

# Diagnóstico y tratamiento quirúrgico de las varices por insuficiencia venosa a nivel del hueco poplíteo

J. García Armengol - P. Castells Ferrer - E. Recio Valenzuela - J. V. Roig Vila - C. Fernández Martínez - J. Calvete Chornet - F. Díaz Gómez - E. Buch Vila - S. Lledó Matoses

Servicio de Cirugía General. Unidad de Cirugía Vasculard  
Hospital de Sagunto, Valencia (España)

## RESUMEN

A nivel del hueco poplíteo, la insuficiencia venosa valvular responsable de un síndrome varicoso puede originarse por incompetencia del cayado de la V. Safena externa, de las V. Gemelas o de una V. Perforante del hueco poplíteo. Asimismo, puede aparecer reflujopor insuficiencia valvular del Sistema Venoso Profundo. Mostramos nuestra metodología diagnóstica y los resultados de la flebografía poplítead dinámica que nos han permitido un diagnóstico topográfico preciso. Del mismo modo, se analiza el tratamiento quirúrgico empleado, las complicaciones postoperatorias y el seguimiento de nuestros pacientes. Resaltamos la importancia de un correcto diagnóstico diferencial para así realizar el tratamiento quirúrgico más adecuado de la insuficiencia venosa de esta región anatómica.

## SUMMARY

The popliteal varicous syndrom secondary to a venous valvular failure could be caused by an incompetence of the following veins: External saphenous vein's «staff», pneumogastric veins or a popliteal perforant vein. In the same manner, a reflux could be caused by a valvular failure at the Deep Venous System. We present our diagnostic methodology and the results from the dynamic popliteal phlebography. By other hand surgical procedure, postoperative complications and follow-up are analyzed. We emphasize the relevance of a correct differential diagnosis in order to permit a more adequate surgical procedure for the venous failure at this anatomical area.

## Introducción

La complejidad anatómica del sistema venoso profundo y superficial que confluyen en el hueco poplíteo dificulta especialmente el diagnóstico topográfico de la insuficiencia ve-

nosa valvular de esta región anatómica.

A nivel del hueco poplíteo, la insuficiencia valvular responsable de la aparición de un síndrome varicoso puede originarse bien del caya-

do de la V. Safena externa, de las V. Gemelas o de una V. Perforante de la fosa poplítead; del mismo modo, puede aparecer reflujopor insuficiencia valvular del Sistema Venoso Profundo.

Por lo tanto, se precisa el empleo de exploraciones complementarias para la realización de un correcto diagnóstico diferencial de la insuficiencia venosa de esta región anatómica. Con este fin se ha utilizado la flebografía poplítead, inicialmente descrita por la Escuela Portuguesa (1, 2). Sin embargo, en la actualidad está tomando auge el ECO-Doppler, que está presentando unos resultados muy prometedores (3-5).

Por ello, el objetivo del presente trabajo es mostrar nuestra experiencia en la metodología diagnóstica de esta insuficiencia venosa y su ulterior tratamiento quirúrgico.

## Material y métodos

Durante un período de 4-5 años (Enero de 1989-Junio de 1993), hemos tratado quirúrgicamente, en la Unidad de Cirugía Vasculard del Servicio de Cirugía General del Hospital de Sagunto, a 71 pacientes afectados de insuficiencia venosa a nivel del hueco poplíteo. La edad promedio de nuestros pacientes fue de 46,4 años (rango: 28-68 años), presentando un claro predominio del sexo femenino (80,2%).

Se han analizado de manera retrospectiva la metodología diagnós-

tica y el tratamiento quirúrgico empleado, prestando una especial atención a los resultados obtenidos mediante la flebografía poplítea dinámica, que nos ha permitido realizar el diagnóstico topográfico preciso.

## Resultados

### Metodología diagnóstica

En el total de pacientes (n=271) que consultaron por la presencia de un síndrome varicoso, tras la anamnesis y exploración física del paciente, se practicó de forma rutinaria un estudio ultrasonográfico Doppler, que reveló la existencia de un reflejo venoso en el hueco poplíteo en un 22,5% de casos, que representan a los 71 pacientes analizados en nuestro estudio. De ellos, 59 (83,6%) presentaban trayectos varicosos a nivel del hueco poplíteo y/o en pantorrilla. Del mismo modo, en 67 (94,3%) existía reflujo al Doppler en el cayado de la V. Safena interna.

