

ANEURISMA DE VENA SAFENA INTERNA: SERIE DE CASOS Y ABORDAJE QUIRÚRGICO

Great saphenous vein aneurysms: a case series and surgical approach

Autor:

Germán Ezequiel Pascua¹,
Catalina Sekzer¹, Elizabeth
Magdalena Ibáñez²

¹Médicos residentes de Cirugía
General.

²Médica especialista en Cirugía
General y en Flebología y Linfología,
Sector de Flebología y Heridas.

Servicio de Cirugía General, Hospital
Central de San Isidro Melchor A.
Posse, San Isidro, Argentina.

Autor para correspondencia:

Germán Ezequiel Pascua
germanezequielpascua@gmail.com

RESUMEN

Los aneurismas de la vena safena magna (AVSM) son infrecuentes y representan un desafío diagnóstico, ya que a menudo se los confunde con otras masas en la región inguinal. Su prevalencia es baja y existe un riesgo potencial de complicaciones graves como la trombosis local y el tromboembolismo pulmonar, por lo que su detección y manejo correcto son cruciales. En este artículo se presenta una serie de tres casos de AVSM en pacientes con síndrome de insuficiencia venosa crónica diagnosticados mediante ecografía Doppler color. En todos los casos, se optó por un manejo quirúrgico proactivo, con resultados posoperatorios favorables. Este trabajo subraya la importancia de incluir los AVSM en el diagnóstico diferencial, teniendo en cuenta que la detección temprana y un tratamiento quirúrgico definitivo son la estrategia de elección para mitigar el riesgo de complicaciones y garantizar un pronóstico favorable a largo plazo.

Palabras clave: aneurisma venoso, insuficiencia venosa, embolia pulmonar.

ABSTRACT

Great saphenous vein aneurysms (GSVA) are an uncommon condition that presents a diagnostic challenge, often mistaken for other inguinal masses. Given their low prevalence and the potential risk of serious complications such as local thrombosis and pulmonary embolism, their correct identification and management are crucial. This article presents a series of three cases of GSVA in patients with chronic venous insufficiency, diagnosed using color Doppler ultrasound. In all cases, a proactive surgical approach was employed, resulting in favorable postoperative outcomes. This work highlights the importance of including GSVA in the differential diagnosis. It advocates that early detection and definitive surgical treatment are the preferred strategy to mitigate the risk of complications and ensure a favorable long-term prognosis.

Keywords: venous aneurysm, venous insufficiency, pulmonary embolism.

INTRODUCCIÓN

Los aneurismas venosos (AV) representan una dilatación localizada, anormal y permanente de un segmento de una vena, caracterizada por la presencia de las tres capas histológicas que conforman la pared vascular¹. A diferencia de sus contrapartes arteriales, los aneurismas venosos son una entidad clínica rara y, a menudo, subdiagnosticada. Aunque pueden afectar a cualquier vena del organismo, su aparición en el sistema venoso superficial, en particular en la vena safena mayor o menor, es de especial interés clínico debido a que representa un diagnóstico diferencial a tener en cuenta. Cuando se encuentran en la región inguino-crural, pueden llevar a confusión diagnóstica con otras afecciones, como hernias inguinales o lesiones de tejidos blandos.

Aunque se atribuye a Osler la primera descripción de esta entidad en sus necropsias de 1915, el primer caso documentado de un aneurisma venoso sintomático que condujo a tromboembolismo pulmonar fue notificado por Dahl et al.², e involucraba a un aneurisma de vena poplítea.

Históricamente, los aneurismas venosos han sido descritos en la literatura médica de forma esporádica, lo que contribuye a su baja prevalencia reconocida y a la falta de series de casos extensas.

La etiología de los aneurismas venosos es multifactorial y no siempre clara. Abbot et al.³ fueron los primeros en aproximarse a una clasificación y los agruparon en primarios (congénitos o degenerativos por debilidad de la pared venosa) o secundarios a traumas, infecciones, fístulas arteriovenosas o estados de hiperflujo venoso crónico. En el contexto de la vena safena magna o mayor (VSM), la relación con el síndrome de insuficiencia venosa crónica (SIVC) es un área de estudio importante, ya que ambos pueden coexistir y potenciar el desarrollo de estas dilataciones.

