

# ANGIOLOGIA

VOL. XX

SEPTIEMBRE-OCTUBRE 1968

N.º 5

## El tratamiento quirúrgico de las varices del miembro inferior basado en el diagnóstico venográfico causal

CARLOS J. SAN ROMAN

Servicio de Cirugía N.º 3. Hospital San Roque, Córdoba. (República Argentina)

El error casi universal de reducir el tratamiento quirúrgico de las varices del miembro inferior a la práctica rutinaria de técnicas «standard» de ligadura y fleboextracción de una o de ambas safenas y, ocasionalmente, ligaduras extra o subfasciales de venas comunicantes (supuestas, aunque no probadamente, insuficientes) es la principal causa del alto tanto por ciento de fracasos que grava los intentos destinados a curar en forma definitiva tan mortificante e invalidante mal. Y tal error se perpetúa aferrado a la también casi universal creencia de que los datos aportados por la semiología clínica, complementados por las pruebas clásicas y sus posteriores modificaciones, bastan por sí solos para fundamentar una acción terapéutica efectiva.

Como conocimiento previo básico hay que recordar que las varices del miembro inferior, vale decir las dilataciones de sus venas superficiales que aparecen o se acentúan en la posición erecta, pueden obedecer a distintas causas patogénicas (Cuadro I). De entre ellas nos ocuparemos de la forma más común, las catalogadas etiológicamente como «esenciales o primarias», pero que desde el punto de vista fisiopatológico son «secundarias o sintomáticas» por ser consecuencia de reflujos o corrientes venosas invertidas procedentes en un 95 % de los casos de troncos venosos profundos permeables y suficientes (Cuadro II).

Estos reflujos pueden originarse en cualquier confluencia venosa cuyos afluentes adquieran distinto nivel o gradiente tensional al adoptarse el ortostatismo si a ello se agrega la insuficiencia de la válvula ostial del afluente hipotensinal. Así originados, se vehiculizan por el propio tronco de la vena y/o por algunas de sus tributarias que también ha perdido su suficiencia o capacidad de encauzamiento unidireccional de la sangre, continuando su desplazamiento retrógrado hasta

el nivel donde contiene una válvula suficiente y/o la incrementada presión del flujo sanguíneo normal. En este punto provocan en los troncos y/o en la red venosa regional superficial una dilatación cuyo grado y extensión vienen regulados por la propia presión del reflujo, así como por el límite máximo de repleción de estos vasos y piel contigua. Por último, la sangre estancada busca regresar a los colectores profundos por vía de venas comunicantes y colaterales vecinas.

Captado en la totalidad de su ciclo fisiopatológico, en todo reflujo venoso pueden distinguirse desde profundidad a superficie cuatro diferentes sectores que constituyen un esquema anatomoquirúrgico universal, por ser siempre válido cualquiera que sea su ubicación topográfica en la pierna (figs. 1, 2 y 3).

#### CUADRO I

##### DILATACIONES DE LAS VENAS SUPERFICIALES DEL MIEMBRO INFERIOR

###### Formas patogénicas

- I) **Primitivas:** La dilatación es debida a una alteración funcional u orgánica de la propia pared venosa, permaneciendo normal el aflujo sanguíneo.
- II) **Secundarias o síntomáticas:** La dilatación es debida a una sobrecarga venosa por aumento del aflujo sanguíneo:
  - a) de sangre venosa,
    - por reflujos {
      - con eje colector profundo normal
      - con eje colector profundo insuficiente:
        - avalvulación congénita.
        - secuela postflebitica.
    - por corrientes derivativas: eje colector profundo obliterado en la parte superior del miembro y/o bloqueo de las vías pélvianas del drenaje venoso:
      - malformación congénita.
      - secuela postflebitica.
    - por función supletoria: eje colector profundo obliterado en todo el miembro o en su parte inferior únicamente.
      - malformación congénita.
      - secuela postflebitica.
  - b) de sangre arterial,
    - por fistula arteriovenosa, congénita o adquirida.

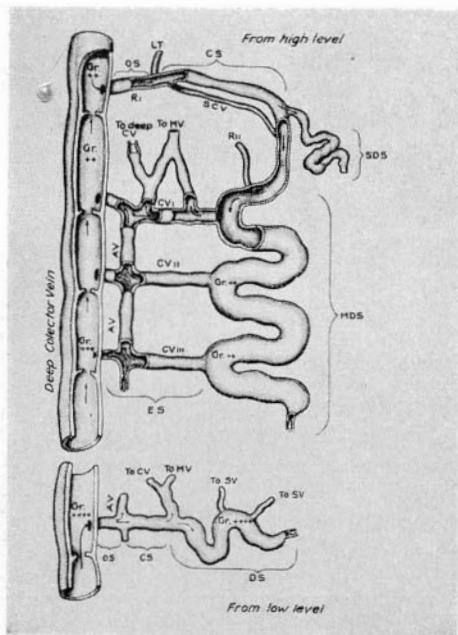


FIG. 1

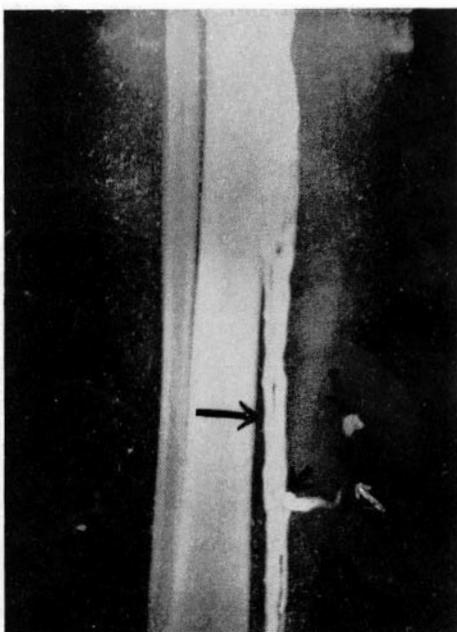


FIG. 2

FIG. 1. Esquema universal de los reflujo venoso con sus diferentes sectores, según procedan de un nivel alto (Arriba) o bajo (Abajo). Referencias: OS, sector de origen; LT, última tributaria; CS, sector de canalización; SCV, vena colateral superficial; Ri, reflujo principal; SDS, sector de dilatación secundario; MDS, sector de dilatación principal; CV, vena colateral profunda; CVI, CVII, CVIII, venas comunicantes; AV, venas anastomóticas; Gr, gradiente tensional; ES, sector de vaciamiento; SV, venas superficiales; RS, reflujo secundario.

