

## COMPORTAMIENTO DE LA PRESIÓN VENOSA TRAS «STRIPPING» TOTAL DE LA SAFENA (\*)

M. BARTOLO, U. SOCCI, F. RULLI

**Servicio de Angiología. Ospedale S. Camillo de Lellis. Roma (Italia)**

### Introducción

El hecho de mayor relieve fisiopatológico en la enfermedad varicosa de los miembros inferiores lo constituye la hipertensión existente en el sector venular y venoso. Eso es debido al enorme paso de líquidos y proteínas a los tejidos circundantes, que clínicamente se traduce por el edema, la dermohipodermitis y la obligación del sistema linfático de efectuar una acción viciante de drenaje.

El edema de inicio venoso se torna después linfovenoso, con el consiguiente empeoramiento de la estasis existente. De aquí la distrofia y discromías cutáneas y la formación de lesiones ulcerosas.

El aumento de la presión es, además, responsable, a través de la gradual dilatación de la pared venosa, de una posterior insuficiencia funcional de las válvulas.

Consecuencia de tales alteraciones es que la hipertensión puede transmitirse a los otros sectores venosos superficiales y/o profundos. Por tanto, nos ha parecido de cierto interés seguir el comportamiento de las presiones venosas en varicosos, antes y después de ser intervenidos por «stripping».

### Material y método

Nuestros casos estudiados comprenden 21 enfermos de varices, con un total de 23 miembros inferiores operados.

La táctica quirúrgica empleada ha sido el «stripping» de la safena interna y de la externa, asociado a la interrupción y ligadura de las relativas comunicantes (ver protocolo que se acompaña).

En los 10 casos en que existían perforantes insuficientes hemos procedido siempre a su interrupción y ligadura: en 4 según la técnica de Felder, en 2 según Cockett y en otros 3 mediante ligadura extraaponeurótica.

Previo a la intervención hemos tomado la presión venosa por Doppler a nivel de tobillo, en posición ortostática, sobre la safena y la tibial posterior; más tarde, algunos días después de la intervención, análogo control en las venas tibiales posteriores. El método ha sido empleado desde hace años por

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

## PROTOCOLO ENFERMOS

Caso	Duración de la enfermedad en años	Flebitis	Presión V. Doppler antes de la intervención		Tipo de intervención
			V.S.I.	V.T.P.	
C.V.	25	hace 25 años 3 mediales 4 posteriores 2 laterales	130	130	80 «Stripping» s.e., ligaduras múltiples s.i. y perforantes según Felder.
S.A.	7	—	80	80	45 «Stripping» s.i. y s.e., ligadura co-municantes.
L.V.	20	—	70	70	60 «Stripping» s.i. y s.e., ligadura per-forantes Cockett.
D.B.	5	—	—	80	70 «Stripping» s.i. y s.e., ligadura co-municantes.
P.A.	14	—	—	65	50 «Stripping» s.i. y s.e., ligadura co-municantes.
S.I.	20	—	—	75	40 «Stripping» s.i. y s.e., ligadura co-municantes.
M.L.	7	—	—	85	50 «Stripping» s.i. y s.e., ligadura co-municantes.
Dr. Izq.	—	—	—	80	50 «Stripping» s.i. y s.e., ligadura co-municantes.
B.V.	5	—	—	85	40 «Stripping» s.i. y s.e., ligadura co-municantes.
M.I.	20	?	2 mediales	70	60 «Stripping» s.i. y s.e., ligadura co-municantes y perforantes.
C.I.	5	—	—	120	70 «Stripping» s.i. y s.e., ligadura co-municantes.

P.L.	20	6 meses antes de la intervención.	3 mediales 3 posteriores	(?)	90	70	«Stripping» s.i. y s.e., ligadura perforantes según Felder.
M.A.	40	—	1 lateral	3 mediales 2 posteriores	(?)	50	50 «Stripping» s.i. y s.e., ligadura perforantes según Felder.
P.A.	10	Ligaduras múltiples s.i. hace 5 años.	—	3 mediales 4 posteriores	120	110	«Stripping» s.i. y s.e., ligadura perforantes según Felder.
S.O.	18	—	—	2 posteriores	80	85	«Stripping» s.i. y s.e., ligadura comunicantes y perforantes.
B.G.	8	—	—	— (?)	80	60	«Stripping» s.i. y s.e., ligadura comunicantes.
D.M.	5	—	—	—	75	75	«Stripping» s.i. y s.e., ligadura comunicantes.
M.G.	7	—	—	3 mediales 2 posteriores	100	80	«Stripping» s.i. y s.e., ligadura perforantes.
M.M.	30	—	—	3 mediales 1 posterior	130	90	«Stripping» s.i. y s.e., ligadura perforante según Cockett.
G.E. Dr. Izq.	20	—	—	—	90	100	«Stripping» s.i. bilateral, ligadura s.i. bilateral, más comunicantes.
G.S.	6	—	—	—	65	100	«Stripping» s.i., ligadura s.e., más comunicantes.
M.S.	25	—	—	—	50	90	«Stripping» s.i. y s.e., ligadura comunicantes.

