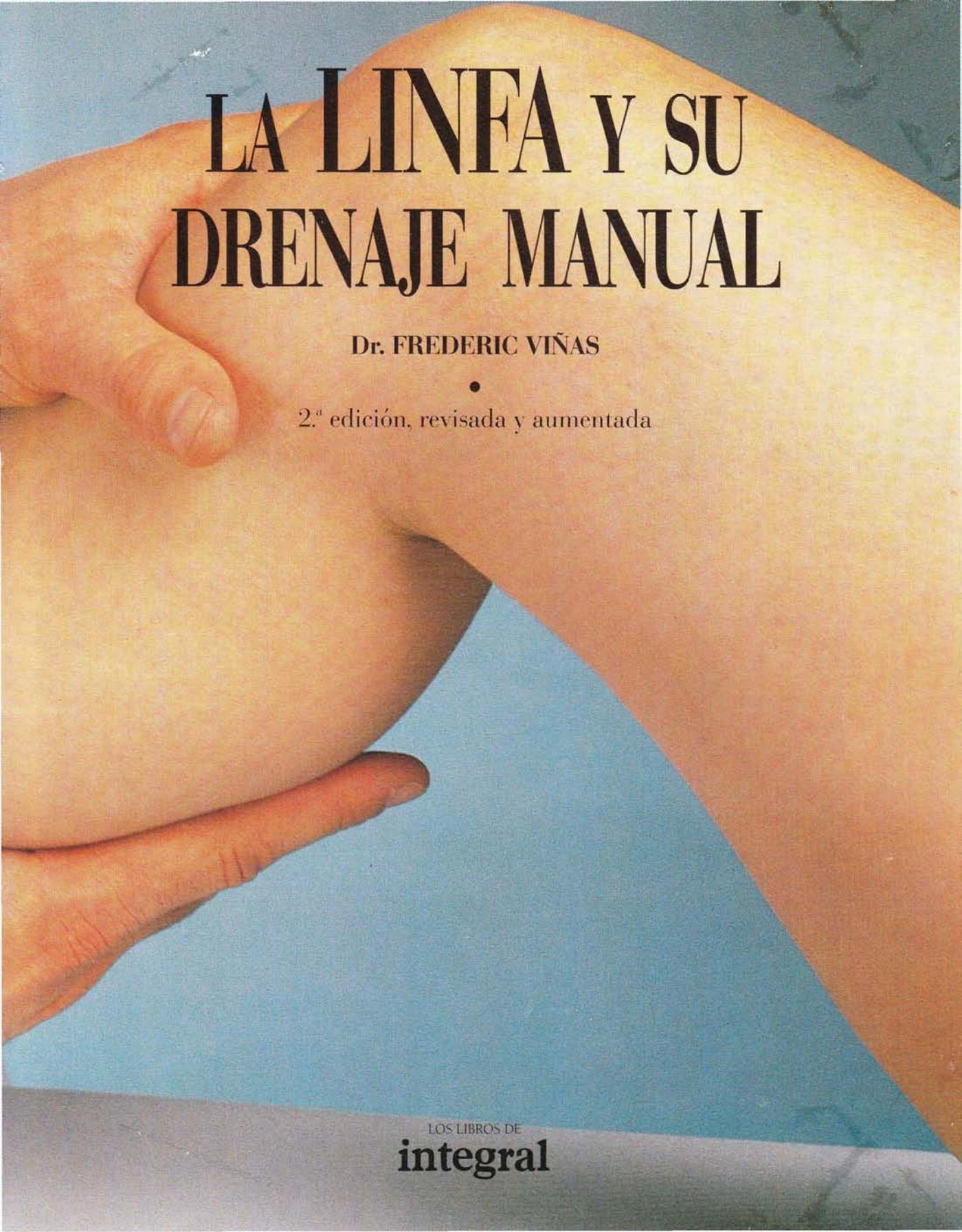




# LA LINEA Y SU DRENAJE MANUAL

*Dr. Frederic Viñas*

integral



# LA LINFEA Y SU DRENAJE MANUAL

Dr. FREDERIC VIÑAS

•  
2.ª edición, revisada y aumentada

LOS LIBROS DE  
**integral**

A Gertrud Reiners  
y Emil Vodder  
in memoriam  
un día nevado de invierno del 78  
en Frankfurt a.M.

*En todas las vidas hay días gloriosos,  
decisivos para nuestro destino.  
A veces afloran con ternura  
en la intimidad de nuestros recuerdos.*

---

**Fotografías** de Jordi García  
**Ilustraciones y diseño:** Montse Vilarnau  
**Imagen:** Frederic Viñas, archivo Integral  
**Composició, compaginació:** Marta Mateu  
**Edició:** Josan Ruíz  
**Producció:** Oriol Molas

LOS LIBROS DE INTEGRAL. 32  
Segunda edición, Mayo 1993

*Copyright © 1993 by Oasis, SL — Barcelona*  
*Texto copyright © 1990 by Frederic Viñas*

INTEGRAL EDICIONES (Oasis, PGC, SL)  
Passeig Maragall, 371 — 08032 Barcelona

*All rights reserved.* Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada o transmitida en modo alguno o por ningún medio sin permiso previo del editor.

ISBN: 84-7901-012-6  
D. Legal: B-15423-1993

**Impreso en** IMMER, La Garriga, Barcelona.  
**Encuadernado por** Rovira, Almirall Oquendo, 91-93, Barcelona.

# CÓMO USAR ESTE LIBRO

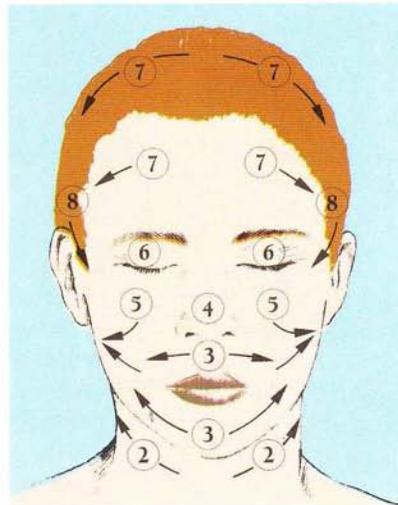
Esta obra ha sido escrita y diseñada para que el aprendizaje del Drenaje Linfático Manual resulte lo más fácil y cómodo posible, de ahí que en ella se haya cuidado con especial mimo la claridad del texto y la información visual. Su autor, el Dr. Frederic Viñas, tiene una larga experiencia en medicina natural, tanto en la docencia como en la práctica médica y en la redacción de obras divulgativas —son bien conocidos sus manuales de Hidroterapia y de Reflejo-terapia Podal.

Las tres primeras partes del libro (El Sistema Linfático, Los Edemas e Indicaciones del DLM) constituyen la teoría del Drenaje Linfático Manual. Las dos siguientes forman la parte práctica, explicada con fotografías paso a paso de los diversos movimientos y con símbolos gráficos que agilizan la lectura.

Los **símbolos** empiezan a utilizarse en la cuarta parte («La Práctica del DLM», pág. 79); con ellos se describen las manipulaciones básicas del Drenaje Linfático Manual. Su utilidad es la de reforzar la información aportada por las fotografías. Los símbolos son los siguientes:

<b>CF</b>	<b>B</b>	<b>B-CF</b>	<b>D</b>	<b>G</b>
Círculos Fijos	Manipulación de Bombeo	Manipulación Combinada	Movimiento Dador	Giros

La quinta y última parte («DLM de las partes del cuerpo, pág. 91) describe el drenaje linfático de las diversas zonas corporales. En ella se ha seguido también una sistemática gráfica que permite recapitular fácilmente los pasos. En el comienzo de cada zona corporal aparece un dibujo como el que reproducimos:



Cada uno de los numeritos refleja la secuencia que debe seguirse en la manipulación. En el texto que sigue al dibujo, las explicaciones de cada paso se inician precisamente con ese número escrito en grande. En ellas se resaltan las manipulaciones con su signo correspondiente.

# SUMARIO

## 8. INTRODUCCIÓN

## 10. EL SISTEMA CIRCULATORIO SANGUÍNEO

### 1. EL SISTEMA LINFÁTICO

## 14. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

## 18. LOS ÓRGANOS LINFÁTICOS

La médula ósea, 19. El timo, 19. El bazo, 19. Los ganglios linfáticos, 19. Las amígdalas, 20. Los folículos linfoides de las mucosas, 20.

## 22. LOS VASOS LINFÁTICOS

Canales prelinfáticos, 22. Capilares linfáticos, 23. Precolectores, colectores y angiones linfáticos, 25. Troncos linfáticos terminales, 28.

## 31. LOS GANGLIOS LINFÁTICOS

## 35. LA LINFIA

La carga linfática, 35. La formación de la linfa, 36. Conceptos básicos, 40.

### 2. LOS EDEMAS

## 42. LOCALIZACIÓN DE LOS EDEMAS

## 43. ORIGEN DE LOS EDEMAS

Aumento de la presión hidrostática intracapilar, 43. Disminución de la presión oncótica, 43. Aumento de la

permeabilidad de los capilares sanguíneos, 45. Otras causas, 45. Trastornos del flujo linfático, 45.

## 47. CLASIFICACIÓN DE LOS EDEMAS

## 50. EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LOS LINFEDEMAS

## 51. LA RESPUESTA DEL CUERPO A UNA LINFOSTASIS

## 53. EL TRATAMIENTO DE LOS LINFEDEMAS

### 3. INDICACIONES DEL DLM

## 58. EN ESTÉTICA

Acné, 58. Rosácea, 60. Dermatitis perioral, 60. Eritema facial persistente, 61. «Celulitis», 61. Lipedema, 62. Cirugía y Drenaje Linfático Manual, 63. Tratamiento de cicatrices anormales, 64. Efecto sedante y relajante, 65. DLM en los procesos de envejecimiento, 65.

## 66. INDICACIONES MÉDICAS

Linfedemas o edemas linfostáticos, 66. Lipedemas, 67. Edemas del embarazo, 67. Edemas en el síndrome premenstrual, 67. Edemas en los que no debemos aplicar DLM, 68. Fleboedemas, 69. Edemas postoperatorios y postraumáticos, 70. Trastornos de origen reumático, 71. Trastornos cutáneos, 72. Aparato respiratorio, 72. Aparato digestivo, 72. Trastornos neurológicos, 72.

## 75. CONTRAINDICACIONES

#### 4. LA PRÁCTICA DEL DLM

80. LA PRÁCTICA  
DEL DRENAJE LINFÁTICO  
MANUAL

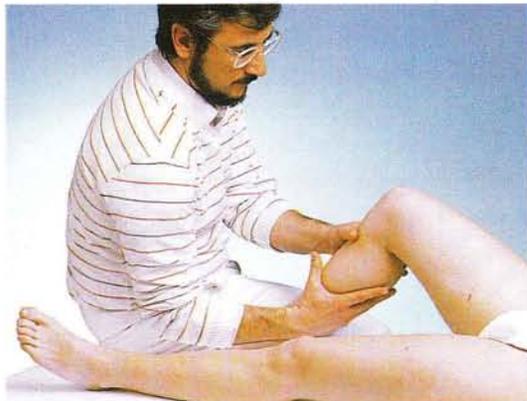
82. EFECTOS DEL DLM  
SOBRE EL ORGANISMO  
EN GENERAL

83. GENERALIDADES SOBRE  
LAS MANIPULACIONES

85. PARTICULARIDADES  
DE LAS DIVERSAS  
MANIPULACIONES

Los círculos fijos, 85. Manipulación de bombeo, 86. Manipulación combinada, 87. Movimiento dador, 87. Manipulación giratoria o giros, 88.

90. COMENTARIO FINAL



#### 5. DLM EN LAS PARTES DEL CUERPO

92. TRATAMIENTO DE LAS  
DIVERSAS PARTES DEL  
CUERPO

94. CUELLO

97. CARA

101. NUCA

103. BRAZO

107. PIERNA

112. VIENTRE

115. DLM ABDOMINAL PROFUNDO

116. PECHO

120. ESPALDA

123. ZONA GLÚTEO-LUMBAR

126. INTERIOR DE LA BOCA

127. APÉNDICE:  
AUTOTRATAMIENTO  
CON DLM

135. CURSOS DE DLM EN ESPAÑA

135. BIBLIOGRAFÍA

# INTRODUCCIÓN

Desde tiempos del gran Hipócrates (460-377 a.C.) se conoce la existencia de una especie de «sangre blanca» en el cuerpo humano. El venerado padre de la Medicina occidental se refería sin duda a la linfa intestinal que habitualmente presenta un aspecto lechoso. Otro gran personaje de la Antigüedad y que también fue médico, aparte de afamado filósofo, como Aristóteles, cita en sus escritos la existencia de un «líquido incoloro», refiriéndose al aspecto más generalizado que tiene la linfa en nuestro organismo.

La *linfa* es el líquido que contienen en su interior los vasos linfáticos. Todos ellos forman en su conjunto el *sistema linfático vascular*, que resulta básico para la supervivencia y salud del cuerpo humano.

Además de este sistema vascular linfático existen una serie de estructuras (órganos) linfáticas que desempeñan una misión básicamente defensivo-inmunitaria, constituyendo todo ello el *sistema linfático* (orgánico y vascular) y una ciencia que lo estudia: la *linfología*.

No obstante, a diferencia del gran desarrollo médico que ha alcanzado la *angiología* (estudio de los vasos sanguíneos arteriales y venosos) el nivel de conocimientos que durante muchos años se ha tenido de la circulación linfática ha sido más bien pobre, hasta que gracias a las modernas técnicas de investigación podemos decir que en la actualidad se conoce bastante bien el sistema linfático, tanto en sus aspectos inmunológicos, como los propiamente vasculares y transportadores de la linfa.

A pesar de ello, el conocimiento del sistema vascular linfático es bastante superficial, incluso dentro de la mayoría de la clase médica del país, ya que en los planes de estudio de la carrera de Medicina se aborda de una forma bastante simple. Por todo ello no debe extrañarnos que muchos médicos muestren todavía un cierto escepticismo al oír hablar de una *terapia manual* (tan poco apreciadas en general) que actúa sobre el *sistema linfático vascular* (tan poco conocido en su estructura y funciones).

Si bien el Drenaje Linfático Manual (DLM) fue descubierto de forma intuitiva y un poco visionaria por Emil Vodder y durante muchos años fue considerado un método alternativo o marginal, es decir, no académico, en la actualidad goza ya de una base científica bien estructurada, gracias a los años de investigaciones que médicos y profesores universitarios, como M. Földi, S. Kubik, A. Castenholz, A. Gregl, J.R. Casley-Smith, entre otros, dedicaron a este tema.

Entendemos por *drenaje linfático manual* la activación manual del drenaje de líquido intersticial a través de hendiduras microscópicas en los tejidos (canales prelinfáticos) y de linfa a través de vasos linfáticos.

El conocimiento de esta técnica requiere saber y entender no solo los aspectos teóricos del método, sino, ante todo, aprender bien las manipulaciones prácticas, tan diferentes a las del masaje clásico convencional.

El DLM está indicado en el tratamiento de una gran cantidad de trastornos, siendo especialmente útil ante estados edematosos (hinchazones) que básicamente tengan un origen linfático (linfedemas). En otros casos el DLM es una terapia complementaria, de apoyo o acompañante en campos tan diversos como

la traumatología, la dermatología, etc. Con DLM podemos tratar con éxito desde pequeñas hinchazones (tenosinovitis, hematomas, acné, etc.), hasta grandes linfedemas (brazos, piernas, etc.), siempre que exista una posibilidad real de drenaje. En caso de grandes edemas (elefantiasis, por ejemplo) para conseguir resultados estables se hace preciso emplear también ciertas medidas de apoyo (KPE).

Hemos puesto el máximo interés en utilizar un lenguaje claro y preciso en este libro y en acompañar los textos de una gran cantidad y variedad de fotos e ilustraciones para facilitar el aprendizaje del DLM, tanto en su parte teórica, como en sus aspectos prácticos. Creemos que la obra va a resultar de gran ayuda tanto para masajistas, esteticistas y fisioterapeutas, como para diplomados en enfermería y médicos interesados en conocer el DLM. El planteamiento de la parte práctica se ha elaborado teniendo muy en cuenta aspectos de índole pedagógica. Evidentemente, el DLM no se aprende únicamente leyendo un libro, pero sí que es fundamental que éste facilite la labor de aprendizaje. Se han abandonado algunas manipulaciones obsoletas del antiguo método Vodder que tenían un valor más de apariencia que de drenaje linfático real. Se ha ordenado la superficie corporal en zonas o cuadrantes linfáticos y éstas en partes anatómicas bien delimitadas. Se ha esquematizado además cada cuadrante linfático, destacando las manipulaciones fundamentales en cada caso, todo lo cual facilitará la comprensión y la labor creativa de quienes deseen hacer uso del DLM. Al final de la obra se ofrece además una amplia bibliografía, así como información sobre las posibilidades de su aprendizaje.

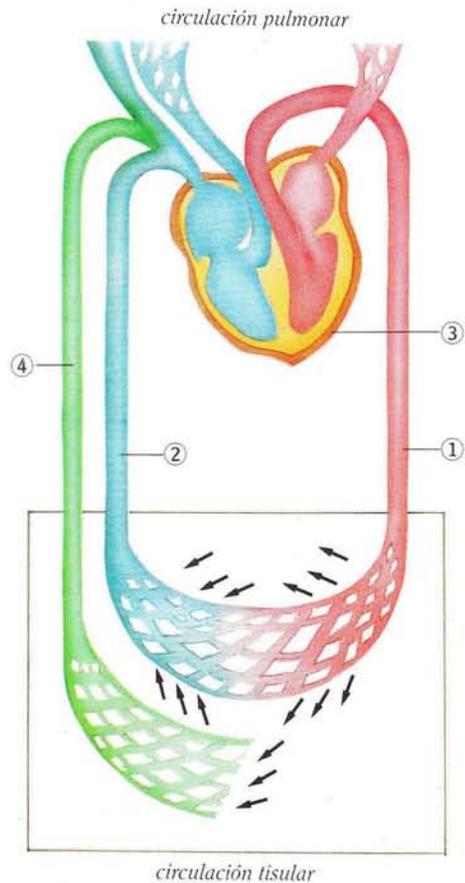
# EL SISTEMA CIRCULATORIO SANGUÍNEO

Está formado por un sistema tubular (*vasos sanguíneos*) cerrado y conectado a un poderoso motor, el *corazón*, que impulsa a través de ellos entre seis y siete mil litros de sangre cada día. Los vasos sanguíneos tienen diferentes formas y funciones:

1) **Las arterias:** llevan la sangre del corazón a los tejidos de nuestro organismo. Se van ramificando como las ramas de un árbol, disminuyendo su calibre a medida que se alejan del corazón. También la velocidad y la presión de la sangre en su interior se van haciendo menores cuanto más estrechas son. Poseen una capa envolvente de fibras musculares que les confieren un cierto grosor, resistencia y elasticidad, lo que les permite contraerse y relajarse según las necesidades de cada momento. Las más finas o estrechas se denominan **arteriolas** y se encuentran justo antes de:

2) **Los capilares sanguíneos:** son los vasos sanguíneos más finos que existen, con un diámetro entre 0,007 y 0,01 mm. Su grosor es pues inferior al de nuestros cabellos. Se hallan repartidos prácticamente por todo nuestro cuerpo. Hay tal cantidad en nuestro organismo que poniéndolos en fila darían unas cinco veces la vuelta a la Tierra. A través de ellos se verifica el paso de las sustancias nutritivas de la sangre a las células de los tejidos y de los residuos de éstas a la sangre, que los transporta a los órganos de eliminación de nuestro cuerpo: intestino, riñones, piel, etc. Una parte de estos residuos y de líquido intersticial sale de los tejidos por vía linfática. Esta cuestión la trataremos más adelante, evidentemente con mayor detalle. A los capilares les siguen:

3) **Las venulas** (venas de pequeño calibre) hasta terminar en las **venas** de gran calibre. Llevan la sangre de vuelta al corazón, excepto en la circulación pulmonar, en la que ocurre lo contrario. La sangre cargada de oxígeno y, por lo tanto, de color rojo vivo que llevaban las arterias ha ido cediéndolo a las células de los tejidos, a través de los capilares sanguíneos. También a través de ellos se ha ido cargando de dióxido de carbono (gas residual del metabolismo celular), por lo que la sangre del interior de las venas aparece más oscura y cargada de resi-



## Sistema circulatorio sanguíneo

1. Sistema arterial
2. Sistema venoso
3. Corazón
4. Sistema vascular linfático

## LA SANGRE

Todos sabemos que la sangre es vital para nuestra existencia pues transporta desde gases (oxígeno, dióxido de carbono) a sustancias nutritivas, a la vez que agua, electrolitos, residuos metabólicos, proteínas, hormonas, elementos defensivos, etc. Interviene decisivamente en la regulación del pH (acidez-alcalinidad) y de la temperatura corporal. Su volumen oscila entre cuatro y seis litros, lo que equivale a un 7-8% del peso corporal. Está formada por una serie de células y corpúsculos en una proporción que oscila entre 40-46% del volumen global de sangre (valor hematocrito). Éstas son:

### HEMATÍES o GLÓBULOS ROJOS:

Encargados de transportar oxígeno de los pulmones a las células de nuestro organismo, así como dióxido de carbono de éstas a los pulmones. El color rojo de la sangre se debe a los hematíes que contiene.

### LEUCOCITOS o GLÓBULOS BLANCOS:

Desempeñan funciones defensivo-inmunitarias en el organismo.

### PLAQUETAS o TROMBOCITOS:

Intervienen en los procesos de coagulación de la sangre.

