

La flebotopografía en las insuficiencias venosas periféricas (*)

P. SILVESTRINI, A. M. RASO y M. BIANCHI

Instituto de Clínica Quirúrgica General y Terapia Quirúrgica,
Director: Prof. F. Morino. Universidad de Torino
(Italia)

En nuestra práctica semiológica y quirúrgica de las insuficiencias venosas periféricas, nos hemos encontrado algunas veces con la dificultad de obtener datos objetivos e instrumentales exactos, por cuya razón la intervención quirúrgica consiguiente ha sido incompleta o cuando menos no radical.

En la mayoría de los casos se trata de pacientes portadores de varices esenciales más o menos pronunciadas, a los que hemos sometido a una intervención de «stripping», previo aislamiento de la conjunción safeno-femoral, la exploración de la vena femoral por lo menos hasta dos centímetros por encima de la desembocadura de la safena interna y la búsqueda y ligadura de eventuales safenas accesorias y de comunicantes insuficientes individualizadas ya clínica u objetivamente a través de la flebografía.

En nuestra experiencia hemos observado, hecho no nuevo, que los problemas de las flebopatías de los miembros inferiores están ligados en gran parte a la presencia y patología del sistema comunicante, unión entre los vasos superficiales y profundos a través del plano aponeurótico que reviste las masas musculares.

Se ha dicho muchas veces que no quedamos satisfechos del resultado de la intervención, lo cual se halla en relación con el hecho de que no siempre hemos logrado localizar en el acto operatorio los puntos de partida de las comunicantes insuficientes, en especial de aquellas que originan varices independientes de los troncos venosos principales.

El examen flebográfico, tal como se practica habitualmente, es capaz de demostrar situaciones patológicas y funcionales, pero cuando se pasa de la fase semiológica a la operatoria no siempre nos ha permitido una intervención ocular y por tanto completa.

Es por ello que hemos utilizado un nuevo método flebográfico, que denominamos «Flebotopografía», cuyo objetivo es la evidenciación topográfica y observación de los vasos venosos.

(*) Original en español.

Antes de adentrarnos en la técnica de dicho método vamos a recordar algunas nociones de anatomofisiopatología del sistema comunicante venoso de los miembros inferiores.

NOCIONES DE ANATOMIA Y FISIOPATOLOGIA DE LAS VENAS COMUNICANTES

Aparte de por la confluencia de las dos safenas, el sistema venoso superficial y el profundo se relacionan por las venas comunicantes. Estas venas pueden clasificarse en dos tipos:

1.º **Directas o intermusculares.** Pasan directamente del sistema superficial al profundo, como sucede con la safena interna, estableciendo un contacto inmediato; de curso más o menos perpendicular a los troncos que conectan. Son vasos de pequeño calibre, no muy numerosos, de localización bastante constante, predominando en las zonas de musculatura escasa, en especial en el tercio inferior de la pierna.

2.º **Indirectas o intramusculares.** Unen los dos sistemas a través de troncos intermedios. Son más sutiles y de disposición inconstante. Predominan en las zonas ricas en musculatura, en especial en los dos tercios superiores de la pierna.

Tales venas son definidas «perforantes», pues atraviesan la aponeurosis, contrariamente a como las definen los anglosajones que con tal nomenclatura entienden tanto las comunicantes directas como las indirectas.

Estas salen de la fascia acompañadas en general por un pequeño vaso arterial destinado al tejido subcutáneo y al cutis.

En cada dedo del pie existen de cuatro a ocho comunicantes que relacionan las venas plantares superficiales con las profundas y con las dorsales superficiales, pasando a través de los tendones de los músculos flexores y a los lados de las falanges.

En el tercio inferior de la pierna se observa, en general, una anastomosis entre la safena interna y el sistema tibial anterior, mientras en el tercio medio y en el superior la anastomosis es con el sistema tibial posterior.

En líneas generales, en patología varicosa, las más importante perforantes directas del tercio inferior de la pierna serían unas cinco, cuatro de ellas localizadas en el lado interno y una en el externo. Tres de estas perforantes, colocadas una sobre otra en la mitad inferior interna de la pierna, ponen en comunicación las venas tibiales posteriores con la tributaria posterior de la safena interna (vena de Leonardo da Vinci), siendo bastante constantes y de gran interés quirúrgico.

De éstas, la más distal, que además es la más pequeña, se encuentra inmediatamente por encima del maléolo interno, a más o menos unos 13,5 cm. de la superficie plantar; la mediana se halla colocada algo posterior al borde tibial, a unos 18,5 cm. de la superficie plantar; la superior se halla en la unión del tercio inferior con el tercio medio de la pierna, a unos 24 cm. de la superficie plantar (fig. 1).

La cuarta perforante une las venas tibiales anteriores a la vena anterior de la pierna.

En el lado externo existe una perforante voluminosa y constante que co-

munica la safena externa con la tibial anterior. Se halla situada a unos 20 a 23 cm. de la superficie plantar en el borde externo del tendón de Aquiles, por encima del maléolo externo.

En la pierna se observa un grupo interno, en la zona comprendida entre dos traveses de dedo por detrás del cóndilo tibial y la región retromaleolar interna. En él las comunicantes más importante son las que se sitúan a la altura del tercio superior de la tibia (perforantes de Boyd) y las tres más bajas (perforantes de Cockett). El grupo anterior se encuentra en la cara anteroexterna

de la pierna y une las ramas de la safena interna con las venas tibiales anteriores. En la cara posteroexterna se observa el grupo externo, en número de ocho y que une la safena externa con la peronea y más arriba con la poplítea.

Según **Raivio** (15), en los muslos las venas comunicantes pueden subdividirse tres grupos: perforantes internas, externas y posteriores, a las que podemos añadir las venas glúteas. El sistema más importante parece ser en inferior del grupo interno, es decir, el definido como grupo de Dodd, y que se halla localizado a nivel del canal de los adductores.