A pesar de su rareza, la detección y el manejo correcto de los aneurismas venosos de la safena son cruciales debido al riesgo potencial de complicaciones significativas. Estas incluyen la trombosis local (con la consecuente aparición de dolor, inflamación y endurecimiento de la masa), la rotura (aunque infrecuente, es una emergencia que puede causar hemorragia) y, más preocupante, el riesgo de embolia pulmonar debido a la migración de trombos formados dentro del saco aneurismático.

El advenimiento de técnicas de imágenes no invasivas, como la ecografía Doppler color, ha revolucionado el diagnóstico de estas lesiones, ya que permiten una visualización detallada del flujo sanguíneo y confirmar la naturaleza venosa de la dilatación. Esta herramienta diagnóstica es fundamental para diferenciar el

aneurisma venoso de otras masas y para planificar el tratamiento adecuado.

El presente artículo tiene como objetivo presentar una serie de casos de pacientes con SIVC que consultaron por tumefacciones en miembros inferiores y recibieron tratamiento en nuestra institución. Se destacan los desafíos diagnósticos y los resultados del tratamiento quirúrgico.

A través de esta revisión, se busca mejorar la comprensión de esta infrecuente pero importante patología vascular, para contribuir a un diagnóstico temprano y a la implementación de estrategias de tratamiento que minimicen las complicaciones y mejoren el pronóstico de los pacientes afectados.

PRESENTACIÓN DE CASOS

Caso 1

Paciente de sexo masculino de 62 años, sin historial médico de relevancia, consulta por dolor persistente en miembros inferiores en el contexto de síndrome de insuficiencia venosa crónica.

Al examen físico, se evidencian colaterales varicosas, en forma de golfos, en la cara interna de la pierna izquierda.

Se solicita un ecodoppler color venoso de miembros inferiores que muestra incompetencia y dilatación de la vena safena interna (VSI) de 8 mm, con un cayado safeno de 12 mm.

Se programa la safenectomía interna izquierda y la resección de las colaterales varicosas (*Figuras 1A y B*).



FIGURA 1. A: marcación quirúrgica preoperatoria. Se observa una tumefacción marcada con un óvalo en la cara interna del muslo derecho.



FIGURA 1. B: pieza quirúrgica en donde se observa la dilatación aneurismática de la vena safena mayor.

El informe anatomopatológico reveló la presencia de dos áreas de aspecto sacular de 0,8 cm en la vena safena interna, compatibles con aneurismas venosos, con engrosamiento de la íntima reemplazada por tejido fibroconectivo.

Caso 2

Paciente de sexo femenino de 68 años, sin historial médico relevante, acude por una tumoración en el miembro inferior derecho acompañada de dolor. Una ecografía de piel y partes blandas previa de la región inguinal sugiere probable aneurisma de vena safena interna.

Al examen físico, presenta vena safena mayor derecha palpable en toda su extensión, la cual impresiona aumentada de tamaño y asociada a tumoración en región inguino-crural.

El ecodoppler venoso revela un cayado de la vena safena interna derecha de 14 mm con incompetencia y dilatación a lo largo de su trayecto, además de una dilatación aneurismática de 25 mm en el tercio medio del muslo (Bush II). También se observa una vena perforante dilatada e insuficiencia a 18 cm del margen plantar en el lado interno. Además, se identifica incompetencia de la vena safena externa (VSE) de 3 cm e incompetencia en toda la longitud de la vena safena interna izquierda, con un cayado de 3 mm.

Se programa safenectomía interna derecha y resección de colaterales varicosas.

El informe de la anatomía patológica revela hallazgos vinculables a la vena safena con ectasia y dilatación luminal.

Caso 3

Paciente de sexo femenino, de 70 años, consulta por una masa en la región inguinal izquierda, sin síntomas específicos asociados. Se realizó una ecografía de partes blandas en la región crural izquierda, la cual reveló una estructura vascular dilatada con características aneurismáticas, con un tamaño aproximado de 30 × 15 mm. Se recomendó una evaluación adicional mediante estudio Doppler y se derivó a la paciente al servicio de flebología.

Se constató una tumoración inguinal de consistencia duroelástica, irreductible, que presenta modificación en sus dimensiones ante el cambio de posición de la paciente.

