

# **RESULTADOS DE LOS DISTINTOS MÉTODOS DE LIGADURAS VENOSAS EN EL TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA PROFUNDA DE LA EXTREMIDAD INFERIOR**

F. VIDAL-BARRAQUER

*Clinica de Patología Quirúrgica de la Facultad de Medicina de Barcelona  
(Prof. P. Piulachs).*

Las insuficiencias valvulares de las venas de la extremidad inferior dan lugar a dos cuadros clínicos que se consideran distintos: las varices llamadas esenciales y el síndrome postflebitico, estimándose que el primero es una insuficiencia del sistema safeno y que el segundo es una insuficiencia del sistema superficial y profundo. Prácticamente sólo se diferencian estos dos cuadros por su etiología distinta. En efecto, en una gran parte de las varices esenciales también existe una insuficiencia del sistema profundo (fig. 1). En cambio, en el síndrome posflebitico a veces sólo queda una insuficiencia valvular del sistema venoso superficial, en los casos en que hay una trombosis segmentaria en la femoral que actúa como una flebectomía interrumpiendo la corriente venosa (fig. 2). Por lo tanto el tratamiento tiene que ir orientado a corregir la insuficiencia valvular que exista, independientemente de la causa que la produjo.

De la misma manera que hasta ahora hemos intentado corregir la insuficiencia venosa del sistema superficial, mediante flebectomías, es lógico que las apliquemos también para corregir los defectos valvulares de las venas profundas de las piernas.

Las ligaduras venosas fueron ya preconizadas por HOMANS (5) en el año 1916, pero el desconocimiento de la patogenia de las secuelas de las insuficiencias venosas, con la consiguiente desorientación en la aplicación de las mismas, hicieron que, hasta ahora, no se empezasen a conseguir buenos resultados con tal terapéutica.

Mientras tanto, hemos asistido al fracaso de una serie de tratamientos que han resultado ineficaces, porque no corrían esta insuficiencia valvular. De entre ellos la gangliectomía lumbar, que se abandonó en esta Clínica hace

tiempo por los pobres resultados que con ella se obtienen y por la posible noviciazad de las mismas en el síndrome postrombótico, como han demostrado experimentalmente PIULACHS y MIR y MIR (7 y 8).

BAUER, (1) y LINTON y HARDY (6) parece que son los primeros en conseguir resultados eficaces con ligaduras venosas, en el intento de corregir la insuficiencia valvular de los postflebiticos. Pero, es PIULACHS (9) quien explica satisfactoriamente la patogenia de los trastornos debidos a la insuficiencia valvular del sistema venoso de la extremidad inferior, sienta los principios que fundamentan la terapéutica de estos trastornos mediante flebectomías y describe con todo detalle las lesiones anatopatológicas que se encuentran.

Las conclusiones de PIULACHS, que justifican este tratamiento, son las siguientes:

1.<sup>o</sup> — La causa principal de los trastornos y lesiones producidas por la insuficiencia venosa, es la trasmisión retrógrada de las hipertensiones bruscas que se producen fisiológicamente en las venas del organismo, las cuales originan estasis paroxística y lesiones de las venulas y capilares.

2.<sup>o</sup> — El fundamento de las flebectomías como terapéutica de las insuficiencias valvulares, no es impedir la trasmisión retrógrada de la presión venosa estática, sino procurar que se restablezca la circulación a través de una red venosa que amortigue las hipertensiones venosas bruscas.

3.<sup>o</sup> — Sin circulación superficial insuficiente, no hay lesiones cutáneas, aunque esta insuficiencia superficial puede no apreciarse clínicamente. Por lo tanto siempre hay que tratar la insuficiencia superficial.

4.<sup>o</sup> — Lo que condiciona el tratamiento de una insuficiencia venosa, es el estado de la circulación profunda.

5.<sup>o</sup> — Las lesiones anatopatológicas consisten fundamentalmente en dilatación longitudinal, tortuosidad y apelotonamiento de los capilares y engrosamiento de la íntima de los mismos, con trombosis. Estos trastornos los interpreta como lesiones por sobrecarga.

Por lo tanto, las causas del edema y sus secuelas en los enfermos postflebiticos son principalmente la hipertension venosa y la trasmisión retrógrada de las hipertensiones bruscas, siendo estas últimas las causantes de las lesiones anteriormente citadas.