FIG. 2. Venografía luminal selectiva profunda y comunicante competente (Cuadro IV) mostrando con claridad los tres primeros sectores de un reflujo procedente de un nivel bajo (comunicante del tercio medio de la pierna). Corresponde exactamente al esquema inferior de la figura 1. Los troncos profundos son permeables.

a) **Sector de origen.** Corresponde al segmento terminal de la vena refluente comprendido entre el colector profundo y la última tributaria. En él radica la causa determinante del reflujo (insuficiencia ostial), por lo que adquiere carácter de único, exclusivo e irreemplazable (ver luego). Por encontrarse situado en la profundidad carece de toda traducción clínica y su eliminación, por fuerza quirúrgica, constituye la única seguridad de terminar con el reflujo que en él se origina.

b) **Sector de canalización.** Se extiende desde la última tributaria hasta el punto donde se inicia la dilatación venosa provocada por estancamiento del reflujo. Sólo constituye una vía expedita para la progresión retrógrada de la sangre; pudiendo ser único, doble o complejo (ver luego). Su identificación clínica es muchas veces posible por el examen directo o pruebas específicas (Schwartz directa o invertida) siempre que se cuente con determinadas condiciones favorables: trayecto usual, ausencia de adiposidad excesiva, edema crónico, etc. Incluso siendo único puede rehacerse por venas colaterales o de la red vecina si quedó anula-

### CUADRO II

#### FORMAS PATOGENICAS DE LAS VARICES POR REFLUJOS (Eje colector profundo normal)

1. Provenientes desde el eje colector profundo, vía safena interna, externa, anterior, comunicantes, afluentes no usuales, etc.
2. Provenientes del eje colector profundo canalizados por otro tronco profundo (femoral profunda, circunfleja externa).
3. Provenientes desde un tronco superficial suficiente y canalizados por una de sus ramas.
4. Provenientes desde las venas abdominales superficiales (circunfleja ilíaca y subcutánea abdominal) y canalizados por un tronco safeno insuficiente (interna, accesoria, anterior) con suficiencia de la válvula ostial.
5. Provenientes desde las venas pélvicas, glúteas, etc. y vehiculizados por venas no usuales de la cara posterior del muslo, persistencia de la disposición embrionaria (vena cardinal posterior).
6. Provenientes desde un tronco profundo suficiente (femoral profunda) y vehiculizados por una de sus ramas.

### CUADRO III

#### POSIBILIDADES DE ERROR EN LA HOMOLOGACION SEMIOLOGICO CAUSAL Trendelenburg positiva directa = Insuficiencia ostial de la safena interna

1. Reflujos originados en una safena anterior, accesoria (doble) o externa, cuando ellas desembocan directamente en la femoral común.
2. Reflujos canalizados por la femoral profunda.
3. Reflujos originados en una tributaria del tronco suficiente de la safena interna.
4. Reflujos originados en el tronco de la femoral profunda y canalizados por una o más tributarias insuficientes del mismo.
5. Varices paradójicas, cuando la anastomótica alcanza el tronco de la safena a nivel muy alto.
6. Reflujos originados en las venas abdominales superficiales, desembocando éstas directamente en la femoral común.
7. Reflujos originados en las venas anteriores pero desembocando éstas en el cayado de la safena o en un golfo al lado del mismo, en todos los casos con suficiencia de la válvula ostial.
8. Reflujos procedentes de las venas glúteas y pélvicas y canalizados por una vena no usual de la cara posterior del muslo, persistencia de la disposición embrionaria (vena cardinal posterior).

do por un proceso espontáneo (flebotrombosis) o provocado (esclerosis medicamentosa) o por acción quirúrgica (ligadura, resección) (fig. 4).

c) **Sector de dilatación.** Es la consecuencia visible del reflujo. Se constituye a expensas de un segmento del tronco mismo de la vena refluente y otras venas de la red superficial vecina que con él se anastomosan por medio de ramas insuficientes. No siempre es único ni tampoco privativo de un solo reflujo, pudiendo estar alimentado por dos o más de ellos. Como el anterior llegará a rehacerse de modo espontáneo con venas de la vecindad si resultara destruido (flebitis, esclerosis, cirugía), permaneciendo intacto su sector de origen o un segundo o tercer reflujo que lo determinaba.

d) **Sector de vaciamiento.** Involucra las venas comunicantes, colaterales y anastomóticas subaponeuróticas vecinas al sector de dilatación. Si bien carece de individualidad anatómica definida, desde el punto de vista fisiopatológico encuentra su razón de ser en la necesidad que tiene el reflujo de reingresar en el eje colector profundo. Tal reingreso no siempre puede materializarse por la o las comunicantes que parten del sector de dilatación sino que muchas veces precisa buscar su gradiente tensinal en estratos más altos del referido eje, sirviéndose para ello de las colaterales y anastomóticas propias de las comunicantes (fig. 1). Importa destacar aquí que la dilatación operada en estas venas por un gran caudal de vaciamiento puede volverlas insuficientes y, por tanto, origen y canalización de reflujos secundarios que se manifestarán, tan pronto se produzca la deplección del sector de dilatación que contribuían a drenar (fig. 3).

De todo lo anterior se deduce con claridad que una simple y fácil acción terapéutica, cruenta o incruenta, proyectada exclusivamente sobre los sectores de canalización y de dilatación puede hacer desaparecer de modo temporal las varices. Pero

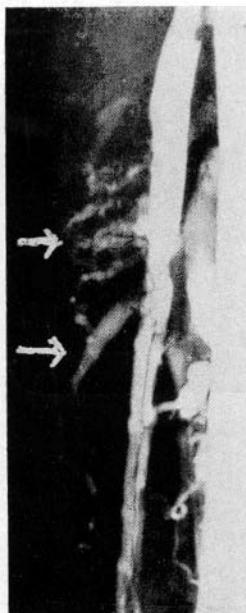


FIG. 3

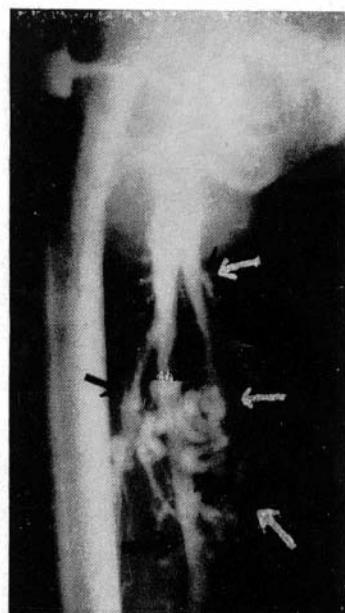


FIG. 4

FIG. 3. Venografía que objetiva la realidad fisiopatológica del sector de vaciamiento (fig. 1, ES) de un reflujo venoso procedente de un nivel alto (válvula ostial de la safena interna), opacificado desde profundidad a superficie debido a la deplección de su correspondiente sector de dilatación, lograda con la acción constrictiva de un lazo colocado por arriba de la rodilla.

FIG. 4. Venografía mostrando el nuevo desarrollo del sector de canalización posteriormente a la esclerosis del tronco safeno.

