

# Linfedema y anastomosis linfonodovenosa\*

## Propuesta de modificación técnica

G. B. Languasco\* - Enzo Cacciatore\*\* - Carlo Iachino\*\*\*

Ospedale Intemelio del Ventimigliese\*  
Ospedale Ramazzini (Capri)\*\*  
Ospedale di Sanpierdarena (Genova)\*\*\* (Italia)

### RESUMEN

Tras una serie de consideraciones acerca del linfedema y los progresos sobre su estudio, se exponen los procedimientos quirúrgicos y tratamientos empleados, tanto en su aspecto técnico como orientados hacia la etiología del linfedema. Se expone un caso clínico, su tratamiento, terminando con una discusión.

### SUMMARY

After some considerations about lymphedema and the progresses in its study, the surgical procedures to its treatment are exposed, considering this treatment technically and also orientate to lymphedema etiology. Afterwards, a clinical case, its treatment, and its discussion are exposed.

### Introducción

El linfedema de los miembros inferiores representa un cuadro clínico que depende de la más variada etiología, ya primitiva, ya secundaria, que explica en gran parte el porqué ha sido objeto de las más diferentes tentativas terapéuticas empleadas en el curso de los años, junto al desarrollo del conocimiento sobre el sistema linfático (1, 6, 7, 8, 20, 24, 32, 45, 50).

Este ha crecido de manera notable, sobre todo con la introducción de la linfografía en la práctica corriente (4, 7, 21, 22), que nos ofrece datos preciosos sobre la morfología de todo el sistema y a la vez nos proporciona útil información sobre la dinámica del flujo linfático a través de la red de los colectores y de las estaciones linfoglandulares.

Los sucesivos trabajos, últimamente sofisticados, de la metódica fundamental, cual la scintigrafía, la linfoescintigrafía y la xerolinfografía

(3, 34), han aportado datos particulares mayores incluso a los fines de una más correcta conducta terapéutica.

La cirugía de los linfedemas, por efectuarse en fase avanzada de la enfermedad, en la cual los procedimientos terapéuticos y fisioterápicos no son lo suficientemente en grado de controlar el enorme acúmulo de linfa en el celular subcutáneo, pretende cambiar la situación patológica instaurada por medio de numerosísimos métodos, cuyas características permiten subdividirlos en dos grupos: el primero comprende todas las intervenciones de tipo demolidivo; el segundo incluye las diferentes técnicas basadas sobre criterios conservadores por medio de derivaciones de la linfa.

Entre estas últimas, en las cuales se encuentran las de más moderno concepto, algunas tienden a drenar la linfa utilizando nuevas vías de salida, constituidas por secciones distintas de la circulación linfática, otro sí dirigiéndola al torren-

Tabla I

### Diagnóstico de los Linfedemas

Linfografía
Scintigrafía
Linfoescintigrafía
Xerografía
Xerolinfografía
Flebografía
Arteriografía

\* Traducido del original en italiano por la Redacción.

te circulatorio venoso como vía de vaciado de la linfa obstaculizada en su progresión.

Incluso con la evolución y diversificación de los tipos de intervenciones de drenaje, funcionalmente y estéticamente más justificadas, las exéresis más o menos extensas han mantenido, sin embargo, su validez frente a situaciones locales ya irreversibles y por tanto no corregibles de otra manera.

A fines de recordatorio, se resumen en la Tabla II de modo esquemático la gama de intervenciones que más se han consolidado.

Como cabe observar, una gran parte de las intervenciones propuestas utiliza a la vez los dos métodos principales, que se integran en varias combinaciones, en el doble intento de llevarse los últimos remanentes del defecto del deflujo linfático y restablecer una nueva vía de vaciado.

Basándonos en estos conceptos, cabe trazar criterios máximos en la elección de la intervención ante un linfedema, en base a su etiología y a su fase evolutiva.

De forma esquemática, los resumimos en la Tabla III.

## Caso clínico

N. E., mujer de 61 años.

Antecedentes patológicos sin interés, hasta que recientemente sufrió una intervención de histeroanexectomía radical (Vertheim) por cáncer de útero, seguida de radioterapia.

Al año, el miembro inferior derecho inicia edema, al principio de forma discontinua, para más tarde hacerse no reducible por el descanso nocturno y aumentar de tamaño.

Ultimamente el aumento de volumen se ha convertido en molesto, hasta el punto de convencer a la paciente para ingresar para estudio y tratamiento.