Por otra parte, hay que tener presente que existen otras venas perforantes que drenan directamente el tejido cutáneo y el celular hacia las ve-

nas profundas a través del sistema safeno y a través de finísima colaterales (7). Este dato ya había sido observado en 1944 y en 1949 por **Sherman** (18), quien había puntualizado que la fleboextracción sola podría dejar intacto cierto número de perforantes.

Llegando a las conclusiones de otros autores, **Jaspar** (7) reveló la existencia a nivel del cuarto inferior de la pierna de venas perforantes particularmente responsables de las lesiones tróficas postflebiticas, proponiendo denominarlas «venas perforantes atípicas».

Por otra parte, **Langeron** (8) puso de manifiesto la gran variabilidad en la topografía de las dilataciones venosas que, aunque apoyándose en diferentes mecanismos fisiopatológicos, se concretan de modo particular en la úlcera postflebitica. Este dato, concordante en sustancia con las observaciones de **Jaspar** (7) sobre las venas perforantes atípicas, ha sido puesto en evidencia por medio del estudio flebográfico, del cual se destacan tres series de flebogramas:

- a) Úlceras postflebiticas con ausencia de comunicantes insuficientes en la pierna.

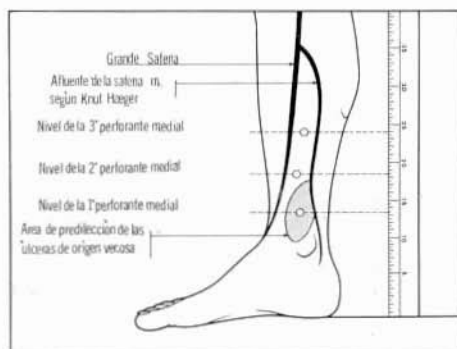


FIG. 1. Esquema que reproduce la localización y el nivel de las más frecuentes perforantes en el tercio inferior interno de la pierna (modificado del "Venous and Lymphatic Disorders of the Leg", 6 bis).

- b) Numerosas comunicantes insuficientes en toda la pierna.
- c) De transición, caracterizado por comunicantes dilatadas y zonas de reflujo escasas.

Por tanto, aun aceptando que las comunicantes juegan un papel fundamental en la mecánica de la úlcera postflebítica, no debemos olvidar que cualquier reflujo en las mismas repercute sobre los gruesos troncos venosos determinando, antes que varices secundarias e incluso después, una lesión trófica.

Por otra parte, en las perforantes atípicas la sangre desemboca en pequeñas venas absolutamente incapaces de resistir el menor insulto tensional, lo que ocasiona que cualquier desequilibrio hidrodinámico determine inmediatamente, según la consistencia del hipodermis, una lesión trófica: una hipodermatitis o una úlcera.

La insuficiencia de las perforantes sería debida (7):

- a) en las trombosis altas, ilíaca o femoral, a un forzamiento a causa de hipertensión por obstáculo;
- b) en la trombosis baja, originada en los vasos tricipitales, se trataría de una destrucción valvular por extensión del proceso flebítico a las perforantes a través de las venas surales.

En las flebopatías superficiales cabe observar algunas veces el fenómeno de la «grosse jambe», cuya fisiopatología se concreta al interesamiento de una comunicante o de una vena profunda (11).

Es frecuente observar varices aisladas en el tercio superior de la cara externa de la pierna, cuya aparición por fuera de la aponeurosis intermuscular parece indicar su naturaleza de comunicantes directas de las venas peroneas. Tales varicosidades responden bien a la terapéutica esclerosante (12).

Hay que hacer notar que en las varices muchas comunicantes se dividen en su trayecto, desembocando dobles en las venas profundas y recibiendo a

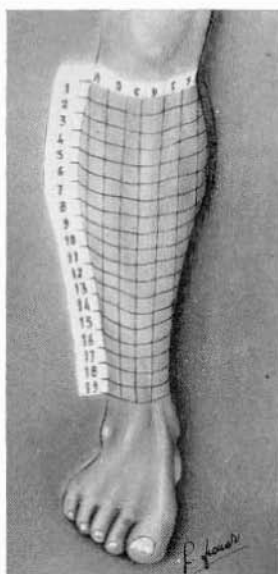


FIG. 2

FIG. 2. Red radioopaca adherida a la pierna, comprendiéndola en sus dos tercios anterointernos y externos, marcada con letras y números para facilitar la lectura de los parámetros horizontales y verticales.



FIG. 3

FIG. 3. Se señalan sobre la piel los lugares de origen de las comunicantes insuficientes sirviéndonos de la lectura de los parámetros.

menudo en su curso ramas musculares. Tampoco es raro hallar varias perforantes que cursan paralelas (14).

Existe, por tanto, una evidente variabilidad anatómica en las comunicantes, imagen espejular del gran polimorfismo del árbol venoso de los miembros inferiores.

Las úlceras varicosas pueden ser mantenidas no sólo por la presencia de comunicantes insuficientes concomitantes con varices de la safena sino tam-