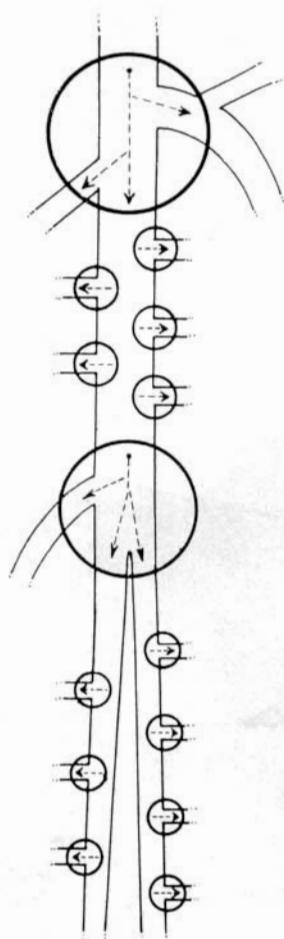


FIG. 5. Una práctica sistematización de los múltiples confluentes venosos de la pierna con vistas a la aplicación complementada de las distintas técnicas venográficas: confluente superior o safenofemoral (círculo mayor); confluente inferior o safenopopliteo (círculo menor); confluente restante o de las venas comunicantes (conjunto de los pequeños círculos).

jetiva certeza la insuficiencia ostial, mostrando de manera simultánea el exacto caudal de reflujo, así como el sector de canalización seguido por el mismo (fig. 6-B). En otros casos, al advertir anticipadamente la suficiencia de la válvula (fig. 6-A), evitará el torpe error de ligar una desembocadura normal, lo que

si lo que se busca es alcanzar un éxito definitivo será necesario de modo primordial y sin excusa suprimir quirúrgicamente el o los sectores de origen obrantes en cada caso, para luego tratar los restantes en forma complementaria.

Pero, como ya dejamos establecido, no existe medio clínico alguno que permita localizar un sector de origen con la exactitud topográfica requerida para hacer posible una búsqueda operatoria precisa a la vez que inocua. Tal desideratum sólo puede ser alcanzado por medio de diagnóstico venográfico causal (31). Ahora bien, la extrema complejidad del sistema venoso de la pierna, en especial en lo referente al elevado número de confluentes susceptibles de convertirse en origenes de reflujo, imponen en la práctica la utilización de dos y hasta más técnicas venográficas en un mismo miembro ya que, lamentablemente, no contamos por ahora con ninguna capaz de explorar válidamente todos y cada uno de los confluentes.

Estos dos hechos, silencio clínico del sector de origen y multiplicidad de las confluencias venosas donde pueden asentarse, traen aparejada la necesidad del diagnóstico venográfico sistematizado si se pretende efectuar una cirugía certeramente causal de las varices (32).

En efecto, una prueba de Trendelenburg positiva directa sólo permite colegir que el reflujo proviene de los estratos más altos del miembro pero en modo alguno asegurar que su sector de origen esté localizado en el segmento ostial de la safena interna. En el Cuadro II se detallan algunas de las posibilidades de error que trae aparejada esta precipitada equiparación clínico-causal en el área del confluente superior o safeno-femoral (fig. 5). Frente a tal falacia clínica, la venografía troncular competencial alta (7, 16) (Cuadro IV) es el único medio capaz de confirmar con ob-

agravaría aún más el desequilibrio venoso existente. En un tercer grupo de varicosos la venografía troncular competencial alta descubre un sector de origen no usual (fig. 6-D), único o coexistiendo con insuficiencia de la safena, doble (fig. 6-C), anterior (fig. 6-E), circunfleja externa (fig. 6-F). Casi huelga agregar que todo sector de origen no usual suele constituirse, por ser clínicamente insospechable, en causa de pertinaces recidivas.

Como complemento, la venografía troncular competencial alta revela insuficiencias de las venas femorales superficial y profunda (fig. 6-G y H), no detectables por el mero examen clínico. La primera, al perder su función de amortiguador frente al impacto tensional ortostático, posibilita el recargo de todo el estrato inferior del sistema venoso profundo; la segunda, por su real condición de comu-

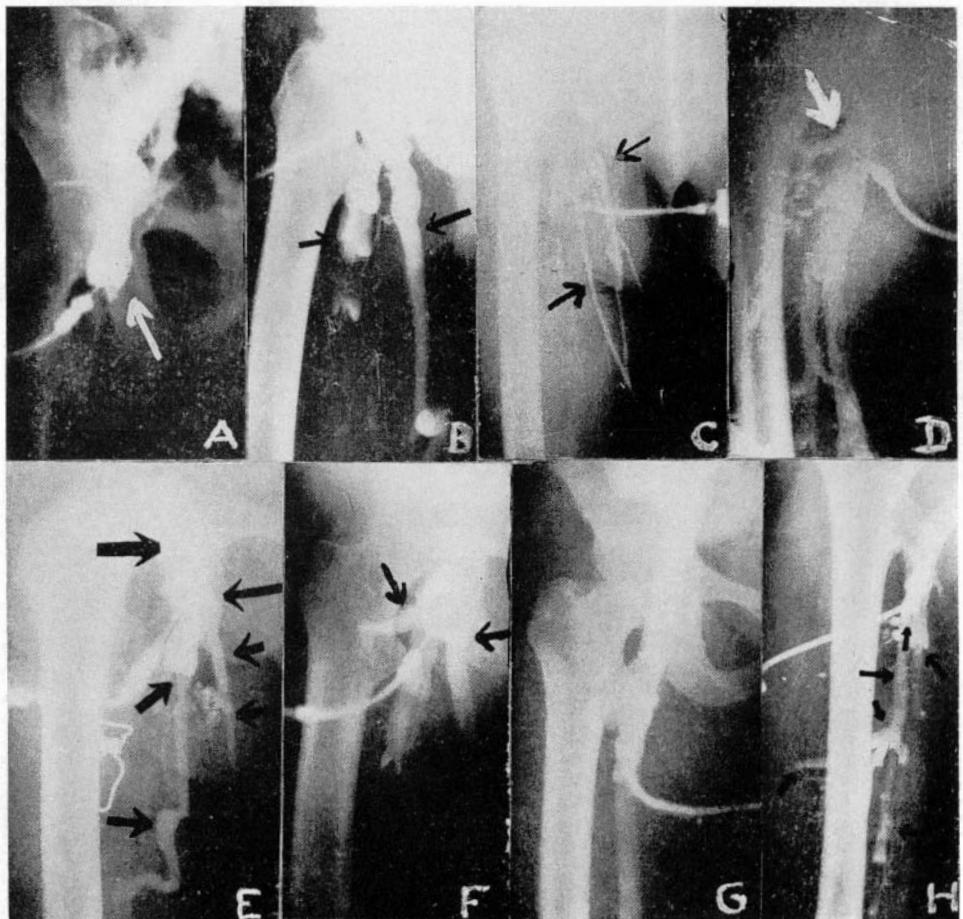


FIG. 6. Venografías tronculo competenciales altas (Cuadro IV y texto).