Al examen objetivo del miembro inferior derecho se aprecia engro-

**Tabla II**  
**Cirugía de los linfedemas**

1. *Demoledora:*
  - a) Exéresis parcial, tipo Sistrunk (42). *Cutolipofasciectomía con injerto cutáneo.*
  - b) Exéresis total, tipo Lagrot-De Takats, tipo Charles-Kinmonth, tipo Servelle (35-36), tipo De Gaetano. *Cutolipofascectomía y ligadura de los linfáticos suprainguinales según Tosatti (50-51).*
2. *Demoledora y drenaje:*
  - a) Exéresis parcial con drenaje superficial según Kimura-Pratt-Wright.
  - b) Exéresis parcial con drenaje profundo tipo Kondoleon-Payr (23), tipo Thompson (43-44) más actual.
3. *Derivativa:*  
(infoangioplástica)
  - a) Drenaje superficial en el subcutáneo del tronco con hilos de seda (Handley, 1906), nylon (Ranschoff, 1945) cintas de celofán (Beck, 1964), colgajos cutáneos (Gillies y Fraser, 1935).
  - b) Drenaje profundo: 1) En los tejidos del miembro (en el hueso por cintas de fascia lata (Lanz, 1911) o en el músculo (Kondoleon, 1911; Burke, 1954), con tubos de polietileno (Tosatti-Cariati, 1964), con colgajos de subcutáneo (Rosanow, 1912).  
2) En los tejidos subfasciales del abdomen con la red de drenaje en nylon según Degni (1972) (14-16).
  - c) Drenaje mixto superficial y profundo, con tubos de goma (Walter, 1919), con cintas de fascia lata (Martorell, 1958).
  - d) Drenaje en cavidad abdominal por medio de colgajos pedunculados de omento (Sokolowski, 1925; Lanzara y Amantea, 1967; Goldsmith y De los Santos, 1966).
  - e) Drenaje en el sistema venoso a nivel inguinal: 1) Anastomosis linfonodovenosa (Nielubowicz, 1968 (30-31), Battezzati y Donini (18), Degni y Cordeiro, 1972 (14), Tosatti y Cariati, 1974 (6).  
2) Anastomosis linfático-venosa (Degni, Cordeiro y cols.) efectuada a distintos niveles a lo largo del miembro (10, 11, 13).  
Ligadura antigravitaria de los colectores linfáticos suprainguinales y extirpación de los ganglios patológicos (Servelle, 1946; Tosatti, 1964; Martorell, 1967; Kinmonth, 1968).
4. *Contenedora:*

Tabla III

## Elección de la intervención quirúrgica según la etiología del linfedema

1. *Linfedema secundario*, con ganglios suficientemente funcionantes sin signos de infección: anastomosis linfonodovenosa según Nielubowicz y sucesivas modificaciones.
2. *Linfedema inveterado*:
  - a) Cutolipofascectomía con conservación de la piel.
  - b) Linfangioplastia pediculada según Martorell (superada).
  - c) Anastomosis linfático-venosa.
  - d) Anastomosis linfonodovenosa, si no existe bloqueo a nivel linfonodal.
3. *Fibredema* con compromiso de la circulación linfática superficial y profunda:
  - a) Drenaje con red de nylon, según Degni.
  - b) Anastomosis linfático-venosa (Cordeiro).
  - c) Cutolipofascectomía, si fallan las tentativas anteriores.
4. *Linfedema inveterado* con verrucosidades y paquidermitis linfostática: cutolipofascectomía con injertos cutáneos secundarios.
5. *Flebolinfedema*:
  - a) Intervención de Sistrunk.
  - b) Intervención de Kondoleon.
  - c) Intervención de Thompson (más actual).

sado por edema de tipo linfático (fig. 1). Coexiste adenopatía inguinal bilateral. Condiciones generales, buenas. Los exámenes de Laboratorio no muestran modificación alguna significativa de los parámetros humorales; los exámenes radiológicos son negativos respecto a eventuales recidivas o metástasis de procesos expansivos, y lo mismo la revisión ginecológica.

Una biopsia practicada en un ganglio demuestra signos de flórosis inespecífica.

Se mantiene a la enferma en reposo y sometida a antibióticos durante cuatro semanas, durante las cuales el miembro obtiene escaso beneficio de la inmovilidad. En consecuencia, se decide una intervención de drenaje linfático que, bajo la visualización de la red linfática



Fig. 1

por medio de colorantes vitales, se realiza previo aislamiento y sección transversal del ganglio escogido del arco safénico, efectuando una anastomosis termino-terminal linfonodovenosa, entre ganglio y safena (fig. 2a y b).

