

PAPEL DE LA SAFENA EXTERNA EN LAS VARICES PRIMITIVAS Y SECUNDARIAS DE LOS MIEMBROS INFERIORES (*)

LEONARDO CORCOS*, GIAMPIERO PERUZZI*, VINCENZINA ROMEO* y SERGIO DINI**.

Unità di Chirurgia Generale*. Casa di Cura Villa Donatello. Istituto di Anatomia Patologica. Università degli Studi. Firenze (Italia)**

Aún hoy día la estrategia quirúrgica a adoptar en presencia de varices primarias o secundarias de los miembros inferiores es considerada variable, variabilidad que depende de la localización topográfica de las varices primarias y, en las secundarias, de las convicciones y distintas experiencias de los autores en relación a las diferentes fases de la enfermedad.

La distribución de las primarias en las distintas regiones de la pierna y del muslo tiene verdadera importancia para su tratamiento. Las localizadas en la cara anterolateral o posterior del muslo se tratan de preferencia con inyecciones esclerosantes (19, 32, 48).

Las tributarias de la safena interna y las de la safena externa son tratadas por lo común quirúrgicamente (17, 18, 20, 22, 31, 32, 34, 43, 45, 47).

A propósito de este último grupo, los datos de la casuística objeto de este estudio indican que la incidencia de las varices sólo en el territorio sural es del 2,3 %; por contra, las del territorio sólo de la safena interna se observan en el 60 % de los casos; para que las que comprenden ambos territorios alcance el 37,7 %. Estos porcentajes son sustancialmente superponibles a los de otros estudios dedicados a este propósito (1).

Las diferentes localizaciones de la enfermedad varicosa ha inducido (2, 3, 4, 6, 17, 18, 22, 24, 25, 30, 31, 32, 34, 38, 39, 40, 43, 47) a programar y efectuar intervenciones de desconexión ostial y flebectomía en el territorio interno (safena interna) o externo (safena externa), por separado o conjuntamente. Otros autores (46) han propuesto una eventual posterior subdivisión de la intervención en dos tiempos, en los casos que presentan graves complicaciones por declividad (úlceras, discromía, edemas, eczema): el primero, limitado a la resección del cayado y safenectomía interna hasta la rodilla; el segundo, la resección de la safena residual, ligadura de las comunicantes de la pierna por vía subfascial y eventual safenectomía de la safena externa.

En cuanto al tratamiento de las varices secundarias, carecemos todavía en la literatura de una orientación precisa. Aunque, en principio parece que se ha individualizado el momento hemodinámico que determina la aparición de las varices secundarias y se ha establecido la terapéutica quirúrgica correcta (20, 29), se aconseja efectuar siempre una rigurosa y extensa desconexión de las comunicantes, pero no se indica con claridad la safenectomía que debe asociarse.

(*) Traducido del original en italiano por la Redacción.

Algunos autores tratan del problema de las varices secundarias en el capítulo del Síndrome postflebitico, sin aclarar la notable diferencia que existe entre estas dos fases de la enfermedad. Parece que, en la actualidad, la orientación que predomina sea la de efectuar la flebectomía completa de las varices secundarias asociada a la ligadura subfascial de las comunicantes (9, 10, 12, 13, 14, 15, 33, 34, 43, 45).

Tal táctica quirúrgica coincide con la practicada en las varices primitivas, por cuyo motivo los problemas inherentes a la cirugía de las varices primitivas y la de las secundarias vienen aquí discutidas a la vez.

En una anterior investigación (11) habíamos concluido que, también en las varices primitivas, las venas comunicantes de la pierna están alteradas y deben ser seccionadas de modo sistemático.

En este estudio hemos buscado responder a las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es el papel de la safena externa en la génesis de la enfermedad varicosa?
2. En los casos en que sólo existen varices en el territorio de la safena interna ¿es justo asociar de modo sistemático la safenectomía de la externa?

Un estímulo en la investigación de una operación radical por varices ya se efectuó por Frileux (20): «Si es posible, el varicoso debe ser operado una sola vez».

Algunos datos clínicos derivados de nuestra experiencia nos han orientado en este sentido durante muchos años (13, 14, 15).

En efecto, hemos observado que en la actualidad la mayor parte de recidivas derivan de la persistencia de comunicantes (100 %) en la pierna y de la safena externa (95,8 %).

La incidencia casuística de error quirúrgico en la resección del cayado o de la flebectomía como causa de recidiva se está reduciendo. De hecho, en las intervenciones efectuadas por nosotros en el cuatrienio 1976-79 ha sido necesaria una revisión del cayado en 11 de los 14 casos (80 %). En el período posterior, de 1980 a 1984, hemos reintervenido 41 pacientes y en 28 casos se efectuó la revisión de la unión safeno-femoral, observando que en 5 casos la desconexión había sido correcta. El porcentaje de error en la resección del cayado ascendía así al 58% en el segundo cuadrienio. Por otra parte, la persistencia de sectores residuales de safena interna y sus accesorias superficiales y de vasos anómalos incide, en la aparición de recidivas, en un 4 % de los casos.

Recientemente, varios cirujanos se han ocupado del problema de las varices recidivadas, llegando a nuestras mismas conclusiones (7, 16, 21, 23, 30, 34, 35, 49).

Una ulterior confirmación clínica de nuestra orientación nos la da la mínima incidencia de recidivas observadas en los casos operados según dicha metódica en ocho años (14 sobre 787, o sea sólo el 1,7 %).

En ellas no hemos considerado las varices residuales, es decir las que persisten inmediatamente después de la intervención. Estos datos son más estimulantes que los referidos en la investigación de Leu (28), de donde resulta que en un buen Servicio de Cirugía Vascular existe una incidencia de recidivas del 6,5 %, porcentaje que aumenta en las casuísticas de los Servicios de Cirugía General.