V.S.I. = Vena safena interna  
V.T.S. = Vena Tibial posterior  
s.i. = safena interna  
s.e. = safena externa

uno de nosotros y remitimos al lector a las publicaciones correspondientes (1, 2, 3, 4).

La casuística ha sido subdividida, después, en un primer grupo de 14 sujetos con insuficiencia safénica desde una media de 10,6 años, con refluo extenso pero sin insuficiencia de las perforantes, y un segundo grupo de sintomatología iniciada un promedio de 24 años antes, con insuficiencia del cayado safénico y de las perforantes.

## Resultados

Los datos se exponen en las tablas I y II.

Las presiones venosas se han tomado en el tobillo en ortostatismo. En los dos recuadros el tercer dato corresponde al valor presorio de control tras la intervención, medido sobre la vena tibial posterior. Los valores tensionales se expresan en mmHg.

**TABLA I.** — Conjunto de resultados en 23 casos operados de safenectomía

Presión venosa	Safena interna	Tibial posterior	Tibial posterior (control)
Doppler	$86.19 \pm 21.85$ S.D.	$80.65 \pm 21.07$ A	$55.43 \pm 12.78$ B S.D. $t = 6.63$ F.D. = ( $p < 0.0001$ ) A → B

**TABLA II.** — Resultados en 14 sujetos operados de varices simples (a)  
Resultados en 9 sujetos operados de varices complicados con perforantes insuficientes (b)

	Safena interna	Tibial posterior	Tibial posterior (control)
a) Varices simples. Duración media de la enfermedad: aa. 10.6	$79.29 \pm 15.55$ S.D.	$75.00 \pm 18.40$ A S.D.	$51.42 \pm 10.82$ B S.D. $t = 4.32$ F.D. = 13 ( $p < 0.0001$ )

	Safena interna	Tibial posterior	Tibial posterior (control)
b) Varices complicadas con perforantes insuficientes. Duración media de la enfermedad: aa 21.1	$100.00 \pm 27.08$ S.D.	$89.44 \pm 22.97$ A S.D.	$61.67 \pm 13.69$ B S.D. $t = 4.40$ F.D. = 8 ( $p < 0.001$ ) A → B

Se han calculado las desviaciones standard (S. D.) y la *t* de Student. En la tabla II se han distinguido dos subgrupos (a y b) según exista o no presencia de perforantes insuficientes.

### Comentario

El dato que llama la atención del examen de la tabla I es el descenso de los valores tensionales en la vena tibial posterior en ortostatismo (25,2 mmHg promedio respecto a los valores iniciales). Es obvio que antes de la intervención los valores tensionales medios de la safena interna en ortostatismo (86,6 mmHg) son superiores a los de la circulación profunda (80,6 mmHg) y, asimismo, es obvio que tras el «stripping» no sea posible medición alguna sobre la safena puesto que ha sido extirpada. Menos claro aparece, por contra, el hecho de que siempre tras el «stripping» los valores tensiones en las venas profundas se reducen a 25,2 mmHg de promedio.

Este dato re establece el problema de la hemodinámica de la circulación venosa en casos de varices. El predominante criterio actual es el de quitar importancia a las perforantes en el determinismo de las varices respecto al valor patogénico de la insuficiencia del cayado safénico (5).

Parace, pues, que al menos de inicio si existe alguna influencia de la circulación superficial sobre la profunda debe explicarse no a través de la corta vía de las perforantes sino a través de la recuperación de la masa hemática que constituye el reflujo extenso por la safena; masa que debe ser recogida y despachada por las venas existentes, o sea por las seis venas profundas, vehiculándola hacia lo alto. Con el tiempo, la circulación profunda se va congestionando y va hacia una condición de hipertensión, que es precisamente la que hemos comprobado antes de la intervención y que luego cede tras ella (tabla I).

