

Revisión

# Cirugía clásica-abierta de las várices

José Aurelio Sarralde Aguayo\* y Lucia García Alcalde

Cirugía Cardiovascular, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Cantabria, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historia del artículo:

Recibido el 28 de febrero de 2023

Aceptado el 12 de marzo de 2024

On-line el xxx

### Palabras clave:

Insuficiencia venosa

Cirugía abierta

Safenectomía

### Keywords:

Venous insufficiency

Open surgery

Saphenectomy

## R E S U M E N

La elevada prevalencia de la insuficiencia venosa ha derivado en un importante desarrollo en sus tratamientos. La cirugía abierta sigue siendo la técnica de elección en muchos centros por sus excelentes resultados y poca tasa de recidiva. El uso de las técnicas miniinvasivas aporta grandes beneficios al paciente con menos riesgo de complicaciones asociadas y una incorporación inmediata a la actividad laboral. Abordaremos la cirugía abierta, así como sus ventajas e inconvenientes en relación con otros procedimientos menos invasivos en el manejo de la insuficiencia venosa.

© 2024 Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Classic-open surgery of varicose veins

### A B S T R A C T

The high prevalence of venous insufficiency has led to an important development in its treatments. Open surgery continues to be the technique of choice in many centers due to its excellent results and low recurrence rate. The use of mini-invasive techniques provides great benefits to the patient with less risk of associated complications and an immediate return to work. We will talk about the open surgery as well as its advantages and disadvantages in relation to other less invasive procedures.

© 2024 Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

La insuficiencia venosa es una enfermedad con una gran prevalencia. En EE. UU. se estima que el 23% de los adultos van a tener venas varicosas y el 6% desarrollarán estadios más avanzados presentando cambios en coloración de la piel y ulceraciones.

Las principales indicaciones quirúrgicas son las siguientes:

- Apariencia estética
- Pesadez y cansancio en piernas
- Dolor y sensación de «ardor» de extremidades inferiores
- Tromboflebitis superficial
- Varicorragia
- Lipodermatoesclerosis y/o atrofia blanca
- Ulceración

El objetivo del tratamiento de esta patología consiste en eliminar las fuerzas de reflujo axial y hacer, por tanto, desaparecer los efectos sobre las venas perforantes. El proceso de la resección y extracción quirúrgica de la vena safena es conocido clásicamente como *stripping*.

En los últimos años han aparecido tratamientos miniinvasivos como la ablación de la vena safena con sistemas térmicos (radiofrecuencia o láser), tratamientos químicos (cianocrilatos, espumas) o tratamientos mecánicos.

Siribumrungwong et al., en su trabajo de revisión de los distintos sistemas de tratamiento, concluyen que la ablación mecánico-química (MOCA) y la escleroterapia ecoguiada con espuma obtuvieron resultados inferiores a los otros sistemas de tratamiento como la cirugía abierta, los tratamientos térmicos y el cierre con cianocrilato que tenían unas tasas similares de éxito<sup>1</sup>.

Sin embargo, Wallace et al. en su trabajo refieren mejores resultados con el endoláser a cinco años<sup>2</sup>.

Hamann et al., en su trabajo de revisión, concluyen que el tratamiento con láser y *stripping* muestra tasas de éxito mayores a cinco años que la escleroterapia con espuma guiada con ecografía en el tratamiento de la insuficiencia de la safena interna o mayor, y que la tasa de reflujo a nivel de la unión safenofemoral es menor en la cirugía con *stripping* y ligadura de cayado<sup>3</sup>.

El estudio reciente de Gasior et al. confirma lo comentado, ya que la escleroterapia con espuma tuvo el mayor riesgo de recurrencia, mientras que la ligadura alta con extracción (HLS) y la técnica *Conservatrice Hémodynamique de l'Insuffisance Veineuse en Ambulatoire* (CHIVA) se clasificaron como las mejores para reducir la recurrencia a largo plazo<sup>4</sup>.

Por tanto, podemos concluir que, con el uso de tratamientos miniinvasivos, los tiempos de recuperación son menores y el

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jascv1@hotmail.com](mailto:jascv1@hotmail.com) (J.A. Sarralde Aguayo).