La realidad anatómica de la safena externa estaba ya aclarada por las observaciones de Giacomini (1973) y de Kosinski (1926), recogidas y discutidas en 1979 por Gioffré y Spinelli y por May (21, 34).

Estos autores indican que la safena externa tiene una situación anatómica clásica (desembocadura en la poplítea) sólo en el 42 % de los casos. Existen llamadas ano-

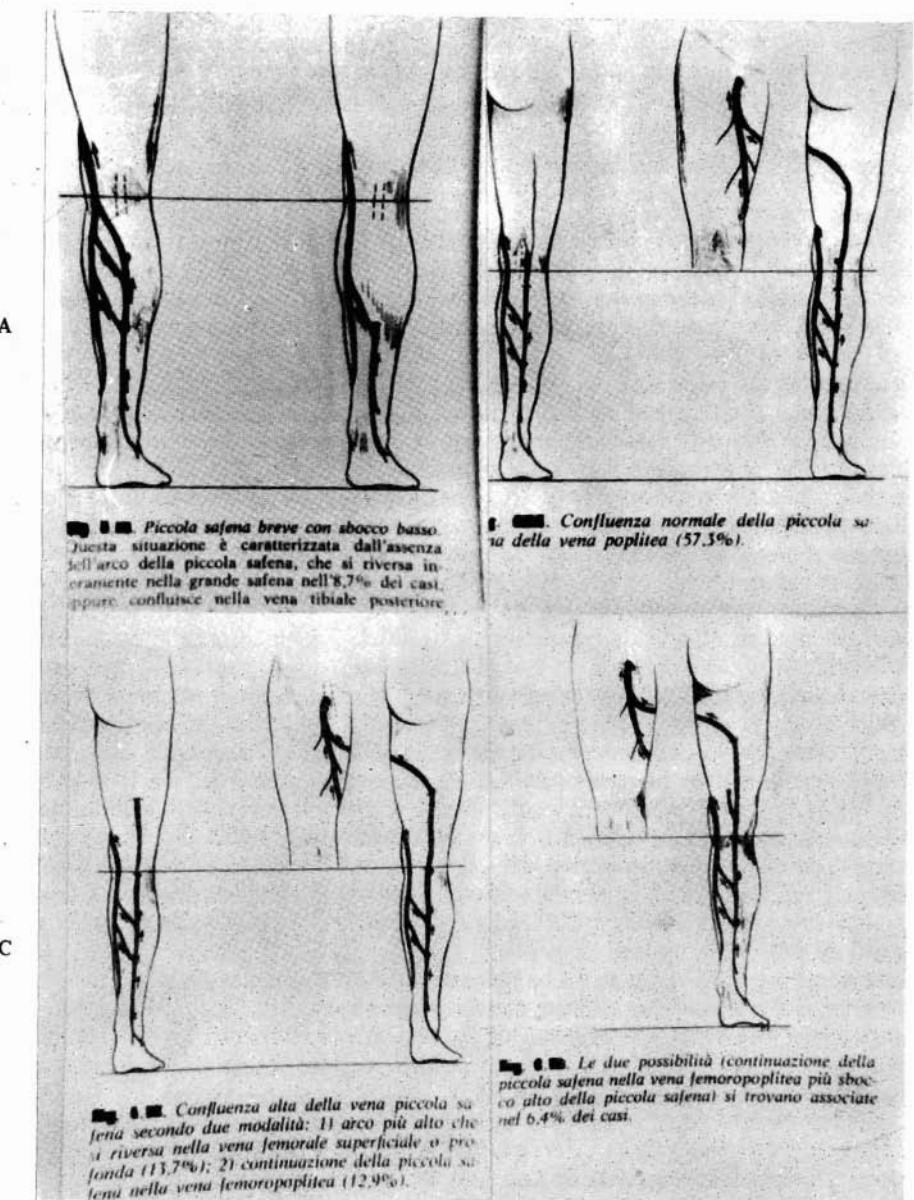


Fig. 1. A) Safena externa corta con desembocadura baja, situación que se caracteriza por la ausencia de cayado de dicha safena y por dirigirse por entero hacia la safena interna en el 8,5% de los casos, o bien hacia la vena tibial posterior. B) Confluencia normal de la safena externa con la vena poplitea (57,3%). C) Confluencia alta de la safena externa, según dos modalidades: 1. Cayado más alto, que vierte en la vena femoral superficial o en la profunda (13,7%); 2. continuación de la safena externa en la vena fémo-ro-poplitea (17,9%). D) Las dos posibilidades (continuación de la safena externa en la vena femoropoplitea junto a desembocadura alta) se encuentran asociadas en el 6,4% de los casos.

malías de desembocadura en el 68 % y, en la mayor parte de ellas (46,3 %), la safena externa se dirige a distintos niveles hacia el sistema de la safena interna (fig. 1).

Parece que en todos los casos existen al menos dos venas comunicantes intersafénicas en la región interna de la rodilla, lo que induce a pensar que, ante esta situación anatómica, la safena externa esté sometida a la hipertensión venosa ortostática y que puede alterarse con facilidad, al menos a nivel subclínico (8).