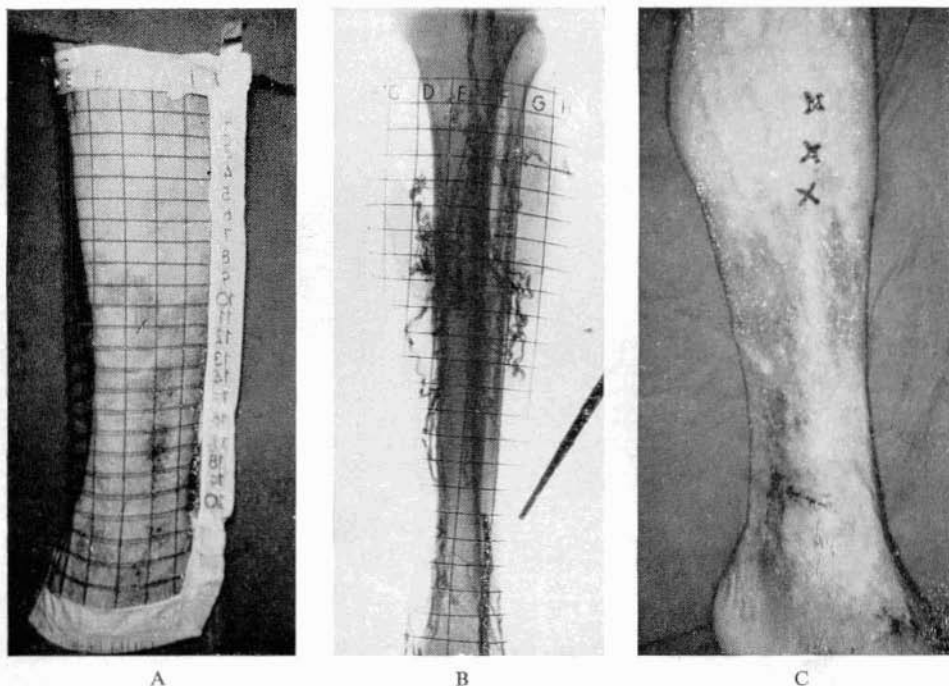


FIG. 4. Caso I. G. F. M., 56 años. Síndrome postflebitico con úlcera y dermatitis del tercio inferior de la pierna. A) Red colocada. B) Localización de las comunicantes insuficientes en F7, G9 y G10. C) Comunicantes señaladas para la intervención.

bién por la existencia en el fondo de la propia úlcera de la llamada «vena nutricia» o rama venosa superficial insuficiente, que toma origen en el fondo de la ulceración y desemboca cranealmente en la safena interna, con estasis venosa secundaria retrógrada.

De tal modo, bajo el punto de vista hidrodinámico, el árbol venoso de los miembros inferiores se halla constituido por el conjunto de tres conducciones: la de las venas profundas, la de las superficiales y la de las comunicantes.

Pero tales sistemas, al presentar una estructura anatómica distinta, reaccionan de manera desigual frente a los mismos agentes patógenos y a los mismos insultos tensionales. Así, por ejemplo, las venas cutáneas se hallarán en estado de sufrimiento si por una alteración en las comunicantes se vieran

incorporadas al sistema de «conducción forzada» propio de las venas profundas.

Puede llegarse incluso a que dos o los tres sistemas presenten signos de sufrimiento. La gravedad del cuadro clínico y de los trastornos tróficos cutáneos está en relación a la amplitud y eventual combinación de las lesiones vasculares.

En realidad podemos observar mutaciones que van desde leves alteraciones del trofismo cutáneo hasta la ulceración de la mitad inferior de la pierna

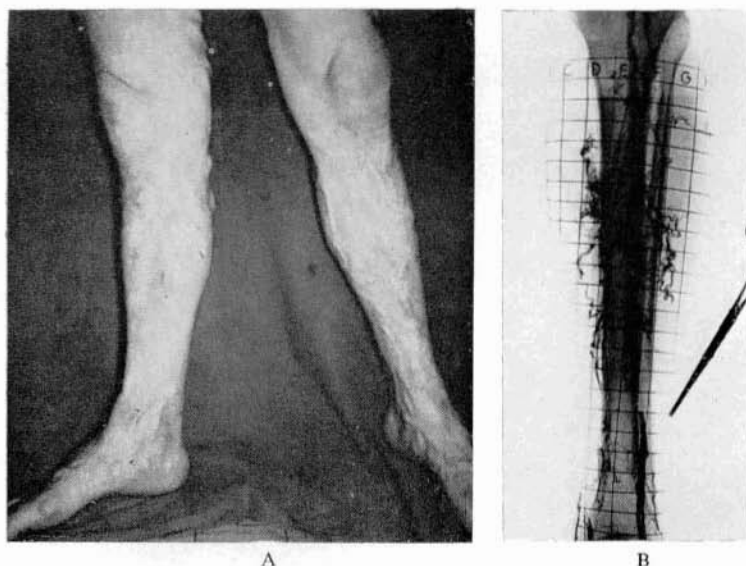


FIG. 5. Caso II. G. M., 38 años. Síndrome varicoso de la pierna izquierda. A) Fotografía mostrando las varices. B) Varices de la safena interna con estasis de la vena de Jaccini. Comunicantes insuficientes en D12, D13, F11, F12 y F20.

con interesamiento sólo del sistema comunicante, o bien de una comunicante más el de una vena superficial o incluso con participación de los troncos profundos.

Cuando la circulación profunda está interesada determina una variación en el gradiente de presión. La hipertensión venosa provoca en un tiempo más o menos breve trastornos tróficos: edema, dermatitis por estasis, esclerosis cutánea y subcutánea, pigmentación difusa por hemosiderina y melanina.

La hipertensión venosa es en general consecuencia de secuelas postflebíticas o de insuficiencia relativa de las válvulas de los troncos profundos por distensión parietal.

La «defaillance» aislada de una o más comunicantes conduce a la alteración descrita por **Cockett** (15): dilatación varicosa gradual de un sector mayor o menor de vena por efecto de fuertes presiones.

El pronóstico parece ser más favorable si la comunicante es alta y por tanto con presión hidrostática menor. Si, por el contrario, es baja, la mayor presión hidrostática lo hace más comprometido. Si por cualquier razón se hallan interesadas las tres comunicantes supramaleolares, conocidas como venas

de Cockett, el pronóstico es más serio. En realidad, a las condiciones desfavorables de la presión hidrostática se suma una particularidad anatómica. Estas venas, de escaso calibre y no directamente relacionadas con los sistemas safenos, soportan mal un consistente aumento de sobrecarga. El flujo hemático las distiende, las pone turgentes, hasta el punto de romperse y dar lugar a la aparición de la corona flebectásica de Van der Moolen (20), atrofia blanca, cojín ulceroso (19) y por último úlcera supramaleolar muy dolorosa.

Si la úlcera escoge esta zona se debe a la cantidad de sangre que le llega desde la circulación profunda, afectando un terreno que no se halla adaptado para soportar tal presión.

En la región superior de la pierna las condiciones son más favorables dada la menor presión hidrostática que allí existe, la posibilidad de amortizar el flujo de las venas profundas por la presencia de comunicantes dispuestas sobre todo de manera circunferencial respecto al miembro y, por último, a que en tal región el árbol venoso es más robusto y resiste mejor una eventual sobrecarga hemática.