El informe de la ecografía Doppler venosa revela los siguientes hallazgos:

Lado derecho: unión safeno-femoral de 7 mm, insuficiente; safena magna de 6 mm insuficiente, presencia de colaterales en el muslo y la pierna, con reentrada en vena perforante a 34 cm de la planta del pie. Safena parva de 2 mm competente. Buena suficiencia venosa de territorio profundo.

Lado izquierdo: Unión safeno-femoral de 10 mm, insuficiente. A 14 cm de la unión safeno-femoral, la vena safena magna presenta un aneurisma de 34 × 23 mm (Bush Ia) (Figuras 2A y B), insuficiente desde el cayado hasta el nivel infrapatelar. En el tercio superior del muslo, la vena safena magna emite una colateral epifascial que recorre la cara interna del muslo y la pierna. Se observa una vena perforante insuficiente en la cara interna del muslo, a 54 cm de la planta del pie, que descarga en la vena safena magna a

ese nivel. En la cara interna de la rodilla, la vena safena magna se encuentra dilatada (12 mm), insuficiente, con presencia de colaterales en el muslo y la pierna. Una de ellas descarga en la vena safena parva a 30 cm de la planta del pie, y se vuelve insuficiente desde este nivel. Se observa una vena perforante de reentrada en

la cara posterior de la pierna a 28 cm de la planta del pie. En la cara interna, se observan venas perforantes de reentrada a 32, 24 y 15 cm. La vena safena parva mide 2 mm, es competente hasta que recibe la colateral mencionada (30 mm). Se registra una buena suficiencia venosa en el territorio profundo.