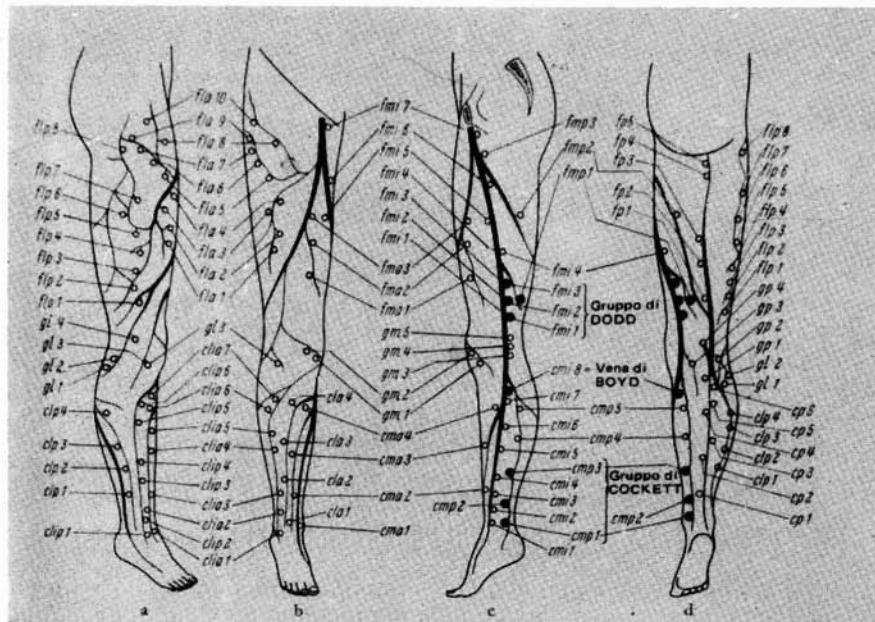
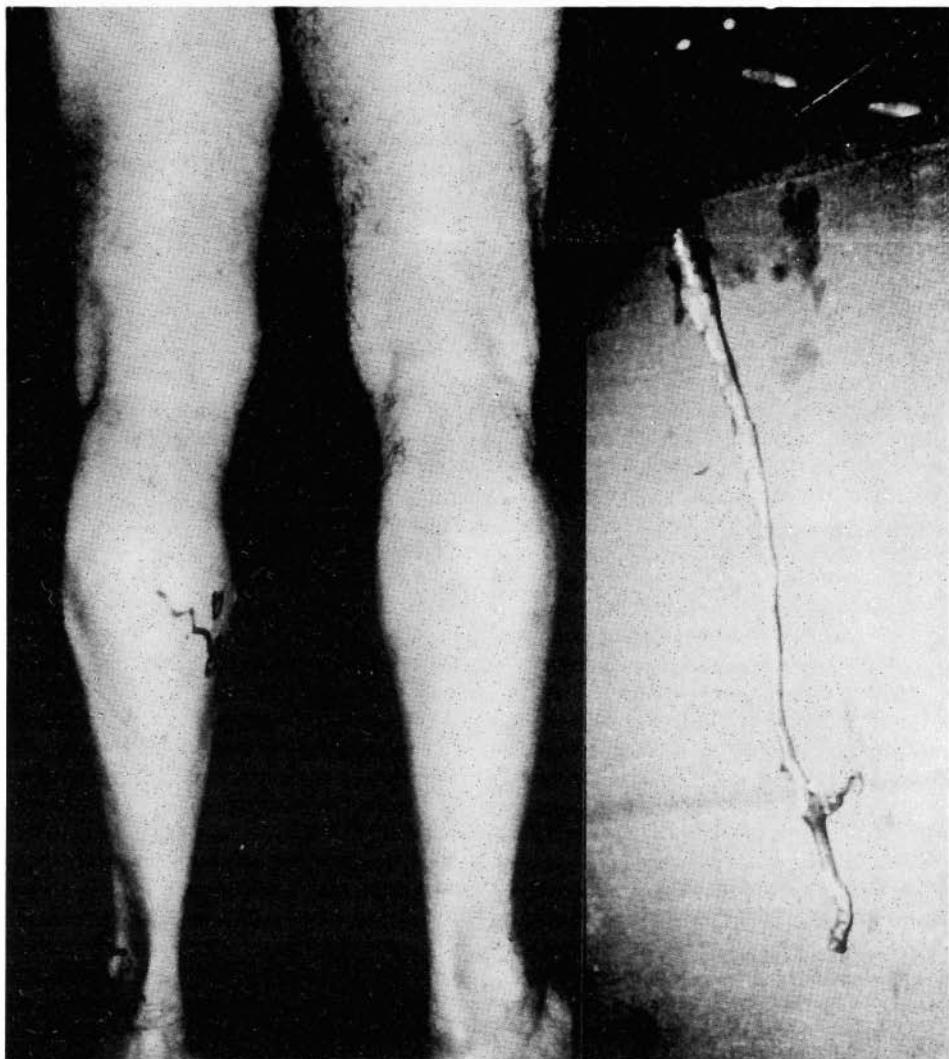


Fig. 2. Esquema y nomenclatura de las venas comunicantes del miembro inferior (según Van Limborgh):
a) cara externa, b) cara anterior, c) cara interna y d) cara posterior.

cma = Comunicantes internas anteriores surales. cmi = internas intermedias surales. cmp = internas posteriores surales. cla = externas anteriores surales. clia = externas intermedias anteriores surales. clip = externas intermedias posteriores surales. cp = posteriores surales. gm = internas de la rodilla. gl = externas de la rodilla. gp = posteriores de la rótula. fma = internas anteriores del muslo. fmi = internas intermedias del muslo. fmp = internas posteriores del muslo. fla = externas anteriores del muslo. flp = externas posteriores del muslo. fp = posteriores del muslo.

La safena externa y sus eventuales accesorias están directamente conectadas al sistema profundo por venas comunicantes en número, calibre y espesor mayor respecto a las del territorio interno (35, 36, 50) (fig. 2).

