las ramas de la vena iliaca interna. Demostró permeabilidad del eje venoso iliaco contralateral y de la vena cava inferior. La aorta abdominal y los ejes arteriales iliofemorales no presentaron hallazgos patológicos.

## Discusión

Los aneurismas de las venas iliacas están entre los

menos frecuentes del sistema venoso, siendo en la mayoría de los casos publicados secundarios a fístulas arteriovenosas congénitas o adquiridas.

Hemos encontrado en la revisión bibliográfica siete casos de aneurismas primarios [8,11,12,14-16,19], siendo uno de ellos bilateral [16] (Tabla).

El caso descrito es el primer aneurisma de vena iliaca primitiva y externa trombosado desde que Hurwitz et al [15] publicaran el primer aneurisma venoso iliaco en lengua inglesa. Ambos de características muy similares, salvo por la actitud quirúrgica en éste último, en el que se reconstruyó la continuidad del eje, por primera vez, mediante *bypass* venoso, aunque se ocluyó en el sexto mes postoperatorio.

Los aneurismas venosos primarios son congénitos o de causa desconocida, existiendo autores que postulan que la compresión extrínseca de la vena iliaca izquierda, entre la arteria iliaca derecha y el sacro, sería el mecanismo de formación del aneurisma [9,15]. Esta variedad anatómica suele apreciarse en las pruebas de imagen diagnósticas, no siendo así en nuestro caso. El diagnóstico etiológico es difícil de establecer en muchos casos y más todavía cuando no existe estudio histopatológico [10].

La histología del aneurisma del caso publicado se desconoce, pero parece reunir los criterios de Abbott [1] para un aneurisma venoso primario: ausencia de comunicación arteriovenosa, ausencia de presión o flujo sanguíneo incrementado asociado y existencia de una sola conexión con el eje venoso.

La mayoría de los autores [3,4,7,8,11-17,19] están de acuerdo en que los grandes aneurismas venosos abdominales presentan un riesgo potencial de trombosis y embolismo pulmonar; así que, a pesar de ser una entidad poco común, cuando el aneurisma es sintomático e incluso asintomático [12], no se encuentra trombosado totalmente y el riesgo quirúrgico del paciente es bajo; entonces, estaría indicada la resección quirúrgica profiláctica de la dilatación para prevenir las citadas complicaciones y sus secuelas clínicas. Cabe destacar que es una actitud diferente a la reco-

mendada en el aneurisma de vena cava inferior, en el que se debe valorar –todavía trombosado– escisión quirúrgica para realizar estudio anatomopatológico y descartar malignidad subyacente del proceso [18].

Del estudio de la bibliografía se evidencia que en los casos secundarios a fístulas arteriovenosas preexistentes en el área iliofemoral [2-4], éstas deben ser ligadas, y que esta técnica no es suficiente, por lo que debería intentarse siempre la reconstrucción venosa [4].

La escisión del aneurisma con una anastomosis terminoterminal podría ser factible en el segmento iliaco proximal o bien la realización de venorrafía lateral [7,8,12,19]; si esto no es posible, se usarán injertos protésicos o venosos autólogos [4,6,11,14,15].

La permeabilidad a largo plazo de las reparaciones venosas es del 40-93% (según el tipo de reparación). Los mejores resultados se obtienen con resección tangencial y técnicas de venorrafía lateral. La resección y sustitución con injertos venosos en espiral tienen sólo un 40-50% de permeabilidad publicada [17]. Por ello, cada procedimiento debe acompañarse de largos períodos de anticoagulación [11,12], además de la utilización de filtros profilácticos de vena cava inferior, temporales o no, para evitar un embolismo pulmonar durante la cirugía –así como plantearlo en los episodios agudos de trombosis de aneurismas venosos–, al ser una fuente embolígena potencialmente grave.

En nuestro caso, en el que el diagnóstico del aneurisma venoso se llevó a cabo tras producirse su trombosis, no creímos indicada la cirugía ni la interrupción proximal profiláctica.

Aunque el diagnóstico y el control clínico pueden llevarse a cabo con precisión con dúplex, detectando la forma, localización, extensión y dimensiones del aneurisma venoso, así como su permeabilidad o trombosis incluso en casos asintomáticos [7,11,12,16], creemos necesario añadir inicialmente una TAC o mejor, una angiografía, por su precisión en la visualización de esta anomalía vascular y, sobre

**Tabla.** Aneurismas venosos iliacos primarios encontrados en la bibliografía.

Autores	Sexo/edad	Complicaciones	Localización	Procedimiento
Hurwitz et al [15]	Varón/69	Aneurisma trombosado	Iliaca común externa izquierda	Resección + prótesis + fístula
Postma et al [14]	Varón/33	Embolismo pulmonar	Vena iliaca interna izquierda	Ligadura simple
Petrunic et al [8]	Varón/19	Aneurisma trombosado	Iliaca común izquierda	Resección + venografía lateral
Fourneau et al [11]	Mujer/21	Ninguna	Iliaca externa femoral izquierda	Resección + reconstrucción vena
Banno et al [12]	Mujer/20	Ninguna	Iliaca externa izquierda.	Resección + venografía lateral
Valdés et al [19]	Varón/58	Dolor fosa iliaca	Iliaca interna izquierda	Resección parcial
Alatri et al [16]	Varón/39	Ninguna	Iliaca común bilateral	No específica

todo, su relación con las estructuras adyacentes, ayudando así a definir el diagnóstico etiológico y diferencial [8]. Todas estas pruebas no invasivas han desplazado en cierta forma a la flebografía clásica [4, 5, 11-15, 20].