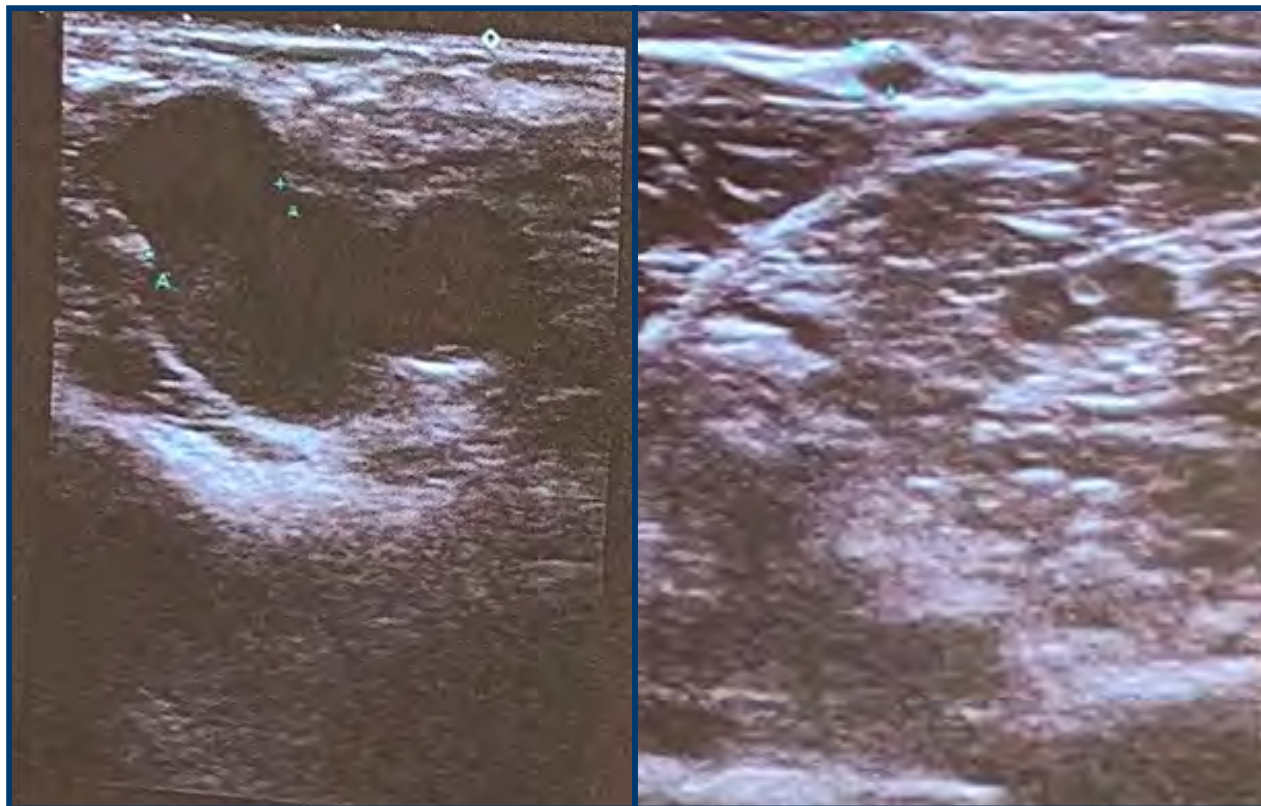


FIGURA 2. A: corte axial de unión safeno-femoral; se observa una dilatación aneurismática del lado derecho. B: corte longitudinal que denota una dilatación de la pared venosa compatible con aneurisma.

Se programa la cirugía para la safenectomía interna izquierda y la resección de colaterales varicosas (Figuras 3A y B).

DISCUSIÓN

Los aneurismas venosos, en particular los que afectan al sistema venoso superficial, como el aneurisma de la vena safena magna, son una entidad poco frecuente y suelen representar un desafío diagnóstico. Aunque la vena poplítea es el sitio más prevalente, se estima que las lesiones en el sistema venoso superficial representan un 0,1%⁴. Debido a esta prevalencia baja, es común que sean subdiagnosticados e interpretados como masas de origen herniario; incluso pueden presentarse como masas solitarias sin insuficiencia venosa asociada. La diversa presentación de los casos 1, 2 y 3 subraya la importancia de la identificación y el manejo quirúrgico oportunos para lograr buenos resultados posoperatorios.

Una herramienta útil para la caracterización de estas lesiones es la de Bush et al.⁵, que engloba los



FIGURA 3. A: aneurisma de la vena safena mayor *in situ*.



FIGURA 3. B: pieza quirúrgica post-safenectomía interna y aneurismectomía.

aneurismas del sistema venoso superficial en seis grupos (Tabla 1). Los casos presentados en este trabajo describen dilataciones verdaderas, pertenecientes a los grupos Ia (unión safeno-femoral) y II (porción media o distal de la vena safena magna), y coinciden con la distribución predominante de casos notificados en la literatura. La etiología de estas dilataciones es

multifactorial. Irwin et al.⁶ evaluaron 8 pacientes con aneurismas venosos para determinar la expresión de metaloproteinasas en ellos, y sugirieron un posible rol causal de estas en su patogénesis. Se concluyó que su sobreexpresión aumenta la degradación de las fibras elásticas promoviendo a la dilatación aneurismática de la pared del vaso.

TABLA 1. Clasificación de aneurismas venosos superficiales.

Clasificación	Descripción
Ia	Afectan la unión safeno-femoral.
Ib	Lesiones distales a la válvula subterminal.
II	Afectan porción media o distal de la vena safena magna.
IIIa	Diverso grado de afectación de la unión safeno-femoral.
IIIb	
IVa	Afectan la unión safeno-poplítea.
IVb	Lesiones más distales a la unión safeno-poplítea.
Va	Afectan la vena safena accesoria anterior proximal.
Vb	Afectan la vena safena accesoria anterior distal.
VI	No agrupados dentro de ninguna de las otras categorías.

Fuente: adaptado de Bush y Bush, 2014.

El diagnóstico de los aneurismas de vena safena magna depende fundamentalmente de su sospecha, de una semiología detallada y el uso de técnicas por imágenes. La ecografía Doppler color de miembros inferiores continúa siendo el patrón de oro de los exámenes complementarios. Este estudio informa acerca del tamaño, el flujo y la relación con el sistema venoso profundo. En nuestros casos, si bien la ecografía determinó la caracterización inicial de la lesión, el diagnóstico diferencial con aneurisma venoso de vena safena interna se estableció durante el examen físico. La angiografía computarizada (angio-TC) y la flebografía por resonancia magnética (angio-RM)

pueden ser útiles, tal como sugieren Sessa et al.⁷, para confirmar el diagnóstico y planificar el abordaje quirúrgico (sobre todo para evaluar la relación con la unión safeno-femoral).