Siguiendo nuestro protocolo diagnóstico, a todos los pacientes con reflejo audible al Doppler en el hueco poplíteo se les practicó una flebografía poplítea dinámica, para así realizar un correcto diagnóstico diferencial, como ya mencionamos anteriormente.

Los resultados de la flebografía poplítea se muestran en la Tabla I, siendo los hallazgos más significativos el reflejo de V. Safena externa en 42 pacientes (59,1%) (Fig. 1) y de V. Gemelas en 39 (54,9%). En la figura 2 se muestra el reflejo por una V. Perforante del hueco poplíteo. Los reflujos múltiples se dieron en 27 pacientes (38,0%), siendo la asociación más frecuente la afectación concomitante de V. Safena externa y V. Gemelas en 16 (21,1%) (Fig. 3). En 3 pacientes (4,2%) no se practicó la flebografía poplítea, siendo un caso debido a fallo de la técnica.

Tabla I

### Resultados de la flebografía poplítea

	Pacientes (%)
• Reflujo de V. Safena externa:	59,1
• Reflujo de V. Gemelas:	54,9
• Reflujo de V. Perforante del hueco poplíteo:	7,0
• Reflujo del S.V.P.:	12,6
• Reflujos múltiples:	38,0
• V. Perforante de Gillot:	7,0
• V. de Giacomini:	2,8
• Reflujo de V. Safena interna:	91,5

### Tratamiento quirúrgico

El tratamiento quirúrgico empleado en nuestros pacientes fue el siguiente:

- Ligadura y sección a nivel del cayado de la V. Safena externa, desconexión de colaterales y fleboextracción de la misma en 42 casos (59,1%).
- Ligadura y sección en su tronco común de las V. Gemelas en 39 casos (54,9%).

- Ligadura y sección de una perforante del hueco poplíteo en 5 casos (7,0%).

Se practicaron tratamientos combinados de los anteriormente citados en 22 pacientes (30,9%), siendo la safenectomía externa más la ligadura y sección de las V. Gemelas la técnica quirúrgica más empleada.

- En 18 pacientes (25,3%) fue necesario practicar flebectomías posteriores y/o ligadura de perforantes



Fig. 1 - Flebografía poplítea. Reflujo de V. Safena externa.



Fig. 2 - Flebografía poplítea. Reflujo de V. Perforante del hueco poplíteo en proyección postero-anterior.



**Fig. 3 - Flebografía poplíteea. Reflujo de V. Safena externa y V. Gemelas.**



**Fig. 4 - Flebografía poplíteea. Reflujo de V. Safena externa y V. Gemelas, cuyo tronco común desemboca a nivel de la V. Safena externa.**

excéntricas de la pantorrilla.

- Se asoció la práctica de una safenectomía interna en 67 casos (94,3%).

### **Evolución postoperatoria y seguimiento**

La estancia media hospitalaria postoperatoria fue de 3,0 días. Aparecieron complicaciones postoperatorias en 9 pacientes (14,0%) que, a excepción de un caso de infección de herida quirúrgica, se trató siempre de alteraciones neurocutáneas, como disminución de la sensibilidad y parestesias, recuperándose en todos los casos de forma espontánea.

El seguimiento medio de nuestros pacientes fue de 15,8 meses, existiendo dos pacientes con recidiva de nódulos varicosos localizados y un caso con aparición de una úlcera varicosa en un paciente que presentaba asociado un reflujo del Sistema Venoso Profundo. En dos pacientes se practicó esclerosis postoperatoria de pequeños trayectos varicosos.

### **Discusión**

Dentro de la insuficiencia venosa crónica superficial de los miembros inferiores, la patología existente a nivel del hueco poplíteo, junto con la recidiva varicosa compleja, son dos situaciones en las que el cirujano debe afinar al máximo tanto en sus procedimientos diagnósticos como en la técnica quirúrgica a realizar.

La especial confluencia del Sistema Venoso Profundo y Superficial en el hueco poplíteo, hará preciso exploraciones complementarias que nos permitan un diagnóstico topográfico exacto de la insuficiencia venosa valvular responsable del síndrome varicoso.

La flebografía fue introducida en 1938 por **Cid dos Santos**. Aunque esta primera técnica no era del todo adecuada para el estudio de la fisiología circulatoria venosa, el mismo autor en 1958 describe la técnica de la flebografía poplíteea, la cual permitía el estudio tanto morfológico como funcional de los distintos sistemas venosos de los miembros

inferiores (6). **Perrin** et al. (7) añaden a la técnica la introducción del registro con vídeo, denominándola flebografía poplíteea dinámica, siendo el procedimiento empleado en la actualidad en nuestra Unidad.