**CUADRO IV****CLASIFICACION DE LAS VENOGRAFIAS  
de acuerdo con sus objetivos fisiopatológicos**

- I. **Luminales:** Informan sobre la luz o calibre útil de los troncos venosos.  
Condiciones técnicas comunes: enfermo en decúbito e inyección distal.
- a) Indiscriminadas
  - b) Selectivas: superficial { de los troncos  
profunda { de una rama por inyección directa.
  - { directa, por punción de un tronco profundo  
indirecta, por inyección de una vena superficial distal, lazos escalonados que obligan encauzar el contraste por los troncos profundos (**Massell-Ettinger**).
- II. **Competenciales:** Informan sobre la suficiencia válvulo-parietal.  
Condiciones técnicas comunes: posición en pie, inyección proximal y esfuerzo abdominal.
- a) Tronculares { alta, inyección de la vena femoral común  
b) De las comunicantes. Al practicar la venografía luminal selectiva profunda se pone a prueba la suficiencia de las distintas comunicantes por medio de un esfuerzo abdominal o los provocada mientras el medio de contraste progresivamente por los colectores profundos.

**CUADRO V****VENAS COMUNICANTES DE LA PIerna****Tipos anatómicos**

1. Directas desde colector superficial a colector profundo.
2. Directas desde red superficial a colector profundo.
3. Directas desde colector superficial a colateral de colector profundo.
4. Directas desde red superficial a colateral de colector profundo.
5. Indirectas o transmusculares.
6. Dobles (directa-indirecta).
7. Complejas por anastomosis con venas colaterales o musculares (arco de Braum).

**Según su topografía**

1. Internas: tercio superior (tipo 1); tercio medio (tipos 1, 2 y 7); tercio inferior (tipos 1 y 2).
2. Posterior: tercio superior (tipo 5, 6 y 7); tercio medio (tipos 1, 3 y 4); tercio inferior (tipos 1 y 2).
3. Anteroexternas: (todas tipo 2).

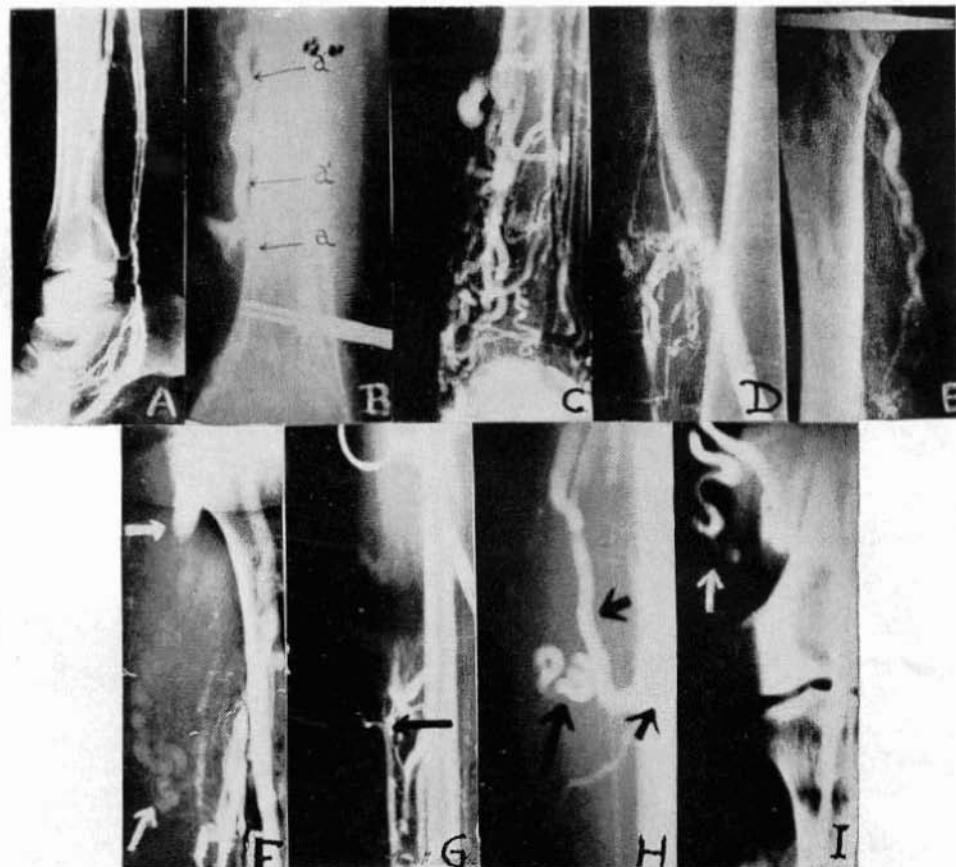


FIG. 7. Venografías luminal selectivas profundas y comunicante competenciales (Cuadro IV y texto).

niciente posterior externa alta del muslo, puede convertirse en sector de origen para reflujo que se exteriorizarán en las correspondientes caras del muslo.

Destaquemos, por último, que la negatividad de las venografías troncular competencial alta coincidiendo con una evidente prueba de Trendelenburg positiva directa justifica y otorga valor al uso de las técnicas complementarias, con el fin de dilucidar el origen de los reflujos no procedentes del eje colector profundo (33) (Cuadro II).

Frente a un Trendelenburg positivo, inverso o doble, como causa o con causa de las varices existentes son incriminadas una o más comunicantes insuficientes, las cuales pueden radicar desde el tercio medio del muslo hasta el tobillo. Procurando su más precisa localización, por lo habitual se recurre al Trendelenburg segmentario, Pratt y otras pruebas similares, cuyas determinaciones se basan en las manifestaciones del sector de dilatación, meta diagnóstica que sólo puede

**CUADRO VI**

**DISCRIMINACION DE LA CASUISTICA BASADA EN EL  
DIAGNOSTICO VENOGRAFICO CAUSAL  
(Total de casos: 227)**

**I. Segundo procedencia del reflujo:**

a) Del confluente superior: 179 (79 %)	
— exclusivos . . . . .	108 (47 %)
— concimitante con inferior . . . . .	38 (17 %)
— concomitante con lateral . . . . .	20 ( 9 %)
— concomitante con ambos . . . . .	13 ( 6 %)
b) Del confluente inferior: 86 (37 %)	
— exclusivos . . . . .	20 ( 9 %)
— concomitante con superior . . . . .	38 (17 %)
— concomitante con lateral . . . . .	15 ( 6 %)
— concomitante con ambos . . . . .	13 ( 6 %)
c) Del confluente lateral: 63 (27 %)	
— exclusivos . . . . .	15 ( 6 %)
— concomitante con superior . . . . .	20 ( 9 %)
— concomitante con inferior . . . . .	15 ( 6 %)
— concomitante con ambos . . . . .	13 ( 6 %)

**II. Segundo localización del sector de origen:**

a) Confluente superior: 179	
— ostial safena interna . . . . .	136 (76 %)
— idem desembocadura anormal . . . . .	4
— idem doble . . . . .	5
— afluente no usual . . . . .	8
— idem dobles . . . . .	5
— red v...osa abdominal . . . . .	6
— femoral profunda . . . . .	7
— rama de femoral profunda . . . . .	2
— circunfleja externa . . . . .	4
— rama safena interna . . . . .	2
— safena externa . . . . .	1
b) Confluente inferior: 86	
— ostial safena externa . . . . .	70 (81 %)
— idem desembocadura baja . . . . .	6
— afluente no usual . . . . .	5
— venas musculares . . . . .	2
— comunicante posterior alta . . . . .	1
— círculo venoso perisupracondileo . . . . .	1
c) Confluente lateral: 63	
— conducto de Hunter . . . . .	4 ( 6 %)
— tercio superior y medio pierna . . . . .	28 (44 %)
— posteriores . . . . .	9
— internas . . . . .	14
— antero externas . . . . .	5
— tercio inferior . . . . .	31 (50 %)
— internas . . . . .	27
— externas . . . . .	4

resultar válida para una orientación terapéutica que se conforma con actuar exclusivamente sobre las consecuencias visibles de la afección. En cambio, la exploración contrastada del confluente lateral mediante la venografía competencial comunicante (19, 20) (Cuadro IV) permite no sólo la exacta ubicación del sector de origen de los reflujo vehiculizados por las comunicaciones sino también la longitud, dirección y demás características del sector de origen, datos que como veremos luego son de gran valor para la correcta realización de la cirugía causal.