Por tanto, las venas perforantes de la pierna asumen un papel fundamental en la génesis de la estasis venosa, ya sea en los sujetos afectados de varices idiopáticas, ya en los afectados de síndrome postflebítico en el que se establecen dos sistemas de suplencia: el intramuscular y el subcutáneo. Las en verdad venas comunicantes que se hallan en comunicación con los distintos sistemas anastomóticos pueden volverse a su vez insuficientes, permitiendo el reflujo hemático. Se determina una insuficiencia valvular, en especial durante la deambulación, como han demostrado estudios sobre la presión venosa (16).

El paciente flebopático, dentro del vasto campo de las insuficiencias venosas, debe ser valorado por tanto en el sentido de probar el propio sistema, sobre todo a nivel de las venas comunicantes, las cuales tienen su importancia, según hemos demostrado con las notas anteriores.

En un primer tiempo utilizaremos las pruebas comunes de semiología manual, tal es la prueba de Rima-Trendelenburg y la de Perthes, para servirnos por último de la flebotopografía para lograr obtener así un cuadro exacto morfológico y funcional del árbol venoso. De tal modo conoceremos de manera detallada el estado del sistema comunicante y la integridad del sistema valvular, siempre en función de la terapéutica, sea médica o quirúrgica.

BREVES NOTAS DE TERAPEUTICA

En caso de síndrome postflebítico hay que abandonar, según Branzeu (4), la ligadura de las venas profundas en favor de las intervenciones sobre el sistema superficial, es decir la ligadura de las venas superficiales por debajo de la aponeurosis, con particular atención a las perforantes atípicas (7).

Andel (1) aconsejó la ligadura epifascial de las perforantes y la escisión subcutánea según el método de Kalpp; y cuando existan trastornos tróficos con hipodermatitis, suprimir los vasos comunicantes por desunión digital en el espacio subfascial.

Las complicaciones más frecuentes que acompañan las intervenciones sobre las comunicantes son las necrosis cutáneas a causa de la ligadura de la red arterial perforante que sigue las venas en su trayecto transfascial. Este inconveniente puede quedar resuelto por una sucesiva intervención plástica.

Por tanto, el estudio anátomo-topográfico-radiológico de las perforantes adquiere un gran interés para prevenir tales complicaciones, evitando intervenciones a ciegas.

Según **Olivier** (13) la ligadura de las comunicantes tiene que aplicarse ex-

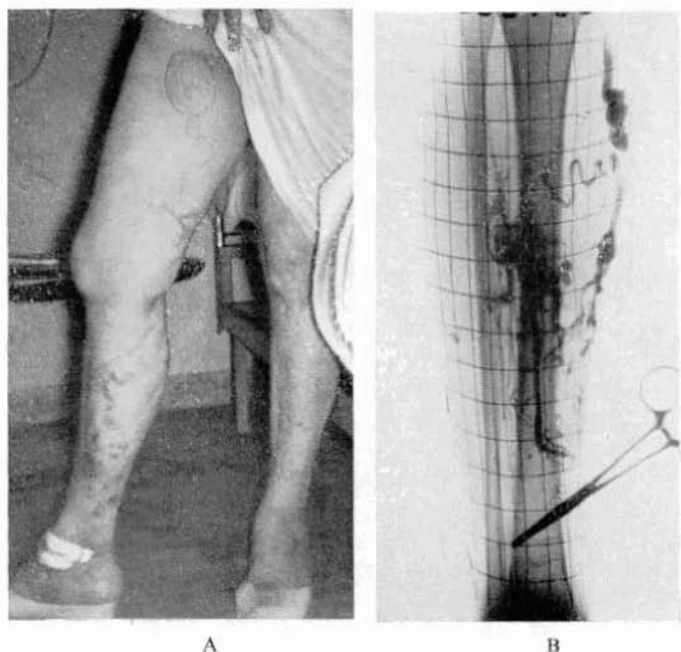


FIG. 6. Caso III. R. C., 42 años. Síndrome varicoso de la pierna. A) Fotografía mostrando las varices. B) Varicosidad de la safena interna. Comunicantes insuficientes en E9, F5, G5, H5, I4 y O7.

clusivamente a ciertas úlceras postflebiticas, en las que la insuficiencia valvular se ha extendido a un determinado número de perforantes, en su mayoría de tipo indirecto.

De igual modo, en el campo de las varices muchos fracasos de la terapéutica quirúrgica deben ser atribuidos al desconocimiento de la existencia de comunicantes insuficientes. Sobre ello están de acuerdo numerosos autores (2, 5, 6, 9 y 10), quienes sostienen la convicción de que es un error considerar útil el «stripping» solo sin ligadura de las perforantes. El «stripping» tiene valor para las venas tributarias de la safena, pero pierde su significado en las que se originan en los vasos colaterales y que, al no quedar interrumpidas, siguen disponibles para el flujo y reflujo (14).

La localización de las comunicantes insuficientes tiene también importancia en la terapéutica esclerosante percutánea, ya que si se inyecta el líquido en

cantidad excesivamente elevada alcanza la circulación profunda demasiado concentrado (10).

Por todo cuanto hemos expuesto, bajo el punto de vista anátomo-fisiológico, clínico y terapéutico, es evidente la importancia de las comunicantes y la necesidad de localizarlas con exactitud en el aspecto anátomo-quirúrgico.

Durante la intervención es necesario tener de frente el miembro, en especial si está afectado de dermatitis, edema o discromías, con los puntos topográficos previamente señalados y tratados con la directa superposición del propio miembro en el cuadro angiográfico.