### PLASMA:

Forma el resto de la sangre y está constituido por un 90% de agua y un 7% de proteínas, así como por las otras sustancias mencionadas. Recibe el nombre de **suero** sanguíneo el plasma sin un factor de coagulación, como es el fibrinógeno.

duos. Las venas poseen unas paredes más delgadas y casi diez veces más elásticas que las arterias, lo que les permite almacenar una enorme cantidad de sangre sin que aumente apenas la presión en ellas. Esto explica por qué no siempre que acumulen mucha sangre (como sucede, por ejemplo, con las varices) se va a producir un aumento de la presión venosa suficiente para dar lugar a **edemas** (acúmulo de líquido en los tejidos). Aspecto que entenderemos mejor cuando nos ocupemos de las **leyes de Starling**.

Hemos citado el corazón como poderoso motor impulsor de la sangre pero este fenómeno sólo destaca en las arterias, arteriolas y en los capilares sanguíneos. Surge ahora la pregunta ¿qué mecanismos permiten hacer regresar la sangre de las venas al corazón? La circulación de retorno en todas aquellas partes del cuerpo que están por debajo del corazón debe vencer la ley de la gravedad para llegar a él. Esto sólo es posible porque las venas poseen en su interior unas válvulas que hacen que la sangre circule hacia el corazón y no en sentido contrario.

Los principales **mecanismos impulsores** de la **sangre** en las **venas** son fundamentalmente:

- 1) La **actividad muscular**. Durante el ejercicio físico los músculos, al contraerse, comprimen la sangre del interior de las venas. Las válvulas venosas determinan que la sangre circule en un sólo sentido, evitando su retroceso o reflujo. Durante la fase de relajación muscular, las venas vuelven a llenarse de sangre. Este fenómeno es especialmente importante en las piernas. Los músculos de las pantorrillas, concretamente los gemelos, desempeñan un papel deci-

sivo. Para aprovechar al máximo su función impulsora de la sangre en las venas de las piernas, conviene ejercitar estos músculos andando a menudo y con un calzado sin tacones altos. También la natación resulta de gran ayuda.

2) Los **movimientos respiratorios**. Sobre todo cuando los practicamos con cierta intensidad (ejercicios respiratorios). Su área de influencia es fundamentalmente la circulación venosa de tórax y abdomen. Durante la inspiración disminuye la presión dentro del tórax y aumenta la intraabdominal, lo que va a favorecer el retorno de sangre al corazón.

3) El **efecto de la gravedad**. Va a favorecer el retorno venoso en aquellas venas que están en partes del cuerpo situadas por encima del corazón.

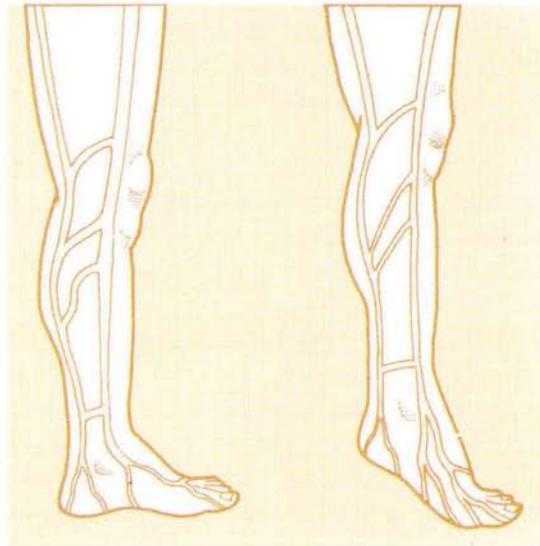
4) El **efecto aspirante del corazón**. Aunque al corazón se lo cita como una especie de bomba hidráulica impelente-aspirante, el efecto impulsor domina con mucho sobre el segundo, que es bastante débil.

5) La **pulsación de las arterias vecinas**. Estas ejercen un efecto compresor débil pero rítmico y constante sobre las venas vecinas. Arterias, venas, nervios y vasos linfáticos suelen discurrir conjuntamente formando los llamados «paquetes vásculo-nerviosos» de los diferentes órganos de nuestro cuerpo.

En las **piernas** distinguimos claramente dos capas de **venas**:

1) las venas **profundas** que circulan entre los músculos (venas intrafasciales) y junto a las arterias locales, aprovechándose de su efecto pulsátil y del efecto compresor de los músculos que las rodean.

2) las venas **superficiales** que circulan por debajo de la piel por fuera de los músculos (venas extrafasciales), y que no se van a ver influenciadas por el efecto compresor-impulsor muscular. Al no circular tampoco junto con arterias no van a poder aprovecharse del efecto pulsátil de éstas. Por ambos motivos presentan un mayor número de trastornos (varices, por ejemplo) que las profundas. Para paliar en parte estas circunstancias nuestro organismo dispone de venas perforantes que comunican las venas superficiales con las profundas.



1

# EL SISTEMA LINFÁTICO

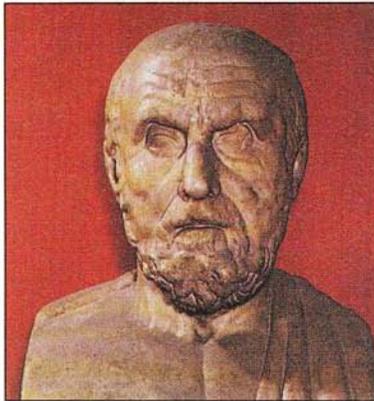
DRENAJE  
LINFÁTICO  
MANUAL

# ANTECEDENTES HISTÓRICOS

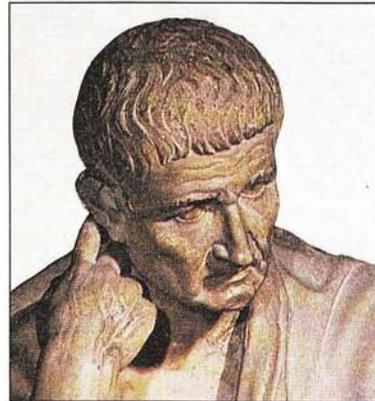
El sistema linfático en su estructura y funciones ha sido un gran desconocido en la historia de la medicina hasta no hace muchos años. Los modernos avances tecnológicos como el microscopio electrónico, la tomografía computerizada o el desarrollo de especialidades médicas como la anatomía microscópica, la cirugía y la inmunología han permitido adentrarnos en un conocimiento más profundo del sistema linfático. De todas formas ya en la Antigüedad se conocía parte de él aunque no se sabía cuáles eran sus funciones.

**Hipócrates** (460-377 a.C.) y más concretamente los escritos de los seguidores de su escuela («Corpus Hipocraticum») citan la existencia de unos vasitos o conductos que llevaban «sangre blanca». Concretamente se refieren a los *vasos linfáticos intestinales* (vasos quilíferos) pues la linfa que proviene del intestino delgado, al estar cargada de partículas de grasa (quilomicrones), tiene un aspecto lechoso.

**Aristóteles** (384-322 a.C.) el gran filósofo griego discípulo de Platón, médico y profesor de Alejandro Magno, ya en su época citaba la existencia de unos vasos que contenían un *líquido incoloro*, que es el aspecto habitual de la linfa.



Hipócrates



Aristoteles

**Herófilos**, otro médico griego de la famosa Escuela de Alejandría, escribía textualmente: «De los intestinos salen unos conductos (vasos) que no van a parar al hígado, sino a una especie de glándulas»... lo que hoy conocemos como *ganglios linfáticos*.

Después de la apasionante época de la Antigüedad clásica pasaron casi dos mil años en los que en Occidente apenas se progresó en el campo de la medicina por culpa, fundamentalmente, de la Iglesia Católica, que prohibía las disecciones y estudios anatómicos en cadáveres. Hasta el siglo XVII gracias a los nuevos aires que trajo el Renacimiento se redescubrió y se volvió a estudiar al sistema linfático vascular gracias a las aportaciones del italiano **Gaspere Aselli** (1581-1626), que en 1622 descubrió la existencia de unos vasos de aspecto lechoso en el intestino del perro y que apenas se distinguían cuando la vivisección se realizaba con el animal en ayunas, lo que le hizo relacionar el contenido de estos vasos con el proceso digestivo.

Por otra parte, el francés **Jean Pecquet** (1622-1674) descubrió en 1651 en un cadáver humano la existencia del *conducto torácico* (ductus toracicus) y una especie de receptáculo en su inicio que se denominó *cisterna chyli* o *cisterna de Pecquet* en honor a su descubridor.

Dos grandes figuras de su tiempo, el sueco **Olf Rudbeck** (1630-1702) y el danés **Thomas Bartholin** (1655-1738) fueron los primeros en relacionar todos estos descubrimientos parciales y en considerar al *sistema linfático vascular como una unidad funcional*. Rudbeck definía los ganglios linfáticos como «*Glandulae aquosae*», por el líquido claro que hay en su interior, mientras que Bartholin fue el primero en usar la denominación «*Vasa lymphatica*» (vasos linfáticos) y la de «*Lympha*» (linfa) para su contenido, por el aspecto limpio («*limpidus*») o de agua clara que tiene ésta.



Gaspare Aselli



Thomas Bartholin

A finales del siglo pasado un profesor de cirugía austriaco, el **Dr. A. Winiwarter** (1848-1917) desarrolló un método de tratamiento de los grandes edemas de las extremidades basándose en la triple combinación de: suave masaje de proximal a distal, aplicación de medidas compresivas y elevación postural de las extremidades afectadas para favorecer el retorno linfático. No obstante, a pesar de conseguir buenos resultados, este método cayó desgraciadamente en el olvido al cabo de unos años.

A principios de los años 30 el matrimonio danés **Emil y Estrid Vodder** trabajaban como fisioterapeutas en Cannes, en la Costa Azul francesa. Gran parte de sus pacientes procedían de la húmeda y fría Inglaterra. La mayoría venían aquejados de enfermedades infecciosas crónicas de las vías respiratorias superiores (sinusitis, faringitis, rinitis, amigdalitis, etc.), atraídos por el clima soleado del Mediterráneo. Lo que más sorprendía a Vodder era que a prácticamente todos ellos se les palpaban unos ganglios linfáticos del cuello hinchados y duros. Intuitivamente se le ocurrió que un suave masaje de estos ganglios mejoraría el estado de salud de aquellos pacientes crónicos, lo cual se confirmó ampliamente en la práctica. El Dr. Vodder (1896-1986) a pesar de no ser médico, ya que aunque había hecho algunos cursos de medicina en realidad era doctor en filosofía, hizo un descubrimiento genial que ha constituido un gran avance dentro del campo de la medicina y de la estética. Según él, la idea inicial del drenaje linfático se le ocurrió en sueños. Lo cierto es que atreverse a masajear ganglios

cuando la medicina oficial de la época recomendaba no tocarlos merece cuanto menos la admiración de todos nosotros. Realmente masajear los ganglios linfáticos en una infección aguda en la que aparecen hinchados y dolorosos constituye una verdadera contraindicación, pero no así en la mayoría de afecciones de tipo crónico en las que en la palpación ganglionar no es dolorosa. También hay que descartar que los ganglios se hallen afectados de ciertos procesos patológicos (tuberculosis, toxoplasmosis, tumores, etc.). El matrimonio Vodder se dedicó entonces en cuerpo y alma a profundizar sobre las posibilidades del nuevo tipo de masaje desarrollado por ellos, naciendo así lo que hoy conocemos como **Drenaje Linfático Manual (DLM)**. Observaron cómo muchos trastornos de tipo médico y del campo de la estética (hinchazones y sus consecuencias) mejoraban de forma notoria con la práctica del DLM. En la primavera de 1936 se presentó en París por primera vez el DLM, concretamente en un congreso sobre belleza («Santé et beauté») que se realizó en la capital francesa. El Dr. Vodder, como seguidor que fue de la medicina **humoral** en su sentido más clásico, en un principio, le atribuyó a la linfa un papel nutritivo y regenerador de los tejidos del cuerpo que no se ajusta a la realidad, ya que la linfa es un líquido que transporta residuos y proteínas plasmáticas del medio intersticial pero no tiene funciones nutritivas. No obstante al activar la salida de linfa y de líquido intersticial encharcado mediante el DLM sí que mejora la «calidad» de los tejidos afectados, pero no porque los nutra mejor, sino, antetodo, porque los «limpia» mejor. Estas inexactitudes por parte de Vodder y el hecho de no ser médico fueron motivo de prejuicios por gran parte de la clase médica durante muchos años, a pesar de mostrarse el DLM como un excelente método en la práctica. En un principio sólo un grupo, si bien cada vez mayor, de masajistas y esteticistas, siguieron las enseñanzas de Vodder hasta que no hace muchos años investigadores médicos como los profesores Földi y Kunke en Alemania, Casley-Smith en Australia o Collard en Bélgica, entre otros, comenzaron a interesarse por el sistema linfático vascular y a estudiar los efectos del DLM a un nivel mucho más científico que el desarrollado por Vodder.

Yo tuve la oportunidad de conocer personalmente al Dr. Vodder en Alemania a finales de la década de los 70. Realmente fue una persona carismática, enormemente atractiva por su bondad y sencillez y, como la mayoría de los grandes personajes, con un excelente sentido del humor. Si la aportación de Vodder con su DLM resulta interesante en el tratamiento de muchos trastornos, donde resulta verdaderamente insustituible es en el tratamiento de los *edemas linfostáticos* o *linfedemas*. Pensemos, por ejemplo, en la gran cantidad de mujeres que desgraciadamente han tenido que ser operadas de cáncer de mama y a las que se ha extirpado un pecho y los ganglios axilares correspondientes. Al cabo de un par de años muchas van a desarrollar un pertinaz edema (hinchazón característica) del brazo al que se quitaron los ganglios. La única forma posible no cruenta para resolver estos casos es justamente aplicar el DLM de forma sistemática. Por dicho motivo, en Alemania, la Seguridad Social abona en la actualidad los tratamientos con DLM, siempre que los prescriba un médico y los realice un fisioterapeuta o un masajista profesional.

En los últimos años de su vida Vodder cedió la representación de su método a la escuela de Walchsee en Austria y al prof. Földi en Alemania. La gran de-

manda de aprendizaje del DLM ha dado lugar a que aparecieran otras nuevas escuelas y variantes en la puesta en práctica del método, aclarando ciertos conceptos, simplificando y destacando lo esencial del DLM, haciéndolo más comprensible y facilitando su aprendizaje. La práctica del DLM le debe mucho al Dr. Vodder, ya que no se entiende sin la figura de su fundador, pero esto no es óbice para que el DLM no pueda evolucionar y se modifiquen aquellos aspectos técnicos susceptibles de mejora. Así, por ejemplo, hay algunas manipulaciones ideadas por Vodder que no ejercen ningún efecto drenante y más bien están de adorno, por lo cual nos hemos decidido a seguir una técnica mucho más lógica y razonable pero, por supuesto, respetando la esencia fundamental de las manipulaciones del DLM. Por este camino conseguimos una mejor comprensión y un más fácil aprendizaje de este particular método de masaje.

Hasta hace relativamente pocos años, en el tratamiento de los grandes edemas sólo se utilizaba el DLM. Actualmente el DLM se incluye en un concepto más amplio: el KPE («Komplexe Physikalische Entstauungstherapie») en la que se incluye el DLM complementado con vendajes compresivos, cuidados de la piel, ejercicios de kinesiología y tratamiento postural.

El objetivo principal de este libro es facilitar el aprendizaje del DLM separando el grano de la paja y convertir al practicante de este método en un ser pensante y creativo sin dejarse obsesionar ni tener que aprender de memoria toda una compleja serie de pasos poco inteligibles, como ha sucedido hasta ahora en las escuelas más tradicionales. El DLM es un excelente método que complementa otras terapias manuales, como el masaje corporal, la reflejoterapia podal y la quiropraxia, ya que su campo de indicaciones abarca trastornos a los que estas otras terapias no llegan. Con su aprendizaje, nuestras posibilidades terapéuticas van a hacerse mucho mayores.

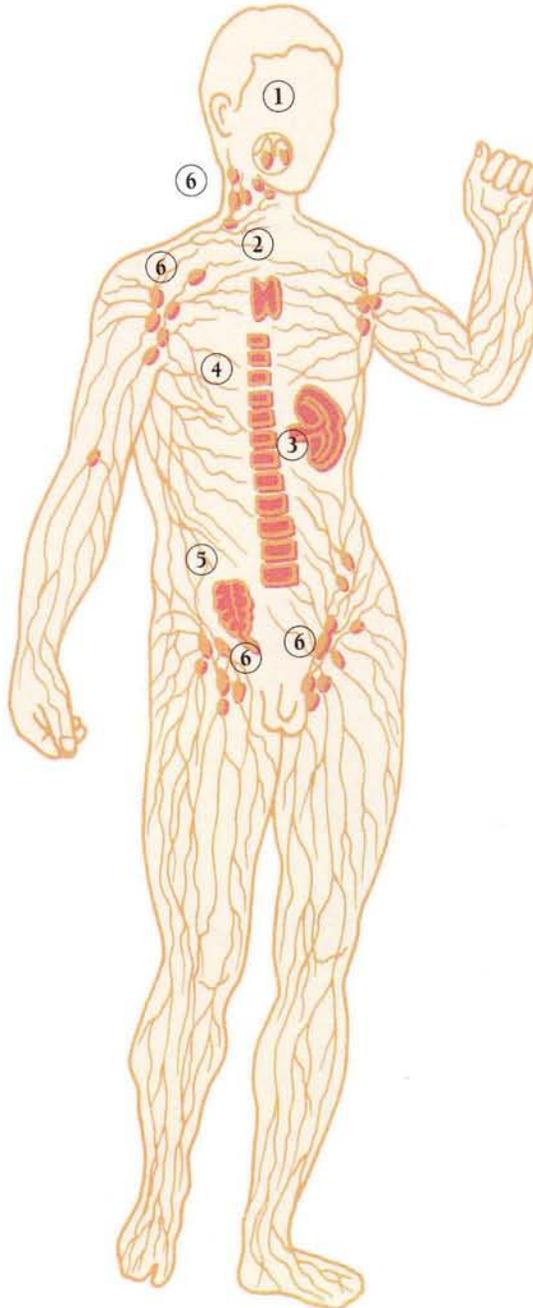


*El autor con el Dr. Vodder y esposa en Baden-Baden (1984) en el congreso anual de linfología celebrado en dicha ciudad.*

# LOS ÓRGANOS LINFÁTICOS

El sistema linfático está formado por una serie de *órganos* y un sistema tubular (*vasos linfáticos*), cada uno de ellos con estructuras y funciones bien diferenciadas.

En los *órganos linfáticos* se forman unas células denominadas *linfocitos* que desempeñan un papel fundamental en los mecanismos defensivos de nuestro organismo. Estos *órganos* son los que describimos en las páginas siguientes:



## Organos linfáticos

1. Amígdalas. Anillo linfático de Waldeyer (defensas inmunitarias para garganta y cavidad bucal)
2. Timo (linfocitos T)
3. Bazo (órgano inmunitario central en el sistema circulatorio sanguíneo)
4. Médula ósea roja (formación de células sanguíneas e inmunitarias)
5. Placas de Peyer (defensas inmunitarias en el intestino grueso y apéndice)
6. Ganglios linfáticos (estaciones de control del sistema inmunitario)

## La médula ósea

En ella se forman todas las células de la sangre (linfocitos incluidos). Se halla en la cavidad de los huesos. En un principio es roja y con la edad va siendo sustituida en parte por tejido graso (médula ósea amarilla). En la formación de células sanguíneas tiene especial interés la que se encuentra en el interior de las costillas, cuerpos vertebrales y esternón, así como en los huesos cortos de manos y pies.

## El timo

Se trata de un órgano de consistencia blanda situado detrás del esternón. Alcanza su máximo desarrollo al llegar a la pubertad (hasta unos 40 gramos de peso), atrofiándose progresivamente después y alcanzando en la edad adulta un peso de unos 6 gramos, siendo sustituido buena parte de él por tejido adiposo. El timo ejerce una clara influencia sobre el desarrollo y maduración del sistema linfático y en la respuesta defensivo-inmunitaria de nuestro organismo. También parece influir en el desarrollo de las glándulas sexuales y en el crecimiento del individuo.