El postoperatorio no presenta más que una ligera linforrea a través de la herida operatoria y que se resuelve en ocho días. Al mismo tiempo, el miembro se reduce de circunferencia, hasta adquirir un aspecto satisfactorio a las dos semanas (fig. 3) y óptimo a los 20 días (figs. 4a y b), y en la visión posterior es evidente la reducción del edema retromaleolar.

El resultado obtenido se mantiene en los controles sucesivos, llegando al año de la intervención.

## Discusión

La anastomosis linfonodovenosa ha entrado a formar parte de las técnicas de drenaje linfático con la comunicación de **Nielubowicz** y **Olszewski** (29) presentada en el Congreso de la International Car-

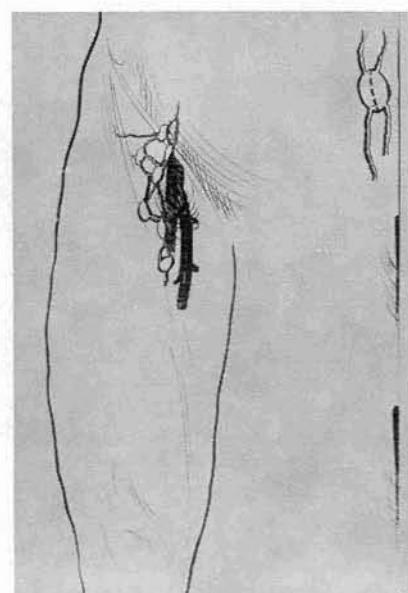


Fig. 2 a

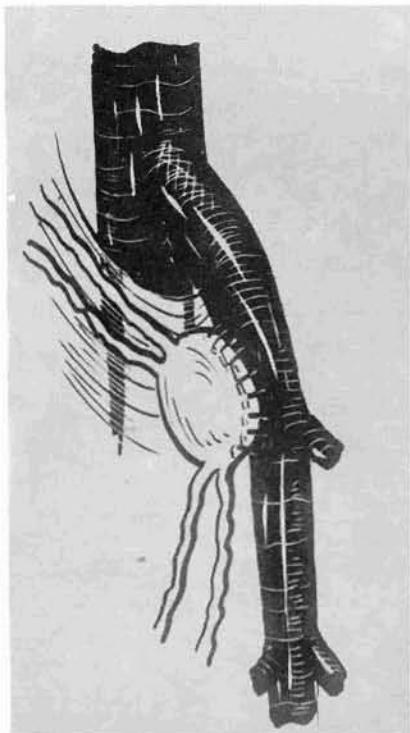
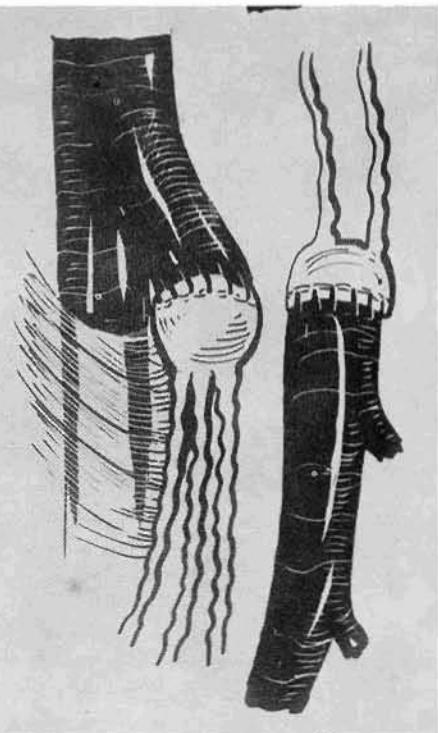
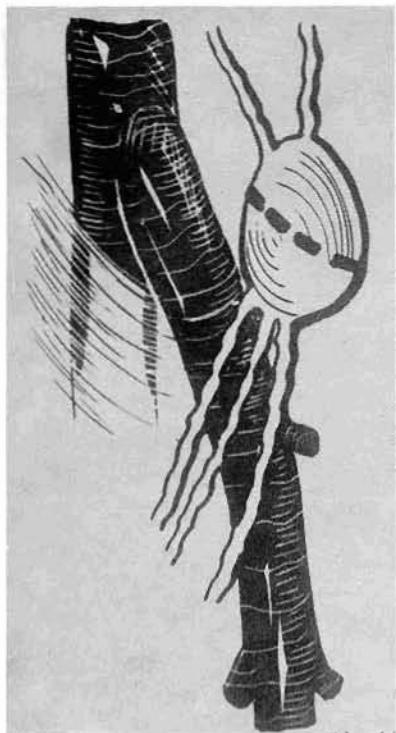