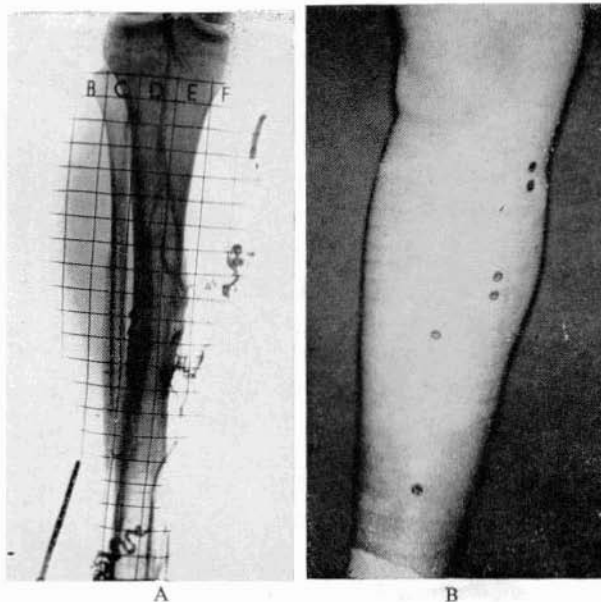


FIG. 7. Caso IV. 30 años. Sin sintomatología clínica de safena interna.

A) Con la flebotopografía cabe observar comunicantes insuficientes en H3, G2, G7, G8 y E13. B) Comunicantes señaladas para la intervención.

Aunque la flebografía normal con sus diferentes métodos pueda darnos datos de sumo interés para el cirujano, hemos observado que a menudo las imágenes flebográficas no ofrecen una satisfactoria posibilidad de localización anátomo-quirúrgica. Por ello hemos adoptado un método en extremo simple, la **Flebotopografía**.

Consiste en aplicar durante la flebografía una red radioopaca adherente al miembro y que comprende sus dos tercios anteroexternos e internos. La red puede ser de calibre distinto según el tamaño del miembro; y va señalada con letras y números para facilitar la lectura de los parámetros horizontales y verticales (figura 2). La flebotopografía se practica a veces en dos proyecciones, si bien en la mayoría de ellas la adherencia de la red a la piel y por consiguiente a los planos fasciales, a nivel de los cuales puede ser necesario ligar las eventuales comunicantes patológicas, es suficiente para darnos una buena localización topográfica.

En la flebotopografía seriada se señalarán sobre la piel los lugares de origen de las comunicantes insuficientes sirviéndonos de la lectura de los parámetros. Las señales pueden efectuarse sin necesidad de mover la red o señalando antes de retirarla los límites precisos que permitan aplicarla de nuevo (fig. 3). De este modo tendremos un campo operatorio previamente proyectado.

METODOLOGIA

Desde un punto de vista técnico, la práctica de la flebotopografía es fácil y simple.

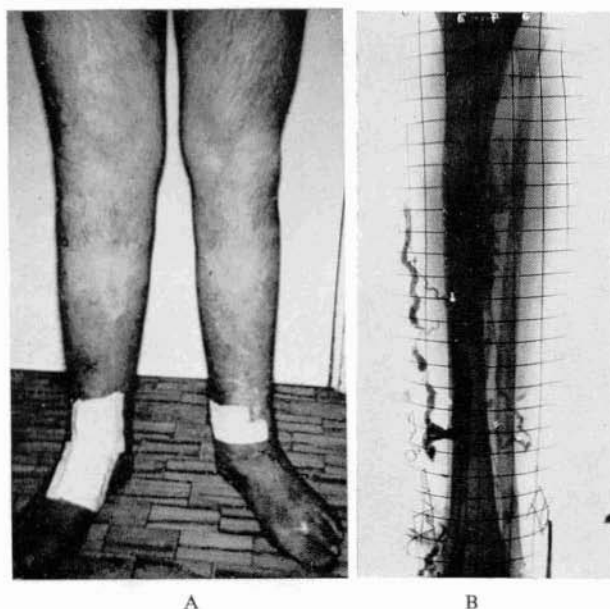


FIG. 8. Caso V. G. M., 55 años. Insuficiencia venosa crónica bilateral, varices esenciales y edema. A) Fotografías de las piernas. B) Comunicantes insuficientes en C10, E12, E17, D18, D19, F18 y G19.

Previo el «test» de yodo, para comprobar la sensibilidad del individuo al contraste, se procede a descubrir una vena en la región supramaleolar interna. A continuación se introduce en la vena en sentido centrífugo un delgado tubo de politeno y se coloca sobre la cara anterior de la pierna la red radio-opaca, fijándola pegada a la piel con un vulgar adhesivo de modo que contacte con ella por completo, señalando con un lápiz dermográfico los límites superior, inferior y laterales de la red. Se fijan a la red los números verticalmente y las letras horizontalmente. Se coloca un lazo según Bauer, con objeto de evitar el reflujo del contraste por la circulación superficial.

Paciente en decúbito supino. Introducción de 30 a 40 ml. de contraste, manejando la jeringa personalmente y tomando los fotogramas en tiempos «standard» determinados, ya en posición anteroposterior, ya en laterolateral.

Al terminar la prueba se inyectan en la vena incanalada unos 500 c.c. de solución fisiológica con 250 mg. de terramicina y de 50 a 100 mg. de heparina y a veces 25 mg. de cortisona, para prevenir posibles flebitis o fenómenos alérgicos en relación con el medio de contraste.

Obtenidas las radiografías, se observa con atención la topografía de las zonas interesadas con la ayuda localizadora de los parámetros verticales y hori-

zontales, considerando a menudo no sólo un cuadrado, punto de cruce de las ordenadas y de las abscisas, sino dos o tres de ellos. Colocada la red de nuevo en los mismos límites previamente señalados, con un lápiz dermatográfico se marcan sobre la pierna las zonas que nos interesaban desde el punto de vista anatómo-quirúrgico, con lo que conseguiremos una perfecta localización topográfica.

En las figuras 4 a 13 mostramos algunos flebotopogramas de pacientes afectados de insuficiencia venosa de los miembros inferiores.