La hipertension venosa existe normalmente al estar de pie en reposo, tanto en el individuo sano como en el insuficiente y aumenta patológicamente, independientemente de la posición, cuando hay una dificultad en la circulación de retorno, o sea en el episodio flebítico agudo y primer período de la enfermedad postflebitica, mientras no se ha establecido una circulación de retorno amplia. Su participación, en estos casos, en la formación del edema es indudable. Pero poca acción debe tener, por ejemplo, en la producción de la úlcera, pues a ésta la vemos cerrar rápidamente después de una flebectomía, a pesar de que temporalmente se ha producido una hipertension venosa,

Lo que sí tiene importancia son las hipertensiones bruscas porque tienen un efecto similar al golpe de ariete hidráulico. Este golpe de ariete, es una onda que se transmite en dirección retrógrada a lo largo de una columna líquida, en nuestro caso la sangre, y que al no encontrar ningún obstáculo, por estar las venas prácticamente sin válvulas, repercute directamente sobre

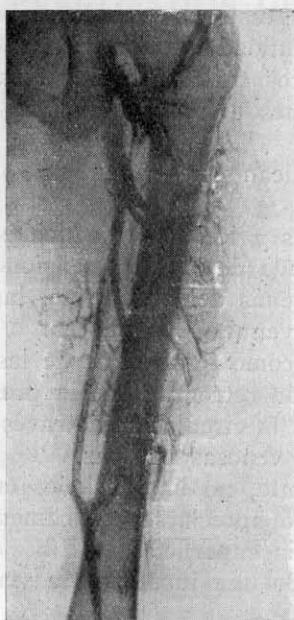


Fig. 1. — Flebografía retrógrada en la que se aprecia la insuficiencia valvular del sistema venoso profundo, en una enferma afecta de insuficiencia posttrombótica

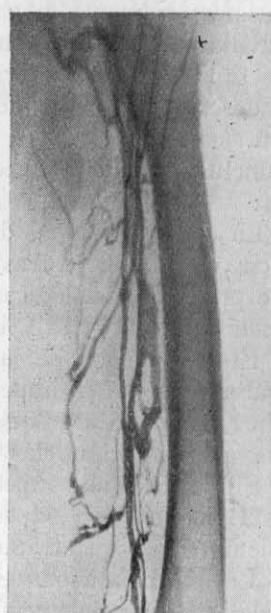


Fig. 2. — La tromboflebitis ya originó la fragmentación de la columna sanguínea. Persistía la insuficiencia del sistema superficial. Se trató ésta y se resecaron unos centímetros de la vena poplítea

la red capilar lesionándola. Su fuerza es tal en una conducción hidráulica, que llega a reventar tuberías metálicas.

Fisiológicamente esta onda se produce con la tos, la risa, las contracciones musculares, los esfuerzos con la prensa abdominal, etc., porque golpean la pared de la vena cava o de las ilíacas, o producen un estrechamiento brusco de su luz. Es igual a la onda que originamos artificialmente al investigar el signo de Schwartz. Normalmente esta onda es amortiguada por las válvulas impidiendo su retrasmisión retrógrada, pues al chocar con una válvula, parte de la onda se trasmite al sector que está por debajo de ella, pero gran parte de la misma se pierde al dilatarse las paredes elásticas del sector supravalvar, de forma que, sucesivamente va amortiguándose la fuerza de la onda a cada válvula que encuentra, llegando a perder completamente su

impulso antes de llegar a la red capilar. Cuando faltan las válvulas, la onda líquida no tiene ningún obstáculo y golpea directamente sobre los capilares, produciendo su elongación, tortuosidad y engrosamiento de sus paredes.

Por consiguiente, en contra de lo que se ha venido exponiendo, la principal función de las válvulas venosas es la de amortiguar estos golpes de ariete, aunque sirvan también para orientar la corriente sanguínea. Prueba de ello son los resultados obtenidos con las ligaduras venosas, con las cuales se consigue, como más adelante veremos, suplir esta acción amortiguadora que la válvula ha perdido.