La venografía competencial comunicante tiene que realizarse bajo pantalla fluoroscópica. Esto permite controlar la forzada progresión del contraste por los troncos profundos, poniendo a prueba la suficiencia de cada comunicante median-

te oportunos golpes de los o esfuerzos abdominales del paciente y ordenando los disparos cada vez que sorprendamos escapes hacia las venas superficiales. Como regla, registramos con incidencias anteroposteriores insuficiencias de comunicantes internas de la pierna (figs. 7-B y C) y del conducto de Hunter; con incidencias laterales las insuficiencias de comunicantes posteriores de la pierna (fig. 7-D) y de la safena externa (fig. 7-G). Esta regla queda, desde luego, supeditada a las múltiples variantes que imponen algunos casos, en especial cuando se trata de investigar reflujo canalizado por comunicantes ántero-externas (fig. 7-E) u objetivar comunicantes originadas en troncos colaterales (Cuadro V) (fig. 7-F).

Casi resulta obvio hacer notar que la venografía comunicante competencial nos informa



FIG. 8.—Venografías tronculo competenciales bajas (Cuadro IV y texto).

también, por su simultánea condición de venografía luminal selectiva profunda, sobre la luz o calibre útil de las venas profundas con una seguridad de la que carecen las variadas pruebas ideadas con este fin (Perthes-Delbet, Ochsner, etc.). A la vez nos mostrará si existe desarrollo de circulación colateral profunda, lo que en condiciones normales no es detectable radiológicamente (fig. 7-A).

En ciertos casos, en particular en aquellas recidivas pertinaces con venas varicosas que aparecen a nivel de la rodilla, y cuando las determinaciones clínicas de rigor indican que el sector de origen que las alimenta puede encontrarse a la altura de la poplítea o segmentos venosos adyacentes, resulta de mucho valor la exploración focalizada del confluente inferior o safenopoliteo (fig. 5) por medio de la venografía troncular competencial baja (4, 7) (Cuadro IV), puesto que es más penetrante y precisa respecto a la similar información que a este nivel puede brindar la venografía competencial comunicante. Como su homóloga, la venografía troncular competencial alta, se constituye en la única prueba directa objetiva de la suficiencia ostial de la safena externa (fig. 8-A), preservándonos del grave error de imputar a su insuficiencia todas las varices regionales, segunda errónea equiparación clínico-causal que conducirá a la inútil ligadura de una vena suficiente o que ni siquiera puede ser encontrada en el curso de una intervención a causa de sus múltiples variaciones anatómicas (2, 24). En cambio, cuando objetiva un reflujo por esta vena (fig. 8-B) ofrecerá de manera simultánea tres informaciones complementarias de gran valor para el ajuste táctico del caso: a) exacta ubicación de la ostial insuficiente, nivelada por la imagen rotuliana, b) caudal del reflujo; c) vía de canalización del mismo, sea el propio tronco de la vena, en parte o en toda su extensión («test» de Hayerdale-Anderson válido), sea por la anastomótica magna (varices paradójicas) (10) (figs. 7-I y 8-E), sea por cualquier otro afluente del cayado. Independiente o conjuntamente con el anterior, la venografía troncular competencial baja puede denunciar otro sector de origen en un afluente no usual de la poplítea (fig. 8-D), en una comunicante posterior alta, en venas musculares (sólea, gemelas) e, incluso, en un círculo venoso perisupracondíleo. De modo eventual revelará la insuficiencia de una comunicante a la altura del conducto de Hunter (fig. 8-F) y, excepcionalmente, una safena externa doble (fig. 8-C). En todos estos casos evitará el error o lo evidenciará si se trataba ya de un fracaso quirúrgico.

Como su homóloga alta, también informará subsidiariamente sobre la suficiencia de la poplítea y de los troncos tibioperoneos, duplicaciones, etc.

Resumiendo, el examen venográfico puede reportar la siguiente información:

- 1) De si las dilataciones venosas existentes están alimentadas por reflujos procedentes de los troncos profundos y, en su caso, del número de sectores de origen obrantes y de la exacta localización topográfica de los mismos.
- 2) De si el sector de canalización es único, doble, triple o complejo; de si sigue el propio tronco de la vena o bien se vehiculiza por sus tributarias o anastomóticas; así como de la longitud y dirección que tiene.
- 3) De si existe adecuada correlación entre el caudal refluente y el cuadro clínico.
- 4) De si existen reflujos secundarios a nivel del sector de vaciamiento.
- 5) De si los colectores profundos se encuentran indemnes, obliterados o son insuficientes; de si presentan duplicación, pseudorecanalización, etc.

- 6) De si hay desarrollo de circulación colateral profunda; de su grado y caracteres.

Basado en estos conocimientos, el cirujano planificará la táctica y técnica a seguir en cada caso.

### I. SECTOR DE ORIGEN

#### **Area del confluente venoso superior o safeno-femoral**

En la gran mayoría de los casos, desde el que la venografía troncular competencial alta revela como el más simple (sector de origen único en una desembocadura habitual de la safena interna) hasta los que imponen la búsqueda de orígenes no usuales, bastará como abordaje la incisión estética que siguiendo el pliegue inguinal o algo por debajo del mismo tiene como punto medio el marcado por el latido femoral. La gran elasticidad de la piel crural permitirá, con sólo prolongar ambos extremos de la incisión, alcanzar con facilidad el vértice del triángulo de Scarpa. Unicamente recurrimos a la incisión longitudinal que sigue el trayecto de los vasos femorales en aquellos casos de recidivas con intensa reacción cicatrizal, en pacientes muy obesos o cuando está indicada la ligadura de la vena femoral profunda o alguna de sus ramas (33).