En cuanto al problema de las perforantes, a su frecuencia en las varices (SALLERAS las afirma en el 70/85 % de los casos) y a la posible influencia sobre el comportamiento de las presiones venosas antes y luego de la intervención, en nuestra casuística hemos comprobado su presencia en el 39,1 % de los sujetos.

El comportamiento de estos casos puede observarse en la parte de abajo de la tabla II, donde se ve que, cuando existen perforantes, el control tensional preoperatorio en la tibia posterior ha dado valores sensiblemente superiores a los de las varices simples.

Sin embargo, el dato más importante es, según nuestro criterio, el hecho de que en los sujetos donde se ha comprobado operatoriamente una insuficiencia de las perforantes la enfermedad varicosa se había iniciado 24 años antes, de promedio, mientras en los que no presentaban perforantes se inició sólo 10,6 años antes. Esto demuestra que la primera descompensación hemodinámica safénica se produce por medio del reflujo amplio del cayado, en tanto que sólo muy tardíamente se añade la más grave descompensación producida por las perforantes, que aumenta la presión profunda unos 20 mmHg (de 75 a 90 mmHg promedio). En estos pacientes, operados en época tardía, la presión residual en las venas profundas no se restablecerá jamás en los valores fisiológicos, lo que es posible restaurar en caso de

«stripping» de la safena insuficiente cuando las perforantes todavía son suficientes.

No obstante, los resultados hemodinámicos son más evidentes en caso de insuficiencia de perforantes asociada, desde el momento que la reducción tensinal media es de 33 mmHg, en tanto que, como hemos visto, en los casos sin insuficiencia de perforantes la reducción media es de 27,77 mmHg.

## RESUMEN

Se han medido con Doppler las presiones venosas ortostáticas en las venas tibiales posteriores antes y después del «Stripping» de la safena interna insuficiente en un grupo de 23 pacientes. La presión venosa ha descendido un promedio de 25,2 mmHg, pasando de valores de 80,6 mmHg a 55,4 mmHg. Luego se han considerado dos subgrupos, el primero constituido por 14 sujetos con insuficiencia de la safena interna desde un promedio de 10,6 años sin insuficiencia de perforantes, y el segundo constituido por 9 sujetos con insuficiencia de perforantes, cuya patología databa de 21 años antes de promedio. En el primero la presión ha descendido de modo notable (24,58 mmHg), mientras que en el segundo el descenso ha sido de 27,77 mmHg. Estos datos confirman el grave compromiso de la circulación profunda en el curso de las varices y el sucesivo y claro alivio tras el «stripping» de la safena interna, remarcando así la secundariedad de la insuficiencia de las perforantes respecto al «movens» patogénico constituido por la insuficiencia del cayado de la safena e indicando la oportunidad de una intervención lo más precoz posible en caso de varices de la safena, de forma que pueda restablecerse en la circulación profunda los valores tensionales fisiológicos (51,4 mmHg en ortostatismo frente a los 62 mmHg de la insuficiencia del cayado y de las perforantes operados tardíamente).

## SUMMARY

From the Doppler examination of the orthostatic pressures in posterior tibial veins before and after incompetent medial saphenous stripping a diminution of pressure is verified. This diminution is greater if incompetent perforants exist. Consequently, the serious repercussion of the varicose veins upon the deep venous flow is evident, and the stripping mitigate this repreccusion.

## BIBLIOGRAFIA

1. BARTOLO, M.; PITTORINO, L.; FREZZOTTI, A., y CIPOLLA, P.: Gli ultrasuoni in flebologia. *«Min. Angiol.»*, I: 89, 1976.
2. BARTOLO, M.: Phlebodoppler tensiometry, a non-invasive Method for Measuring Venous Pressure. *«Folia Angiol.»*, 25: 199, 1977.
3. BARTOLO, M.; PITTORINO, L.; MARCHETTI, M., y SILLA, A.: Peculiar riscontri dopplertensiometrici in varie condizioni fisiopatologiche vascolari periferiche. Atti IIº Congr. Naz. S. I. S. U. M. Roma, 12-13 junio 1976.
4. BARTOLO, M., y SOCCI, U.: Confronto tra i metodi cruenti ed i metodi con ultrasuoni nella determinazione dei rilievi tensivi venosi. *«Ann. It. Chir.»*, 52: 659, 1980..
5. HOBBS, J. T.: «Malattie delle Vene. Clinica e Terapia». Il Pensiero Scient. Edit. Roma, 1981,