Para que la onda se trasmite a lo largo de todo un sistema venoso insuficiente, es necesario que exista una continuidad de la columna sanguínea, ya sea porque no ha existido trombosis, como sucede en las insuficiencias primarias, o bien que se haya recanalizado, como sucede en los postflebiticos. Pero el concepto de recanalización no lo concebimos como LINTON y HARDY (6) que afirman hallar recanalizada siempre la femoral superficial, porque la encuentran permeable en todos los enfermos que han intervenido por secuelas postflebiticas. Nosotros hemos encontrado lo mismo en casi todos los operados, pero mediante flebografía hemos localizado a veces obstrucciones más arriba o más abajo del sitio indicado. No entendemos por recanalización la retunelización o la absorción total del trombo, sino lo que podríamos llamar recolumnización de la corriente venosa. O sea, la reconstrucción de una columna sanguínea intra o extratrombótica, en este último caso por colaterales de gran calibre y que se acompañe de la insuficiencia valvular que produjo el proceso agudo que las originó, lo que permitirá la trasmisión retrógrada de los golpes hipertensivos (fig. 3 y 4). Siempre se observa uno de estos dos tipos de recanalización, en las flebografías ascendentes o descendentes de los postflebiticos en fase de insuficiencia valvular profunda.

Todo tratamiento destinado a curar a los enfermos afectos de insuficiencia valvular, tiene que ir destinado a suplir por algún medio la función amortiguadora de las válvulas venosas. Ello se intenta mediante las flebectomías, al romper en uno o varios sitios la continuidad de la columna sanguínea, obligado a pasar a la circulación de retorno por una o varias redes de venas de pequeño calibre que se forman en el sitio donde hemos resecado la vena (fig. 5). Por consiguiente, a la circulación ampliamente recanalizada, opondremos una circulación reticular, que por su mayor superficie de pared y por su pequeño calibre, reemplacen la función amortiguadora que las válvulas han perdido y con la ventaja de que, muchas veces, estos pequeños vasos conservan íntegras sus válvulas, porque no fueron afectados por la flebitis.

No es unánime la opinión de los distintos autores sobre el emplazamiento de las flebectomías. BUXTON, FARRIS, MOYER y COLLER (2), y BUXTON, COLLER y ARBOR (5), recomiendan ligaduras del sector femoroilíaco, de la femoral superficial o de la cava, y eventualmente también de la safena interna. LINTON y HARDY (6) preconizan la ligadura de la femoral superficial y el

errancamiento de la sefena interna o externa si son varicosas, o de ambas conjuntamente. BAUER (1) reseca la vena poplítea dejando sin tratamiento la insuficiencia superficial. PIULACHS (9) recomienda el método de las ligaduras escalonadas bajo control manométrico, del cual nos ocuparemos más adelante.

No creemos que sea indiferente el emplazamiento de las flebectomías en

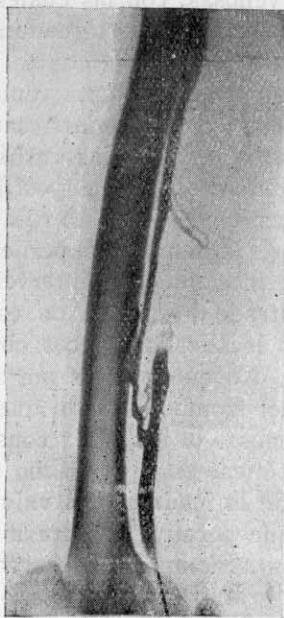


Fig. 3. - Flebografía ascendente por inyección en la vena poplítea a los ocho días de la flebectomía de la femoral superficial. Proyección oblicua. Se ve una falta de llenado por estancamiento, de la femoral superficial hasta muy por debajo del sitio de la ligadura. Puede apreciarse la persistencia de la columna sanguínea a través de la femoral profunda debido a una anastomosis de gran calibre. La prueba de la hipertensión provocada era positiva

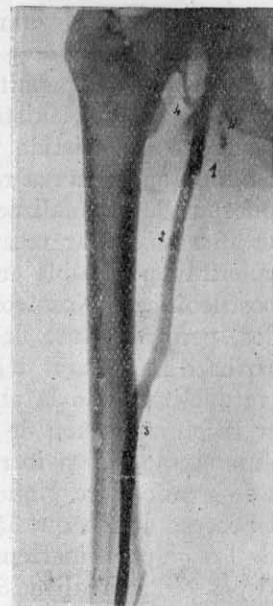


Fig. 4. - Persiste la columna sanguínea igual que en la figura anterior. (1) Muñón de la femoral superficial. (2) Femoral profunda. (3) Anastomosis. (4) Circunsfleja. La prueba de la hipertensión provocada era también positiva