#### **Area del confluente inferior o safeno-poplíteo**

La táctica quirúrgica para eliminar los reflujos originados en la vena poplítea varían según la altura en que radiquen. El abordaje estético siguiendo el pliegue poplíteo sólo está justificado cuando el sector de origen se encuentra a nivel del pico de la rótula o por debajo del mismo. Pero ya en el caso de desembocadura habitual de la safena externa (que venográficamente corresponde al borde superior del mencionado hueso), preferimos sacrificar la preocupación estética y procurarnos un amplio abordaje a través de una incisión longitudinal de unos siete centímetros de largo, por arriba del pliegue y algo por fuera de la línea media de la pierna, con el fin de asegurar, previa interrupción de todos los afluentes del cayado, una cómoda y precisa ligadura del sector de origen a veces profundamente situado, sea por el grueso panículo adiposo regional, sea por el peculiar desarrollo y disposición de los músculos que conforman la gotiera poplítea.

Cuando se impone alcanzar la parte más alta de la vena o el sector contiguo de la femoral superficial, debe recurrirse a los abordajes ya reglados para los pares arteriales homónimos (11).

#### **Area venosa del confluente lateral o de las comunicantes**

Una inexplicable contradicción ha dominado hasta hace poco en lo referente a la acción quirúrgica a desarrollar sobre las comunicantes insuficientes. Mientras todos los autores coinciden en exigir la ligadura de las safenas a ras de los colectores donde desembocan, adoptan en cambio un criterio menos uniforme y más elástico cuando se trata de las comunicantes. Tal dualidad táctica resulta inaceptable, ya que en rigor de verdad éstas tienen idéntica significación anato-

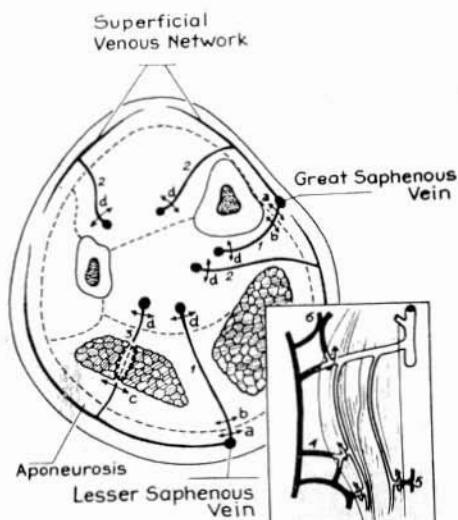


FIG. 9

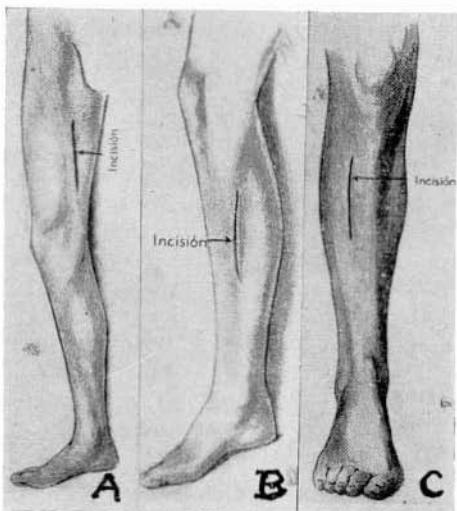


FIG. 10

FIG. 9. Corte esquemático de la pantorrilla donde se encuentran configurados los distintos tipos anatómicos y topográficos de venas comunicantes (Cuadro V). Se destacan asimismo los distintos niveles preconizados como óptimos para obtener la neutralización de los reflujo por ellas vehiculizados: a) por fuera de la aponeurosis superficial (fleboextracción, HOMANS); b) subaponeurótico (LINTON); c) a ras de los músculos o tendones (FELDER); d) a ras de los colectores profundos donde desembocan (sector de origen) previa localización venográfica (SAN ROMÁN). En el cuadro: acción quirúrgica a desarrollar respecto a las comunicantes originadas en troncos colaterales profundos (fig. 7-H) (SHEGMAN).

FIG. 10. Incisiones de abordaje para las comunicantes de la pierna (ver texto) (BANKS y LAUFMANN).

mofuncional y trascendencia fisiopatológica que aquéllas (10). Por lo demás, las recomendaciones de ligarlas extra o subfascialmente o a nivel del plano tendinoso o muscular donde se introducen mal pueden encontrar una justificación válida en las dificultades de orden técnico, supuestamente aparejadas por la situación profunda de su sector ostial o la variada complejidad de su sector de canalización.

Con miras a concretar la demorada unidad táctica en el tratamiento de los reflujo y siempre fieles a las directivas terapéuticas surgidas del esquema universal ya descrito, por nuestra parte practicamos desde hace siete años la ligadura a ras de su desembocadura (sector de origen) de toda comunicante cuya insuficiencia quede claramente demostrada por el pertinente examen venográfico (fig. 9). La técnica para abordarla varía, desde luego, con la topografía, de su sector de origen, así como con la dirección y tipo anatómico de su sector de canalización.

Los sectores de origen localizados en los dos tercios inferiores del muslo se abordan según las técnicas regladas para llegar a la arteria femoral a nivel del vértice del triángulo de Scarpa y conducto de Hunter. Respecto a este último, nos limitaremos a recordar que el puente fibroso tendido entre el vasto interno y el aductor largo debe ser incidido siguiendo el borde superior del tendón de éste,

para caer directamente y con seguridad en la vena femoral superficial (fig. 10-A).

En la pierna, la variada distribución de las comunicantes, (Cuadro V y fig. 9) obliga a seleccionar los abordajes distintos y adecuados para poder llevar a cabo sin inconvenientes la acción quirúrgica causal. Como directiva fundamental digamos que la incisión tiene que ser nivelada de acuerdo con la ubicación del sector de origen y orientada según la dirección del sector de canalización, evitando siempre acometerlas de frente, puesto que ello expone a desgarros con hemorragias profusas a veces muy difíciles de cohibir. En cambio, abordándolas lateralmente es fácil y exento de todo riesgo llegar a su desembocadura y ligarlas a ese nivel óptimo.

FIG. 11. Ligadura en el sector de origen de un reflujo vía una comunicante posterior, abordado según figura 10-B

Cuando se trata de comunicantes posteriores del tercio superior, casi todas de tipo 3 ó 4, las abordamos por vía interna, según la técnica reglada para llegar a la arteria tibial posterior. Para ello y con la flebografía a la vista, nivelamos una incisión de 5 a 7 centímetros de longitud que sigue a dos centímetros por detrás el borde interno de la tibia. Separadas las inserciones del gemelo interno, se secciona el sóleo paralelamente a sus fibras, con lo que se descubre el plano vascular profundo (figs. 10-B y 11).

Si la comunicante tiene un sector de canalización con dirección interna, por lo común de tipo 1 ó 2, deberá ser abordada por vía posterior, graduando siempre basados en la venografía el largo indicado de la incisión en la línea media posterior (*stocking seam line*). Para llegar al sóleo pueden separarse los gemelos cor-



FIG. 12. La tijera muestra el sector de origen de un reflujo vía una comunicante interna baja, supramaleolar, abordado por vía posterior ("stocking-seam line").