Dado que las comunicantes de la región interna de la pierna están alteradas en el 84,5 % de los casos de enfermedad varicosa (11), es previsible que su incontinencia contribuya de modo importante a provocar, a través del muy sabido reflujo venoso, daños anatómicos en la safena externa.



Figs. 3 y 4. Explicación en el texto.

Las investigaciones de **Stolic** (35, 46), efectuadas sobre las comunicantes de los miembros inferiores, demuestran que éstas forman parte de pedúnculos vásculo-nerviosos, dado que siempre van acompañadas de arterias y nervios tegumentarios. De los tratados clásicos resulta que la safena externa tiene un curso en parte sub-aponeurótico y va acompañada de la arteria y del nervio surales. De todo ello resulta sugestivo establecer analogías, no sólo anatómicas sino funcionales, entre la sa-

fena externa y las comunicantes. La experiencia quirúrgica nos desmuestra que el curso a menudo subaponeurótico de la safena externa nos impide apreciar clínicamente su eventual varicosidad. Todas estas consideraciones nos han invitado desde hace años a efectuar, tanto en las varices primitivas como en las secundarias, una operación que queda descrita a continuación, de modo esquemático.

Casos operados 787: a) Desconexión safeno-femoral (resección del cayado); b) Safenectomía interna; c) Sección subaponeurótica de las comunicantes de la pierna (Escoplage); d) Safenectomía externa; e) Eventual varicectomía; y f) esclerosis farmacológica intraoperatoria, eventual.

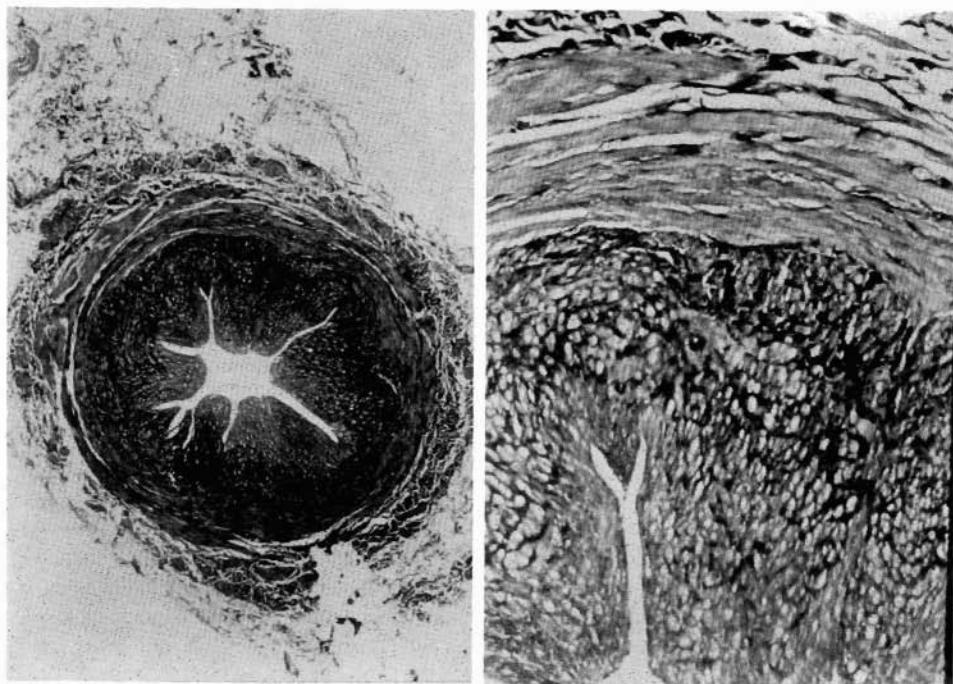


Fig. 5. Explicación en el texto.

Para una comprobación de nuestra actitud quirúrgica, basada en consideraciones anatómicas y clínico-estadísticas respecto a las recidivas, se ha querido llamar la atención sobre la safena externa en clave muy anatomo-patológica.

En el período de ocho meses de 1981 hemos practicado 83 operaciones por varices de los miembros inferiores según el método señalado. En 54 casos (65 %) eran varices sólo del territorio de la safena interna y en 29 (35 %) lo eran de la safena interna y externa. De los 54 casos sólo de la safena interna, 30 eran varices primitivas, 4 secundarias, 2 varices recidivadas posesclerosis, 5 recidivas posoperatorias, 12 complicadas por varicotrombosis superficial y uno era un Síndrome de Klippel-Trénaunay. La safena externa se ha extirpado de modo sistemático y ha sido objeto de observación macroscópica e histopatológica, apareciendo en 38 oca-

sos (70,3 %) aumentada de calibre medio en relación al tamaño del sujeto operado, con inicio de francas dilataciones fusiformes y quizás con trayecto sinuoso.

Las figuras 3, 4 y 5, correspondientes al caso de un hombre de 50 años, intervenido según nuestra técnica por varices primitivas del miembro inferior izquierdo, demuestran en secuencia el aspecto de la región sural, clínicamente indenne de varicosidades y los hallazgos anatómicos e histológicos, que demuestran por contra una safena externa varicosa con hiperplasia leiomuscular y fibrosis de la túnica media.

El aspecto macroscópico intraoperatorio de la safena externa en 54 observaciones fue de 36 casos en que era varicosa, en otros 2 era doble y varicosa y en 16 no era varicosa, con aspecto normal.

La safena externa ha sido examinada a distintos niveles en secciones transversales, empleando coloraciones con hematoxilina-eosina, Weigert, Van Gieson, Weigert para fibras elásticas.