La flebografía poplíteea dinámica explora el territorio de la V. Poplíteea, las V. Femoral Superficial y Común, la confluencia de la V. Iliaca externa con la V. Iliaca común. Asimismo, identifica los reflujos patológicos de la V. Safena externa, V. Gemelas, V. Perforante de la fosa poplíteea, término inicialmente propuesto por **Thierry** (8), la V. Perforante polar inferior del músculo Gemelo interno descrita por **Gillot** (9), la V. Perforante Hunteriana que comunica la V. Femoral Superficial con la V. Safena interna, reflujo de la V. Safena interna, insuficiencia valvular de la Femoral profunda y del Sistema Venoso Profundo (S.V.P.) de la pierna, sin poder valorar los reflejos del S.V.P. Fémoro-Poplíteo, que se deben explorar mediante una flebografía Femoral dinámica.

Por otro lado, mediante la flebografía podemos determinar la presencia de una V. de **Giacomini** o una perforante de **Gillot**, responsables del relleno de la V. Safena externa debido a la incompetencia de la V. Safena interna y V. Gemelas, respectivamente. Del mismo modo, nos permitirá revelar la existencia de distintas anomalías venosas de la fosa poplíteea (8) o variantes anatómicas del cayado de la V. Safena externa (10).

Incorporamos la flebografía poplíteea dinámica a nuestro protocolo diagnóstico en 1989. Las indicaciones de la misma en nuestra Unidad son las siguientes:

- En las varices esenciales por insuficiencia venosa a nivel del hueco poplíteo detectada por la exploración clínica y un estudio ultrasonográfico Doppler.
- En las varices recidivadas o persistentes tras la cirugía.

• En el síndrome postflebítico la flebografía nos demuestra puntos de reflujo a nivel del hueco poplíteo y en el territorio femoral, así como el estado valvular del Sistema Venoso Profundo.

En la actualidad, la aparición de complicaciones de índole general (alergias, «rush» cutáneo, etc.) provocadas por la técnica flebográfica, son excepcionales debido a la mejora en los contrastes utilizados. Las complicaciones locales pueden ser provocadas por la punción arterial o nerviosa y la extravasación de contraste. **Perrin** (11), refiere un 3% de punciones de la arteria poplíteo y en un 2% aparición de sensaciones de descarga eléctrica por afectación nerviosa. En nuestra serie, tan sólo en un caso la aparición de complicaciones locales impidió la práctica de la técnica flebográfica.

La utilización del ECO-Doppler es en la actualidad una exploración diagnóstica en auge (3, 5). Ofrece las ventajas de ser una técnica no invasiva y libre de radiaciones ionizantes. Del mismo modo, nos aporta un diagnóstico topográfico preciso, así como las distintas anomalías o variantes anatómicas existentes. **Sugrue** et al. (12) evidencian una exactitud en la localización preoperatoria del cayado de la V. Safena externa mediante examen clínico, ECO-Doppler y flebografía de un 37, 74 y 93%, respectivamente. **Barthélemy** et al. (13) practican un estudio comparativo evaluando, mediante el ECO-Doppler color y la flebografía, la insuficiencia de la V. Safena externa, V. Gemelas y la combinación de ambas, presentando un valor predictivo positivo de 88,5, 87,0 y 87,8% para el ECO-Doppler color y de un 92,6, 91,3 y 92,0 respectivamente para la flebografía.

Desde enero de 1993, nuestro grupo ha incluido el ECO-Doppler color en el protocolo diagnóstico de la insuficiencia venosa a nivel del hueco poplíteo. Creemos que es ne-

cesaria la práctica de más estudios comparativos con respecto a la flebografía poplíteo. Por ello, nuestro grupo lo ha iniciado y los primeros resultados preliminares nos sugieren que el ECO-Doppler color podrá sustituir en un porcentaje elevado de casos a la flebografía poplíteo, dejando su indicación para los casos de difícil interpretación y especialmente en las recurrencias en las que la anatomía se encuentra alterada por la cirugía previa.

El tratamiento quirúrgico lo realizamos con el paciente en decúbito prono. Se practica una incisión cutánea transversa en el hueco poplíteo, siendo su nivel determinado por los estudios preoperatorios para así permitir sin dificultad la ligadura venosa próxima a la V. Poplíteo. La aponeurosis es seccionada longitudinalmente en la línea media unos 4 ó 5 cm, lo que nos proporciona un amplio campo quirúrgico, practicándose posteriormente las distintas técnicas quirúrgicas ya descritas.