Fig. 2 b

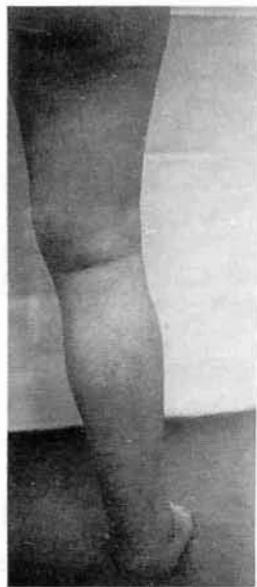
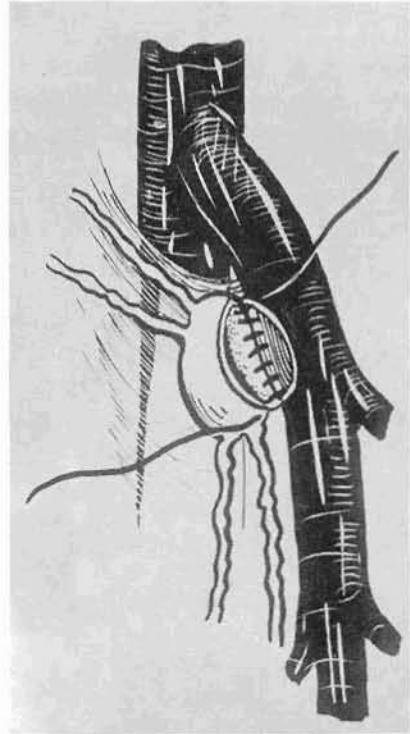


Fig. 3

a      Fig. 4

b



diovascular Society celebrado en Amsterdam en 1966.

Los autores, tras la experiencia de su primera experimentación, en los dos años sucesivos trataron una

serie de casos, 22 de los cuales con linfedema primario, 17 linfedema secundario y 2 síndrome postflebitico (30).

Condición común a todos los ca-

sos del segundo grupo era la integridad del árbol venoso, en tanto que en el primero se incluían ca-

sos con previa trombosis ilíaca o femoral.

La anastomosis se efectuó siempre entre un vaso de la región inguinal (iliofemoral o safena) incluido o fenestrado en el sentido longitudinal y una sección sagital del ganglio adyacente, del que se cuidaba respetar la irrigación y la red capilar linfática aferente y eferente (fig. 5).

El método fue seguido por autores nuestros, exponentes de esta cirugía y variando la técnica.

Así, **Battezzati** y **Donini** propusieron la anastomosis entre las dos secciones del linfonodo transversalmente con la femoral por la mitad proximal y la safena por la distal, respectivamente (fig. 6). **Tosatti** y **Cariati** (5) han aportado posteriores modificaciones a la técnica al proponer la anastomosis de la sección distal del linfonodo a la safena; la sección proximal se liga, en caso de ausencia de reflujo antigravitario quilolinfático (fig. 7), en tanto ambos hemilinfonodos se anastomosan a la safena, cuando los linfáticos eferentes están dilatados y son insuficientes por el reflujo. **Zannini** y su grupo han puesto a punto una ulterior técnica: la anastomosis entre las dos superficies de hemisección incompleta del linfonodo y una flebotomía longitudinal única sobre la safena (fig. 8).

En todas estas versiones se trata de anastomosis término-laterales linfonodo-venosas, efectuadas con puntos separados o con material monofilamento no reabsorbible.