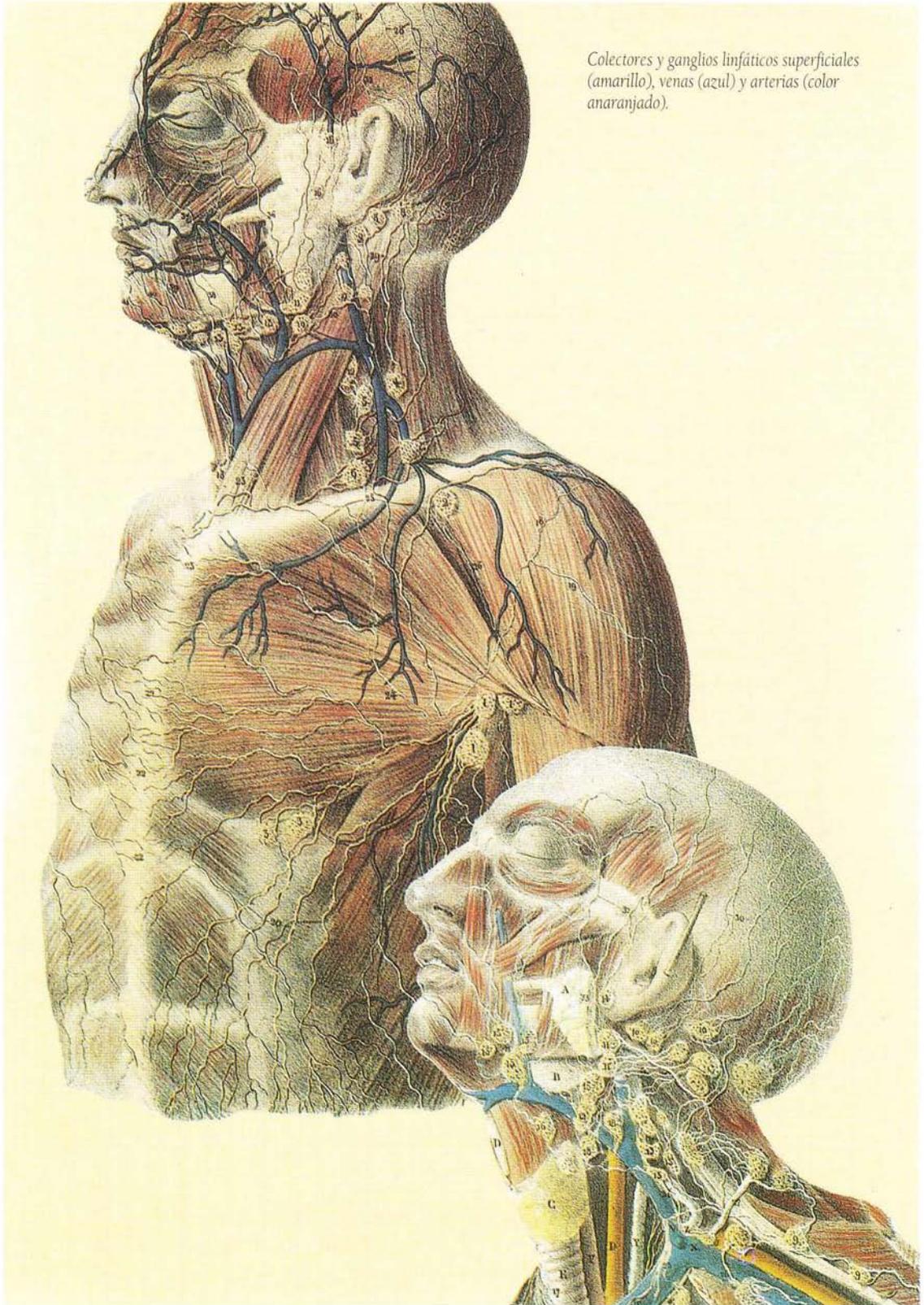
## El bazo

Órgano situado en la parte superior de la cavidad abdominal, (hipocondrio izquierdo) entre el estómago y el riñón izquierdo. Tiene unos 12 cm de largo y no llega a los 200 gramos de peso. Así como los ganglios linfáticos actúan como filtros depuradores de la linfa que pasa por ellos, de forma parecida actúa el bazo con la sangre que circula en su interior, filtrando, reteniendo y destruyendo los glóbulos rojos y otras células de la sangre cuando están deterioradas o demasiado viejas. El bazo actúa también como órgano de depósito de sangre, cargándose de ella como si fuera una esponja y aumentando de tamaño. Ante un ejercicio físico intenso los músculos necesitan un mayor aporte sanguíneo; para resolverlo, el bazo se contrae, mandando sangre al torrente circulatorio y dando una típica sensación de pinchazo («flato») que nada tiene que ver con la formación de gases en el intestino. El bazo también interviene en la formación de linfocitos.

La sangre que sale de él lleva sesenta veces más linfocitos que la sangre que recibe. Por otra parte, actúa como depósito del hierro que liberan los glóbulos rojos destruidos. Destaca, así mismo, como órgano defensivo (fagocitosis y formación de anticuerpos, entre otras funciones), actuando de forma parecida, en este aspecto, a los ganglios linfáticos.

## Los ganglios linfáticos

Por la estrecha relación que guardan con el sistema linfático vascular, en el que actúan como estaciones intermedias depuradoras, y de éste con el Drenaje Linfático Manual, nos ocuparemos de ellos con más detalle unas páginas más adelante.



Colectores y ganglios linfáticos superficiales (amarillo), venas (azul) y arterias (color anaranjado).

## Las amígdalas

Se trata de órganos formados por tejido linfoide, situadas alrededor de la garganta donde desempeñan funciones supuestamente defensivas por su constitución y por hallarse en la puerta de entrada de las vías respiratoria y digestivas. El nombre de amígdala procede del griego (*amygdale*) y significa almendra, por su parecido a ellas. Según su localización distinguimos: dos amígdalas «palatinas» (las más conocidas), dos «tubaricas» (en la garganta, junto al orificio de entrada de las trompas de Eustaquio que, como sabemos, comunican con el oído medio), una amígdala «faringea» (en la bóveda nasofaríngea) y una «lingual» (en la base de la lengua). Todas ellas, junto con tejido linfoide de las paredes laterales de la garganta forman una especie de anillo defensivo (anillo linfático de Waldeyer). En él los linfocitos entran enseguida en contacto con los gérmenes patógenos que hayan podido penetrar por la nariz o por la boca y de esta forma pueden desencadenar una pronta respuesta defensiva por parte de nuestro organismo.

## Los folículos linfoides de las mucosas

En ciertas mucosas como las que recubren interiormente el intestino y las vías respiratorias se encuentran unos acúmulos de tejido linfático (folículos linfoides) que en la zona del apéndice (vermicular) se agrupan formando las llamadas «placas de Peyser».

El funcionamiento de los órganos linfáticos es poco influenciado por el DLM. No obstante, aunque no existen rigurosos estudios hechos con la suficiente profundidad para demostrar científicamente que el DLM ejerce una influencia positiva sobre los mecanismos defensivo-inmunitarios del organismo, en la práctica son muchos los testimonios que atribuyen al DLM buenos resultados como método fisioterápico para mejorar la respuesta defensiva de las partes del cuerpo «tratadas» (garganta y amígdalas, sobre todo) especialmente en el caso de procesos infecciosos o irritativos *crónicos*. No olvidemos que al fin y al cabo la historia del DLM comenzó gracias a los buenos resultados obtenidos por Emil Vodder en el tratamiento de afecciones crónicas de las vías respiratorias superiores.

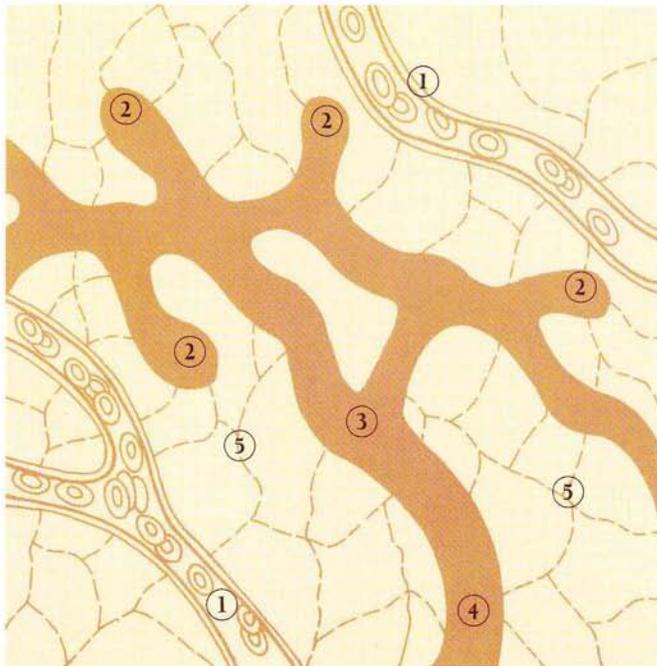
# LOS VASOS LINFÁTICOS

Aunque antiguamente ya se sabía de la existencia de grandes vasos o troncos linfáticos en el cuerpo, la anatomía y fisiología del sistema linfático vascular en su conjunto no se ha conocido con detalle hasta fechas bastante recientes, gracias al empleo de las más modernas tecnologías de investigación. Los vasos linfáticos se encargan de llevar la linfa que se forma en los tejidos hacia el sistema venoso, donde desemboca, concretamente en la base del cuello, en el ángulo formado por las venas yugular interna y subclavia («Terminus»). El sistema linfático vascular se adapta automáticamente a la cantidad de linfa que se forme. Si ésta aumenta, aumentan también la frecuencia y la amplitud de las pulsaciones de los linfagiones, por lo que el sistema linfático vascular actúa a modo de válvula de seguridad o mecanismo compensador cuando se alteran los equilibrios de Starling, que veremos más adelante.

Los vasos linfáticos tienen diferentes formas, tamaños y funciones que vamos a exponer a continuación:

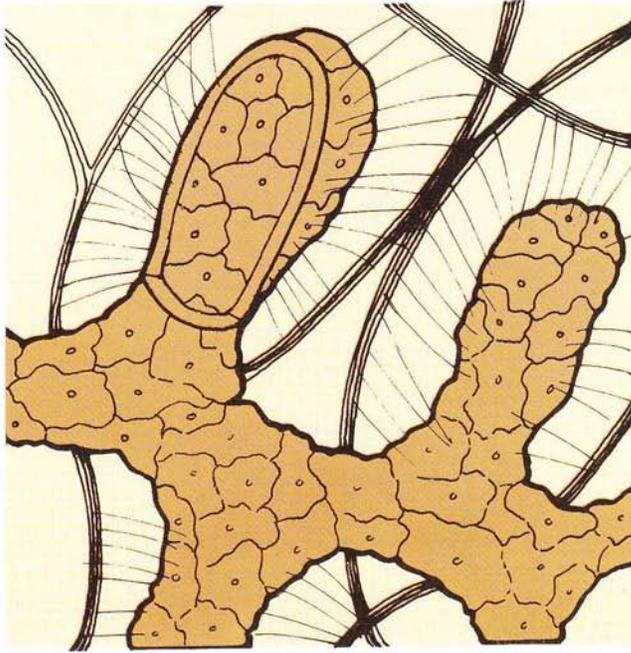
## Canales prelinfáticos

En realidad no son vasos linfáticos, ya que les falta la forma y la capa endotelial que define a las estructuras vasculares, pero por su función conductora de la prelinfa (líquido intersticial) hasta los capilares linfáticos los incluimos en este capítulo. Se trata de pequeños canales entre las fibras y la sustancia fundamental del tejido conjuntivo que se encuentra entre los diferentes tejidos orgánicos y por los cuales se mueve esta prelinfa hacia los capilares linfáticos.



### Vías linfáticas iniciales

1. Capilares sanguíneos con glóbulos rojos en su interior
2. Capilares linfáticos
3. Precolectores linfáticos
4. Colector linfático
5. Canales prelinfáticos (en líneas de trazos)

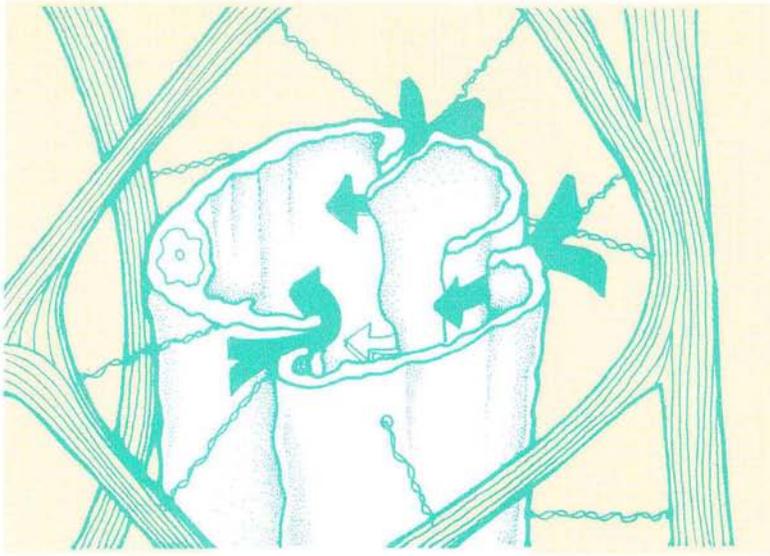


**Capilares linfáticos**  
 conectados entre sí y  
 rodeados de filamentos que  
 los sujetan a estructuras  
 (fibras colágenas) del  
 tejido conjuntivo  
 intersticial

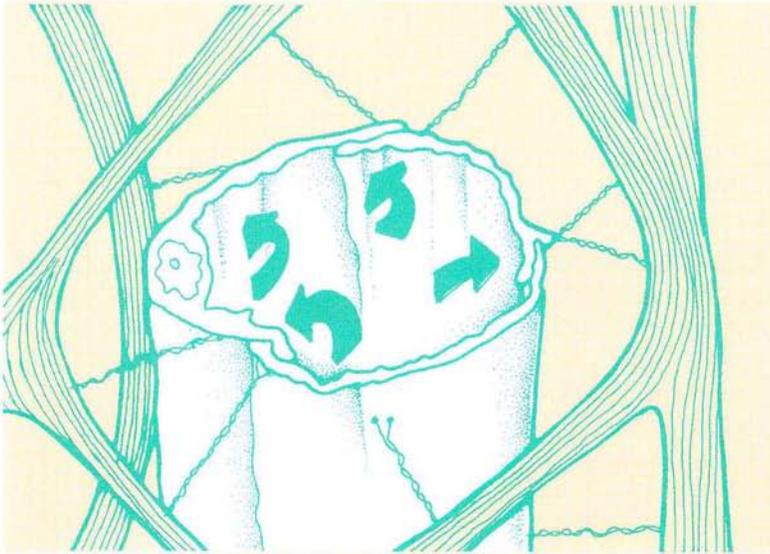
## Capilares linfáticos

Constituyen el inicio del sistema linfático vascular. Se hallan presentes prácticamente en todo el organismo, a excepción de la sustancia ósea, cartílagos, pelos, uñas y sistema nervioso central (cerebro, médula espinal, etc.). Los capilares linfáticos tienen forma de dedo de guante y se hallan intercomunicados formando una especie de red tubular. Están constituidos por una capa de células endoteliales cuyos bordes ondulados se superponen ligeramente unos sobre otros como las tejas de un tejado.

Al igual que ocurre con los capilares sanguíneos, en condiciones normales de reposo, gran parte de ellos están más o menos inactivos, ya que en esta situación el organismo lo permite. Pensemos que, normalmente, en todo nuestro cuerpo sólo se forman de 1 a 2 litros de linfa; cifras que aumentan espectacularmente cuando se establece una situación de linfostasis o acúmulo de líquido en los tejidos. Los bordes libres de las células endoteliales que forman la pared de los capilares linfáticos están sujetos a las fibras del tejido conjuntivo del entorno mediante unos filamentos. Su existencia permite que si aumenta la cantidad de líquido en el espacio intersticial los capilares linfáticos presentes no se aplasten o colapsen, sino que una parte de los bordes celulares cedan y entre líquido en el interior de los capilares linfáticos, mientras que los bordes sujetos con los filamentos se mantienen firmes. Esta especie de mecanismo de apertura y cierre (*swinging flaps*) permite una rápida entrada de la carga linfática al interior de los capilares linfáticos y de partículas de gran tamaño molecular (proteínas, restos celulares, etc.) que no podrían salir de otra manera de los tejidos donde se producen. Los finos capilares linfáticos se intercomunican entre sí y con los «precolectores linfáticos» formando una especie de red (plexo vascular linfático). Estas nuevas estructuras ya presentan en su interior válvulas que van a dar lugar a los linfangiones o angiones linfáticos.

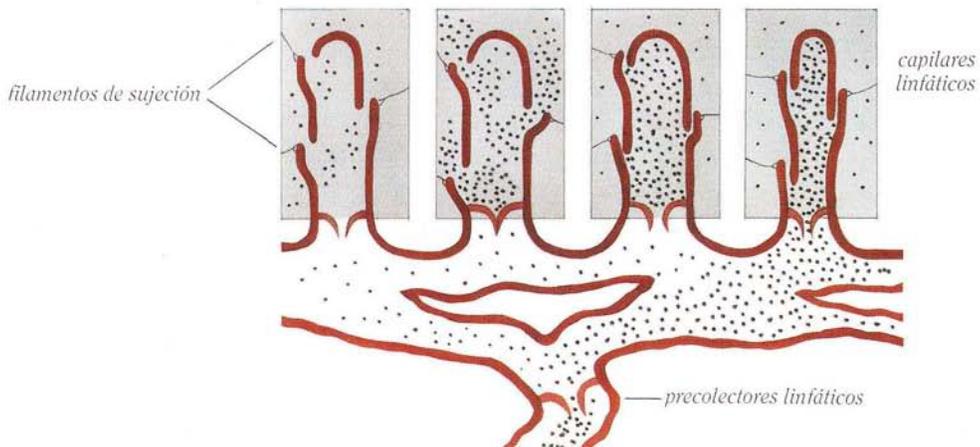


Entrada de líquido intersticial al interior de un capilar linfático (cortado transversalmente).



Una vez se equilibran la presión del líquido de su interior (linfa) con el de su entorno (líquido intersticial), se cierran sus paredes y puede salir la linfa que contienen.

### FASES SUCCESIVAS DE LLENADO Y VACIADO DE LOS CAPILARES LINFÁTICOS



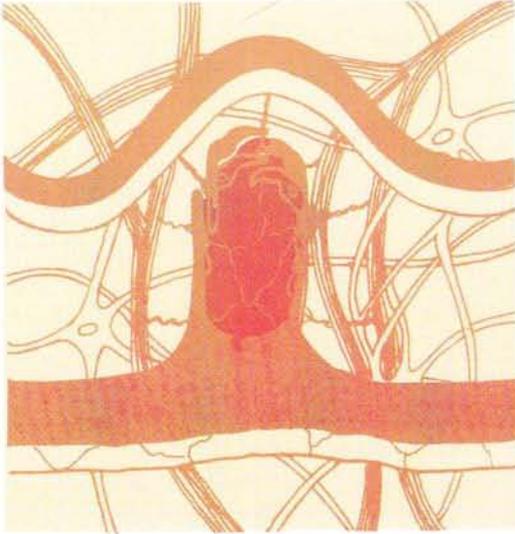
## DIFERENCIAS ENTRE CAPILARES LINFÁTICOS Y CAPILARES SANGUÍNEOS

### CAPILARES LINFÁTICOS

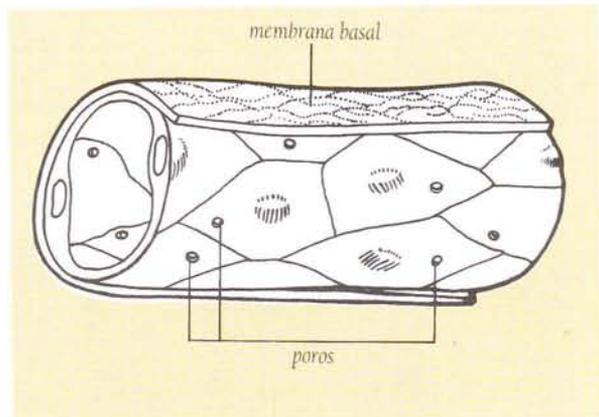
1. Tienen forma de dedo de guante y constituyen los vasos linfáticos iniciales.
2. Llevan linfa en su interior.
3. Están formados por células endoteliales, superpuestas en sus bordes. Apenas hay en ellos membrana basal.
- 4). Están sujetos a su entorno con filamentos que permiten la entrada de líquido y partículas de gran tamaño molecular.

### CAPILARES SANGUÍNEOS

1. Tienen forma de tubo, son algo más estrechos que los linfáticos y se hallan entre arteriolas y vénulas.
2. Llevan sangre.
3. Están formados por células endoteliales envueltas por una consistente membrana basal.
4. Carecen de estas estructuras y por lo tanto de cualquier tipo de abertura importante hacia su interior.



Capilar sanguíneo y linfático rodeados de tejido conectivo intersticial, con sus fibras colágenas, elásticas y reticulares, fibroblastos y sustancia fundamental de relleno.



#### Capilar sanguíneo:

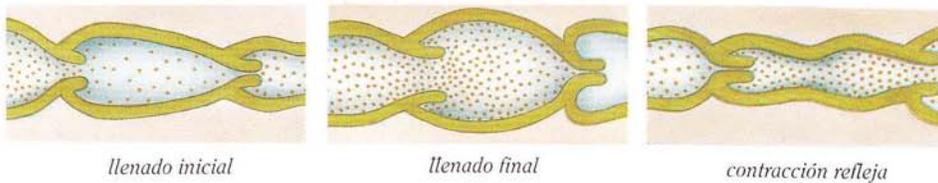
Está formado por células endoteliales (en su interior) con pequeños poros y una membrana basal que las envuelve.

### Precolectores, colectores y angiones linfáticos

Conectados a la red capilar, existen unos vasos linfáticos con válvulas en su interior y con una estructura y funciones características. Por una parte, conducen la linfa hacia vasos de mayor calibre (colectores linfáticos), si bien en algunos tramos todavía conservan una función parecida a la de los capilares linfáticos. Se los denomina precolectores linfáticos.

Tanto los precolectores como los colectores linfáticos poseen en su interior válvulas que en condiciones normales determinan que la linfa circule en la dirección y sentido adecuados y no en sentido contrario.