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2024.03.002>

1134-0096/© 2024 Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



Figura 1. Marcaje preoperatorio de venas a extirpar.

resultado estético es mejor. Como desventaja, con respecto al tratamiento quirúrgico abierto, el proceso implica unos costes mucho mayores y la tasa de recurrencia es mayor con respecto a los resultados de la cirugía abierta.

El tratamiento con los sistemas endovasculares será objeto en otro capítulo.

### Tratamiento abierto de safenectomía

El objetivo de esta técnica es eliminar el reflujo del sistema venoso profundo hacia el sistema venoso superficial de las extremidades inferiores.

Lo ideal es hacer un mapeo con ecógrafo para valorar previamente las características de la vena, sus venas tributarias o perforantes y si hay zonas trombosadas o dañadas que pudieran impedir el paso del fleboextractor. Está indicado mapear, con un rotulador, de manera preoperatoria las venas perforantes y reticulares a extirpar indicando las zonas de actuación quirúrgica como se puede ver en la figura 1.

La anestesia puede ser raquídea o general. Con una anestesia general no muy profunda los pacientes pueden ser dados de alta en unas dos horas a su domicilio. Hay profesionales que la realizan con anestesia local tumescente<sup>5</sup>.

Se realizará incisión de 2 o 3 cm a nivel inguinal de forma oblicua, a nivel interno de donde palpamos la arteria femoral. Debemos identificar la unión safenofemoral, así como todas sus tributarias, que debemos disecarlas y ligarlas para evitar recurrencias. En la figura 2 se muestra un esquema anatómico del sistema venoso superficial y profundo.

La vena safena interna se secciona y se liga un cm por encima la vena femoral. En este momento es importante evitar la estenosis de la vena femoral al ligar el muñón venoso, también si ligamos lejos de la vena femoral puede haber recidivas. Posteriormente, se disea vena safena interna a nivel del tobillo o rodilla, según el estudio previo realizado, y se introduce la vena es anudada alrededor del fleboextractor con una sutura fuerte no reabsorbible.

Una vez realizado esto se coloca un dispositivo en el fleboextractor «tipo cabeza» que al traccionar arranca la vena como se puede ver en la figura 3 (también se puede emplear otro tipo de dispositivo que favorece la invaginación de la vena siendo esto menos traumático). De esta manera, se arranca la vena safena a tratar con el fleboextractor como se indica en la figura 4. Generalmente, el fleboextractor se dirige desde el pie al muslo ya que, en sentido

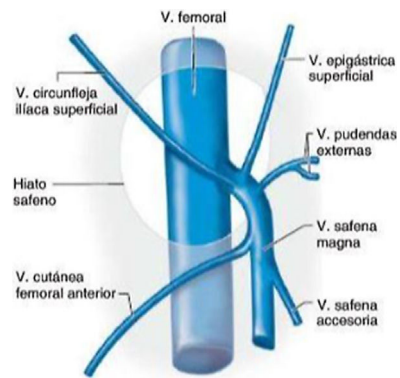


Figura 2. Esquema anatómico del sistema venoso.



Figura 3. Vena safena mayor a nivel del maléolo interno y paso del fleboextractor.



Figura 4. Vena safena mayor extirpada con fleboextractor.

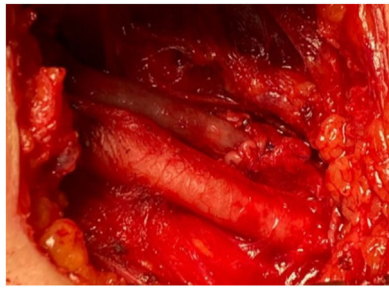


Figura 5. Bypass a vena femoral por lesión de la misma en la fleboextracción.

contrario, alguna válvula competente que pudiera tener la vena dificultaría el paso del fleboextractor.

La hemorragia que se produce al extraer la vena se controla con la elevación del miembro, la compresión externa y/o infiltración de solución salina o tumescente con adrenalina a dosis baja para producir vasoconstricción de los pequeños vasos.