en el sistema profundo. El sitio más apropiado es la femoral superficial inmediatamente por debajo de la desembocadura de la femoral profunda. Esta nos garantiza una circulación reticular de retorno eficiente y en cambio no hay grandes colaterales que fácilmente permitan la recolumnización de la corriente venosa aunque la hemos observado varias veces (figs. 3 y 4). Además, es lo suficientemente alta para que proteja toda la circulación de la extremidad inferior, una vez tratada la insuficiencia del sistema superficial. Pero en general, tiene que acompañarse de la ligadura de la vena poplítea.

La sola flebectomía del sector femoroilíaco, por encima de la desemboca-

dura de las circunflejas, tiene el inconveniente de la existencia de los «arcos venosos» anastomóticos descritos por EDWARDS y ROBUCK, (4) que en caso de estar ampliamente desarrollados permitirán fácilmente la reconstrucción de la columna líquida, pero en cambio, en los casos raros en que no existan o estén muy poco desarrollados, comprometen demasiado la circulación de retorno de toda la extremidad inferior.

La vena poplítea tiene el inconveniente de que deja sin protección toda la circulación del muslo.

Junto con el tratamiento de la insuficiencia profunda, tenemos que tratar la insuficiencia del sistema superficial. Tenemos que interrumpir, aquí también, la columna sanguínea avalvular. Lo haremos eliminando el tronco de la safena interna o externa que sea insuficiente, o de ambos conjuntamente, siendo más importante el de la safena interna, porque la externa ya queda protegida por las ligaduras del sistema profundo. Para ello disponemos de tres métodos, el arrancamiento, la esclerosis o las ligaduras múltiples. De entre los tres, creemos que es preferible el arrancamiento.

La esclerosis retrógrada no es recomendable en los postflebiticos y requiere siempre un tiempo operatorio previo, por el peligro de originar una tromboflebitis, si coincide con las ligaduras del sistema venoso profundo. Además es frecuente la repermeabilización del tronco de la safena, lo que da lugar con el tiempo a la reaparición de las antiguas varices o a la formación de otras nuevas. La esclerosis estará indicada como complemento del arrancamiento, inyectando pequeñas cantidades de líquido esclerosante en las varicosidades que persisten después del mismo.

En el tratamiento de la insuficiencia del sistema superficial, es indispensable la resección del cayado y de sus colaterales, sea cual sea el medio terapéutico que hayamos escogido.

Los enfermos por nosotros tratados lo han sido por los métodos preconizados por BAUER (1) (modificado), por LINTON y HARDY (6) y por PIULACHS (9).

Este último aconseja un nuevo método, por él llamado de las ligaduras escalonadas bajo control manométrico. Es el más racional y el que ofrece mayores garantías de poder suplir la función amortiguadora que las válvulas han perdido. Para ello se trata la insuficiencia superficial por uno de los métodos anteriormente indicados y la insuficiencia del sistema profundo mediante una o varias flebectomías, empezando por la femoral superficial. Entonces se comprueba, por medio de la prueba de la hipertensión provocada por el esfuerzo (de PIULACHS y VIDAL-BARRAQUER) (9), que describiremos más adelante, si se transmiten aún a la parte distal del sector venoso interrumpido los «golpes hipertensivos». En caso afirmativo, se procede a la flebectomía de la vena poplítea. Si a pesar de ello no hemos conseguido el objetivo deseado, se interrumpe la ilíaca externa. Sólo hemos tenido que recurrir una vez a esta tercera ligadura.

---

## INSUFICIENCIA VENOSA PROFUNDA

---

Recomienda que en general se empiece directamente por la flebectomía de la femoral superficial y de la poplítea, con lo que, al intercalar dos redes venosas en la columna sanguínea avalvular de la extremidad inferior, es mayor la garantía que tendremos y más difícil la recidiva.

Para conocer el estado de la circulación profunda es necesario hacer flebografías retrógradas, y en algún caso completarlas con flebografías ascendentes. Éstas son indispensables para localizar la reconstrucción de la columna sanguínea si hay alguna recidiva.