### LINFAGIONES EN DIVERSAS FASES DE LLENADO.



*Linfagiones en diversas fases de llenado y expulsión de la linfa de su interior.*

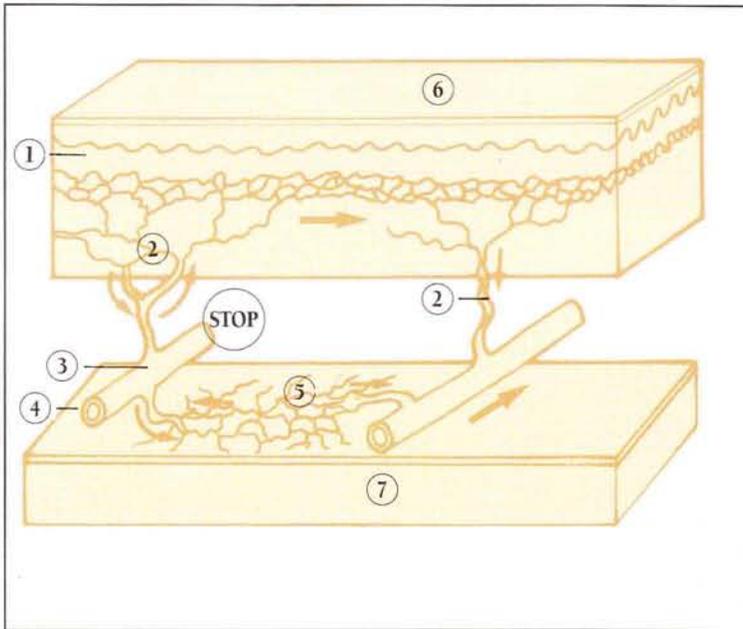
Recibe el nombre de **linfangión** o **angión linfático** la porción de vaso linfático existente entre dos válvulas consecutivas. Precolectores y colectores linfáticos están formados por un sinnúmero de linfangiones. Ello les confiere un aspecto arrosariado con dilataciones y estrecheces (válvulas). Los linfangiones están rodeados en su parte central por finas fibras musculares lisas y receptores nerviosos que, cuando aprecian cierto grado de tensión o dilatación, como sucede, por ejemplo, al llenarse de linfa, se contraen automáticamente y así, de forma lenta, va desplazándose la linfa. Actúan pues como unidades funcionales a modo de pequeños y rudimentarios corazoncitos.

Con las manipulaciones de DLM se produce un estiramiento longitudinal y transversal de los angiones linfáticos, lo cual estimula su automatismo y, por lo tanto, su capacidad de transporte. Si aplicáramos masajes más vigorosos, como sucede, por ejemplo, con el masaje corporal, se produciría un espasmo reactivo que entorpecería el drenaje de la linfa. En condiciones normales, los linfangiones se contraen unas 10-12 veces por minuto, restando una pausa de llenado de 5-6 segundos cada vez. Evidentemente, cuando por alguna causa se produce un aumento del líquido intersticial (prelinfa) se incrementa automáticamente la actividad de los linfangiones para evitar que se mantenga esa alteración.

*Colectores linfáticos con sus linfangiones, visibles en una linfografía de contraste.*



*Vasos linfáticos que ascienden por la cara interior del muslo, vena femoral y ganglios inguinales, visibles tras la inyección de un medio de contraste (en una disección cadavérica).*



**Reposición de la circulación linfática ante un impedimento (stop)**

1. Plexo linfático capilar de la piel
2. Precolector
3. Colector linfático
4. Fascia (cubierta) muscular
5. Plexo linfático fascial
6. Epidermis
7. Plano muscular

Entre los colectores más o menos próximos existen entre sí intercomunicaciones en forma de colaterales y ramas anastomóticas. Esta disposición anatómica posibilita el que la linfa de un determinado territorio pueda seguir caminos colaterales si encuentra algún obstáculo en su camino.

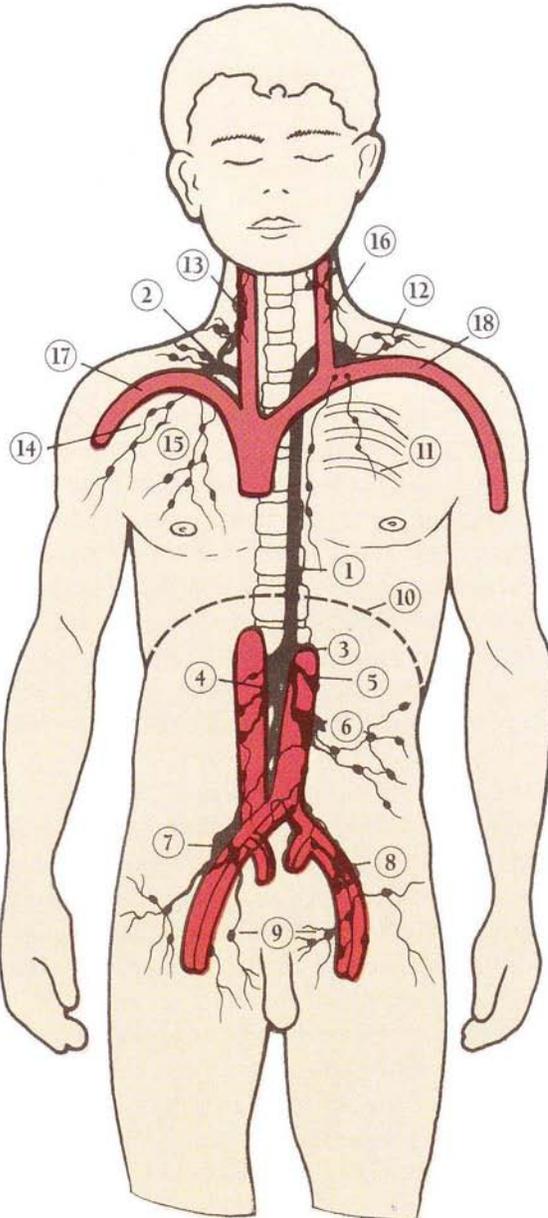
En caso de interrupción traumática (golpe, herida, etc.) de los colectores linfáticos, se interrumpe transitoriamente el flujo de la linfa y, si la lesión no ha sido muy amplia, se suele resolver espontáneamente al cabo de poco tiempo gracias a las intercomunicaciones antes citadas. Más problemática resulta la extirpación quirúrgica de un grupo ganglionar que recoge la linfa de todo un cuadrante linfático, como sucede tan frecuentemente en el tratamiento quirúrgico del cáncer.

El organismo trata de vencer todos estos obstáculos utilizando vías *colaterales* que sobrepasan la barrera ganglionar, si bien suelen ser poco numerosas y no en todas las personas están presentes. Así, por ejemplo, la linfa que sube por el brazo no toda va a parar a los ganglios de la axila, sino que una pequeña parte sube por colaterales que van directamente al «Terminus» por la zona deltoidea. Algo similar sucede con la linfa que sube por los linfáticos de la pierna y que no toda ella va a pasar por los ganglios de la ingle.

Otras veces, gracias a las *redes capilares cutáneas* y de las *fascias (cubiertas) musculares*, la linfa acumulada por un obstáculo en los colectores locales va a poder superarlo haciendo un rodeo, tal como se observa en la figura superior. Otra forma de reaccionar el sistema linfático vascular a su interrupción traumática es *formando nuevos vasos linfáticos* que unen las terminaciones vasculares libres que han quedado al interrumpirse su camino. No obstante, todas estas intercomunicaciones pueden no ser suficientes para que toda la linfa formada pueda pasar por ellas sin sufrir un entorpecimiento y originar un linfedema. En tales casos el DLM constituye la elección más idónea para solucionar el problema.

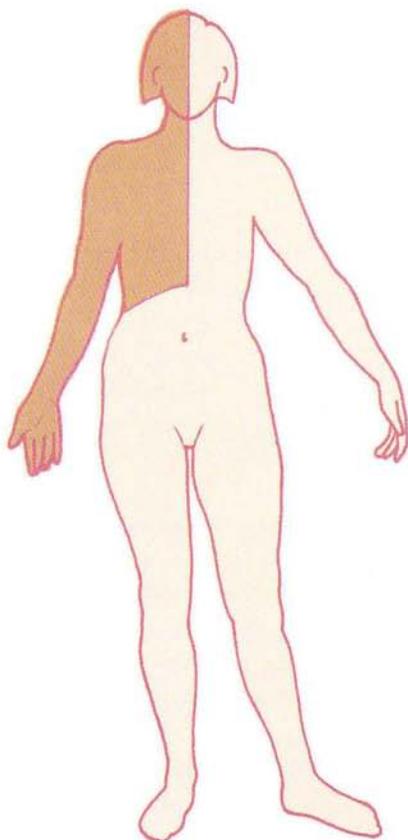
## Troncos linfáticos terminales

Entendemos como tales los grandes vasos linfáticos que recogen toda la linfa proveniente de las diferentes regiones del cuerpo. Al igual que sucede en los precolectores y colectores linfáticos, en su interior también hay válvulas. A través de ellos la linfa va a parar al sistema venoso, concretamente en los ángulos formados por las venas yugular interna y subclavia, a ambos lados de la base del cuello («Terminusus»).



### Vasos (troncos) linfáticos terminales y grupos ganglionares

1. Conducto torácico
2. Tronco linfático derecho
3. Cistema chyli o de Pecquet
4. Tronco linfático lumbar derecho
5. Tronco linfático lumbar izquierdo
6. Tronco linfático intestinal
7. Ganglios iliacos derechos
8. Ganglios iliacos izquierdos
9. Ganglios inguinales
10. Diafragma
11. Ganglios intercostales
12. Ganglios supraclaviculares
13. Tronco linfático yugular
14. Tronco linfático subclavio
15. Tronco linfático bronquio-mediastínico
16. Vena yugular interna
17. Vena subclavia derecha
18. Vena subclavia izquierda



La linfa de la parte del cuerpo marcada con la trama más oscura desemboca en el ángulo venoso («Terminus») derecho. La del resto del cuerpo lo hace en el «Terminus» izquierdo.

Al «Terminus» izquierdo va a parar el **conducto torácico** (*ductus thoracicus*), mientras que en el derecho desemboca el **conducto linfático derecho** (*ductus lymphaticus dexter*) al que suelen ir a parar diversos troncos linfáticos que recogen la linfa de la parte superior derecha del cuerpo, como son básicamente los troncos **yugular**, **subclavio** y **broncomediastínico derechos**.

El **conducto torácico** es el mayor tronco linfático de nuestro cuerpo, con un grosor de alrededor de medio centímetro. Se forma a partir de la unión de los troncos linfáticos **lumbares**, que llevan la linfa procedente de las piernas y órganos del bajo vientre y del tronco **intestinal**, que recoge la linfa del intestino («quilo») con su característico aspecto lechoso. Estos grandes troncos linfáticos en la mitad de las personas investigadas se juntan en una especie de pequeño depósito (*cisterna de Pecquet* o *cisterna chyli*), el cual constituye el inicio del conducto torácico, a una altura entre la 10.<sup>a</sup> vértebra dorsal y la 2.<sup>a</sup> lumbar. Suben en profundidad por delante de la columna vertebral y en su trayecto intratorácico van a parar vasos linfáticos que les llevan la linfa de la mitad izquierda del tórax.

La forma, trayecto y lugar de desagüe de todos estos troncos no es uniforme en el ser humano. Existen numerosas variaciones, si bien dentro de un patrón anatómico general común.

## FACTORES QUE DETERMINAN EL MOVIMIENTO DE LA LINFA

Los factores que determinan la movilización de la linfa por el interior de los vasos linfáticos son fundamentalmente:

### **El automatismo de los linfangiones:**

Cuando éstos alcanzan un cierto grado de dilatación (llenado) se contraen automáticamente. El resto de los mecanismos impulsores expuestos a continuación, son similares a los que mueven la sangre por el interior de las venas. Tales como:

### **Las contracciones musculares (movimientos corporales):**

Comprimen a los linfangiones. Al disponer éstos de válvulas en su interior, la linfa se desplaza sólo en el sentido que éstas determinan. La actividad muscular, en cierta medida, estimula el drenaje linfático. Si la actividad física es muy intensa se activa mucho entonces el metabolismo muscular, su irrigación sanguínea y la cantidad de linfa formada. Por ello, algunos deportistas, tras una dura competición, pueden presentar ganglios linfáticos regionales algo hinchados (ganglios inguinales, en corredores de fondo, por ejemplo).

### **La pulsación de las arterias vecinas:**

La mayoría de los vasos linfáticos circulan junto a vasos sanguíneos que llevan la sangre a los diferentes órganos del cuerpo. Las arterias presentan un movimiento pulsátil que en parte influye sobre los linfangiones vecinos, favoreciendo su automatismo.

### **Los movimientos respiratorios:**

Por su efecto aspirante y compresor de la caja torácica y la cavidad abdominal, estos movimientos favorecen la circulación profunda de la linfa. Cuanto más profundos sean los movimientos respiratorios mayor será su efecto.

### **La fuerza de la gravedad:**

De ella se aprovecha la linfa que circula por los vasos linfáticos de cara, cuello, cabeza y nuca en su camino hacia el «Terminus» cuando estamos sentados o incorporados. Aquellas partes del cuerpo que están por debajo del nivel del «Terminus» conviene elevarlas a menudo (piernas, sobre todo) para aprovecharnos de la fuerza de la gravedad.

# LOS GANGLIOS LINFÁTICOS

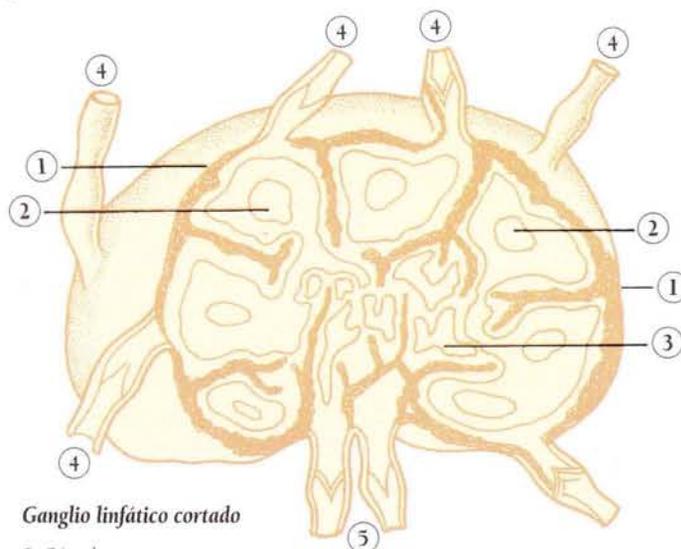
Son estructuras del sistema linfático interpuestas al paso de los vasos linfáticos. Desempeñan importantísimas funciones defensivo-inmunitarias. Su tamaño normal varía de unos a otros, entre el de una pequeña lenteja (menos de medio cm) al de una alubia grande (algo más de 2 cm). Su forma también es variable, mientras unos son redondos u ovalados, los hay que son alargados y con forma arriñonada. En nuestro cuerpo hay entre 600 y 700, una cuarta parte de ellos se encuentra en la parte superior de nuestro cuerpo (cara, cabeza y sobre todo cuello). Se presentan generalmente reunidos en grupos, tanto en la superficie como en la profundidad de nuestro organismo. Se hallan recubiertos por una cápsula fibrosa de la que parten hacia su interior numerosas trabéculas que dividen el ganglio, linfático en compartimentos. Por la parte convexa de los ganglios llegan vasos linfáticos (aférentes) que vierten la linfa en su interior. Por su parte cóncava (hilio) salen vasos linfáticos (eferentes), generalmente en menor número, pero de mayor tamaño, que los que entran. La linfa que llega a cada ganglio linfático sale por un extremo opuesto tras circular a través de un tupido laberinto existente en su interior, por lo que podemos asegurar que los ganglios linfáticos actúan como filtros de la linfa que les llega. Este complejo laberinto de tejido linforeticular con diferentes tipos de células (linfocitos, macrófagos, etc.), todas ellas relacionadas con los mecanismos defensivo-inmunitarios del cuerpo, determina un enlentecimiento de la circulación linfática y el que se considere a los ganglios linfáticos como un filtro no sólo mecánico, sino también «biológico». Por otra parte, debido a que hay cierta cantidad de espacios vacíos en su interior (senos marginal, intermediario, medular y terminal) los ganglios linfáticos constituyen una especie de pequeño depósito de linfa.

Las principales **funciones** que desempeñan los ganglios linfáticos son:

1) Actuar como **filtros** (estaciones intermedias depuradoras) de la linfa que les llevan los vasos linfáticos. La linfa puede llevar residuos, antígenos, gérmenes, etc. que conviene frenar y eliminar para que no lleguen masivamente a la sangre, donde desagua finalmente la linfa. El enlentecimiento del flujo linfático que se produce en el interior de los ganglios linfáticos facilita su labor defensiva debida, en parte, a la acción fagocitaria de los macrófagos allí existentes. Cuando se produce un proceso infeccioso agudo, los ganglios que recogen la linfa de la parte afectada se inflaman de forma más o menos ostensible, dificultando aún más el paso de la linfa y la posible propagación de la infección, fenómeno que debemos tomar en consideración para no practicar DLM en esta zona mientras dure la infección aguda (contraindicación).

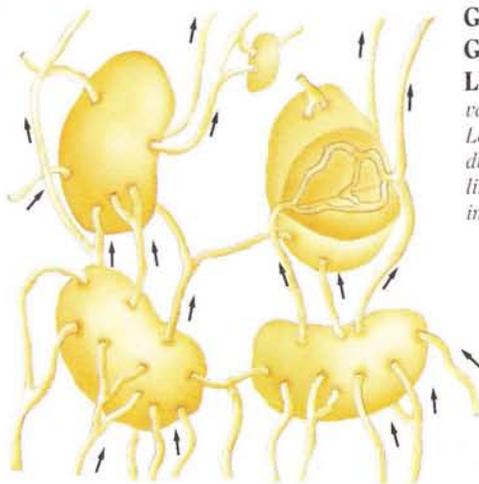
2) Actuar como **depósito** de cierta cantidad de linfa, lo cual se tendrá también en cuenta a la hora de practicar el DLM. Por ello las zonas ganglionares de cada cuadrante linfático siempre deben manipularse durante el DLM, a excepción de que se perciban ganglios dolorosos, y anormalmente grandes. En los ganglios linfáticos se pueden acumular también restos corpusculares que lleva la linfa (partículas de polvo, pigmentos, etc.).

3) Son una parte esencial del **sistema inmunitario**. Cuando se requiere una respuesta inmunitaria se producen en ellos gran cantidad de linfocitos.



### Ganglio linfático cortado

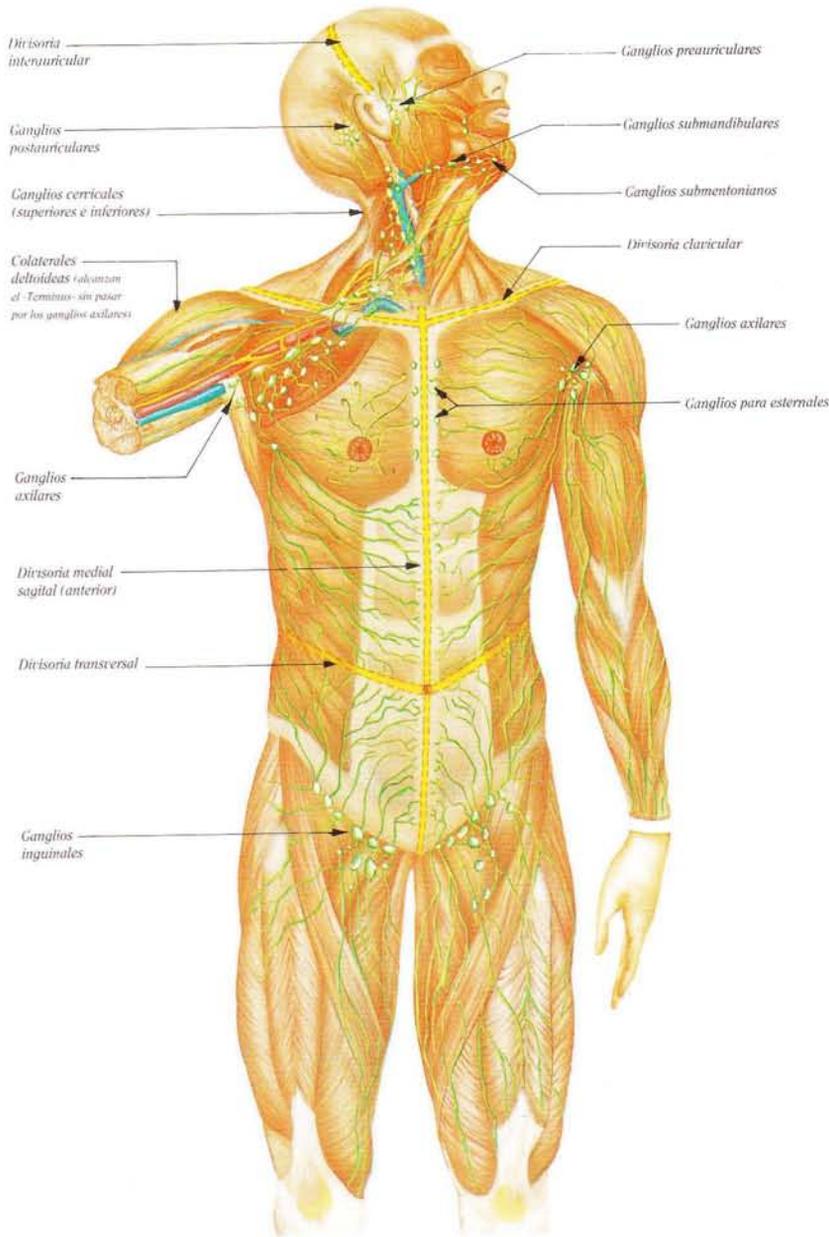
1. Cápsula
2. Zona cortical, con nódulos linfáticos
2. Zona medular, con pequeños depósitos de linfa
4. Vasos linfáticos aferentes (de aporte)
5. Vasos linfáticos eferentes (de salida)



**GRUPO DE GANGLIOS LINFÁTICOS** con sus vasos intercomunicantes. Las flechas indican la dirección que sigue la linfa al pasar por su interior.