Como condiciones esenciales para el resultado parecen ser el estado funcional de la superficie de sección del ganglio o linfonodo, la integridad de la luz, de la pared y del aparato valvular de la vena recipiendaria, la presencia de una estasis linfática marcada que asegure un gradiente de presión favorable, factores que dirigen el criterio de elección de los casos para tra-

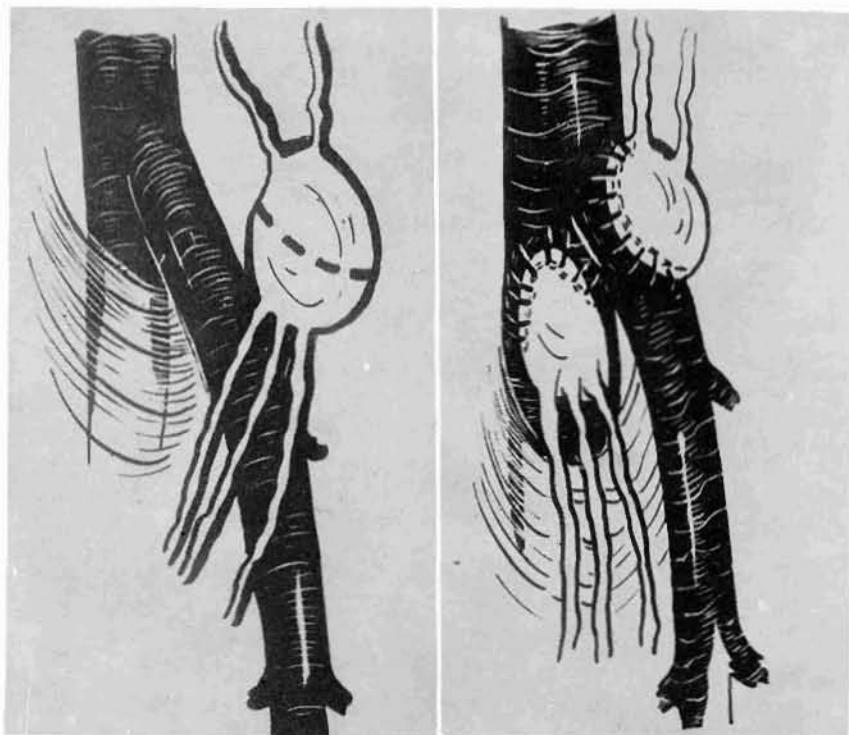


Fig. 6

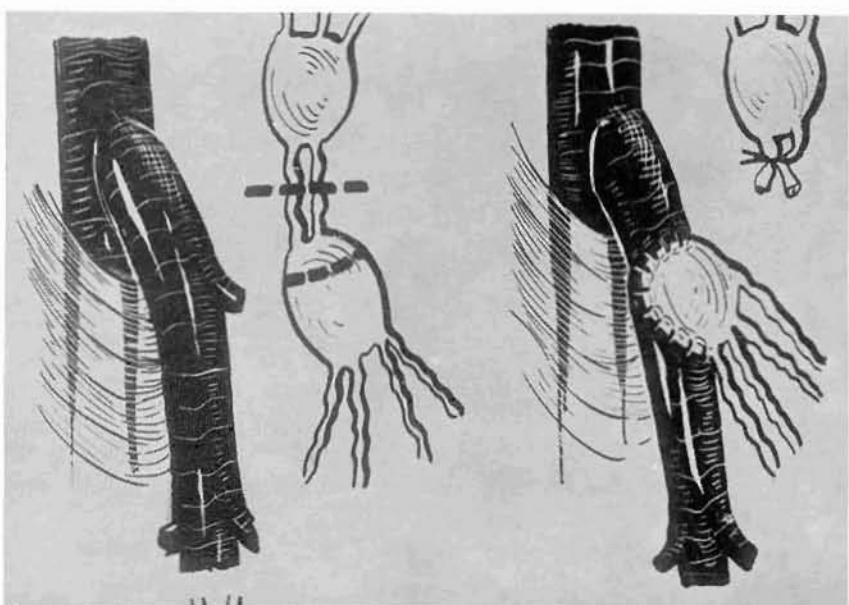


Fig. 7

tar encaminados a los linfedemas secundarios.

La experiencia de **Calman** (2) sobre un grupo de perros ha confir-

mado la importancia de estos factores.