Del examen histológico ha resultado que en todos los casos la safena externa ha presentado algún grado de alteración parietal, alteraciones resumidas en la Tabla I, en la que se especifican los elementos patológicos de mayor importancia,

TABLA I
Lesiones histológicas elementales observadas en la safena externa de nuestra casuística

Total de casos	Engrosamiento parietal			Ectasia, asimetría parietal			Hiperplasia de la muscular			Fibrosis de la muscular			Fragmentación		
	N.º	%	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
54	41	75,9		26	48,1	45	83,3	49	90,7	41	75,9	44	81,4		
< 40 años	11	6	54,5	3	27,2	8	72,7	10	90,9	9	81,8	7	63,6		
> 40 años	43	35	81,3	23	53,4	37	86	39	90,6	35	81,3	37	86		

tanto en cuanto al perfil parietal (dilatación de la luz, engrosamiento de la pared) como a las modificaciones estructurales de la media y de la íntima. Como se deduce de la Tabla el hallazgo más frecuente en relación al perfil del vaso es el engrosamiento parietal (75,9%) (fig. 5), mientras ectasias parietales, circunscritas o difusas, configurando expresión de verdadera o propia varicosidad son menos frecuentes (48,1%) (fig. 6).

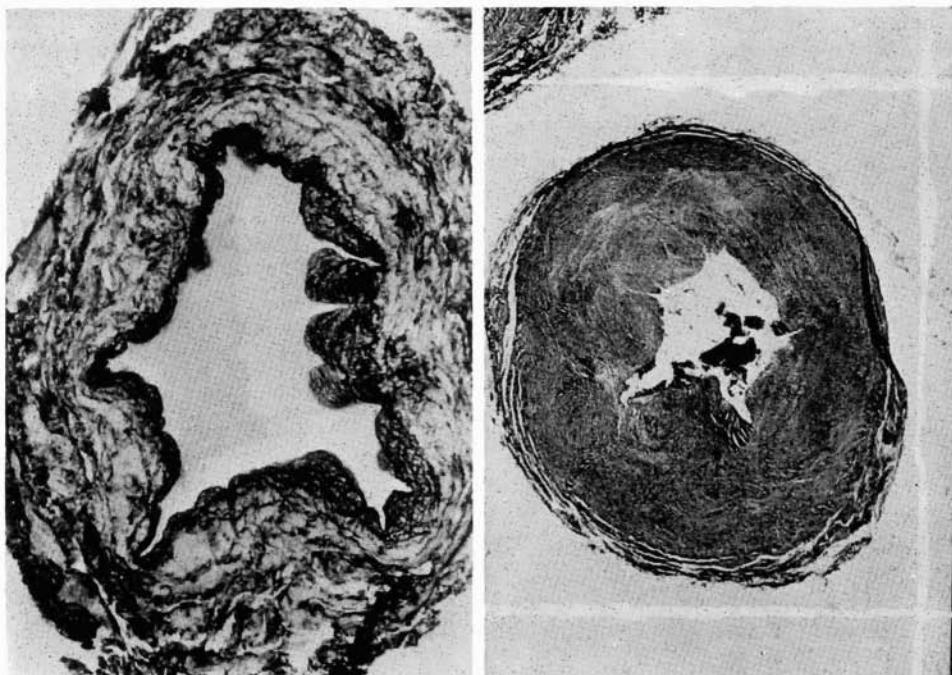
Al engrosamiento parietal corresponde en su mayoría un aumento de espesor de la media por hiperplasia muscular y fibrosis (fig. 5). Una hiperplasia leiomuscular se ha hallado en el 83,3 % de los casos, en general a cargo de la capa longitudinal interna de la media, estrato que se fortalece de modo evidente, mientras las capas circulares no están aumentadas sustancialmente de espesor.

Otro elemento casi constante (83,3 %) es la fibrosis de la media (figs. 5 y 7), que se desplega de manera mayor o menor en especial en las capas más internas, con disociación de las estructuras leiomusculares. Junto al aumento del tejido fibroso, que tiene a veces tintes hialinos, cabe observar a menudo una fragmentación y una reducción del componente elástico (fig. 6).

También la membrana elástica interna (fig. 6) se halla alterada en gran

parte de los casos (75,9 %) por fenómenos de fragmentación, disociación, duplicación, etc.

Las capas subendoteliales de la íntima están engrosados, ya de forma difusa, ya formando verdaderas placas fibrosas (81,4%, que obran a veces de manera notable sobre la luz del vaso (figura 6 y 8).



Figs. 6 y 7. Explicación en el texto.

Del conjunto de estos datos resulta que las safenas externas estudiadas por nosotros presentan casi de modo constante complejas alteraciones de tipo regresivo e hiperplásico, afectando a la media y a la íntima y confiriendo al vaso aspectos varios: a veces engrosamiento (tipo arterialización), a veces, aunque en más rara ocasión, adelgazamiento es decir ectasia varicosa.

Ninguna de las venas examinadas se ha mostrado exenta de cualquiera de las lesiones citadas antes. Incluso los 16 casos en los cuales la safena externa tenía aspecto «normal» a la observación intraoperatoria demostraban alteraciones histopatológicas cualitativa y cuantitativamente no diferenciables de los demás casos.