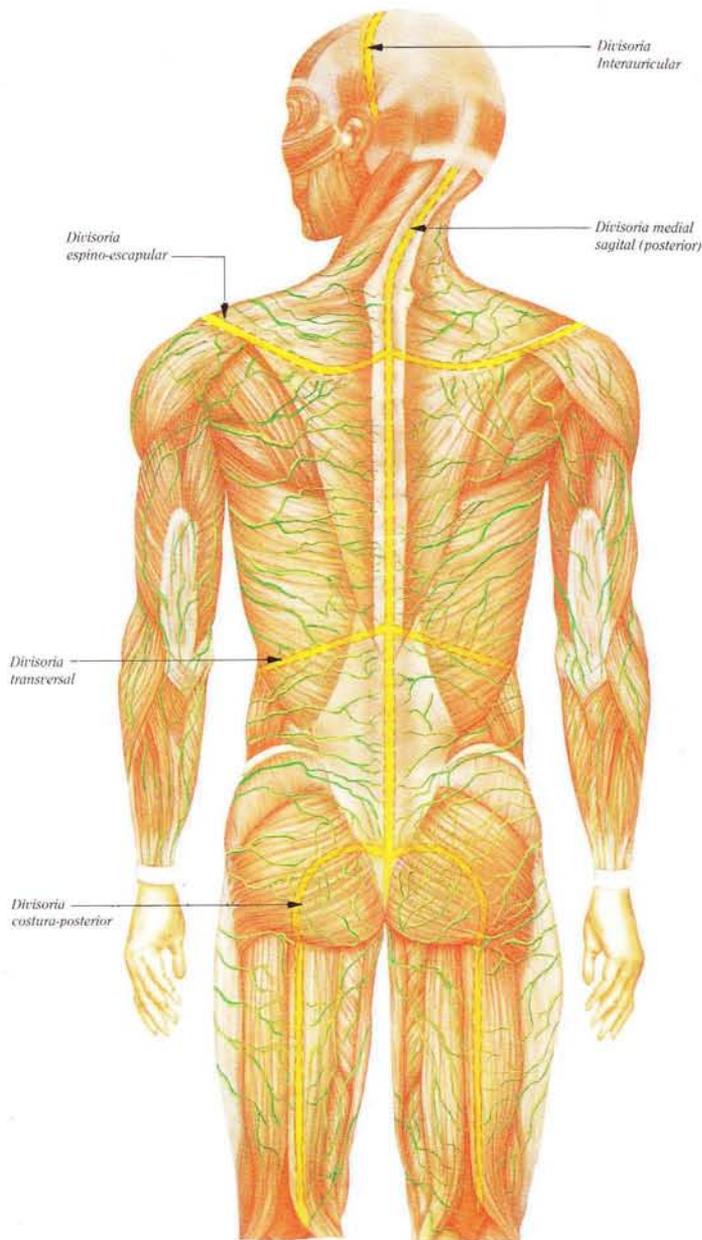
4) Regulan la **concentración proteica de la linfa**, diluyéndola o concentrándola según los casos. Esto es posible gracias a la gran vascularización sanguínea que existe en los ganglios linfáticos. En ellos se produce un efecto oncótico regulador entre la concentración proteica de la linfa y la de la sangre. Como normalmente la concentración proteica de la sangre (7 g % en el plasma sanguíneo) suele ser más elevada que la de la linfa en los ganglios linfáticos, pasa líquido de ésta a la sangre, por lo que habitualmente la linfa que sale de ellos es más espesa (concentrada) que la que entra y su volumen puede llegar a reducirse incluso hasta en un 40%.

# GRUPOS GANGLIONARES SUPERFICIALES, DIVISORIAS Y CUADRANTES LINFÁTICOS



Para poder realizar correctamente el DLM, aparte de dominar la técnica de sus manipulaciones resulta imprescindible conocer dónde se hallan los principales grupos ganglionares superficiales, ya que hacia ellos va a ir a parar la linfa de la superficie corporal. Evidentemente, existe también una circulación linfática profunda que comunica con la superficial, y sobre ella también podemos influir aunque indirectamente, pues a excepción de las manipulaciones abdominales profundas, la mayoría de las manipulaciones del DLM van dirigidas a aumentar la capacidad de transporte de la linfa que circula en superficie. El nombre y la situación de los grupos ganglionares superficiales más importantes los tenemos expuestos en las figuras de las pág. 33 y 34.

Las **divisorias** linfáticas (líneas amarillas) dividen la superficie corporal en cuadrantes linfáticos, entre los cuales existen diversas interconexiones anastomóticas que permiten, en caso de necesidad, poder desplazar manualmente la linfa y el líquido intersticial acumulados en un cuadrante hacia los cuadrantes contiguos.



A cada grupo ganglionar va a parar la linfa de una determinada región o «porción» del cuerpo. Los límites de estas regiones vienen determinados por las «divisorias linfáticas». Éstas actúan a modo de barreras, aunque no son insalvables, ya que entre los «cuadrantes linfáticos» vecinos existen numerosas intercomunicaciones que, en caso de necesidad, permiten el paso de linfa de uno a otro, es decir del que tiene linfa retenida al que funciona con normalidad. Este paso se verá favorecido con adecuadas manipulaciones de DLM. Denominamos *cuadrantes linfáticos* a las porciones de la superficie corporal que se hallan delimitadas por las «divisorias linfáticas».

# LA LINFA

La palabra *linfa* procede del latín (*lymphā*), que define su aspecto acuoso, ya que proviene a su vez de la voz griega *nymphé* (ninfa), nombre que se daba a las deidades femeninas de las fuentes. Su aspecto, no obstante, no es como «agua de manantial» aunque contenga más de un 90% de agua, ya que presenta un ligero tono amarillento. A veces, su aspecto puede ser incluso ligeramente rosado si accidentalmente contiene algo de sangre, a causa de una herida o por un masaje demasiado vigoroso que haya producido rotura de capilares sanguíneos. La linfa procedente de los vasos linfáticos del intestino, cuando está cargada de partículas de grasa (quilomicrones) provenientes de la comida, adquiere un aspecto blanquecino lechoso.

Decimos que una persona tiene un **temperamento linfático** cuando, entre otras características, su forma de reaccionar y de moverse es lenta, perezosa o flemática. Así mismo, la masa líquida que constituye la linfa circula lentamente por el interior de los vasos linfáticos, unas cinco o seis veces más despacio que la sangre. Circunstancia que no hay que olvidar al practicar las manipulaciones de DLM. Éstas deben hacerse a un ritmo más lento que, por ejemplo, el ritmo habitual con que se realiza el masaje corporal. Los angiones (vasos) linfáticos precisan un cierto tiempo de llenado. Recordemos que poseen válvulas y que existen numerosos filtros (ganglios linfáticos) en el recorrido de la linfa, todo lo cual determina que se considere a la linfa como una «masa lenta». Así, por ejemplo en condiciones normales, la linfa formada en un pie tarda unos diez minutos hasta que llega a «Terminus» (desembocadura final). En el DLM, no por trabajar (empujar) más deprisa se drena más. Hay que respetar el ritmo de drenaje y éste se adquiere fundamentalmente con la práctica. Es uno de los aspectos que más cuestan de adquirir al principiante en DLM, en especial si habitualmente trabaja de masajista. Para evitarlo, recuérdese siempre que las manipulaciones de DLM deben hacerse con empujes lentos y largos de la piel.

## La carga linfática

La linfa se compone de toda una serie de elementos que, en su conjunto, forman la llamada «**carga linfática**» y que no son otra cosa que todas aquellas sustancias o elementos que van a salir del medio intersticial no por vía sanguínea sino por vía linfática. Éstos son básicamente:

- **Masa líquida** (agua más electrolitos) que no ha sido reabsorbida por la parte (venosa) terminal de los capilares sanguíneos. En condiciones normales, aproximadamente un 10% del líquido que filtra en la parte inicial de los capilares sanguíneos sale del espacio intersticial de los tejidos por vía linfática.
- **Proteínas:** procedentes del plasma sanguíneo (torrente circulatorio) y que alcanzan el espacio intersticial por «citopempsis». La linfa posee una concentración de proteínas de un 3-4%. Gracias a la vía linfática, las proteínas plasmáticas que han ido a parar al espacio intersticial y no han sido utilizadas por las células de los tejidos pueden volver al torrente sanguíneo. De ahí que los *edemas* (retención de líquido en el espacio intersticial) cuya causa sea un mal drenaje de la vía

linfática (edemas linfostáticos o *linfedemas*) se definen como hiperproteicos (ricos en proteínas) y dan lugar a una serie de complicaciones que no ocurren en los edemas que tienen otras causas (edemas linfodinámicos) y que son hipoproteicos (pobres en proteínas). Una de las funciones básicas del sistema linfático es, pues, devolver a la circulación sanguínea las proteínas plasmáticas que no son utilizadas por las células de los tejidos.

— **Grasas:** de importancia en la circulación linfática intestinal. Ya hemos citado anteriormente los «quilomicrones» (ácidos grasos de cadena larga envueltos por una cubierta proteica) procedentes de la digestión y absorción intestinal de las grasas.

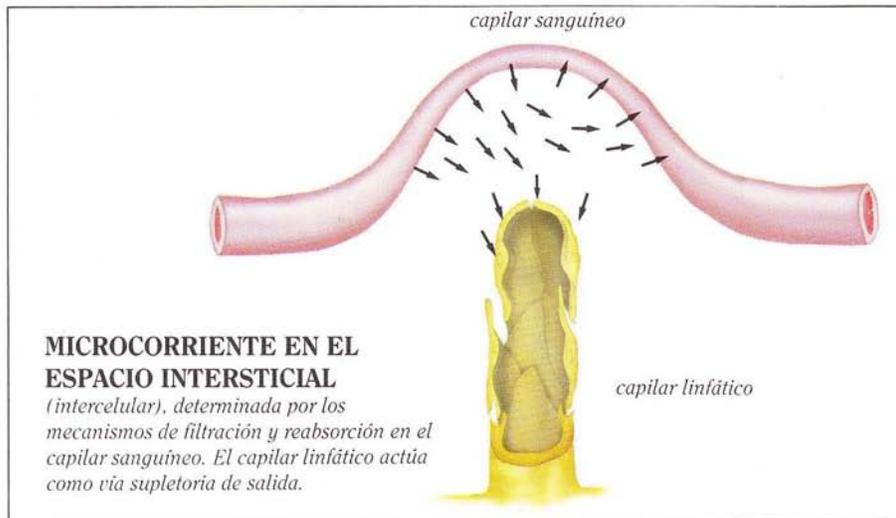
— **Restos** de células muertas, de bacterias (en caso de infecciones), de células malignas (en caso de cáncer) y partículas inertes que han alcanzado el espacio intersticial de los tejidos. Por ello no resulta extraño que en personas de edad avanzada, al cortar el cirujano los ganglios linfáticos que han estado mucho tiempo en contacto con ambientes cargados de polvo, éstos crepiten un poco al rozar el bisturí con los residuos sólidos.

— **Células** presentes también en el torrente sanguíneo, como linfocitos (sobre todo), algún glóbulo rojo, granulocitos, monocitos, etc.

Todos estos componentes se hallaban previamente en los tejidos, formando parte del líquido intersticial (el existente entre las células), constituyendo la «prelinfa», que recibirá el nombre de «linfa» cuando penetre en el interior de los vasos linfáticos.

## La formación de la linfa

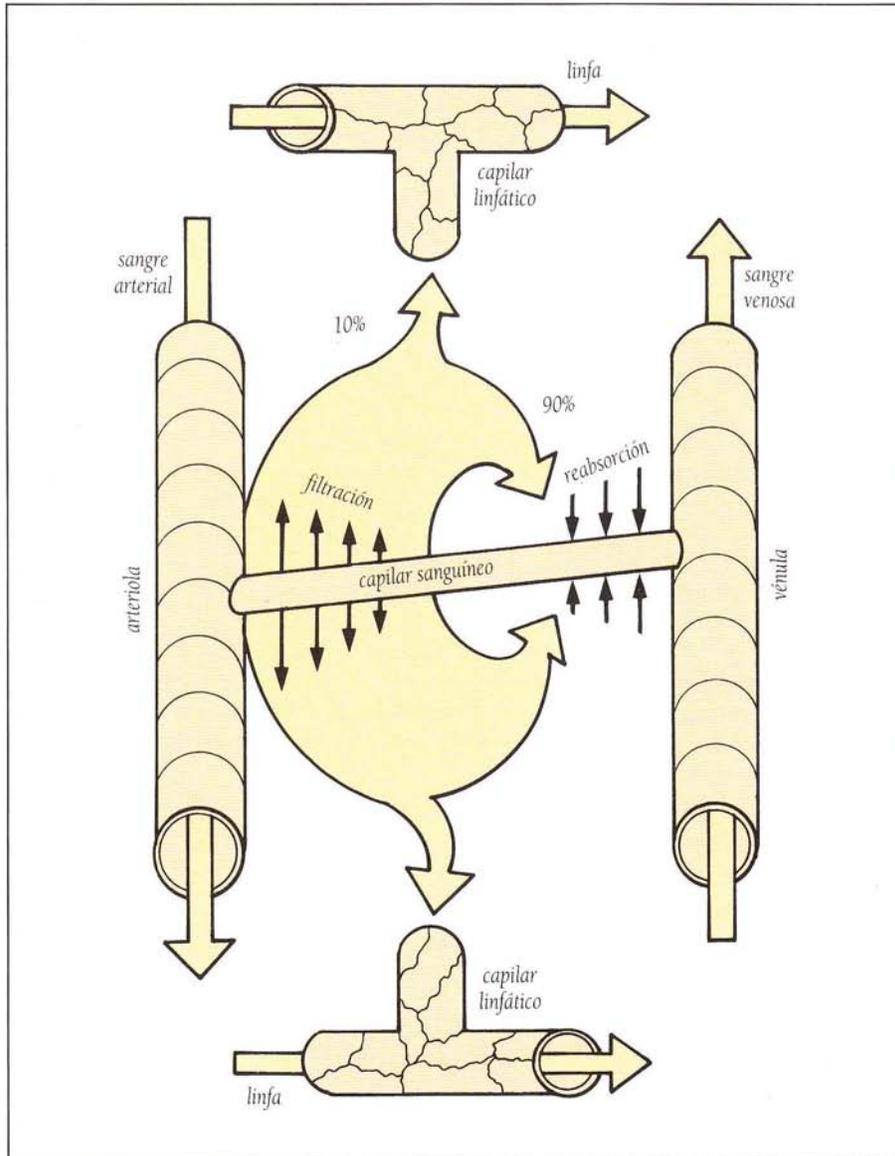
Para entender qué mecanismos son los que dan lugar a la prelinfa y, por lo tanto, a la linfa, debemos conocer primero qué fuerzas hacen filtrar y reabsorber líquido entre los capilares sanguíneos y las células de los tejidos de nuestro cuerpo. El fisiólogo inglés E.H. Starling (1866-1927) estudió este fenómeno y



Microcorriente en el espacio intersticial (intercelular), determinada por los mecanismos de filtración y reabsorción en el capilar sanguíneo. El capilar linfático actúa como vía supletoria de salida.

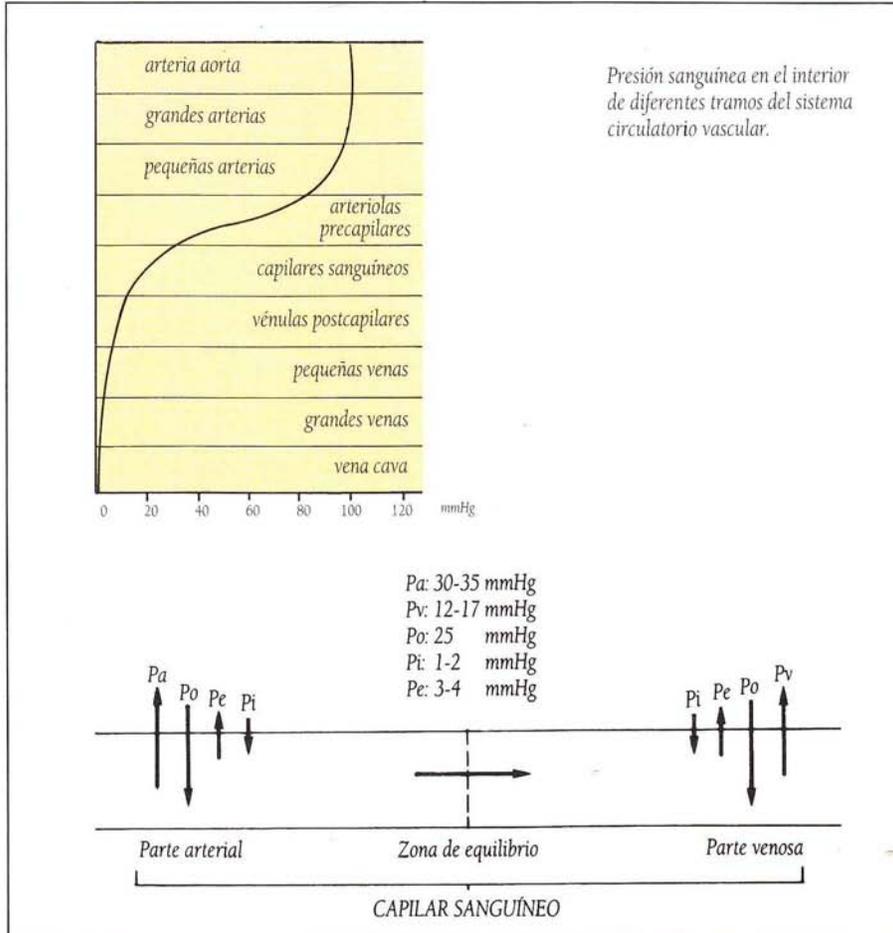
definió perfectamente el tipo de fuerzas que actuaban por dentro y por fuera de la pared de los capilares sanguíneos. En condiciones normales éstas son:

- **Presión sanguínea intracapilar**, va disminuyendo a lo largo del capilar sanguíneo; por término medio tenemos que al inicio del capilar la presión (P.a.) es de 30-35 mmHg, y al final (P.v.) es de 12-17 mmHg.
- **Presión oncótica** (P.o.) ejercida por las proteínas del interior de los vasos sanguíneos (*proteínas plasmáticas*), especialmente importante en los capilares. Se mantiene constante a lo largo del capilar sanguíneo y es de unos 25 mmHg.
- **Presión intersticial** (P.i.) ejercida por el líquido intersticial y los tejidos circundantes al capilar sanguíneo. Es de 1-2 mmHg.



En condiciones normales, un 90% del líquido filtrado en el capilar sanguíneo es reabsorbido por el mismo, mientras el 10% sale por vía linfática. En condiciones anormales de pre-edema, estas proporciones varían, adquiriendo una gran importancia la vía linfática.

— **Presión oncótica extravascular (P.e.)** ocasionada por las proteínas existentes en el líquido intersticial procedentes del plasma sanguíneo. Su valor es de 3-4 mmHg.



**Ley de Starling** (fuerzas que actúan dentro y fuera del capilar sanguíneo). En la parte arterial dominan los fenómenos de filtración, mientras que en la parte venosa predominan los de reabsorción.

Considerando globalmente el fenómeno, tenemos:

- Dos fuerzas que determinan la **filtración** (paso de líquido del interior al exterior de los capilares): las  $P_a$  y  $P_v$ , por una parte, y la  $P_e$ , por otra.
- Dos fuerzas que determinan la **reabsorción** (fenómeno contrario) y que son la  $P_o$  y la  $P_i$ .

Diariamente, en los capilares sanguíneos de nuestro cuerpo se producen unos 20 litros de ultrafiltrado que van a parar al espacio intersticial. En *condiciones normales*, un 90% (aproximadamente unos dieciocho litros) es reabsorbido por los propios capilares. El 10% restante (unos dos litros) junto con los otros componentes de la *carga linfática* salen del espacio intersticial por los vasos linfáticos. Analicemos con más detalle este fenómeno fisiológico.

En los tramos iniciales de los capilares sanguíneos dominan los fenómenos de **filtración**, mientras que en los terminales dominan los de **reabsorción**. Esto

es así porque la presión sanguínea intracapilar, desde el inicio del capilar sanguíneo (P.a.), va disminuyendo progresivamente a medida que se desplaza la sangre por su interior hasta llegar al final del capilar (P.v.). En los tramos iniciales del capilar sanguíneo (tramo arterial) la suma de las fuerzas de filtración (P.a. + P.e.) es mayor que las de reabsorción (P.i. + P.o.). Hacia la parte central, más o menos, se equilibran ambas fuerzas antagónicas y en el tramo siguiente (tramo venoso), la suma de las fuerzas de filtración (P.v. + P.e.) es ahora menor que las de reabsorción (P.i. + P.o.). Así pues, en condiciones normales, en el tramo arterial de los capilares sanguíneos se filtra líquido, y en el tramo venoso se va reabsorbiendo un 90% de lo que se ha filtrado previamente. Esta especie de microcorriente entre las células de los tejidos facilita el que les lleguen los aportes nutritivos que les suministra la sangre y salgan también, por vía sanguínea, parte de los residuos que eliminan las células. La vía linfática actúa como vía supletoria de eliminación, especialmente importante para aquellas sustancias o productos que no pueden salir por vía sanguínea. Por su gran capacidad de adaptación también actúa como sistema de seguridad para evitar que por diversos motivos puedan acumularse líquido y residuos en los tejidos. Todas estas vías y fuerzas que hacen entrar y salir líquido entre los capilares sanguíneos y el espacio intersticial que los rodea pueden verse alteradas, incluida la vía linfática, y dar lugar a situaciones de «encharcamiento» o acúmulo de líquido en los tejidos (edema).