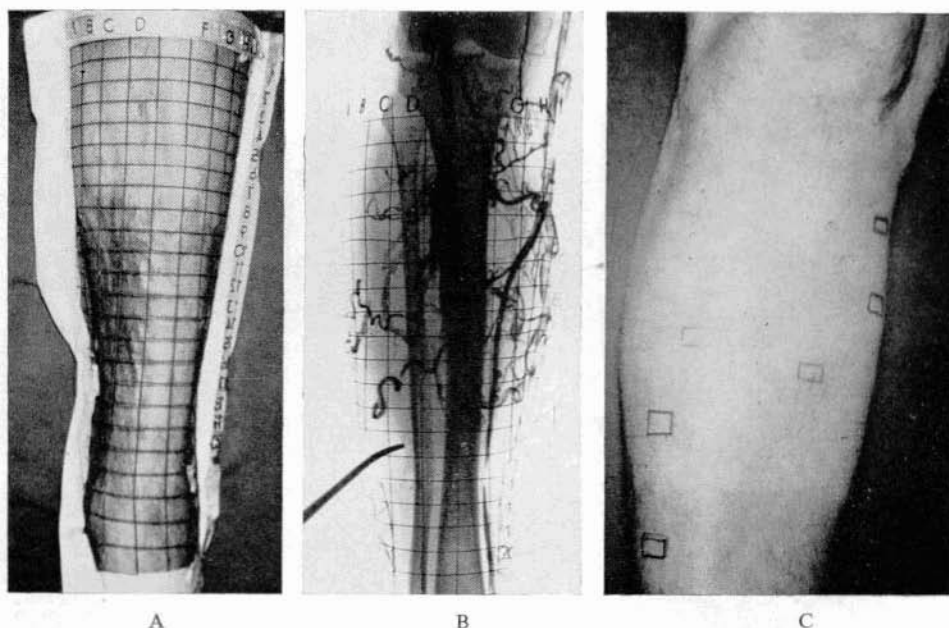


FIG. 9. Caso VI. I S., 47 años. Síndrome varicoso de la pierna izquierda. A) Red colocada. B) Varices idiopáticas con comunicantes insuficientes en D3, C6, E10, G7, 15, 19 y G12. C) Comunicantes señaladas para la intervención.

VALOR Y OBJETIVOS DE LA FLEBOTOPOGRAFIA

Ya hemos subrayado la gran importancia de las venas comunicantes y su significado fisiopatológico. Queremos ahora sintetizar los puntos de mayor interés que nuestro método ha permitido evidenciar.

El primero es el dato clínico que nos conduce a una atenta investigación de las comunicantes y, basados en él, a la ejecución de la flebotopografía, dando particular importancia a los parámetros, primero horizontales y luego verticales.

Obtenida la imagen radiográfica, se realizará una nueva investigación clínica sobre tales datos, de modo que el examen radiológico sea una confirmación de lo sospechado clínicamente.

Los casos de mayor interés para nosotros son aquellos en los cuales, existiendo marcada sintomatología subjetiva, el examen clínico no evidenciaba nada de particular. En tales sujetos la flebotopografía ha permitido en la mayoría de los casos la observación de un inicial interesamiento de los vasos comunicantes, vasos responsables de los trastornos manifestados por el paciente.

Por cuanto se ha dicho antes, se comprende la importancia de una más precisa localización de las comunicantes a fin de poder practicar una intervención verdaderamente radical y evitar las recidivas observadas, a la vez que impedir los hematomas postfleboextracción. Tales hematomas son a menudo imputables a una insuficiente visualización de importantes vasos comunicantes, cuya no ligadura permite un continuo goteo hemático y en los que la sola comprensión no procura una hemostasia suficiente.

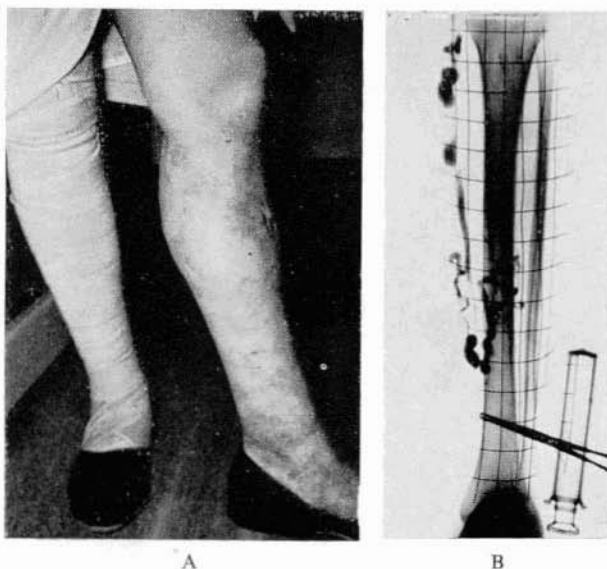


FIG. 10. Caso VII. C. S., 43 años. Síndrome varicoso con dermatitis anterointerna en el tercio inferior de la pierna izquierda. A) Aspecto de la pierna. B) Insuficiencia de la safena interna con comunicantes insuficientes en 12, L3, L5, 19, I11 y M12.

Esta localización más precisa tiene gran interés en aquellas formas donde se observa una discrepancia entre los datos objetivos y los subjetivos. Aunque algunas veces se pueden evidenciar clínicamente las perforantes por medio de la palpación de zonas de menor resistencia en la fascia o por las pruebas de **Rima-Trendelenburg** y de **Perthes**, tal hecho no es suficiente para justificar la intensidad de la sintomatología manifestada por el enfermo. En estos casos, sólo el examen flebotopográfico permite obtener una exacta localización de las comunicantes no evidenciables de otro modo.