Con tal pretensión y con el intento de aportar un posterior ele-

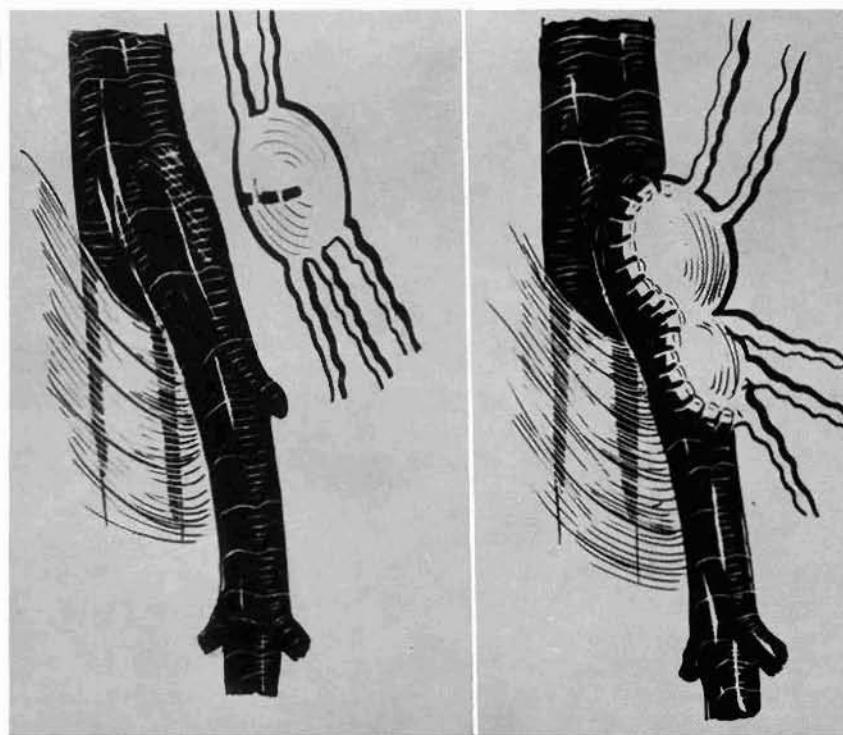


Fig. 8

mento fiable para el mantenimiento de la permeabilidad de la luz venosa hemos decidido efectuar la anastomosis linfonodovenosa afrontando término-terminalmente los dos elementos.

La práctica de este procedimiento requiere la interrupción del tronco de la safena a nivel del cayado y por tanto es necesario evaluar por separado la posibilidad de flujo a través de cada una de las dos cabezas de sección.

El muñón distal, destinado a recibir la linfa estancada del miembro, de hecho mantiene todas las características requeridas para los fines de un buen resultado, presentes en las otras técnicas, con la ventaja de hallarse dispuesto sobre el propio eje de la sección linfática. Por tanto, a igualdad de gradiente presorio, el flujo linfovenoso sucede de forma lineal, lo que permite además la hipótesis de una su-

cesiva participación parietal en la progresión de la linfa. Por otra parte, comparando con ciertas otras variantes, conserva la integridad de la pared de la femoral, con menor riesgo de trombosis profunda secundaria.

En cuanto al trazado de la sección proximal de la safena puede suscitar cierta perplejidad y crear críticas sobre la efectividad de su capacidad de absorción del reflujo linfático desde el momento que la anastomosis linfonodovenosa viene a representar un «stop» a la progresión de la sangre venosa en sentido centrípeto.

A pesar de ello, los argumentos que aducimos a favor de la solución propuesta son los que siguen:

- 1) La linfa penetra en el torrente venoso por reflujo gravitacional, lo que asegura un cierto gradiente presorio.
- 2) El sector alto de la safena es

relativamente pobre en válvulas y por contra está provisto de dos o tres perforantes directas que permiten la descarga de la circulación superficial en la profunda, como está bien demostrado por el «test» de Perthes.

3) El tronco de la safena se mantiene permeable incluso tras la resección del cayado sin «stripping», por el motivo antedicho.

4) La trombosis de la femoral determina la aparición de circulación complementaria que actúa de «cross-over» espontáneo a partir del cayado safeno, que en teoría podría instaurarse incluso en esta particular circunstancia bajo la acción continuada del descargo linfático.

En **conclusión**, con tal modificación creemos poder afirmar que:

1. La continuidad linfovenosa se efectúa de modo fisiológico, sin angulaciones, en especial en la ascendente.
2. El flujo de la linfa procedente del miembro se produce de manera funcional.
3. La anastomosis se efectúa con la misma exactitud, salvaguardando la integridad de la vascularización de la sección linfática.
4. Es posible la corrección del reflujo antigravitario mediante la doble anastomosis.
5. Los riesgos de trombosis de la circulación venosa profunda quedan limitadas al máximo.

En definitiva, quedan respetadas todas las condiciones necesarias que aseguren el mejor flujo linfático posible y el mantenimiento con el tiempo de la permeabilidad de la anastomosis.

La experiencia en este sentido, si bien aislada, ha sido positiva.

#### **Nota:**

Se acompañan 51 citas bibliográficas, que pueden solicitarse del autor, G. B. Languasco.