La prueba de la hipertensión provocada por el esfuerzo consiste en lo siguiente. Una vez ligada la vena que pensamos reseccar se coloca un tubo piezométrico (por ejemplo el de presión de líquido cefalorraquídeo) lleno de suero fisiológico o de citrato sódico en conexión con la luz vascular del sector situado por debajo de la ligadura. Una vez el líquido de dentro del tubo, nos indique la presión venosa, se ordena al enfermo que tosa o que haga fuerza con la prensa abdominal. Si los golpes de la tos se transmiten al tubo piezométrico, o la presión sube inmediata y rápidamente al hacer esfuerzos el enfermo, decimos que la prueba es positiva e indica que esta flebectomía no bastará para amortiguar los golpes hipertensivos, porque persiste aún una amplia comunicación entre el sector situado por encima de la ligadura y el que está por debajo de ella (figs. 3 y 4). Cuando se usa anestesia general, para suplir los esfuerzos que el enfermo no puede hacer, el anestesista impide por breves momentos la entrada de aire en la mascarilla o bien el ayudante comprime el abdomen con ambas manos. Lo que tiene valor en esta prueba es la rapidez de la respuesta. Puede ser motivo de error el uso de agujas finas que retardan la respuesta y que fácilmente se trombosan. Las agujas tienen que tener por lo menos 1 mm. y estar provistas de mandril. En los casos en que por cualquier motivo, no podamos hacer una flebografía retrógrada, esta prueba, usándola antes de ligar de vena, nos puede indicar si la circulación profunda es suficiente.

Para tener una guía y saber cuándo la prueba es positiva o negativa, podemos hacer también la prueba de la hipertensión provocada antes de ligar la vena y así ver la velocidad y rapidez de la respuesta para poderla comparar con la que obtendremos después de la ligadura.

*Indicaciones.* — Las ligaduras escalonadas bajo control manométrico están indicadas en todas las insuficiencias valvulares del sistema profunda tanto si son postflebiticas como si son primarias.

*Preoperatorio.* — Cuando existen úlceras, hay que tratarlas antes de realizar las intervenciones venosas, para conseguir su curación o al menos hacer desaparecer la infección. Si el estado general está bien, habitualmente no se precisan otros cuidados.

*Técnica operatoria.* — Bajo anestesia etérica o raquídea, se hace una incisión en el triángulo de Scarpa siguiendo una línea que se dirige desde el pulso de la femoral en el pliegue inguinal al cóndilo femoral interno. Esta

incisión, al tener que resecar el cayado de la safena interna y sus colaterales, debe llegar hasta casi al nivel del arco crural, que en los obesos está muy por encima del pliegue inguinal.

Se practica una fiebografía retrógrada (BAUER (1)) inyectando 20 cc. de líquido de contraste en la femoral o en el cayado de la safena interna, previa compresión digital de la femoral por encima de la desembocadura del cayado. Tiene también que estar ocluida la safena por debajo del cayado. Se inyecta lentamente durante 50 ó 60 segundos haciéndose el disparo radicográfico al terminarla. Si encontramos que la resistencia aumenta considerablemente, interrumpimos la inyección para evitar forzar la válvulas, haciendo entonces la radiografía.

En caso de que exista insuficiencia del sistema profundo (fig. 1), se diseña y liga la vena femoral superficial inmediatamente por debajo de la desembocadura de la femoral profunda. A veces la vena está íntimamente adherida a la arteria siendo muy difícil su aislamiento, aunque nunca nos ha sido imposible lograrlo.

Una vez ligada la vena y resecado el cayado de la safena interna, se hace la prueba de la hipertensión provocada por el esfuerzo y se resecan de dos a cinco centímetros de la vena, teniendo en cuenta resear la femoral colateral cuando exista. Es ésta, una asa anastomótica que puede partir de la femoral superficial en la parte inferior o media del muslo y viene a desembocar en la misma antes de convertirse en femoral común (EDWARDS y ROBUCK (4)). En un caso hemos observado dos de estas grandes colaterales, acompañando a la femoral.

Se pasa entonces a la disección y resección de la vena poplítea, mediante una incisión vertical media en el hueco poplítico. Al mismo tiempo que la poplítea, resecamos generalmente el cayado de la safena externa. Se hace nuevamente la prueba de la hipertensión provocada por el esfuerzo, para saber si hay que proceder a nuevas ligaduras; si la prueba es positiva, será conveniente hacer una fiebografía ascendente para localizar la comunicación, pues puede ser conveniente más adelante ligar ésta.