Esta exactitud tiene particular significado en la localización tanto de las venas perforantes atípicas responsables en gran parte, según **Jaspar** y nosotros, de las lesiones tróficas postflebíticas, como de las venas perforantes insuficientes, hacia las que se orientan actualmente los criterios intervencionistas, y

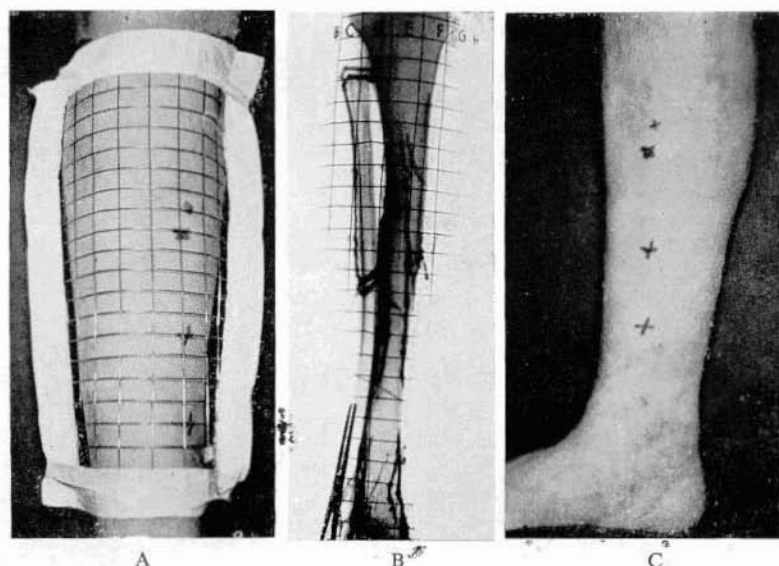


FIG. 11. Caso VIII. A. S., 43 años. A) Red en posición. B) Flebotopografía. C) Pierna señalada para la localización de las comunicantes insuficientes.

más aún de las llamadas venas nutricias, responsables muy a menudo de las lesiones tróficas ulcerosas.

Nuestro método tiene utilidad cierta no sólo en las varices simples sino también en las que dependen de la insuficiencia de comunicantes con árboles venosos principales indemnes. Es posible obtener también una exacta localización de ramas venosas insuficientes en sujetos en los cuales no sean evidenciables sólo por examen objetivo a causa de un abundante tejido adiposo subcutáneo.

También en cuanto respecta a las recidivas y su corrección, la flebotopografía nos permite, naturalmente, operar con menor traumatismo y mayor claridad sobre la topografía venosa.

A este propósito, llegar a una exacta localización permite incisiones más limitadas, lo cual aparte su importancia estética, a considerar hoy día, se revela particularmente útil cuando hay que suturar terrenos cutáneos distróficos en los que una amplia incisión cura con mayores dificultades que otra de dimensiones más modestas.

Podemos así efectuar una exacta valoración topográfica de los vasos venosos, no sólo con vistas a una intervención quirúrgica sino también respecto al tratamiento percutáneo, en especial en las recidivas postoperatorias con reaparición de pequeños vasos en los cuales la intervención sería inadecuada.

Más aún, es posible revelar con exactitud la presencia y límites de formas vasculares displásicas, fístulas y comunicaciones arteriovenosas; y en cuanto concierne a la pequeña cirugía de naturaleza estética, microvénulas, presentes sobre todo en mujeres con dishormoniosis, las ventajas de una exacta localización son evidentes.

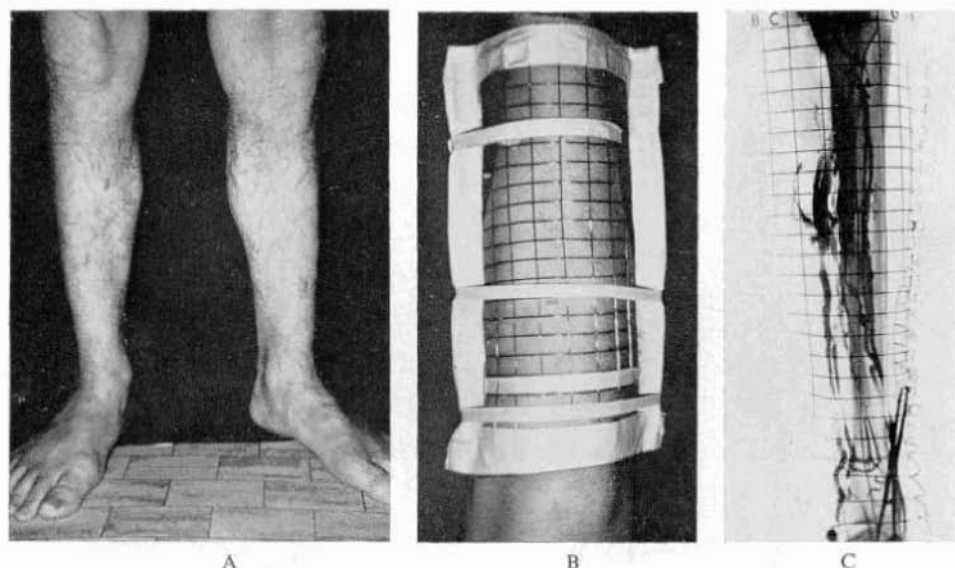


FIG. 12. Caso IX. M. R., 52 años. Síndrome varicoso. A) Aspecto de las piernas. B) Red colocada. C) Flebotopografía.