El **drenaje linfático manual (DLM)** desempeña aquí un papel decisivo ya que **aumenta la capacidad de transporte**, drenaje o salida de líquido de los tejidos afectados por la vía linfática, especialmente cuando el fallo está en la vía linfática (linfedemas). El DLM constituye el pilar fundamental en el tratamiento de los linfedemas o edemas de causa linfática

	<i>en condiciones normales</i>	<i>en casos de «encharcamiento»</i>	<i>efecto del DLM</i>
<b>Sistema linfático vascular</b>	Sólo lleva 10% del líquido que sale de los tejidos	Aumenta de 10 a 15 veces la capacidad de transporte de los vasos linfáticos para tratar de evitar esta situación	Aumenta todavía más la capacidad de transporte de los vasos linfáticos, ayudando a vaciar los linfedemas

## CONCEPTOS BÁSICOS

En este capítulo se han empleado una serie de términos que convendría definir, como por ejemplo:

**Disolución:** Mezcla que resulta de disolver (dispersar) una sustancia (soluta) en un líquido (disolvente), como ocurre, por ejemplo, al disolver sal (soluta) en agua (disolvente).

**Difusión:** Acción o efecto de diseminarse o dispersarse. Cuando juntamos, por ejemplo, 100 ml de agua con una disolución de 100 ml de agua y azúcar al 10%, el movimiento espontáneo de las moléculas de azúcar y de agua determina que éstas se entremezclen mutuamente, de forma que al cabo de cierto tiempo tendremos una disolución uniforme de agua y azúcar al 5% con un volumen de 200 ml. La difusión se realiza sin necesidad de aportar energía para ello, ya que el movimiento molecular es espontáneo, si bien aumenta al subir la temperatura.

**Membrana semipermeable:** Membrana que sólo deja pasar las moléculas del disolvente (agua, por ejemplo) pero no las del soluto (sal, azúcar, proteínas, etc.).

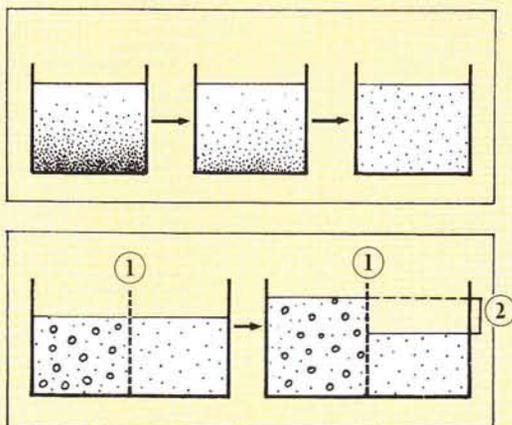
**Osmosis:** Palabra que procede del griego *osmós* que significa impulso y hace referencia al paso de moléculas del disolvente de una disolución más diluida (menor concentración) hacia otra más concentrada, a través de una membrana semipermeable que separa ambas disoluciones. Se comprenderá que este fenómeno es de suma importancia por la gran cantidad de membranas semipermeables que existen en el organismo, como son, por ejemplo, las membranas celulares. No obstante, debido a que la velocidad de difusión es inversamente proporcional a la distancia que separa las dos disoluciones este mecanismo sólo es útil en distancias muy cortas (inferiores a 0,1 mm).

**Presión osmótica:** Teniendo en cuenta que *presión* es la fuerza que ejerce una masa por unidad de superficie, la presión osmótica se define como la fuerza con que un disolvente de una disolución menos concentrada penetra en una disolución más concentrada, a través de una membrana semipermeable que las separe. Las disoluciones que tienen una misma presión osmótica se llaman *isotónicas*.

El mantenimiento de la presión osmótica es de vital importancia en los diversos fluidos de los seres vivos. Un desequilibrio podría producir una rotura o una deshidratación celular. Para que ello no ocurra, nuestro organismo dispone de numerosos osmoreceptores que, a través del sistema nervioso y mediante una serie de mecanismos (sed, eliminación renal de sales, etc.), tratan de mantener la presión osmótica de los líquidos orgánicos dentro de un estrecho margen, (constante biológica).

**Presión oncótica o coloidosmótica:** Es la presión osmótica ejercida por una disolución coloidal. En ella el soluto lo forman moléculas de gran tamaño (macromoléculas) como ocurre, por ejemplo, con las proteínas que hay en la sangre (proteínas plasmáticas). Si comparamos el tamaño de estas macromoléculas con las del agua, la diferencia existente es como si comparáramos el tamaño de una nuez con el de un pequeño grano de arena. Podemos decir que las proteínas plasmáticas, por su elevada concentración en la sangre (concentración alrededor de un 7%), ejercen una notable presión oncótica. «Atraen» el agua que existe fuera de los vasos sanguíneos (líquido intersticial, con una concentración proteica de un 1-2%), como si fueran una especie de imán. Cuando falla esta fuerza, se entorpecen los fenómenos de reabsorción y se favorece el «encharcamiento» de los tejidos.

**Filtración:** Acción de pasar (transporte) un líquido (disolución) a través de un filtro o membrana que permite que pasen disolventes y solutos cuyo tamaño molecular sea menor que el de los poros de la membrana. La cantidad de líquido filtrado depende de la diferencia de presiones a ambos lados de la membrana y de la superficie de ésta. Se precisa cierta cantidad de energía (presión) para que se lleve a efecto. Los procesos de filtración se dan en los capilares sanguíneos, por ejemplo, pasando líquido y sustancias disueltas del interior de los capilares sanguíneos al espacio intersticial. Como lo que filtra a través de la pared capilar son básicamente pequeñas moléculas de disolvente y solutos, resulta más correcto hablar de *ultrafiltración*. Recordemos que las proteínas plasmáticas pasan a través de la membrana capilar por otros mecanismos (citopenpsis).



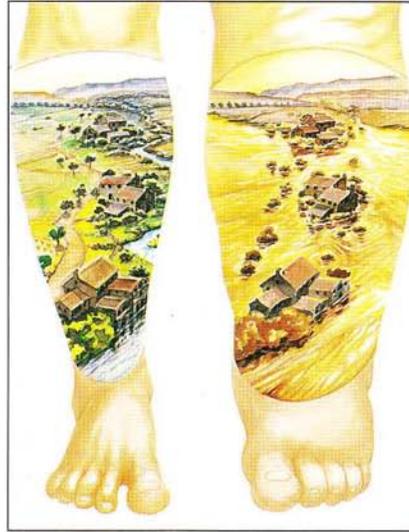
1: Membrana semipermeable. 2: Presión osmótica

2

# LOS EDEMAS

DRENAJE  
LINFÁTICO  
MANUAL

# LOCALIZACIÓN DE LOS EDEMAS



En un territorio inundado las comunicaciones se ven dificultadas, produciéndose un empujamiento nocivo para la salud de las personas. Un fenómeno similar ocurre cuando se origina un edema en nuestro cuerpo. Las células de los tejidos afectados no reciben bien los nutrientes ni eliminan adecuadamente los residuos que producen.

La palabra edema procede del griego «oideema» (hinchazón). Con ella definimos un estado de hinchazón visible y palpable en una parte del cuerpo causada por un acúmulo de líquido en el espacio existente entre las células de los tejidos y que denominamos espacio intersticial, intercelular o extracelular.

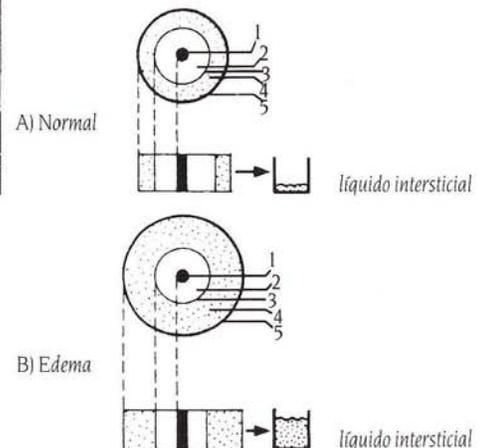
En la inmensa mayoría de las veces, los edemas aparecen en el espacio existente entre las fascias (cubiertas) musculares y la piel. Es muy poco frecuente que se lleguen a desarrollar por debajo de las fascias musculares (edemas sub-fasciales).



Piernas edematosas mostrando el típico signo de la fovea (depresión local que resta unos segundos al apretar con el dedo) y una piel seca y escamosa, consecuencia del deterioro de las células de la piel por la situación de edema, cuando éste se cronifica.

Corte transversal esquemático de una extremidad (brazo, pierna) normal (A) y edematosa (B).

1. Hueso central
2. Musculatura
3. Fascias (cubierta de los músculos)
4. Cutis y subcutis: lugar de asentamiento de los edemas (entre fascias musculares y la epidermis)
5. Epidermis



# ORIGEN DE LOS EDEMAS

Existen diversas causas que pueden dar lugar a la aparición de un edema. Vamos a describirlas, ya que no toda situación edematosa es susceptible de ser tratada con DLM. Hemos visto en el capítulo anterior que existen toda una serie de fuerzas y mecanismos que cuando se desequilibran pueden dar lugar a la aparición de acúmulo de líquido en los tejidos. Estas circunstancias son las siguientes:

## 1. Aumento de la presión hidrostática intracapilar ( $\uparrow Pa$ y $\uparrow Pv$ )

Las causas más frecuentes son:

- **Insuficiencia cardiaca (derecha) descompensada.** Suele dar lugar a edemas simétricos en las piernas. Empeoran al estar el paciente de pie. La piel suele mostrarse cianótica (azulada) y algo enrojecida. Su tratamiento con DLM está totalmente contraindicada.
- **Trastorno (insuficiencia) de la circulación venosa.** A consecuencia de unas varices muy desarrolladas o bien por una trombosis, tromboflebitis, etc. Suelen presentarse en una sola extremidad (asimétricos). Cuando el edema ocasionado es por causas obstructivas (trombosis) o inflamatorias (flebitis) el DLM está contraindicado.

## 2. Disminución de la presión oncótica ( $\downarrow Po$ )

Por disminución de la concentración de proteínas (albúmina, sobre todo) de la sangre (hipoproteïnemia). Sus causas más frecuentes son:

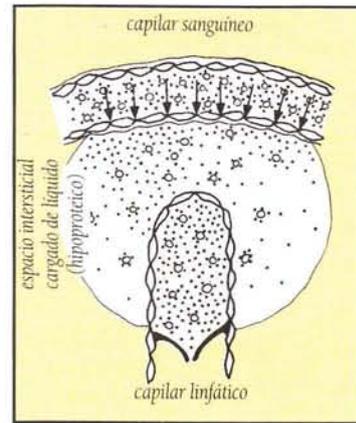
- **Dietas bajísimas en proteínas,** como sucede en las zonas de hambre endémica del planeta. Todos hemos visto las imágenes de niños con el vientre y las piernas hinchadas (edematosas) en fotografías realizadas en estos lugares.

En otros casos, a pesar de que la dieta es suficiente o incluso abundante en proteínas, puede aparecer una hipoproteïnemia como consecuencia de diversas enfermedades de determinados órganos, como:

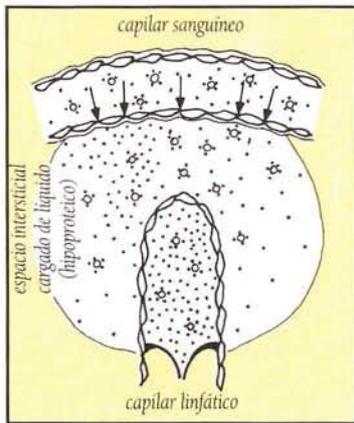
- **Riñón (síndrome nefrótico).** Se trata de nefropatías degenerativas a causa de las cuales se pierden proteínas plasmáticas por la orina. Si esta pérdida se hace intensa y duradera disminuirán también las proteínas en sangre. Los edemas resultantes se inician muchas veces en el rostro. Tampoco aquí el DLM está indicado mientras no se resuelva la enfermedad renal.
- **Hígado.** En aquellas hepatopatías en que se afecte (disminuya) la formación (síntesis) de albúmina, lo cual es detectable con un análisis de sangre.
- **Intestino delgado** (enteropatías linfostáticas). En ellas se produce una hiperplasia de los vasos linfáticos que recogen la linfa («quilo») intestinal, lo que da lugar a un edema de la pared intestinal y heces diarreicas. A pesar de que se trata de enfermos crónicos, la combinación de una alimentación en que las grasas sean de cadena corta, la práctica de gimnasia respiratoria y DLM abdominal profundo han dado buenos resultados en estos trastornos.



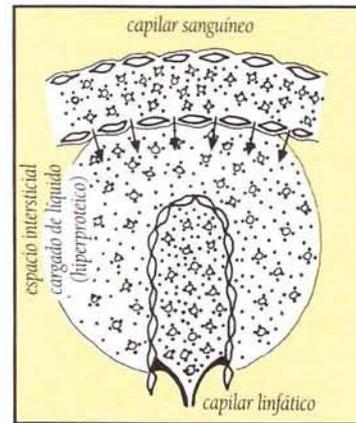
En **condiciones normales** pasan proteínas plasmáticas y moléculas de agua de los capilares sanguíneos al espacio intersticial y de allí a los capilares linfáticos, garantizándose así la vuelta a la circulación sanguínea de las proteínas plasmáticas que no han sido captadas y utilizadas por las células de los tejidos



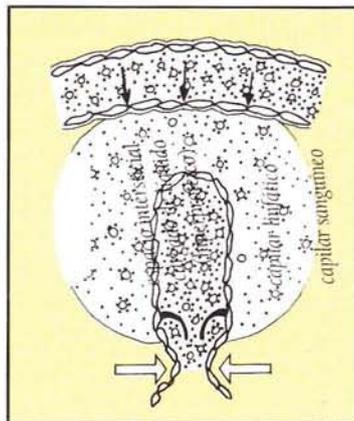
Cuando **aumenta la presión intracapilar** (insuficiencia cardíaca derecha, insuficiencia circulatoria venosa) aumenta el contenido de agua en el espacio intersticial. Aumenta entonces la capacidad del transporte de los vasos linfáticos para evitar que se acumule líquido (edema hipoproteico) en el espacio intersticial.



En situaciones de **hipoproteinemia** (síndrome nefrótico, edemas de hambre, etc.) la disminución de la presión oncótica de la sangre determina una acumulación de líquido intersticial (hipoproteico)



Si **aumenta la permeabilidad** de los capilares sanguíneos a causa de un proceso inflamatorio (infección aguda, reacción alérgica, traumatismos, etc.) se produce una acumulación de líquido intersticial (hipoproteico).



Otra causa de acumulación de líquido en el espacio intersticial puede ser debida a **trastornos del flujo (drenaje) linfático**. Como la circulación linfática es decisiva para la circulación extravascular de las proteínas plasmáticas, todo impedimento en ella determina una acumulación de líquido hiperproteico.

### 3. Aumento de la permeabilidad de los capilares sanguíneos

La pared de los capilares sanguíneos puede hacerse más permeable y, por lo tanto, dejar salir una mayor cantidad de líquido de su interior al espacio intestinal, como sucede, por ejemplo, ante toda **inflamación**. Una de las características básicas de toda inflamación es la existencia de hinchazón, por el edema que se forma. La inflamación puede tener diversas causas:

- **Infección aguda**. El DLM está aquí totalmente contraindicado, pues con él favoreceríamos la difusión de la infección por vía linfática.
- **Reacción alérgica**. Puede manifestarse en la superficie corporal y abarcar una determinada zona de la piel. En los eccemas alérgicos de tipo crónico, sí podemos utilizar el DLM para tratarlos. No así en los agudos.
- **Traumatismos** (golpes, contusiones, heridas, esguinces, etc.). Pueden ser accidentales o deberse a una intervención quirúrgica. Los vasos sanguíneos y linfáticos lesionados vierten su contenido en el espacio intersticial dando lugar a *hematomas*. Su tratamiento con DLM es especialmente útil para favorecer su reabsorción por vía linfática y que desaparezcan lo antes posible y no den lugar a complicaciones (endurecimientos).

En los edemas hiperproteicos, como son todos los linfedemas en general y los hematomas en particular, existe una elevada concentración de proteínas que estimulan a los fibroblastos del tejido conjuntivo de la zona afectada a producir una mayor cantidad de tejido conjuntivo que, con el paso del tiempo, da lugar a nódulos o placas endurecidas en el área afectada, sobre todo cuando la magnitud y la extensión de los hematomas ha sido amplia.

### 4. Otras causas

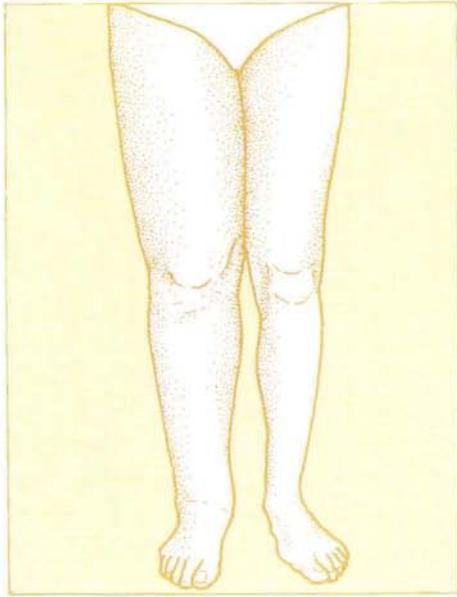
En el organismo se pueden presentar también edemas por otras causas que las expuestas hasta ahora. Así tenemos, por ejemplo:

- **Los lipedemas**. Se trata de edemas resultantes de ciertos depósitos de grasa entre los cuales comentaremos el caso de las «celulitis» en el capítulo de las indicaciones en el campo de la estética.
- **Embarazo**. Pueden aparecer edemas por diversos motivos en el curso del embarazo (compresión de los vasos linfáticos profundos intraabdominales, pérdida de albúmina por la orina, etc.).
- **Menstruación**. A algunas mujeres, poco antes de aparecer la menstruación y por causas de tipo hormonal, les aparece un edema en los tobillos que les dura unos pocos días (edema cíclico idiopático).

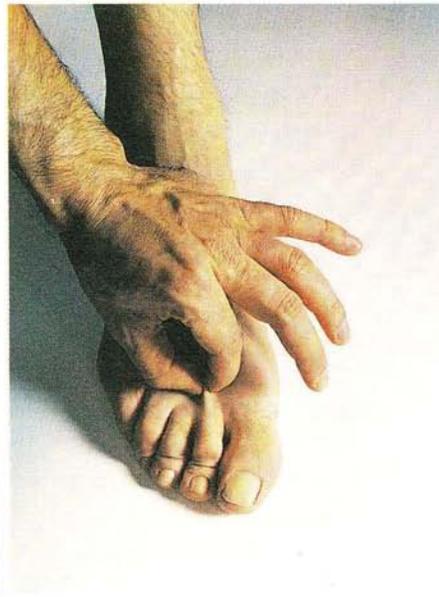
### 5. Trastornos del flujo (drenaje) linfático

Dan lugar a los **linfedemas** o **edemas linfostáticos**. Son especialmente interesantes para nosotros, ya que constituyen la indicación principal del DLM. En ellos la causa (impedimento) reside en alguna parte del sistema linfático vascular. Pueden ser de tipo:

- **Funcional** (defecto de funcionamiento), como pueden suceder, por ejemplo en casos de:
  - *espasmo* de los angiones linfáticos, como ocurre en el caso de surgir un



Linfedema de toda la extremidad derecha  
(pie, pierna, muslo)



El signo de Stemmer (pellizcamiento de la piel del dorso del pie, junto al segundo dedo) tiene significado pronóstico

proceso infeccioso; el propio organismo trata de evitar la propagación de la infección, lo que determina que los vasos linfáticos de la zona afectada se estrechen (espasmodicen) parcialmente:

- *parálisis* de los linfangiones —éstos permanecen entreabiertos y sin funcionar correctamente;
- puede suceder también que la pared de los vasos linfáticos se haga más *permeable* (porosa) y deje pasar a su través parte del líquido linfático que transportan;
- en otros casos, son las *válvulas* de los linfangiones las que no funcionan bien y se hacen insuficientes.

— **Orgánico (defecto material o físico)**, que puede afectar a los:

— *canales pre-linfáticos*, como sucede, por ejemplo, en la artritis reumatoide; estos canales existentes en el tejido conjuntivo y que conducen la linfa hasta los capilares linfáticos pueden bloquearse por «coágulos» de fibrina, como sucede también en padecimientos venosos de las piernas (depósitos de fibrina pericapilar);

— *filamentos de sujeción de los capilares linfáticos*: pueden lesionarse, sobre todo por efecto de un enzima (hialuronidasa) o sustancias parecidas; sin estos filamentos o sin sus puntos de anclaje los capilares linfáticos dejan de funcionar correctamente;

— los grandes *troncos, vasos y ganglios linfáticos* pueden lesionarse y entorpecer el drenaje de la linfa como se observa, por ejemplo, cuando éstos se irradian (radioterapia) o en determinadas afecciones en que se establece un proceso de fibrosis que los endurece. Pueden afectarse también por una destrucción importante (traumatismo, extirpación quirúrgica, etc.) o por un agente que los comprima (tumor, prendas de vestir, etc.).