Por todo ello, en el caso de la insuficiencia de la V. Safena externa es importante conocer preoperatoriamente la situación y posibles variantes de su cayado para así facilitar la técnica quirúrgica. Por otro lado, las V. Gemelas pueden presentar dos variantes en su desembocadura, bien finalizar directamente a nivel del cayado de la V. Safena externa (Fig. 4), o hacerlo en un ostium común junto con la V. Safena externa en la V. Poplíteo. La primera variante descrita condicionará la altura de la ligadura a nivel de la V. Safena externa, situándose por debajo de la desembocadura de las V. Gemelas si éstas son competentes, o a un nivel superior si no lo son.

Finalmente y como conclusión, queremos resaltar la importancia y el reto diagnóstico que supone esta afección quirúrgica, pues sólo tras un estudio completo podremos realzar el tratamiento quirúrgico más

adecuado de la insuficiencia venosa de esta región anatómica.

## BIBLIOGRAFIA

1. MARQUES, J. S., CID DOS SANTOS, J., COITO, A.: Flebografía vertical directa. Progresso tecnico da prova da poplitea. «J. Med. Porto», 71: 5-19, 1970.
2. MARQUES, J. S.: La phlébographie: exploration indispensable pour le diagnostic et le traitement de la varice essentielle saphène externe. «Phlébologie», 26: 173-190, 1973.
3. VASDEKIS, S. N., CLARKE, G. H., HOBBS, J. T., NICOLAIDES, A. N.: Evaluation of non-invasive and invasive methods in the assessment of short saphenous vein termination. «Br. J. Surg.», 76: 929-932, 1989.
4. LAROCHE, J. P., DAUZAT, M., MULLER, G., JANBOU, CH.: Echo-Doppler couleur veineux intérêts et inconvénients. «Phlébologie», 46: 647-654, 1993.
5. PERRIN, M.: L'apport de l'Echo-Doppler au plan diagnostic et thérapeutique dans la chirurgie de l'insuffisance veineuse chronique. «Phlébologie», 46: 655-662, 1993.
6. MARQUES, J. S., SILVA, M. A.: Some considerations about the significance of the gastrocnemius veins in peripheral venous diseases: 20 years after the first report. «Phlébologie», 1992. XI<sup>o</sup> Congrès Mondial de l'Union Internationale de Phlébologie. Eds. P. Raymond-Martimbeau, R. Prescott, M. Zummo. John Libbey Eurotext, Paris, 1992; vol. 1: 693-695.
7. PERRIN, M., BOLOT, J. E., GENEVOIS, A., HILTBAND, B.: La phlébographie poplitée dynamique. «Phlébologie», 41: 429-440, 1988.
8. THIERRY, L.: La Vena Fossa Poplitea. «Phlébologie», 1983. 8<sup>o</sup> Congrès Mondial de l'Union Internationale de Phlébologie. Edit. Medica Internat., Bruxelles, 1983; vol. 1: 257-262.
9. GILLOT, C.: La perforante polaire inférieure du muscle jumeau interne. «Phlébologie», 1983. 8<sup>o</sup> Congrès Mondial de l'Union Internationale de Phlébologie, Edit. Medica Internat., Bruxelles, 1983; vol. 1: 273-276.
10. MERCIER, R., FOUANES, P., PORTAL, N., VANNEVILLE, G.: Anatomie chirurgicale de la saphène externe. «J. Chir. Paris», 1: 95, 1967.

11. PERRIN, M.: Place de la phlébographie dans le diagnostic et le traitement de l'insuffisance veineuse chronique des membres inférieurs. «Phlébologie», 41: 83-86, 1988.
  12. SUGRUE, M., STANLEY, S., GROUDEN, M., FEELEY, M., MOORE, D. J., SHANIK, D. G.: Can pre-operative Duplex scanning replace pre-operative short saphenous venography as an aid to localizing the sapheno-popliteal junction? «Phlébologie», 41: 83-86, 1988.
  13. BARTHELEMY, P., JUHAN, C., ALIMI, Y., PHILIPPOT-MALDINEY, E.: Incontinence des veines jumelles et saphène externe: évaluation des techniques d'exploration. «Phlébologie», 1992. XI<sup>e</sup> Congrès Mondial de l'Union Internationale de Phlébologie. Eds. P. Raymond-Martimbeau, P. Prescott, M. Zummo. John Libbey Eurotext, Paris; vol. 1: 601-603.
-