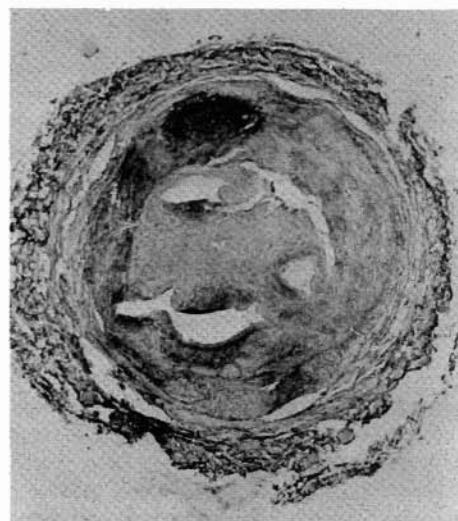
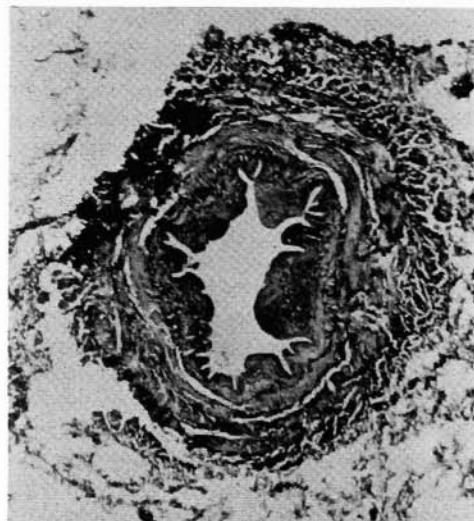
Con la idea de aclarar si las lesiones de tipo fleboescleroso observadas eran imputables a la enfermedad varicosa o a fenómenos de envejecimiento del vaso, hemos dividido nuestra casuística en base a la edad en dos grupos: uno, menores de 40 años, y otro, mayores de 40 años.

Las alteraciones histopatológicas encontradas en los dos grupos, sistetizadas en

la Tabla I, son sustancialmente superponibles, en especial en cuanto se refiere a los fenómenos de hiperplasia leiomuscular, fibrosis y degeneración elástica.

La presencia de estas alteraciones incluso en edad juvenil demuestra que no se trata de lesiones de envejecimiento, sino de una efectiva participación de la safena externa en la enfermedad varicosa.

Una cierta diferencia se ha observado, sin embargo, respecto a las modificaciones hiperplásicas de la íntima y en especial la deformación parietal, más marcada en relación a la edad. Ello induce a pensar en que la senectud del vaso se superponga al desarrollo de la enfermedad varicosa.



Figs. 8 y 9. Explicación en el texto.

En cuanto se relaciona al significado de los cambios morfológicos del vaso, dilatación o engrosamiento parietal, es verosímil suponer que los sectores estásticos sean el resultado de que la safena externa ceda a la hipertensión venosa sectorial, como sucede en todas las venas varicosas. El engrosamiento parietal, ligado en esencia a la hiperplasia muscular, que ha sido observado también con carácter segmentario en safenas externas francamente varicosas (Caso de las figs. 3, 4 y 5), es el testimonio de una activa respuesta de la pared del vaso al trastorno hemodinámico. La asociación, cosa frecuente, entre hiperplasia muscular y alteraciones parietales de tipo regresivo y fibrótico deja intuir con facilidad cómo, incluso en estos sectores venosos, tenemos los presupuestos anatómicos y hemodinámicos para la consecuente afirmación de lesiones varicosas francas.

Todas estas observaciones proceden del estudio de las venas safenas externas en varices primitivas y secundarias. No ha surgido elemento diferenciador alguno de particular importancia entre estos dos grupos.

Comentario aparte merecen los fenómenos de trombosis. En nuestra casuística hemos observado 5 casos de trombosis, en distintas fases de recanalización, en la safena externa (fig. 9). Cuatro de ellos procedían de patología tromboflebítica

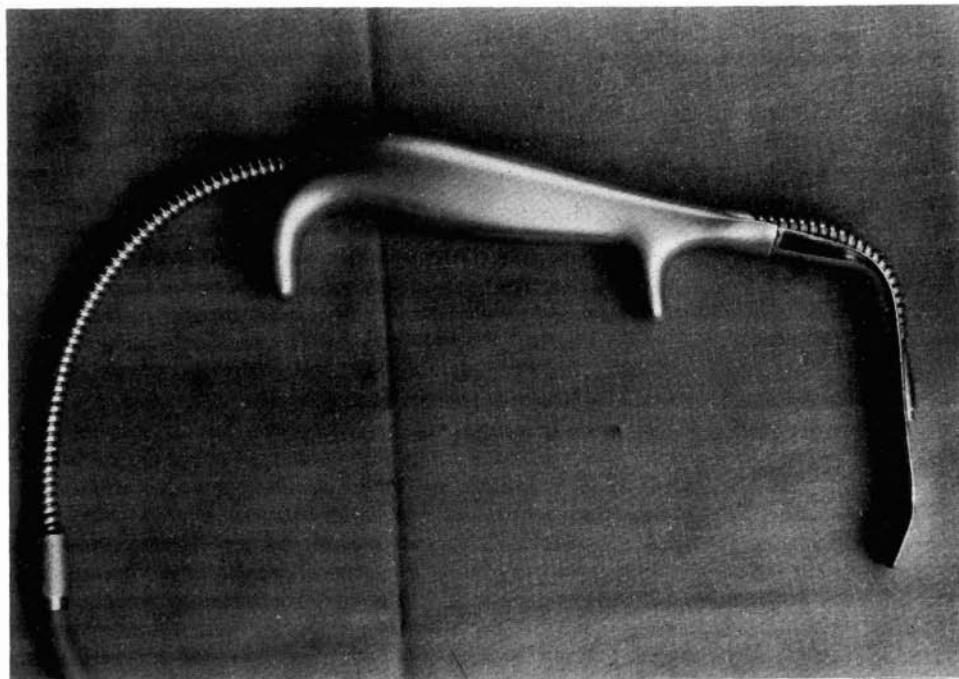


Fig. 10. Valva estrecha e iluminada que permite a través de una pequeña herida alcanzar el hueco poplíteo y el límite superior de la región aquilea.

superficial o profunda. Un caso fue un hallazgo ocasional en varices primitivas no complicadas (26, 37, 41, 42, 44, 51).