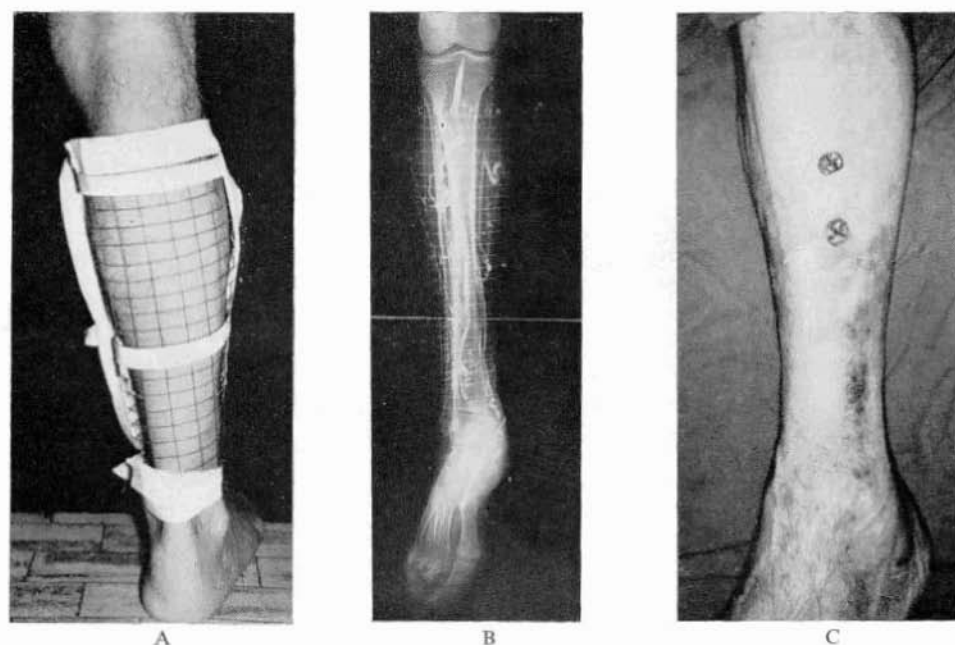


FIG. 13. Caso X. 27 años. A) Red en posición posterior. B) Flebotopografía. C) Lugar de las comunicantes insuficientes.

En el desarrollo de nuestro método siempre hemos colocado la red radioopaca sobre la cara anterointerna y externa de la pierna. Sólo en algunos casos la colocamos en la cara posterointerna-externa, cuando existía la sospecha clínica de comunicantes insuficientes posteriores, hecho por otra parte poco frecuente.

Cualquiera que fuera la posición en que fueron tomados los flebotopogramas, no ocasionaron molestia ni dificultad al personal encargado del gabinete radiológico ni al propio paciente.

Para terminar, queremos hacer constar que con nuestra técnica es posible actuar sin inconvenientes cual sea el método fleboográfico y la orientación de las diferentes escuelas.

Queremos subrayar, además, que también para esta investigación radiográfica vale, como siempre, la regla de que se considera útil si va unida a los datos clínicos; más aún en este caso porque puede conducir a un más atento y visual examen semiológico de donde obtener la confirmación del cuadro radiográfico.

Podemos, pues, concluir que la flebotopografía sirve para convalidar los hallazgos clínicos y precisarlos en sentido quirúrgico con un método simple no molesto para el paciente. La relación entre radiólogo y clínico tiene así mayor valor en la obtención de una más completa exactitud en la descripción del cuadro patológico. Las letras y los números colocados en la red tienen por objeto facilitar al radiólogo un dictamen más preciso sobre el cuadro venoso patológico.

RESUMEN

Después de unos conceptos sobre anatomía y fisiopatología, los autores exponen un método personal de localización de las venas perforantes de los miembros inferiores en sujetos afectados de insuficiencia venosa periférica. Este método, llamado Flebotopografía, permite una detallada visualización de las venas insuficientes y, en consecuencia, un mejor criterio de operabilidad que evite las recidivas.

SUMMARY

After some brief anatomic and physiopathological considerations, a personal method for localization of the perforating veins in patients with peripheric venous insufficiency is described. This method, called phlebtopography, permits an exhaustive and accurate visualization of the insufficient vein, and consequently, possibilities of a successful treatment are enhanced.

BIBLIOGRAFIA

1. — **Andel, Z.:** Schéma anatomo-clinique de la localisation des veines communicantes insuffisantes de de l'extrémité inférieure. «Phlébologie», 20: 19, 1967.
2. — **Barroe, D. W.:** «The Clinical Management of Varicose Veins». Hamish Hamilton Med. Books, London 1949.
3. — **Belardi, P. y Becchi, G.:** La flebografia degli arti inferiori.
4. — **Branzeu, P.:** Le traitement chirurgicale du syndrome post-phlébitique. «J. Cardiovasc. Surg.», XIII Congress European Soc. of Cardiovasc. Surg., 1964. Pág. 164

5. — **Cockett**: Citado por **R. Jaspar**.
6. — **Dodd, H. y Cockett, F. B.**: «The Pathology and Surgery of the Veins of the Lower Limbs». E. and S. Livingstone Ltd., Edimburg and London 1956.
- 6 bis. — **Haeger, K.**: «Venous and Symphatic Disorders of the Leg.» Bokforlaget Universitat och Skola, Lund, Sweden 1966.
7. — **Jaspar, A. R. y Verheugen, P.**: La ligature des veines perforantes atypiques. Etude critique à propos de 100 interventions. «Soc. de Chir. Lyon, Séance 7-IV-1961.
8. — **Langeron, P.**: Les conditions circulatoires de l'ulcère post-phlébitique. Essai de classification d'après l'étude phlébographique des communicantes jambières. «J. Sc. Med. Lille», núm. 10: 420, 1962.
9. — **May, R. y Nissi, R.**: «Die Phlebographie der Unteren Extremität», Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1959.
10. — **May, R.**: L'importanza delle vene perforanti nella operazione per varici. «Schedario di Chir.» 4, 1965. L. Russo Ed.: Roma.
11. — **Marmasse, J.**: Aspects cliniques des grosses jambes. «Phlébologie», 20: 97, 1967.
12. — **Merlen, J. F. y Bouret, G.**: Varices del tercio superior de la cara externa de la pierna. «Angiologia», 16: 308, 1964.
13. — **Olivier, Cl.**: La ligature des veines communicantes de jambe. Indications et technique. «J. de Chir.», 76: 139, 1958.
14. — **Pirner, F.**: Importanza dell'insufficienza delle vene perforanti ai fini dell'operazione per varici. «Schedario di Chir.», 1, 1964. L. Russo Ed., Roma.
15. — **Raivio, E.**: «Ann. Med. Exp. Fenn.», Helsinki 1948.
16. — **Sautot, J. y Bouche, A.**: Les veines communicantes de la jambe. «Soc. Chir. Lyon», Séance 29-VI-1961. Medici», 6-XII-1966.
17. — **Schmitz, R.**: Contribution à la physiopathologie de l'insuffisance veineuse chronique. «Forum Medici», 6-XII-1966.
18. — **Sherman**: Citado por **R. Jaspar**.
19. — **Stork, H.**: «Zschir. Orthopadie», 81: 259, 1951.
20. — **Van der Moolen, H. R.**: «Zbl. Phlebologie», 3: 186, 1964.