A nivel anatomopatológico, los hallazgos pueden ser muy variables, desde normales hasta la desorganización de las capas intermedias de la vena asociada o no a inflamación, hipertrofia de la pared (antes del incremento del flujo) y, por último, dilatación y esclerosis (calcificación)⁸.

Si bien existen diversas opciones de tratamiento, no hay consenso claro en la literatura debido a la baja prevalencia de la patología. Friedman et al.⁹

mencionan procedimientos como la aneurismectomía con anastomosis termino-terminal o la venorrafia. Sin embargo, en nuestros pacientes que presentaron insuficiencia venosa crónica concomitante, se optó por la resección completa del aneurisma, con safenectomía interna. Esta decisión se basa en la evidencia que presentaron Sessa et al.⁷, quienes sugieren que la dilatación aneurismática podría estar vinculada al estado de hiperflujo crónico y a la ectasia venosa subyacente. Además, en el año 2022, Patel et al.¹⁰ concluyó que los aneurismas que ocupan más del 25% de la luz poseen alto riesgo de presentar complicaciones tromboembólicas; en estos pacientes, es particularmente necesaria la indicación quirúrgica.

CONCLUSIÓN

Los aneurismas de la vena safena interna son una afección poco frecuente (0,1%) que debe incluirse en el diagnóstico diferencial de las tumoraciones inguinales. Nuestra serie de casos demuestra que, a pesar de una presentación clínica variable, el diagnóstico temprano mediante ecografía es fundamental para su caracterización. Pueden presentar complicaciones graves, como la trombosis local y el tromboembolismo pulmonar. Por lo tanto, el manejo quirúrgico proactivo, que consiste en la resección del aneurisma junto con la safenectomía en casos de insuficiencia venosa concomitante, se establece como el tratamiento de elección para garantizar un pronóstico favorable y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

REFERENCIAS

1. Calligaro KD, Ahmad S, Dandora R, Dougherty MJ, Savarese RP, Doerr KJ, McAfee S, DeLaurentis DA. Venous aneurysms: surgical indications and review of the literature. *Surgery*. 1995 Jan;117(1):1-6. doi: 10.1016/s0039-6060(05)80222-3.
2. Dahl JR, Freed TA, Burke MF. Popliteal vein aneurysm with recurrent pulmonary thromboemboli. *JAMA*. 1976 Nov 29;236(22):2531-2532.
3. Abbott OA, Leigh TF. Aneurysmal dilatations of the superior vena caval system. *Ann Surg*. 1964 Jun;159(6):858-72. doi: 10.1097/00000658-196406000-00004.
4. Taveira, T. S. (2015). Aneurisma de Vena Tibial Posterior: Relato de Caso. *ABC imagem cardiovasc*, 8(1):54-56. doi: 10.5935/2318-8219.20150009
5. Bush RG, Bush P. (2014). Aneurysms of the superficial venous system: classification and treatment. *Veins and Lymphatics*. 2014 Nov. 6;3(1):60-63. doi: 10.4081/vl.2014.4503.
6. Irwin C, Synn A, Kraiss L, Zhang Q, Griffen MM, Hunter GC. Metalloproteinase expression in venous aneurysms. *J Vasc Surg*. 2008 Nov;48(5):1278-1285. doi: 10.1016/j.jvs.2008.06.056.
7. Sessa C, et al. Management of symptomatic and asymptomatic popliteal venous aneurysms: a retrospective analysis of 25 patients and review of the literature. *J Vasc Surg*. 2000 Nov;32(5):902-912. doi: 10.1067/mva.2000.110353.
8. Castañeda Espinoza R. (2006). Aneurisma de safena interna a nivel del muslo. *Revista mexicana de angiología*;34(1):26-29.
9. Friedman SG, Krishnasastry KV, Doscher W, Deckoff SL. Primary venous aneurysms. *Surgery*. 1990 Jul;108(1):92-5.
10. Patel R, et al. Contemporary management and outcomes of peripheral venous aneurysms: A multi-institutional study. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord*. 2022 Nov;10(6):1352-1358. doi: 10.1016/j.jvsv.2022.06.011.