Cuando se reseca la poplítea es preferible dejar para un segundo tiempo el arrancamiento de la safena interna, para evitar un conflicto demasiado importante en la circulación de retorno de pie y pierna; si la presión venosa aumenta mucho (más de 30 cm.) después de la resección de la poplítea comprimiendo al mismo tiempo la safena contra el condilo femoral. En caso contrario se hace una incisión por delante del maléolo interno y se diseña la safena interna introduciendo después un catéter con terminación olivar, en dirección ascendente hasta la raíz del muslo. Se liga la safena alrededor del catéter, arrancándose seguidamente. Preferimos introducir el catéter desde la parte inferior porque podría, en caso contrario, chocar con restos de alguna válvula o introducirse por alguna colateral. Para los casos en que la vena sea aquí de poco calibre tenemos un catéter con una terminación olivar de

pequeño diámetro en el extremo que se introduce, siendo mayor la del otro extremo.

Se coloca después un rollo de gasa, fijada por algunas tiras de esparadrapo en el trayecto de la safena interna, colocándose por encima un vendaje comprensivo que, desde la raíz de los dedos llegue hasta el muslo.

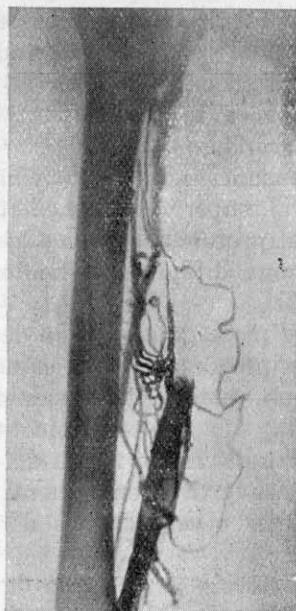


Fig. 5. — Flebografía ascendente desde la vena poplítea a los 4 días de la flebectomía de la vena femoral superficial, en la que se ve que ha sido rota la columna sanguínea, haciéndose la circulación de retorno a través de una red de venas de pequeño calibre. La prueba de la hipertensión provocada era negativa

Al hacer las ligaduras, si tomamos las presiones venosas antes y después de ocluir la luz vascular, observaremos que la presión venosa ha subido en mayor o menor grado según los casos. LINTON y HARDY (6) recomiendan que no se reseque la safena interna hasta un segundo tiempo, si la presión venosa después de la oclusión de la safena y de la femoral superficial sube por encima de 30 cm. de agua, para evitar edemas graves. Nosotros sólo hemos observado en una enferma aumentar bastante el edema después de la resección de la vena poplítea, en un caso en que la presión subió por encima de 40 cm. después de la ligadura y en el que se había esclarosado previamente la safena interna. Por eso recomendamos dejar para un segundo tiempo el arrancamiento de la safena interna, cuando se reseca la vena poplítea, a no

ser que la presión en esta vena sea menor de 25 cm. después de su ligadura, teniendo ocluida la safena interna comprimiéndola contra el cóndilo femoral. En el caso indicado, el edema ha ido regresando paulatinamente tendiendo a desaparecer.

En los enfermos en que hemos dejado para un segundo tiempo el arranamiento de la safena, hemos hecho una incisión con anestesia local en la raíz del muslo y otra en la parte anterior del maléolo interno, haciendo anestesia general con cloruro de etilo en el momento del arrancamiento.

*Postoperatorio.* — Se coloca siempre al enfermo un vendaje elástico que abarque pie, pierna y muslo. Mientras está en cama hace movimientos con las piernas y se levanta a las 24 horas.

Hay que administrarles penicilina o sulfamidas durante cuatro o cinco días, sobretodo si tienen una úlcera abierta o si hemos encontrado adenopatías en el sitio de la incisión. Es también recomendable el uso de anticoagulantes.

Después de tratada la insuficiencia venosa de un enfermo con la úlcera abierta, ésta se cierra rápidamente tanto si el enfermo permanece en cama como si se levanta llevando un vendaje comprensivo.

Según el estado de la cicatriz de la antigua úlcera, en caso de no haberlo hecho previamente, se reseca ésta y se aplica un injerto.

El vendaje elástico tiene que llevarlo el enfermo mientras persista el edema, el cual tarda a veces varios meses en desaparecer completamente. Es seguramente el tiempo que precisan las lesiones vasculares y tisulares para poder regresar. Si éstas no son reversibles, quedará siempre una elefantiasis de grado variable.