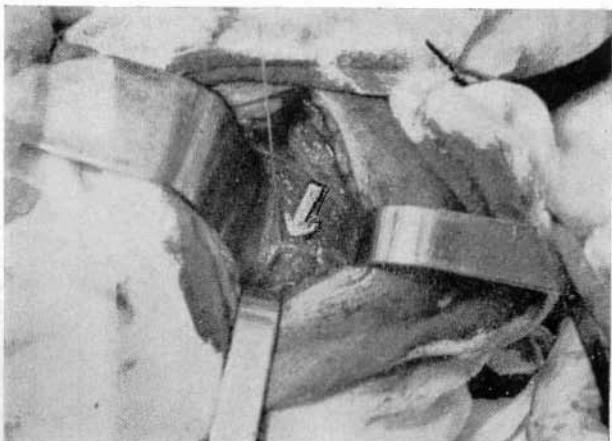




FIG. 13

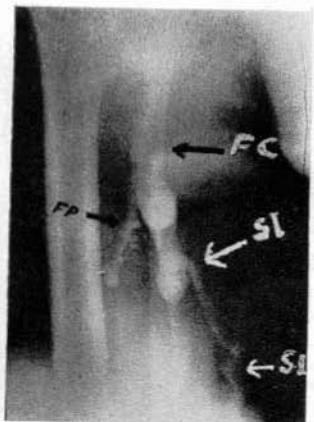


FIG. 14

FIG. 13. Venografías mostrando los cuatro sectores de origen obrantes en un mismo caso, a saber: derecha, doble safena interna, una total y otra parcialmente insuficiente; centro, safena externa insuficiente; izquierda, comunicante bifida anteroexterna.

FIG. 14. Venografía mostrando una safena interna de desembocadura baja que había provocado dos fracasos quirúrgicos anteriores.

tando su unión musculotendinosa o bien reclinando el interno, previa sección de sus inserciones inferiores.

En cuanto a las comunicantes localizadas en los tercios medio e inferior de la pierna, por lo general de tipo 1, 2 ó 5, con sector de canalización de dirección interna, recurrimos para neutralizarlas al abordaje posterior. Incidiendo sobre la misma «stocking seam line» se seccionan aponeurosis y fibras nacarinas del tendón de Aquiles y se divulsiona los manojos musculares del «calamus scriptorium» para llegar al plano vascular profundo (fig. 12). La flexión plantar forzada del pie facilita la separación y amplia exploración.

La comunicante es ligada en todos los casos a ras de su desembocadura en el colector o, menos frecuentemente, colateral profunda (sector de origen), así como a nivel del músculo, tendones o aponeurosis donde se introduce. También se ligan sus conexiones con anastomóticas, colaterales y venas musculares.

Las comunicantes anteroexternas que canalizan reflujo originados en las venas tibiales anteriores son las únicas que hacen excepción a la regla del abordaje lateral. En efecto, el escaso caudal de reflujo que vehiculizan y la situación de su sector de origen, del todo bloqueado por compactas masas musculares y gruesos tabiques fibrosos, permiten e imponen a la vez su abordaje frontal mediante una incisión (fig. 10-C) adecuada para encontrar el intersticio existente entre los músculos tibial anterior y extensor largo del dedo gordo.

## II. SECTOR DE CANALIZACION

Cuando se encuentra constituido a expensas de un tronco superficial o algu-

nas de sus ramas de grueso calibre debe ser eliminado ya que al quedar vacío actúa por tensión negativa, como bomba aspirante de la red venosa vecina, pudiendo por mantenerse insuficiente readquirir su anormal función como vector de un nuevo tipo de reflujo. La fleboextracción o, frente a su imposibilidad, el arrancamiento directo mediante una pinza de Kelly a través de pequeñas incisiones emplazadas de modo estratégico cumplen este objetivo.

En los de ubicación subaponeurótica, por no registrarse la desfavorable contingencia antes señalada, puede aceptarse un criterio más elástico y dejarlo en su lugar previa ligadura, como se dijo, de todas sus conexiones.

### III. SECTOR DE DILATACION

Su destrucción más completa posible es la regla, no sólo para evitar la total desaparición de las varices en el menor tiempo sino para evitar que la brusca depleción de venas dilatadas e intactas llegue a transformarlas en bomba aspirante para los reflujos secundarios procedentes de un sector de vaciamiento insuficiente. Tal destrucción se consigue en parte por la fleboextracción y, lo que pueda escapar a la misma, por arrancamiento directo.

### IV. SECTOR DE VACIAMIENTO

Si el complejo venoso regional que lo integra ha conservado su suficiencia no requiere tratamiento. Cuando registra una moderada insuficiencia, afectando a dos o más comunicantes, para su regresión puede ser suficiente la compresión temporal con una venda elástica. Pero nosotros, basados en las ideas y experiencias de **Kondrai** (12), confiamos más en la acción obliterante del hematoma local consecutivo al arrancamiento venoso, el cual introduciéndose en la propia luz de las comunicantes y colaterales que quedaron abiertas las hace participar en un proceso fibroso regresivo que de modo indefectible las engloba y destruye.

Cuando la dilatación y sucesiva insuficiencia afecta única o preferentemente una sola comunicante hay que proceder como si se tratara de una insuficiencia primitiva de la misma.

### CASUISTICA

Nuestra experiencia suma 227 casos de varices por reflujo, mal llamadas «esenciales», estudiadas y tratadas personalmente entre los años 1960 y 1965. De esta casuística, discriminada con base al diagnóstico venográfico causal, extraemos las siguientes conclusiones prácticas (Cuadro VI):

1. Un reflujo procedente del área del confluente superior (safeno-femoral) estaba presente en 179 casos (79 %). Pero este reflujo era exclusivo en sólo 108 casos (47 %). Como a su vez de los 179 reflujos del confluente superior únicamente 136 (76 %) tenían un sector de origen en la ostial de la safena in-

terna, tenemos una base objetiva para afirmar que si se hubiera aplicado en forma rutinaria en todos los casos la técnica «standard» (ligadura ostial y fleboextracción de la safena interna) los malos resultados próximos o alejados, por persistencia de uno o más sectores de origen, habrían alcanzado a 162 enfermos; lo que supone un 71.85 %, tanto por ciento que no es sino la confirmación de lo observado en la práctica diaria.

2. Como contraprueba de lo anterior existe el apreciable número de piernas varicosas que pudo ser curado (76 en total, 35 %) respetando la integridad de la safena interna.

3. La frecuencia (17 %) con que se asician reflujo de los confluentes superior y lateral (comunicantes), sobre todo a nivel de la pantorrilla. Lo que se explica por la dilatación e insuficiencia secundaria de las venas que conforman el sector de vaciamiento, casi del todo desconocido hasta hoy.

4. La no despreciable proporción de casos (6 %) en los que coexisten tres o más sectores de origen (fig. 13), que subraya la necesidad de su búsqueda radiológica sistemática y sistematizada.

5. La gran cantidad de sectores de origen y variantes anatómicas (fig. 14) que por no ser detectables al mero examen clínico permanecían ignorados del todo.

6. La necesidad de objetivar con claridad la permeabilidad de los troncos colectores profundos para que el caso pueda ser considerado como «varices por reflujo» (esenciales).