Los resultados expuestos aquí confirman nuestra convicción de que la safena externa sea una de las principales responsables de la aparición de la enfermedad varicosa y de que, dejada en su lugar en el curso de una operación por varices, es un principal responsable de las recidivas.

Se concluye, por tanto, que sólo asociando de modo sistemático la safenectomía posterior a la operación tradicional y a la sección de las comunicantes es posible efectuar una intervención radical y, como desde hace tiempo ha recomendado **Frioux**, operar al enfermo una sola vez.

La safena externa puede ser extirpada por vía posterior, colocando al paciente en posición decúbito prono o, según la técnica preferida por nosotros, por vía postero-interna subaponeurótica, manteniendo al paciente en posición supina.

El uso de una valva estrecha y profunda iluminada por luz fría (fig. 10) permite, a través de una pequeña herida oblícua practicada en el tercio superior de la pierna, sobre la fascia póstero-interna, alcanzar el hueco poplíteo y el límite superior de la región aquilea. La safena externa puede ocluirse con hemoclips y ser interrumpida o incanulada con los habituales fleboextractores y sometida a «stripping» hasta el maléolo externo.

La intervención es algo más dolorosa que la habitual, más por la sección de los nervios sensitivos que acompañan las comunicantes que por la contusión o lesiones del nervio sural. Este atraviesa en muchos casos (30 %) la fascia superficial

de la pierna en el tercio inferior, junto a la safena externa o a una propia comunicante. Por tal razón, el nervio sural debe ser reconocido y preparado para poder excluir esta peligrosa variante anatómica. En efecto, la sección del nervio provoca anestesias dolorosas y síndromes neurálgicos de la fascia externa de la pierna y del pie (5-8 %) (13), igual que con el nervio safeno (27).

Los resultados a distancia se caracterizan por la mínima incidencia de recidivas (1,7 %) y son ampliamente satisfactorios desde el punto de vista clínico y estético.

RESUMEN

Los autores presentan las motivaciones anatómicas e histopatológicas que les han inducido a establecer el que la safena externa debe ser extirpada siempre en las intervenciones por varices primivas o secundarias de los miembros inferiores.

SUMMARY

After several anatomic and histopathological studies, the authors believes that short saphenous vein resection is necessary in the surgical treatment of varicose veins in all cases.

BIBLIOGRAFIA

1. AGRIFOGLIO, G.: cit. by MONTORSI, W.; GHIRINGHELLI, C.; LONGONI, F.: Aggiornamento sullo stato attuale della terapia chirurgica delle varici degli arti inferiori. «Min. Chir.», 37: 1.753, 1982.
2. ALBANESE, A.R.: Escoplage: New Surgical technique for treatment of varicose veins in the leg. «J. Cardiovasc. Surg.», 6: 491, 1965.
3. ALBANESE, A.R.: Operación radical estética para las varices de los miembros inferiores. «Prensa Méd. Argentina», 53: 2.274, 1966.
4. ANSON, B.J.; Mc VAY C.B.: The lower extremity. En: «Surgical Anatomy». II Vol. Saunders W.B. Ed. Philadelphia, 1971.
5. BARKER, F.W.: La Sindrome post-flebitica: trattamento chirurgico. En: «Malattie delle vene». Med. Scient. Int. Ed., Roma, 1981.
6. BERGAN, Y.Y.; YAO, J.S.T.: «Malattie delle vene». Med. Scient. Int. Ed., Roma 1981.
7. BORRI, P.; BAGLIONI, A.; ARGENTIERI, A.: Terapia chirurgica delle varici recidive. Nostre esperienze. «Corso d'Aggiornamento e Simposio Internazionale: Varici degli arti inferiori». Cortona, 1981.
8. COCKETT, F.B.: Significato dell'assenza delle valvole nelle vene profonde. «J. Cardiovasc. Surg.», 5: 722, 1964.
9. COCKETT, F.B.; JONES, D.E.E.: The ankle blow-out syndrome. «Lancet», 1: 17, 1953.
10. COCKETT, F.B.: The pathology and treatment of venous ulcers of the leg. «Brit. J. Plast. Surg.», 43: 260, 1955.
11. CORCOS, L.: Morfología de las venas comunicantes de la pierna y su significado en la génesis y en el tratamiento quirúrgico de las varices primativas. «Angiología», 31: 12, 1979.
12. CORCOS, L. y PERUZZI, G.: Terapéutica quirúrgica y resultados del Síndrome postromboflebítico de los miembros inferiores. «Angiología», 34: 38, 1982.
13. CORCOS, L. y PERUZZI, G.: La nostra esperienza nel trattamento chirurgico delle varici primitive e secundarie degli arti inferiori. «Corso d'Aggiornamento e Simposio Internazionale: Varici degli arti inferiori». Cortona, 1981.
14. CORCOS, L. y PERUZZI, G.: «L'Escoplage sottofasciale della gamba nel trattamento chirurgico radicale delle varici primitive e secundarie degli arti inferiori. «Corso d'Aggiornamento e Simposio Internazionale: Varici degli arti inferiori». Cortona, 1981.
15. CORCOS, L. y PERUZZI, G.: Tecnica chirurgica e risultati a distanza della Síndrome post-tromboflebitica distale degli arti inferiori in fase di scompenso. «Comunicazione all'82º Congreso della Società Italiana di Chirurgia». Roma, 1980.
16. CORCOS, L. y PERUZZI, G.: Considerazioni su 24 casi operati per varici recidive. «Corso d'Aggiornamento e Simposio Internazionale: Varici degli arti inferiori». Cortona, 1981.
17. DALLA COSTA, F.; ZANON, A.; PADOIN, A.: Surgical treatment of venous disease. «Intern. Symp. on Venous Diseases of the Lower limbs». Florence, 1982.
18. DODD, H. y COCKETT, B.: «The Pathology and Surgery of the Veins of the Lower limbs». Churchill-Livingstone Ed., Edinburgh, 1956.