Aunque se trate de hallazgos inusuales, creemos necesario descartar esta entidad clínica en los casos de trombosis venosas abdominales y de extremidades inferiores, así como en episodios de tromboembolismo pulmonar recurrente de etiología desconocida.

### Bibliografía

- Abbott OA. Congenital aneurysms of the superior vena cava. *Ann Surg* 1950; 131: 259-63.
- Cornet L, Angate A, Serres J. Anévrysme veineux pelvien iliaque externe á distance d'une fistule artério-veineuse fémorale basse. Deux cas. *Acad Mem Chir* 1969; 95: 740-3.
- Parer JT, Lichtenberg ES, Callen PW, Feduska N. Iliac venous aneurysm in a pregnant patient with a renal transplant. A case report. *J Reprod Med* 1984; 12: 869-71.
- Volteas SK, Labropoulos N, Nicolaides AN. The management of venous aneurysms of the lower extremities. *Panminerva Med* 1998; 40: 89-93.
- Gorenstein A, Katz S, Schiller M. Congenital aneurysms of the deep veins of the lower extremities. *J Vasc Surg* 1987; 5: 765-8.
- Sarap MD, Wheeler WE. Venous aneurysms. *J Vasc Surg* 1988; 8: 182-3.
- Calligaro KD, Ahmad S, Dandora R, Dougherty MJ, Savarese RP, Doerr KJ, et al. Venous aneurysms: surgical indications and review of the literature. *Surgery* 1995; 117: 1-6.
- Petrunic M, Kruzic Z, Tonkovic I, Augustin V, Fiolic Z, Protrka N. Large iliac aneurysm simulating a retroperitoneal soft tissue tumour. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 1997; 13: 221-2.
- Mateo AM, Mateo M. Aneurismas venosos. In Esteban-Solano JM, ed. *Tratado de aneurismas*. Barcelona: J. Uriach; 1997. p. 589-99.
- Schatz IJ, Fine G. Venous aneurysms. *N Engl J Med* 1962; 266: 1310-2.
- Fourneau I, Reyndres-Frederix V, Lacroix H, Nevelsteen A, Suy R. Aneurysm of the iliofemoral vein. *Ann Vasc Surg* 1998; 12: 605-8.
- Banno H, Yamanouchi D, Fujita H, Nagata J, Kobayashi M, Matsushita M, Nishikimi N, et al. External iliac venous aneurysm in a pregnant woman: a case report. *J Vasc Surg* 2004; 40: 174-8.
- Greenwood LH, Yrizarry JM, Hallet JW. Peripheral venous aneurysm with recurrent pulmonary embolism: report of a case and review of the literature. *Cardiovasc Intervent Radiol* 1982; 5: 43-5.
- Postma HP, McLellan GL, Northup HM, Smith R. Aneurysm of the internal iliac vein as a rare source of pulmonary thromboembolism. *South Med J* 1989; 82: 390-2.
- Hurwitz RL, Gelabert H. Thrombosed iliac venous aneurysm: a rare cause of left lower extremity venous obstruction. *J Vasc Surg* 1989; 9: 822-4.
- Alatri A, Radicchia S. Bilateral aneurysm of the common iliac vein: a case report. *Ann Ital Med Int* 1997; 12: 92-3.
- Guillespie DL, Villavicencio JL, Gallagher C, Chang A, Hamelink JK, Fiala LA, et al. Presentation and management of venous aneurysms. *J Vasc Surg* 1997; 26: 845-52.

18. Alonso-Pérez M, Segura RJ, Vidal ED. Thrombosed aneurysm of the infrarenal vena cava: diagnosis and treatment. *J Cardiovasc Surg* 2002; 43: 507-10.
19. Valdés F, Kramer A, Fava M, Cruz F, Croxatto H. Giant venous aneurysm associated with hypogastric arteriovenous malformation. *Ann Chir Vasc* 1986; 1: 143-6.
20. Sproul G. Venous aneurysm: a rare cause of reducible inguinal mass in infancy. *Surgery* 1965; 58: 1027-30.

*PRIMARY ILIAC VENOUS ANEURYSM: A CASE REPORT AND REVIEW OF THE LITERATURE*

**Summary.** Introduction. *Venous aneurysms have appeared sporadically in medical literature around the world for the last 90 years. Yet, the true clinical picture was not established until 1950 by Abbott. According to their aetiopathogenesis they can be classified into two types: primary or acquired.* Case report. *We report the case of a 70-year-old male with a 24-hour history of symptoms of deep vein thrombosis in the left lower limb. A Doppler ultrasound recording revealed thromboses in the common femoral and external iliac veins. Axial tomography and magnetic resonance angiography scans showed a thrombosed aneurysm with a diameter of 4.2 cm in the common and external iliac veins. Systemic anticoagulation was established and clinical progress was good. The patient was discharged with dicumarols, elastic support, resonance angiography monitoring and outpatient follow-up with Doppler ultrasound.* Conclusions. *Iliac venous aneurysms are among the least frequent occurring in the venous system. We found seven primary cases reported in the literature. This is the first case of a thrombosed external-common iliac vein since Hurwitz reported the first aneurysm of the iliac vein. Most authors agree that the intra-abdominal location presents a potential risk of pulmonary embolism and thrombosis; thus, when the aneurysm is symptomatic and even asymptomatic and is not fully thrombosed, prophylactic surgical resection involving end-to-end anastomosis, lateral phleborrhaphy or repair by means of a graft would be indicated. The diagnosis and follow-up can be accomplished correctly by duplex, but we believe that the moment it is detected, a complementary MR angiography should also be performed.* [ANGIOLOGÍA 2007; 59: 277-82]

**Key words.** *Deep vein thrombosis. Iliac vein. Magnetic resonance angiography. Phleborrhaphy. Venous aneurysm. Venous bypass.*