*Resultados.* — Hemos operado un total de 16 enfermos afectos de insuficiencia valvular profunda de la extremidad inferior, de los cuales 11 eran postflebiticos y 4 se hallaban efectos de insuficiencia primaria superficial y profunda con el cuadro clínico de varices esenciales. El resultado tanto en unos como en otros ha sido muy alejador.

El tiempo transcurrido desde la intervención es de 8 días hasta 8 meses.

Todos los enfermos presentaban edemas, 15 sufrían varices y 12 padecían úlcera supramaleolar. De los 12 enfermos operados hace más de 15 días, ésta ha curado en todos los casos y ha permanecido cerrada hasta la fecha de esta publicación. En 6 casos les tué extirpada la úlcera o su cicatriz y aplicado un injerto laminar por el Dr. L. MIR y MIR.

Las varices han curado también en todos los operados.

Los edemas son más rebeldes, de forma que, a veces, tardan varios meses en desaparecer, precisando mientras tanto un vendaje elástico. Durante estos meses los edemas disminuyen paulatinamente, habiendo desaparecido del todo en los dos enfermos que hace más tiempo que han sido intervenidos. En resumen, de entre los 12 enfermos operados hace más de 15 días, los edemas han desaparecido completamente en 3 enfermos (25 por 100) que fueron

## INSUFICIENCIA VENOSA PROFUNDA

operados hace 8, 4 y 1 meses respectivamente; 2 (16,6 por 100) han observado una gran mejoría, de forma que actualmente los edemas son mínimos. En 5 (41,6 por 100) los edemas van regresando, siendo mucho menores que antes de la intervención y aunque persisten en mayor o menor grado, siguen mejorando. O sea que han mejorado en el 83,2 por 100 de los casos, siendo mínimos en el 10,6 por 100 y curados en el 25 por 100. En un solo caso, antes citado, aumentó considerablemente el edema por haber ocluído el tronco de la safena interna antes de ligar la poplítea y haber subido la presión después de la ligadura, por encima de 40 cm. de agua. Pero posteriormente ha ido disminuyendo, siendo ahora aproximadamente igual que antes de la intervención.

En un enfermo que sufría claudicación venosa, ésta desapareció inmediatamente después de la intervención.

Todos los enfermos con dolor a nivel de la úlcera curaron. Ha curado también una enferma con grandes dolores a nivel del 1/3 inferior de la tibia, que no presentaba trastornos óseos apreciables radiográficamente, pero en la intervención se encontró una dilatación fusiforme del ciático poplíteo interno, con gran cantidad de varicosidades que emergían por entre sus haces y que no se resecaron.

Las induraciones, celulitis y pigmentaciones cutáneas han sufrido en general pocas variaciones, habiendo casi desaparecido en una enferma operada hace 8 meses.

La técnica operatoria que hemos seguido ha sido la de LINTON y HARDY (6) en 3 enfermos, resecando además el cayado de la safena interna y sus collaterales; el de BAUER (1) en 4 casos, tratando además la insuficiencia de la safena interna y el de PIULACHS (6), en los 9 últimos operados.

Hasta dentro de un tiempo no podremos sacar conclusiones sobre el resultado de los distintos métodos, pero es indudable que las ligaduras escalonadas, bajo control manométrico, por todo lo expuesto anteriormente, son las más racionales y el que mayor seguridad nos da.

El método original de BAUER, sin resecar la safena interna, aunque no tenga la experiencia para juzgarlo, creemos que debe dar muchas recidivas a largo plazo. El método de LINTON y HARDY tendrá también mayores recidivas que el de PIULACHS. Creemos que éstas son muy probables cuando la prueba de la hipertensión provocada es positiva después de la ligadura de la femoral superficial, cosa que hemos observado en el 45 por 100 de los casos. Dos de las flebografías que se acompañan son prueba de ello (figs. 3 y 4).

## R E S U M E N

Se presentan los resultados obtenidos, mediante flebectomías, en 16 enfermos afectos de insuficiencia valvular del sistema venoso profundo de la

extremidad inferior, tanto primaria como secundaria a un proceso trombofleítico antiguo.

Se ha usado el método de LINTON y HARDY en tres enfermos ; la ligadura de la vena poplítea, preconizada por BAUER, en cuatro enfermos, pero completándola con la oclusión de la safena interna.