19. FOOTE, R.: «Tratamiento con inyecciones esclerosantes de las Venas Varicosas». López Libreros, Ed., Buenos Aires, 1969.
20. FRILEUX, C.: Chirurgie des veines. En: Patel, J., Leger, L.: «Nouveau Traité de Technique Chirurgicale». Tome V. Masson Ed., Paris, 1977.
21. GIOFFRE, L. y SPINELLI, F.: «Chirurgia delle vene degli arti». Masson It. Ed., Milano, 1979.
22. GOFFRINI, P.; FESANI, F.; PELLEGRINO, F.; ROSSI, L.: Criteri anatomo-clinici per una classificazione delle sindromi di insufficienza venosa degli arti inferiori. «Min. Cardioang.», 16: 847, 1968.
23. HOBBS, J.T.: Recurrent varicose veins. «Int. Symp. on Venous Diseases of the Lower limbs». Florence, 1982.
24. HOBBS J.T.: «Malattie delle vene». Il Pensiero Scient. Ed., Roma, 1981.
25. HOMANS, J.: The operative treatment of varicose veins and ulcers. «Surg. Gyn. & Obst.», 22: 143, 1916.
26. HUDSON, R.E.B.: «Cardiovascular Pathology». Edward Arnold Publ., London, 1965.
27. LAVORATO, F.; LONGONI, F.; ROMAGNOLI, G.; GUAZZONI, G.: La neuralgia del nervio safeno tras «stripping» en el tratamiento de las varices esenciales de los miembros inferiores. Nuestra Experiencia. «Angiología», 35: 59, 1983.
28. LEU, H.Y.: Zur therapie der saphena magna varikosis. «Praxis», 57: 491, 1968.
29. LINTON, R.R.: Surgery of the veins of the lower extremity. «Minn. Med.», 32: 38, 1949.
30. LOFGREN, K.A.: Surgery for varicose veins. «Int. Symp. on Venous Diseases of the Lower limbs». Florence, 1982.
31. MAIRANO, M.: cit by Dogliotti A.M., Posso, F., Salvati, Gros, Monti & Coll.: «Tenica Operativa». Poligrafiche Riunite Ed., Torino, 1956.
32. MARTINET, J.D.: «Traitement des Maladies Veneuses des Membres Inférieurs». Doin Ed., Paris, 1965.
33. MAY, R.: Surgical treatment of the post-thrombotic state by a femoral by-pass. «Vasa», 1: 267, 1972.
34. MAY, R.: «La Chirurgia delle Vene degli Arti Inferiori e del Bacino». Piccin Ed., Padova, 1978.
35. MAY, R.: The Clinical importance of Incompetent Perforating Veins in Primary Varicosis. En: «Perforating Veins». Urban & Schwarzenberg Ed., München, 1981.
36. MAY, R.: Nomenclature of the surgically most important connecting veins. En: «Perforating Veins». Urban & Schwarzenberg Ed. München, 1981.
37. Mc MILLAN: «Abnormalities of the Venous System. Blood Vessels and Lymphatics». Abramson D.I. Ed., Academic Press, London, 1962.
38. MEYERS, T.T.: «Surg. Clin. North America», 35: 1.147, 1955.
39. NABATOFF, R.A.: Surgical technique for stripping the long saphenous vein. «Surg. Gyn. & Obst.», 145: 81, 1977.
40. OLWIN, J.H.: Il trattamento chirurgico dell'insufficienza venosa primitiva. En: «Malattie delle Vene». Med. Scient. Int. Ed., Roma, 1981.
41. ORBISON, L. y SMITH, D.E.: «The Peripheral Blood Vessels». Williams & Wilkins Co., E., Baltimore, 1963.
42. ORCEL, L. y CHOMETTE, G.: «Anatomie Pathologique Vasculaire». Flammarion Médecine-Sciences, Ed., Paris, 1978.
43. PATEL, J. y LEGER, L.: «Nouveau Traité de Technique Chirurgicale». Tome V. Masson Ed., Paris, 1977.
44. RICKENBACHER, J.: The microscopic structure of the walls of the perforating veins. En: «Perforating Veins». Urban & Schwarzenberg Ed., München, 1981.
45. ROMEO, S.; SPINELLA, G.Y.B., LA TERRA BELLA: La flebectomía superficial en la terapéutica quirúrgica del síndrome postflebitico. «Angiología», 29: 59, 1977.
46. ROSATI, I.; ORZALESI, R.; GRASSO, P.; CORCOS, L.: El escoplage subfascial en el tratamiento quirúrgico radical de las varices de los miembros inferiores. «Angiología», 29: 180, 1977.
47. SHERMAN, R.S.: Varicose Veins. «Ann. Surg.», 130, 218, 1949.
48. STEMMER, R.: Le traitement sclerosant des varices. «Corso d'Aggiornamento e Simposio internazionale: Varici degli arti inferiori». Cortona, 1981.
49. TRAMONTANO, R.: The role of perforating veins in the varicose relapse post saphenectomy. «Int. Symp. on venous Diseases of the Lower Limbs». Florence, 1982.
50. Van LIMBORG, J., HAGE, R.W.: Anatomical features of those perforating veins of the leg which frequently or infrequently become incompetent. En: «Perforating Veins». Urban & Schwarzenberg Ed., München, 1981.
51. WINSOR, T. y HYMAN, C.: «A primer of Peripheral Vascular Diseases». Lea & Febiger Ed., Philadelphia, 1965.