## RESULTADOS

En cirugía fisiopatológica los resultados deben ser valorados en función de la amplitud del conocimiento de los factores causales, así como de la efectividad de los medios diagnósticos destinados a ponerlos en evidencia. En base a esta premisa deseamos puntualizar que los cuatro casos, sobre el total de 227 (menos del 2 %), que en un primer momento rotulamos de fracasos por no desaparecer del todo las dilataciones venosas existentes constituyeron en definitiva singulares éxitos, ya que obligaron a profundizar el diagnóstico venográfico poniendo en práctica técnicas complementarias que no sólo permitieron rectificar el error sino también ampliar, de modo simultáneo, nuestro horizonte patogénico poniendo en evidencia formas causales hasta entonces insospechadas (Cuadro II). El análisis de estos casos de patogenia no usual, así como el estudio del proceso diagnóstico que culminó en el conocimiento de su causalidad serán objeto de una publicación posterior (33).

Sobre lo dicho, podemos afirmar que el ideal de obtener el 100 % de éxitos es hoy factible merced a los medios diagnósticos de que disponemos en las varices por reflujo provenientes del eje colector profundo (Cuadro I, renglones 1 y 2); y podrá extenderse con rapidez a las restantes formas patogénicas ya conocidas (Cuadro I, renglones 3 a 6) y aún por conocer, a medida de que desarrollemos y perfeccionemos los recursos venográficos destinados a la pesquisa causal.

Se habrá alcanzado así la solución total y definitiva de este viejo y espinoso

problema por el único camino seguro y efectivo: el mismo que hace veinte años nos señalara la visión seña de **Fernando Martorell** (17).

## RESUMEN

En contraposición a los tratamientos incruentos (esclerosis, compresión), que pretende curar las varices esenciales haciendo desaparecer sus consecuencias visibles, y a los cirujanos, que por conocer solamente una de las formas patogénicas de la enfermedad confunden su tratamiento quirúrgico con la simple safenectomía, propugnamos una nueva orientación basada en el conocimiento integral y diagnóstico objetivo de las múltiples y complejas causas que provocan esta afección, con el fin de poder desarrollar una acción terapéutica selectiva y adecuada a cada caso.

En esta orientación que propugnamos, todo el proceso diagnóstico y la acción terapéutica están supeditados por completo al conocimiento integral del hecho fisiopatológico básico, el reflujo venoso, cuya unidad conceptual concretamos en un esquema anatomoquirúrgico de valor universal,

Nuevas adquisiciones en el campo de los recursos diagnósticos causales permitirán, con toda seguridad, solucionar de manera definitiva la casi totalidad de los casos al integralizar el conocimiento patogénico de la enfermedad varicosa. Y mucho es lo que puede esperarse en este aspecto de las técnicas estereoscópicas y cinevenografía recién llegadas a nuestro alcance.

## SUMMARY

In this paper, the author appears enthusiastic on the usefulness of pre-operative venography for the correct treatment of varicose veins.

The author believes that techniques of treatment based only in sclerosing injections and compression are as faulty as just performing a stripping of the great saphena in all cases.

He advocates for a better physiopathological study in all cases of varicosities, with a routine pre-operative venography.

Old clinical tests (Mahorner's, Trendelenburg's, Perthes's and so on), have a very inferior value in relation with the venographic study.

Venography may inform about the following details: 1) Whether the venous dilatations are due to reflux from the deep trunks. 2) Whether the deep trunks are patent or occluded. 3) Whether there is a relation between the clinical picture and the actual reflux. 4) Whether the deep collateral circulation is well developed.

The experience of the author is based in 227 cases of varicose veins operated from 1960 to 1965. He was able to find out a direct sapheno-femoral reflux in 79 % of the cases. But this reflux was exclusive only in 47 % of the cases. In a 35 % of the cases the patients were cured without acting on the great saphena.

The author considers the term reflux varicosities more adequate than that of «primary varicosities».

#### BIBLIOGRAFIA

1. — Arenander, E.: «Acta Chir. Scand.», suppl. 260;1960.
2. — Askar, O.: «Jour. of Cardiovascular Surg.», 4:126 y 138;1963.
3. — Bonete, G. y Cordier, R.: «Jour. de Radiologie», 4:126;1961.
4. — Boretti, J. y Grandi, M.: «Bol. Soc. Cir. Rosario», Argentina, 32:231;1953.
5. — Bouret, G. y Merlen, J.: «Phlébologie», 42:402;1965.
6. — Cockett, F. y Jones, E.: «Lancet», 264:17;1953.
7. — Dos Santos, J. C.: «Introduction to Phlebology», 1962.
8. — Felder, D.: «Radiology», 61:208;1953.
9. — Fernández Coito, A.: «Gaz. Med. Port.», 15:295;1962.
10. — Fernández Coito, A.: «A Função Valvular nas Veias nos Membros Inferiores», 1957.
11. — Grypk, P. y Darling, C.: «Surg. Gyn. & Obst.», 118:945;1964.
12. — Kondrai, G.: «Der Chirurg.», 33:372;1962.
13. — Linton, R.: «Ann. of Surgery», 119:903;1944.
14. — Linton, R.: «Anales de Cirugía», 12:307;1953.
15. — Linton, R. y Hardy, J.: «Surgery», 12:307;1953.
16. — Luke, J.: «Surgery», 29:381;1951.
17. — Martorell, F.: «Tratamiento de las Varices basado en la Flebografía», 1946.
18. — Martorell, F.: «Angiología», 15:304;1963.
19. — Massell, T. y Ettinger, T.: «Ann. of Surgery», 117:1217;1948.
20. — May, R. y Nissl, R.: «Die Phlebographie der unteren Extremitäten», 1959.
21. — May, R. y Nissl, R.: «Fortschr. auf dem Röntgenstr.», 104:171;1966.
22. — May, R. y Nissl, R.: «Radiográfica», 1:2;1961.
23. — May, R.: «Chir. Praxis», 7:467;1963.
24. — Mossman, D. y Hartwell, S.: «Surg. Gyn. & Obst.», 118:761;1964.
25. — Netzel, C.: «Münch. Med. Wochens.», 13:675;1961.
26. — Nylander, G.: «Acta Radiol.» (Stock) 57:348;1962.
27. — Pflug, J.: «Chir. Praxis», 7:261;1963.
28. — Psataklis, N.: «Ztbl. für Chir.», 90:14;1965.
29. — Rogoff, S. y De Weese, J.: «J.A.M.A.», 172:1599;1959.
30. — San Román, C.: «Rev. Méd. Córdoba», Argentina, 48:207;1960.
31. — San Román, C.: «Semana Médica», Buenos Aires, 118:1121;1961.
32. — San Román, C.: «Bol. Soc. Cir. Córdoba», Argentina, 23:53;1962.
33. — San Román, C.: «Varices por reflujo: Formas patogénicas inusuales». En Prensa.
34. — Shermann, S.: «Ann. Surg.», 130:28;1949.
35. — Sigg, K.: «Münch. Med. Wochens.», 108:546;1966.