Se pueden añadir microflebotomías en venas reticulares con cortes mínimos realizados con un bisturí del número 11 para extraer dichas venas y mejorar el resultado de la técnica.

Tras realizar la técnica se realiza un vendaje compresivo que se aconseja mantener tres o cuatro días y, posteriormente, media de compresión. Según Collazo et al., la media de compresión tubular controlada puede sustituir al vendaje de compresión con más ventajas tras un *stripping* de vena safena en pacientes ambulatorios, teniendo la misma seguridad y eficacia<sup>6</sup>.

### Complicaciones

Como complicaciones podemos encontrar dolor, hemorragias, infección de las heridas quirúrgicas (del 1,5 al 16%, disminuye si se administra una dosis de antibiótico) y la posible lesión del nervio safeno, siendo esta una de las complicaciones más frecuentes. Jaworucka et al. refieren que un 36% de los pacientes presentaron lesión del nervio safeno siendo esto más frecuente cuando la extracción era sin invaginación (hasta un 65% en dicho grupo). También refiere que, en los pacientes en los que se emplea la técnica de invaginación de la vena safena, las alteraciones de transmisión desaparecieron a los tres meses, por lo que insiste en la extracción mediante esta técnica<sup>7</sup>.

Otro factor a tener en cuenta con respecto a la lesión del nervio safeno es valorar si influye la dirección de la tracción de la vena en el momento de la fleboextracción, es decir, si la complicación es más o menos frecuente si realizamos la fleboextracción desde la ingle hacia al tobillo o viceversa. Papakostas et al. realizaron un estudio no viendo diferencias en la lesión del nervio según la dirección de la tracción<sup>8</sup>. En cambio, según Milone et al., el método «hacia arriba», desde el tobillo hacia la ingle, es menos traumático que la extracción total de la gran sistema de la vena safena «hacia abajo» en términos de incidencia de lesión del nervio safeno, como lo confirman los estudios electrofisiológicos de los nervios<sup>9</sup>.

Una complicación poco frecuente, pero que debemos considerar, es la posible lesión de la vena femoral en el momento en que se realiza la ligadura del cayado de la safena a nivel inguinal. Se trata de una complicación severa y que puede necesitar reparación con sutura, parche o bypass venoso como se indica en la figura 5.

### Técnica Conservatrice Hémodynamique de l'Insuffisance Veineuse en Ambulatoire

CHIVA es un acrónimo francés que significa tratamiento conservador y hemodinámico de la insuficiencia venosa en el consultorio. Es un enfoque terapéutico que preserva la safena para la enferme-

dad venosa crónica (ECV) de las extremidades inferiores basado en los conceptos hemodinámicos propuestos por Franceschi en 1988<sup>10,11</sup>. El fundamento de este enfoque hemodinámico para tratar la enfermedad es que el aumento de la presión venosa es el responsable de la progresión de los signos y síntomas de ECV, como várices, edema, dolor, picazón, dermatitis y úlceras. La presión transmural está elevada en la enfermedad venosa superficial debido a la mayor presión hidrodinámica provocada por la ausencia de fraccionamiento de la presión ortodinámica y la presencia de derivaciones cerradas.

La estrategia CHIVA tiene como objetivo restaurar el flujo fisiológico casi normal sin destrucción ni ablación de las venas involucradas. El pilar de este enfoque es una evaluación hemodinámica correcta. Se realiza una exploración dúplex completa para determinar correctamente el origen de las sobrecargas de presión. La estrategia utiliza ligaduras dirigidas a interrumpir los puntos de escape y fraccionar la presión hidrostática. El número y la posición de estas ligaduras dependen de los hallazgos del escaneo dúplex y cada operación se adapta al patrón de reflujo de cada paciente. No se realizan flebotomías y la reducción de la presión transmural hace que las várices se reduzcan de tamaño.