Finalmente nueve enfermos han sido tratados por el método de PIULACHS de las ligaduras escalonadas bajo control manométrico, mediante la prueba de la hipertensión provocada por el esfuerzo. Este tratamiento está fundado en nuevos conceptos patogénicos y es el que recomendamos.

Los resultados obtenidos en los enfermos operados desde hace 15 días a hace 8 meses son los siguientes :

Cien por 100 de curaciones de las úlceras y las varices.

Referente a los edemas, se necesitan varios meses para que curen completamente, debido al tiempo que se precisa para que regresen las lesiones vasculares y tisulares que existían. Han regresado completamente el 25 por 100 de los edemas (operados hace 8, 4 y 1 meses respectivamente). Han regresado casi completamente en el 16,6 por 100 de los casos y el 41,6 por 100 han mejorado considerablemente a pesar del poco tiempo transcurrido y siguen mejorando. Por consiguiente el 83,2 por 100 han curado o mejorado de sus edemas.

Ha desaparecido también el dolor y la claudicación venosa en los enfermos que los presentaban. La celulitis y pigmentaciones cutáneas son las más rebeldes.

No hay, hasta la fecha, ninguna recidiva.

#### S U M M A R Y

Here are presented the results obtained using phlebectomy, in 16 patients suffering from valvular insufficiency in the deep venous system of the legs, both primary as well as secondary an old thrombophlebitis.

The method of Linton and Hardy was performed in 3 patients ; ligature of the popliteal vein, as recommended by Bauer, in 4 patients, but with the addition of occlusion of the internal saphenous ; finally, 9 patients were treated by the method of Piulachs by ligatures in steps controlled with the manometer, using as a test the hypertension induced by effort. This treatment is founded on new pathological conceptions and is the one which we recommend.

The results of a follow-up study varying from 15 days to 8 months, are 100 % cure of ulcers and varicose veins.

As to oedemas some months are needed for complete cure due to the time necessary for the regression of those vascular and tissue lesions which existed. Twenty five per cent of oedema cases (operated 8, 4 and 1 month previously respectively) have completely regressed. We find almost complete regression in 16,6 % of cases and 41,6 % were considerably improved considering the small amount of time since operation. In conclusion 83,2 % of oedema cases have been either cured or improved.

---

## INSUFICIENCIA VENOSA PROFUNDA

---

Pain was also relieved as well as venous claudication in those patients presenting it. Cellulitis and cutaneous pigmentation are the most resistant. Up to date there have been no recurrences.

### B I B L I O G R A F I A

1. — BAUER, G. — The Etiology of the Ulcers and Their Treatment by Resection of Popliteal Vein. — Jour. Int. Chir. — VIII-937-1948.
2. — BUXTON, R. W., FARRIS, J. M., MOYER, C. A. y COLLER, F. A. — Surgical Treatment of Long-standing Deep Phlebitis of the Leg. — Surgery, 15, 749, 1944.
3. — BUXTON, R. W., COLLER, F. A. y ARBOR, A. — Surgical Treatment of Long-standing Deep Phlebitis of the Leg. — Surgery, 18, 663, 1945.
- EDWARDS y ROBUCK. — Applied Anatomy of the femoral Vein and its Tributaries. — Surg. Gyn. and Obst. — 85, 547, 1947.
5. — HOMANS, J. — The Operative Treatment of Varicose Veins and Ulcers Based upon a Clasification of these Lesions. — Surg. Gyn. and Obst. — 22, 143, 1916.
6. — LINTON, R. R. y HARDY, I. B. — Post-thrombotic Syndrome of the Lower Extremity. — Surgery, 24, 452, 1948.
7. — PIULACHS, P. y MIR Y MIR, L. — Acción de la gangliectomía lumbar en la curación de las úlceras postflebiticas (Estudio experimental). — Rev. Esp. de Fisiol., 5, II, 1949.
8. — PIULACHS, P. y MIR Y MIR, L. — Valoración del componente funcional en las trombosis venosas agudas y en sus secuelas (Estudio experimental). — Angiología, I, 267, 1949.
9. — PIULACHS, P. — Ulceras de las extremidades de origen vascular. Ponencia del Primer Congreso Nacional de Cirugía. Barcelona. Noviembre 1949.