# CLASIFICACIÓN DE LOS LINFEDEMAS

Los edemas de origen linfático podemos clasificarlos según diversos parámetros. Así, según su *origen*, pueden ser:

## 1. Primarios

Cuando no nos podemos explicar el origen de sus causas. El paciente, en estos casos, suele haber nacido ya con una alteración congénita de los vasos linfáticos, en algún lugar del cuerpo. Pueden ser por:

— **Aplasia:** Carencia total de vasos linfáticos en un tramo del organismo. Hecho discutible, ya que una carencia total de cierta amplitud daría lugar a un edema brutal con graves problemas para la supervivencia, como se ha observado en animales de experimentación. Se piensa que si en radiografías de contraste no se aprecia a veces la presencia de vasos linfáticos es debido más bien a un espasmo (cierre) que no a una ausencia de éstos.

— **Hipoplasia:** Suele ser la causa más frecuente. El individuo nace con un número menor de vasos linfáticos, o los que tiene son más estrechos de lo normal. Esta dificultad de paso da lugar con el tiempo a un edema de la zona afectada.

— **Hiperplasia:** Por insuficiencia valvular, los angiones linfáticos pueden dilatarse y engrosarse más de lo normal y, como hacen las venas en las varices, dejar de funcionar correctamente y dar lugar, en este caso, a un linfedema.

Los linfedemas pueden aparecer entonces de:

— *forma lenta y progresiva:* los vasos linfáticos afectados por una de las causas anteriores van agotándose físicamente con el tiempo. Y si bien durante unos años han estado transportando la linfa sin problemas, llega un momento en que se hacen insuficientes, instaurándose solapadamente un edema (edema espontáneo).

— *forma brusca:* Aquí los vasos linfáticos ya afectados se vuelven rápidamente insuficientes por una causa desencadenante (golpe, inflamación, embarazo, etc.) que a veces puede ser incluso insignificante.

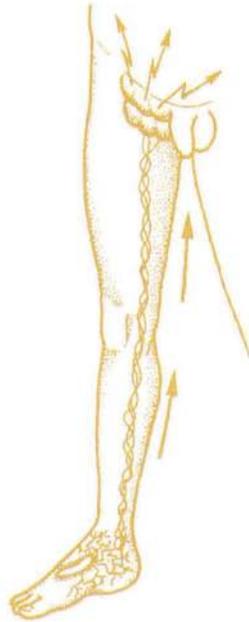
El aumento de la carga linfática que ello ocasiona es suficiente para dar lugar a un edema de desarrollo rápido.

## 2. Secundarios

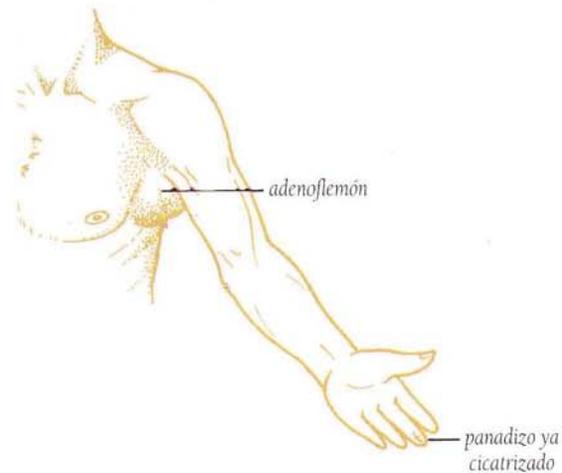
Aparecen en aquellas personas cuyos vasos linfáticos se hallan en un buen estado de salud y funcionamiento, pero que, al verse afectados por una serie de trastornos, lesiones o enfermedades, les sobreviene un linfedema. De todas formas, el sistema linfático vascular posee una gran capacidad de regeneración, por lo que, si las lesiones o trastornos no son muy amplios ni de gran magnitud, es posible que a través de colaterales o mediante la formación de nuevas interconexiones entre los vasos linfáticos lesionados se restablezca la circulación linfática y no aparezca edema alguno.

Las *causas* más frecuentes que pueden dar lugar a un linfedema secundario son:

— **Traumatismo** (heridas amplias, cicatrices, etc.) que por su extensión y amplitud hace insuficientes los procesos de regeneración de los vasos linfáticos dañados, impidiendo que éstos puedan restablecer una circulación linfática suficiente.



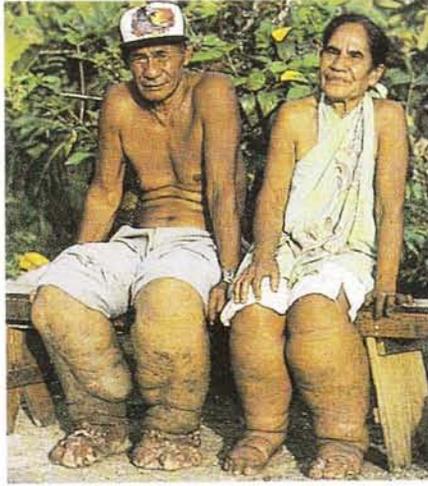
*Toda infección importante (quemadura, herida, etc.) puede afectar a vasos linfáticos (hasta los ganglios) y producir una linfangitis (cordoncitos enrojecidos y dolorosos en la piel, fiebre, etc.)*



*Un foco infeccioso puede propagarse por vía linfática y desencadenar una nueva infección en los ganglios linfáticos más próximos (adenoflemón).*

— **Inflamación de vasos linfáticos** (linfangitis) y **ganglios linfáticos** (linfadenitis), cuando se afectan varios de ellos y llegan a obturarse generalmente por causas infecciosas o químicas (Silicatos). En países tropicales hay muchísimas personas afectadas de filariasis. Se trata de un parásito que penetra por picadura de mosquito y que anida en los vasos linfáticos del paciente y da lugar a linfedemas.

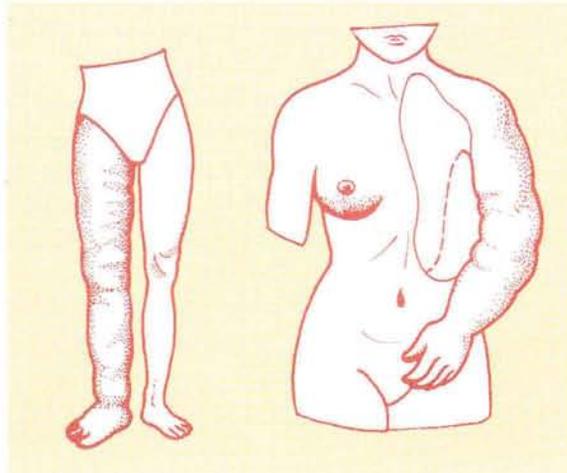
— **Procesos tumorales** u otros trastornos de tipo expansivo que en su crecimiento comprimen los vasos linfáticos vecinos, dificultando el drenaje de la linfa en ellos.



*Las elefantiasis son frecuentes en algunos países del Tercer Mundo a consecuencia de la filariasis, una enfermedad bastante extendida entre ellos.*

— Causa **iatrogénica**, es decir, ocasionada por un tratamiento médico. Aquí debemos mencionar ante todo, el tratamiento del cáncer en que se extirpan quirúrgicamente ganglios linfáticos, aparte del tumor, o se aplica radioterapia de forma intensiva, la cual afecta y destruye fácilmente tanto vasos como ganglios linfáticos. En otros casos el cirujano puede ocasionar también un linfedema si en cualquier tipo de intervención quirúrgica destruye o lesiona gran número de vasos y ganglios linfáticos.

*Linfedemas secundarios tras extirpación de los ganglios regionales (ingle-pierna, axila-brazo) o por esclerosis radioterápica postquirúrgica.*



# EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LOS LINFEDEMAS

Si el linfedema se deja sin tratar, evoluciona hacia un empeoramiento progresivo, pasando por tres diferentes estadios o fases:

1) **Fase reversible:** Se trata de edemas relativamente recientes y que se caracterizan porque:

- el edema es todavía blando al tacto; puede ser que ya presenten el signo de la «fovea» (depresión que resta unos segundos en la superficie del edema al ser comprimido durante unos instantes con un dedo);
- todavía no se observan cambios estructurales en los tejidos afectados;
- colocando la parte edematosa (pierna, por ejemplo) en una posición elevada desaparece o se reduce el edema al cabo de poco tiempo.

2) **Fase espontáneamente irreversible:** Con el paso del tiempo la parte del cuerpo edematizada se va endureciendo, siendo difícil provocar el signo de la fovea. Hasta hace poco tiempo se consideraba que llegado a un determinado grado de evolución todos los linfedemas se hacían irreversibles, ya que por sí solos o incluso elevando la parte afectada (pierna) apenas se vaciaban. No obstante con la práctica de medidas desedematizantes, entre las que destaca la práctica del drenaje linfático manual, es posible resolverlos con éxito, a pesar de que en esta fase ya existan cambios en los tejidos afectados (proliferación de tejido conjuntivo) al producirse en ellos una especie de espeso empantanamiento rico en proteínas.

3) **Elefantiasis de origen linfostático:** Recibe este nombre (elefantiasis) porque la pierna afectada ha alcanzado tal forma y volumen que adquiere el aspecto de una pierna de elefante. Por otra parte, la piel de la zona afectada se engrosa y endurece tanto que se parece a la piel del paquidermo en cuestión. Incluso en estos casos tan avanzados, en los que existe un gran empantanamiento y proliferación de tejido conjuntivo, es posible conseguir buenos resultados con la práctica asidua del DLM y otras medidas de apoyo (KPE).

Un gran problema que surge en estos estadios tan avanzados es el déficit defensivo-inmunitario que se observa en los tejidos edematizados, pues no llegan bien las defensas, ni funcionan bien en ellos los mecanismos de «limpieza». Cualquier pequeña herida, raspadura o quemadura puede representar una grave complicación, pues se infectan muy fácilmente, pudiendo aparecer desde persistentes micosis hasta la grave y peligrosa erisipela. Estos pacientes deben limpiar y cuidar su piel con esmero y suministrarle un sucedáneo del manto defensivo de la piel («manto ácido») en forma de pomada, como el «pH Eucerin» o similares.

Si la elefantiasis de la que estamos hablando no se soluciona, al cabo de los años puede malignizarse (un 10% al cabo de unos 10 años) y dar lugar a un fúnebre angiosarcoma (síndrome de Stewart-Treves).

# LA RESPUESTA DEL CUERPO A UNA LINFOSTASIS

La vía linfática actúa, como hemos visto, como una especie de mecanismo de seguridad para evitar que se produzcan «encharcamientos» de líquido en los tejidos, ya que esto supone un grave peligro para su integridad. No obstante, esta importe vía de salida puede ser insuficiente por los motivos anteriormente citados (causas de linfedema). En estas situaciones, el organismo trata de compensar estos desarreglos poniendo en marcha una serie de mecanismos compensatorios, tales como:

1) Los **vasos linfáticos** (linfangiones) que no están dañados **transportan una mayor cantidad de linfa**. Precizando más: aumentan el volumen de linfa que transportan por unidad de tiempo, tratando de compensar así a los dañados. Los linfangiones, afectados por una lesión o por un obstáculo que impide su efecto propulsor de la linfa, la empujan con mayor fuerza, tratando de vencer el obstáculo que impide el paso de la linfa, hasta que al cabo de un tiempo dejan de pulsar ya y permanecen totalmente dilatados y sin movimiento. Si la situación lo permite, los linfangiones vecinos deberán suplir en sus funciones a los afectados, aumentando en ellos la cantidad de linfa que hasta entonces portaban.

2) De lo dicho anteriormente se deduce, pues, que se establecerá además una **circulación linfática supletoria** que rodea la zona afectada y supera el obstáculo que ésta representa. Esto es posible porque existen diversas interconexiones (anastomosis) entre los diferentes vasos y territorios linfáticos. El número de estas anastomosis varía de una persona a otra, pero en mayor o menor número siempre suelen estar presentes. Así, por ejemplo, si bien la mayor parte de la linfa que proviene del brazo va a parar a los ganglios de la axila, hay una serie de colaterales que llevan directamente la linfa a los ganglios supraclaviculares (próximos al «Terminus») sin pasar por la axila. También resulta de gran interés la existencia de interconexiones (anastomosis) que van de un territorio (cuadrante) linfático a otro atravesando las divisorias linfáticas (tales como la medial sagital o la transversal, por ejemplo), dando lugar a anastomosis axilo-axilares y axilo-inguinales respetivamente.

3) Creación de **anastomosis linfolinfáticas o linfovenosas**. Los propios vasos linfáticos que se hallan dañados o interrumpidos tratan de superar el impedimento creando, a los pocos días y en un lugar próximo a la parte interrumpida, una anastomosis supletoria que irá a desembocar a un vaso linfático próximo o a una vena vecina. Los vasos linfáticos de cierto calibre suelen circular junto a vasos sanguíneos, por lo que no resulta difícil que se produzca este fenómeno. Incluso allí donde se extirparon ganglios linfáticos se forman vasos linfáticos (anastomosis linfolinfáticas) que tratan de conectar los extremos cortados de los vasos linfáticos que iban a los ganglios y los que salían de ellos. El problema es que, si se forma una cicatriz demasiado amplia, se dificulta el proceso regenerativo de los vasos linfáticos y éstos ya no la pueden atravesar.

4) Los **canales prelinfáticos** que se hallan en la capa más externa (*adventicia*) de los vasos sanguíneos de un cierto calibre son utilizados también por el

organismo para transportar parte del líquido encharcado y poder superar obstáculos (divisorias linfáticas, zonas ganglionares extirpadas, etc.) hasta que este sea recogido por vasos linfáticos existentes en la adventicia de los vasos sanguíneos, al otro lado de la barrera.

5) En el interior de los vasos sanguíneos existen unas células llamadas **monocitos**. Al producirse una linfostasis en un lugar determinado del cuerpo gran parte de éstos abandonan el torrente circulatorio sanguíneo y pasan al espacio intersticial convirtiéndose en macrófagos encargados de fagocitar una parte de las proteínas acumuladas en toda linfostasis, y desintegrar otra con enzimas que vierten al medio intersticial afectado. Con todo ello se consigue que, al bajar la concentración proteica de la linfostasis, ésta pueda mejorar en parte, aunque este efecto es insuficiente por sí solo para poder hacer desaparecer un linfedema. Hay medicamentos, como, por ejemplo, el «Unguentum lymphaticum» de la firma alemana PGM que aplicado sobre la piel de la zona afectada por el linfedema estimula el «efecto limpiador» y antiedematizante de los macrófagos. Producto que podremos utilizar como medida complementaria a la práctica del drenaje linfático manual.

En nuestro país disponemos de un extracto de meliloto (Esberiven®), planta herbacea de flores pequeñas y amarillas, en la que, según estudios médicos se ha podido apreciar un cierto efecto estimulante de la motricidad de los angiones linfáticos, que da lugar a un aumento de la capacidad de transporte de los vasos linfáticos, a la vez que proporciona un cierto efecto estimulante de los macrófagos (activación del sistema proteolítico tisular).

Es una ayuda a tener en cuenta a la hora de tratar a pacientes con linfedemas, si bien su efecto drenante es mucho menor que el conseguido directamente con las manipulaciones de DLM.



*Los extractos de meliloto tienen un cierto interés en el tratamiento de los linfedemas por lo apuntado en el texto superior.*

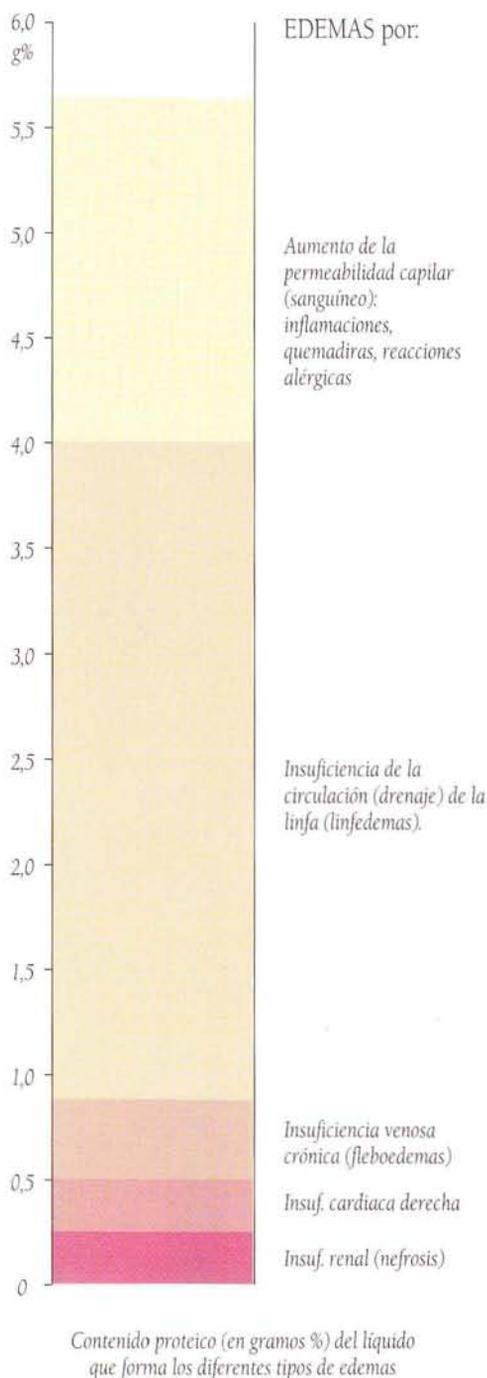
# EL TRATAMIENTO DE LOS LINFEDEMAS

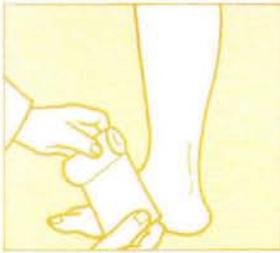
El linfedema constituye en si mismo una verdadera enfermedad, a diferencia de las otras clases de edemas, que son más bien, consecuencia de diferentes tipos de enfermedades (corazón, riñón, etc.). En Alemania, país donde más se ha avanzado en el tratamiento fisioterapico de los linfedemas, se ha impuesto con el paso de los años lo que se ha definido como KPE (Komplexe physikalische Enstauun-therapie) y que podríamos traducir como «tratamiento fisioterápico complejo (multifactorial) de desestancamiento (descongestión)».

Con él conseguimos un tratamiento causal de los linfedemas y no meramente sintomático como en un primer momento podría suponerse, porque con el KPE, entre cuyos componentes destaca el DLM, conseguimos volver funcionalmente suficiente una circulación linfática que era hasta entonces insuficiente, es decir, incapaz de transportar la carga linfática normal que se producía en los tejidos y que por lo tanto se habían edematizado. Fundamentalmente, con el DLM se consigue aumentar la capacidad de transporte de la vía linfática, lo cual es suficiente en la mayoría de los casos para resolver el linfedema con éxito, pudiéndose vaciar de forma progresiva prácticamente en su totalidad. Resultados cuya consecución y mantenimiento se ven favorecidos también por el resto de las medidas que conforman el KPE.

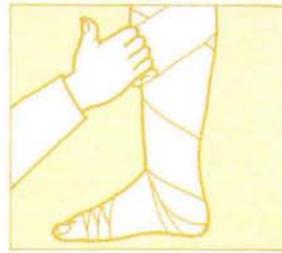
El linfedema se caracteriza por presentar un notable acúmulo de proteínas plasmáticas en el espacio o medio intersticial, aparte, claro está, de una gran cantidad de agua, por lo que se lo cataloga como edema hiperproteico, a diferencia de otros edemas como, por ejemplo, los de origen cardiaco o renal, que presentan una concentración de proteínas mucho más baja (edemas hipoproteicos).

Los diuréticos son productos farmacéuticos que producen una mayor cantidad de orina. En muchos edemas, el médico suele prescribir diuréticos para que estos pacientes eliminen una mayor cantidad de agua de su cuerpo, cuando ésta se acumula. En los linfedemas no tienen ninguna utilidad, ya que

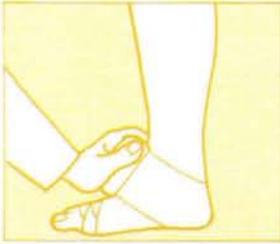




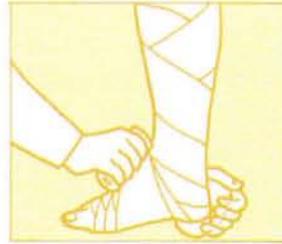
*Posición de partida.  
Pie en ángulo recto con la pierna. Empezamos envolviendo de dentro a fuera en el empeine (base de los dedos).*



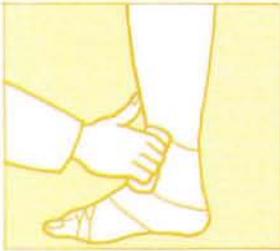
*Rodea el hueco de la rodilla y bajamos tratando de que se adapte lo mejor posible a la forma de la pierna tapando los espacios y huecos que hayan quedado.*



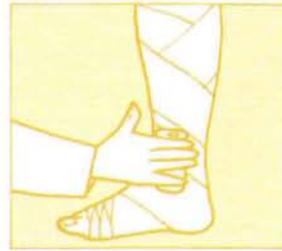
*Después de dos o tres vueltas sobre el empeine, envolvemos el talón y pasando por encima del tobillo interno vamos otra vez sobre el empeine del pie*



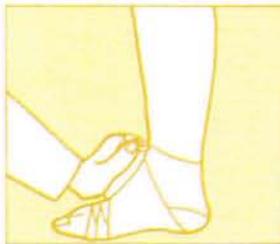
*Colocamos una segunda venda en sentido contrario (de fuera a dentro), comenzando envolviendo el talón y dirigiéndola hacia el empeine.*



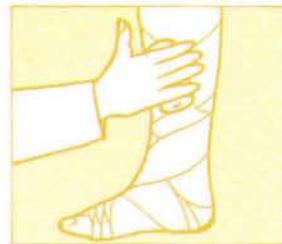
*Damos un par de vueltas más en los talones para que la venda quede bien fija y...*



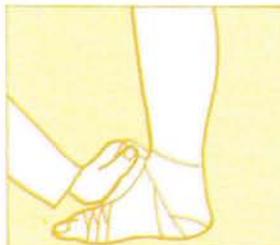
*Con dos vueltas más fijamos los bordes superior e inferior de las vueltas que hemos hecho antes en el talón.*



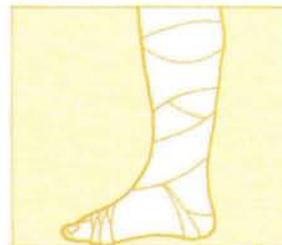
*...volvemos a envolver el empeine.*



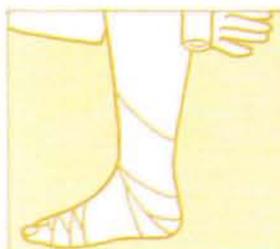
*Envolvemos luego el empeine y subimos hacia la rodilla, bajando luego, como hemos hecho con la primera venda.*



*Y dirigimos la venda hacia la flexura del pie*



*Una vez terminado el vendaje se colocan unas grapas de sujeción en la parte externa de la pierna.*



*Subimos hacia arriba envolviendo la pantorrilla, procurando que no se pierda un buen contacto ni se formen arrugas.*

**Vendaje compresivo en una pierna**, en diferentes fases de su realización. Las vendas utilizadas en el tratamiento de los linfedemas son de tracción corta, a diferencia de las empleadas en la insuficiencia venosa crónica (varices), que son de tracción más larga (mayor elongación).

no eliminan las proteínas acumuladas en ellos. Como éstas atraen agua hacia ellas y ésta se halla en abundancia en el medio intersticial, el linfedema no sólo no acaba de resolverse nunca, sino que incluso se empeora el estado del paciente. En cambio, con el DLM sí que eliminamos las proteínas que sobrecargan el medio intersticial, ya que justamente activamos manualmente la vía linfática que es su única vía posible de salida.