CHIVA es un tratamiento de consultorio para las venas varicosas realizado bajo anestesia local. El objetivo de la técnica es disminuir la presión transmural en el sistema venoso superficial y evitar la destrucción de las venas. La recurrencia de varicosidades, daño a los nervios, hematomas y resultados estéticos subóptimos son comunes a todos los tratamientos para la enfermedad. CHIVA es una alternativa viable a los procedimientos comunes que se asocia con menos hematomas, daño a los nervios y recurrencia que la safenectomía con extirpación. Las principales ventajas son la preservación de la vena safena, anestesia local, bajas tasas de recurrencia, bajo costo, poco dolor y sin daño a los nervios. Las principales desventajas son la curva de aprendizaje y la necesidad de capacitar al equipo en hemodinámica venosa<sup>12</sup>.

### Conclusiones

Hoy en día, las técnicas endovasculares para el tratamiento de la insuficiencia venosa están siendo de elección por los buenos resultados y la comodidad que representan para el paciente que presenta una menor tasa de complicaciones y no requieren ingreso hospitalario, permitiendo en muchos casos la incorporación a la actividad laboral habitual de manera inmediata. Sin embargo, la cirugía abierta todavía tiene su indicación por los excelentes resultados obtenidos de menor tasa de recidivas y por el menor coste económico del procedimiento.

### Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### Bibliografía

1. Siribumrungwong B, Wilasrusmee C, Orrapin S, Srikuea K, Benyakorn T, McKay G, et al. Interventions for great saphenous vein reflux: network meta-analysis of randomized clinical trials. *Br J Surg*. 2021;108:244-55.
2. Wallace T, El-Sheikha J, Nandhra S, Leung C, Mohamed A, Harwood A, et al. Long-term outcomes of endovenous laser ablation and conventional surgery for great saphenous varicose veins. *Br J Surg*. 2018;105:1759-67.
3. Hamann SAS, Giang J, De Maeseneer MGR, Nijsten TEC, Van den Bos RR. Editor's Choice - Five Year Results of Great Saphenous Vein Treatment: A Meta-analysis. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2017;54:760-70.
4. Gasior SA, O'Donnell JPM, Aherne TM, Jalali A, Tang T, Ryan ÉJ, et al. Outcomes of Saphenous Vein Intervention in the Management of Superficial Venous

- Incompetence: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *Ann Surg.* 2022;275:e324-30.
5. Balducci D, Morandi O, Mazzetti S, Tonni M, Becchetti A, Pancaldi R. Ambulatory saphenectomy: 80 operated cases using tumescent anesthesia. *Chir Ital.* 2002;54:77-82.
  6. Collazo Chao E, Luque MA, González-Ripoll C. [Efficacy, safety and comfort of compression therapy models in the immediate post-operative period after a greater saphenectomy. A prospective randomised study]. *Cir Esp.* 2010;88:232-7.
  7. Jaworucka-Kaczorowska A, Oszkinis G, Huber J, Wiertel-Krawczuk A, Gabor E, Kaczorowski P. Saphenous vein stripping surgical technique and frequency of saphenous nerve injury. *Phlebology.* 2015;30:210-6.
  8. Papakostas JC, Douitsis E, Sarmas I, Avgos S, Kyritsis A, Matsagkas M. The impact of direction of great saphenous vein total stripping on saphenous nerve injury. *Phlebology.* 2014;29:52-7.
  9. Milone M, Di Minno MN, Maietta P, Shatalova O, Musella M, Milone F. Great saphenous vein stripping and nerve injury: the role of stripping direction. *Int Angiol.* 2015;34:238-42.
  10. Franceschi C. Théorie et pratique de la cure conservatrice et hémodynamique de l'insuffisance veineuse en ambulatoire. Prêcy-sous-Thil: Editions de l'Armançon; 1988. p. 8-30.
  11. Franceschi C, Cappelli M, Ermini S, Giancesini S, Mendoza E, Passariello F, et al. CHIVA: hemodynamic concept, strategy and results. *Int Angiol.* 2016;35:8-30.
  12. Puricelli Faccini F, Ermini S, Franceschi C. CHIVA to treat saphenous vein insufficiency in chronic venous disease: characteristics and results. *J Vasc Bras.* 2019;18:e20180099.