Con todas las medidas que constituyen el KPE se llegan a conseguir resultados excelentes incluso en linfedemas de gran magnitud (elefantiasis), siempre que existan, claro está, vasos linfáticos en buen estado de funcionamiento en la zona afectada, es decir, que no se halle totalmente interrumpido el drenaje de la linfa que circula por ellos.

Hasta no hace muchos años, la mayoría de los linfoterapeutas trataban los linfedemas casi únicamente con DLM, consiguiendo también así buenos resultados. No obstante, ante grandes linfedemas que llevan ya bastante tiempo instaurados, la piel y sobre todo las fibras elásticas del tejido conjuntivo subyacente se han estirado tanto que, si no se utilizan otro tipo de medidas complementarias, como pueden ser los vendajes compresivos, los buenos resultados conseguidos con el DLM no se mantienen mucho tiempo. No hay que olvidar que el linfedema constituye una enfermedad crónica y como tal precisa de la aplicación de medidas de mantenimiento, una vez que se ha conseguido su vaciado. Por consiguiente, se considera que existen dos fases en la aplicación del KPE:

## TRATAMIENTO DE LOS LINFEDEMAS

### **1.ª fase:** (o de vaciado intensivo)

*Duración del tratamiento:* 3-4 semanas.

*Frecuencia de las sesiones:* 1-2 veces al día, según la magnitud del linfedema.

Consta de:

— *DLM:* Base fundamental del KPE, ya que consigue un:

Desplazamiento manual del edema y un aumento de la motricidad (automatismo) de los linfangiones

— *Tratamiento compresivo* (vendajes especiales de tracción corta)

— *Kinesiterapia* (ejercicios físicos adecuados para favorecer el drenaje de la linfa) y *terapia postural*.

— *Cuidados de la piel* (higiene esmerada, atención máxima para evitar cualquier tipo de herida o lesión, pomada para procurar un manto ácido protector)

— *Ablandamiento de los nódulos fibrosos*, en caso de presentarse. (Estas proliferaciones de tejido conjuntivo reciben un masaje especial con los pulpejos de los dedos que nada tiene que ver con las manipula-

ciones del DLM. Al ablandarse y al irse reabsorbiendo el empantanamiento del linfedema, los macrófagos actúan mejor sobre estas proliferaciones que con el tiempo poco a poco las van haciendo desaparecer.

**2.ª fase:** (o de mantenimiento y conservación de los resultados obtenidos en la 1.ª fase):

*Duración:* meses o años ya que los linfedemas son enfermedades crónicas en su mayoría.

*Frecuencia:* 2-3 tratamientos por semana

Consta de:

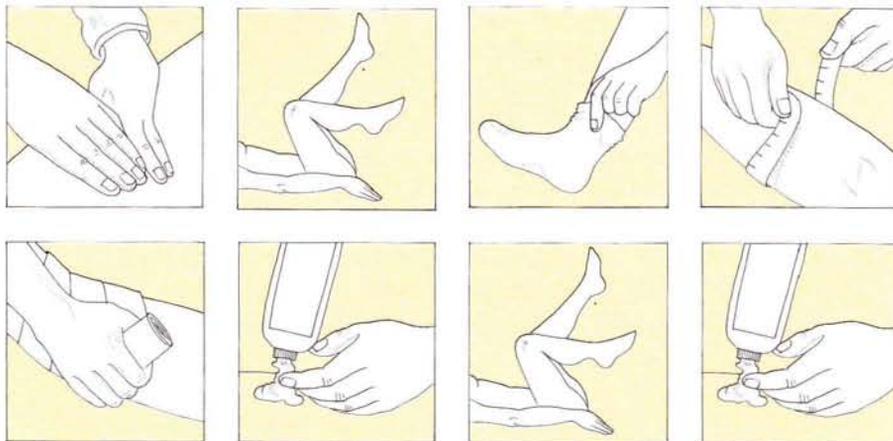
— *Controles periódicos* (midiendo el perímetro de las extremidades afectadas a varios niveles —cada 4 cm—).

Sólo *ocasionalmente* será necesario hacer una serie de sesiones de *DLM*, si las medidas de mantenimiento se siguen con esmero.

— *Tratamiento compresivo* (medias y/o vendajes compresivos adecuados)

— *Cuidados de la piel*

— *Kinesiterapia y Terapia postural* tal como se exponen en la 1.ª fase.



### Las dos fases del K.P.E.

La primera (vaciado intensivo) consta de:

- DLM.
- Tratamiento compresivo.
- Kinesiterapia.
- Cuidados de la piel.

La segunda (mantenimiento) consta de:

- Controles periódicos.
- Tratamiento compresivo.
- Kinesiterapia.
- Cuidados de la piel.

La principal medida que permite vaciar un linfedema es el DLM. Si la retención de líquido ha alcanzado un volumen notable, antes de drenarla manualmente a través de las vías todavía libres o en buen estado (anastomosis que atraviesan las divisorias linfáticas), deberemos activar previamente el drenaje de los cuadrantes linfáticos vecinos sanos, pues con ello, según se ha podido comprobar, se ejerce una especie de efecto «succionante» sobre el cuadrante afectado por el linfedema, lo cual, como es lógico, va a contribuir a un mejor vaciado del mismo. Posteriormente empujaremos el linfedema hacia los cuadrantes vecinos «sanos», previamente drenados.

Sabemos de la importancia de la dieta en el tratamiento de base de muchas enfermedades. Los pacientes con linfedema deberían restringir el consumo de sal a las necesidades mínimas diarias (unos 2 gramos). Si además se es obeso hay que seguir una dieta pobre en calorías, a ser posible abundante en vegetales crudos (frutas, hortalizas) y hervidos (verduras), ya que un exceso de peso agrava el linfedema ya instaurado. En cambio, no es conveniente que el paciente siga una dieta pobre o deficitaria en proteínas, ni que se abstenga de beber si tiene sed. Con ello conseguiríamos más perjuicios que beneficios.

El K.P.E. se utiliza como tratamiento básico de los grandes linfedemas en las clínicas especializadas en trastornos de circulación linfática (Hinterzarten, Alemania).



3

# INDICACIONES DEL DLM

DRENAJE  
LINFÁTICO  
MANUAL

# EL DLM EN ESTÉTICA

El DLM puede aplicarse tanto en el campo de la **medicina**, donde constituye un útil remedio fisioterápico en gran número de indicaciones, como en otras alteraciones más propias del campo de la **estética**, donde se ha convertido en una técnica insustituible de gran apoyo en el tratamiento de muchos trastornos que afectan el aspecto externo de las personas. Consultando previamente la página 82, donde se exponen los *efectos del DLM sobre el organismo*, entenderemos mucho mejor cuales van a ser sus principales indicaciones.

Tanto masajistas y fisioterapeutas como esteticistas pueden sacar gran provecho de las posibilidades que les ofrece el DLM para ampliar y mejorar el estado de salud de sus respectivos pacientes. Podemos agrupar, pues, las indicaciones del DLM en dos grandes grupos: el de la estética y el de la medicina, si bien ambos se encuentran profundamente interrelacionados.

La cubierta externa de nuestro cuerpo, la piel, puede verse sometida a una serie de variados trastornos (hinchazones, edemas, hematomas, irritaciones, acné, heridas recientemente cicatrizadas, etc.) que, si bien en muchos casos no representan un verdadero peligro para la salud, sí que afectan, en cambio, a la apariencia externa de quien los padece.

En términos generales, podemos decir que en este campo el DLM es especialmente útil en los siguientes trastornos:

- **Cutáneos:** acné, rosácea, dermatitis perioral, eritema facial persistente («couperose»).
- **Tejido graso:** paniculosis («celulitis»).
- **Quirúrgicos:** pre y postcirugía reparadora y estética, así como en la prevención y tratamiento de cicatrices.
- **Otros efectos:** en los tratamientos contra el envejecimiento; efecto sedante/relajante, edemas faciales, piernas hinchadas y cansadas, etc.

## Acné

Al llegar la pubertad, se produce en los adolescentes un incremento de las hormonas sexuales en su organismo juvenil, lo que da lugar a una mayor actividad de las glándulas sebáceas, hasta tal punto que en muchas de ellas se produce un taponamiento. El sebo (grasa) acumulado en su interior, al no poder salir, produce los típicos *comedones* del acné. Éstos pueden manifestarse como puntos blancos que sobresalen ligeramente en la piel o como puntos negros. Estos no se deben a ningún tipo de suciedad, como mucha gente piensa, sino a la melanina (pigmento oscuro de pelos y piel) de las células descamadas de los comedones.

El sebo acumulado es utilizado como medio de cultivo por unas bacterias que suelen estar allí presentes: las *Propionibacterium acnes*, que descomponen los triglicéridos del sebo en ácidos grasos libres que irritan las paredes de los folículos pilosos afectados. Éstos pueden llegar a romperse y originar una reacción inflamatoria con edema local y enrojecimiento, con lesiones cutáneas tales como pápulas, pústulas, nódulos y quistes.

Las aplicaciones calientes y húmedas, la sudación excesiva, las situaciones de tensión o estrés y el consumo de ciertos alimentos (carne de cerdo, dulces, chocolate, etc.) suelen empeorar el acné, mientras que los baños de sol suelen ser beneficiosos, por el efecto de los rayos ultravioleta sobre las *Propionibacterium acnes*.

La manipulación inadecuada de las lesiones cutáneas del acné pueden dar lugar a cicatrices permanentes, mientras que un tratamiento adecuado del mismo, en el que se incluya el DLM, lo mejora notablemente.

En el acné se presentan inflamaciones y edemas en la piel circundante que entorpecen su proceso reparador y curativo. Por otra parte, los procedimientos que se suelen emplear en estética para la extracción de los comedones y para la higienización de la piel afectada, como puede ser el empleo de sustancias queratolíticas, que desobstruyen los folículos obstruidos (comedones), la aplicación de rayos ultravioleta, etc., activan la circulación sanguínea (vasodilatación) local, lo que da lugar a un mayor paso del líquido plasmático al medio intersticial de la piel afectada. El efecto drenante, antiedematizante y «limpiador» del DLM va a mejorar claramente la respuesta de la piel a los diferentes tratamientos del acné.

Según el tipo de trastornos cutáneos que predominen podemos distinguir diferentes tipos de acné:

1) **Comedónico.** Se trata de la forma más leve de acné. Se manifiesta fundamentalmente con comedones abiertos y cerrados pero sin manifestaciones inflamatorias visibles, (tan sólo existen a nivel microscópico). Emplearemos el DLM después de las extracciones de los comedones y de los tipos de tratamiento antes mencionados. Después de la práctica del DLM se puede aplicar una mascarilla antiinflamatoria (manzanilla, azuleno, etc.) y secante (arcilla, caolín) pero que sobre todo no contenga sustancias irritantes ni estimulantes de la irrigación sanguínea.

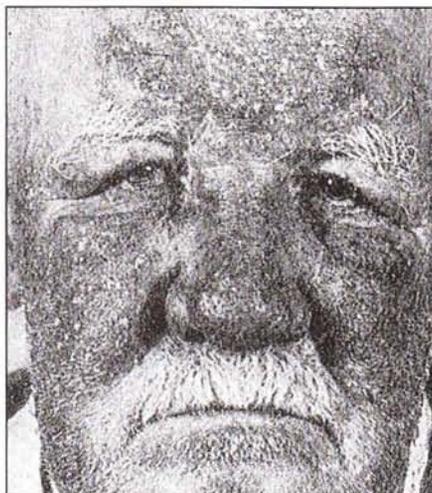
2) **Pápulo-pustuloso.** Aquí aparecen ya reacciones inflamatorias visibles con formación de pápulas y pústulas, aparte de los típicos comedones. Como la piel afectada se muestra bastante inflamada y edematosa, emplearemos el DLM antes del tratamiento (extracción) de las pápulas. En casos más llamativos podemos utilizar también el DLM después de las extracciones, especialmente en las zonas linfáticas de desagüe más terminales (cuello, nuca y región submandibular).

Si lo que dominan son pústulas en vez de pápulas, utilizaremos el DLM después de la extracción de éstas, pero no directamente, sino sobre compresas frías de material absorbente e impregnadas de una infusión de manzanilla y salvia que se habrán aplicado previamente sobre la piel afectada. El efecto de estas plantas, junto con la acción antiedematizante (antiinflamatoria) del DLM, ejerce un notable efecto reparador en estos casos.

3) **Conglobado.** En este caso se presentan, aparte de comedones, pápulas y pústulas, nódulos y quistes que pueden fistulizar. Se trata de la forma más grave de acné, por lo que requiere un tratamiento médico (dermatológico) intensivo. Aplicaremos el DLM al inicio del tratamiento, pero no directamente sobre las



*Acné vulgar de la cara*



*Acné rosácea típica*

partes afectadas, sino en zonas de desagüe más terminales (cuello, nuca, hombros). En estos casos se hará DLM casi diariamente. La aplicación de mascarillas frías (arcilla, manzanilla, azuleno, caléndula) sólo se hará bajo estricta prescripción médica. A medida que este tipo de acné vaya mejorando, podremos aplicar paulatinamente el DLM sobre compresas frías, como en el caso anterior.

## **Rosácea**

Se trata de una afección inflamatoria crónica con congestión y enrojecimiento de la piel (eritema), pápulas, pústulas y telangiectasias aisladas. Se manifiesta en la parte central de la cara, básicamente en los pómulos y en la nariz, donde la piel puede llegar a hipertrofiarse (rinofima). A diferencia del acné, aquí no aparecen comedones. Suele iniciarse en edades no muy avanzadas, especialmente en personas de piel clara. Se sospecha que entre sus causas figuran factores hormonales psicósomáticos y hepatodigestivos, pero que sin que exista una absoluta certeza sobre su origen.

La rosácea requiere tratamiento médico, en el que se suelen utilizar frecuentemente antibióticos. El DLM constituye un importante refuerzo al tratamiento médico convencional, ya que favorece una recuperación más rápida del paciente. Tras las extracciones de las pústulas se aplicarán compresas frías que se irán renovando a medida que se vayan calentando. Diariamente aplicaremos sobre ellas un DLM muy suave, durante una semana como mínimo, hasta que mejore ostensiblemente la piel. Entonces podremos usar directamente el DLM sobre la piel, a días alternos, hasta que consigamos una mejoría importante y la piel recobre su temperatura y un aspecto más normal.

## **Dermatitis perioral**

Se trata de una erupción papular roja alrededor de la boca y en la barbilla y cuya causa es desconocida. Afecta sobre todo a mujeres de piel clara y sensible.

Se sospecha en ella un posible origen de tipo hormonal, ya que muchas veces acompaña al embarazo, a la toma de anovulatorios y a trastornos de la regla.

En este trastorno aparecen alrededor de la boca pequeñas papulitas superficiales y duras sobre un fondo enrojecido (eritematoso) sin que éste llegue a contactar con la parte roja de los labios, quedando alrededor de ellos una fina franja de piel normal.

Este trastorno, al igual que los anteriores, requiere un tratamiento médico especializado. La aplicación local de antiinflamatorios (corticoides) o cosméticos suele empeorar el cuadro clínico de esta enfermedad, no así las mascarillas con arcilla (caolín) y extractos de manzanilla. El DLM ejerce aquí también un apoyo al tratamiento dermatológico médico, ya que ayuda a desinflamar y «limpiar» el tejido cutáneo donde asienta esta dermatitis.

## Eritema facial persistente

Se trata de un trastorno de la circulación sanguínea periférica que se inicia con una reacción vasomotora exagerada en la piel de la cara, desencadenada por estímulos de diverso origen (frío, sol, viento, bebidas alcohólicas, ciertos alimentos, especias, café, anticonceptivos orales, tabaco, etc. En muchos casos se aprecia también una predisposición genética hereditaria.

El enrojecimiento de la cara va haciéndose permanente con el paso del tiempo, apareciendo también telangiectasias y una base edematosa en la piel afectada. Por su efecto antiedematoso y «limpiador» de residuos metabólicos de la piel afectada, el DLM nos sirve aquí para mejorar el estado de estos pacientes y atenuar sus manifestaciones cutáneas, si bien hay que informarles de que es muy difícil eliminar totalmente este trastorno. Al tratarse de pieles especialmente delicadas se evitará un contacto directo demasiado prolongado con nuestras manos. En cambio, sí que aplicaremos intensivamente el DLM en las zonas de drenaje vecinas (cuello, nuca) menos afectadas.

## «Celulitis»

La llamada «celulitis» no es una verdadera inflamación celular, como la terminación en «itis» podría hacernos suponer, sino que en realidad se trata de un **lipedema** (ver cuadro adjunto) localizado exclusivamente en el muslo y zona glútea de muchas mujeres. El acúmulo de grasa resultante produce un cierto grado de edematización de la piel y tejido celular subcutáneo, por lo que este trastorno debe considerarse como algo más que una simple cuestión estética. Con el paso del tiempo el edema linfostático existente sufre un proceso de progresivo esclerosamiento que agrava cada vez más el cuadro clínico consiguiente (típica «piel de naranja», nódulos duros subcutáneos, etc.). De ahí que podamos hablar de «celulitis flácida» cuando palpamos una superficie esponjosa cargada de líquido y con pocos signos de fibrosis (endurecimiento) y de una «celulitis dura» en los casos en que destaca un marcado proceso de fibroesclerotización.

Por todo ello, el término médico correcto para definir la mal llamada celulitis debe ser en realidad el de «paniculopatía edemático-esclerótica».

## LIPEDEMA

Se trata de un acúmulo de grasa localizado fundamentalmente en las piernas, desde los tobillos a las caderas, y que afecta únicamente el sexo femenino. Este acúmulo de grasa comprime los vasos linfáticos haciendo además su recorrido más tortuoso, lo cual hace disminuir su capacidad de transporte de la linfa. Así mismo, la formación de la linfa se ve mermada por existir también alteraciones en los canales prelinfáticos de los tejidos afectados. A ello se une un aumento de la fragilidad de los capilares

sanguíneos en estas personas («moratones» o hematomas «espontáneos» o a la mínima presión»). La posición ortostática (estar mucho tiempo sentado o de pie, calzado poco elástico, etc.) favorece que a últimas horas del día aparezca en la parte interior de las piernas un edema más o menos marcado. Cualquier presión sobre estas piernas es muy dolorosa por pequeña que sea, a diferencia de los linfedemas puros. En ellos, además, está hinchado el dorso del pie, fenómeno que no ocurre en los lipedemas.

No se conoce con exactitud cuál o cuáles son sus causas, pero sí que se sospecha de toda una serie de factores que pueden desencadenarla o agravarla, como, por ejemplo, la existencia de:

- una predisposición genética hereditaria;
- causas de origen endocrino (trastornos hormonales);
- la toma de anticonceptivos: antes de la época de la «píldora» había menos casos de lipedemas y celulitis. Tomándolos a edades tempranas, peor es el pronóstico;
- una alimentación incorrecta, excesivamente rica en productos animales como carne, embutidos, quesos, etc., y pobre en frutas, verduras y hortalizas;
- llevar una vida excesivamente sedentaria, con poco ejercicio físico.

El **tratamiento**, tanto de los lipedemas como de las celulitis, puede enfocarse desde diferentes puntos de vista. El DLM tiene un papel destacado. En el caso de que el linfedema acompañante sea muy notable, habrá que utilizar también vendajes compresivos, con lo cual se favorece también la acción fagocitaria de los macrófagos sobre residuos grasos y proteicos existentes en el líquido intersticial. Otro tipo de medidas, como bajar de peso en caso de obesidad acompañante, evitar la píldora anticonceptiva, ejercitar intensamente las piernas (correr, bicicleta), el masaje directo, etc., ayudan también a combatir este trastorno en muchos casos. El DLM representa una ayuda importante para favorecer el drenaje (salida) de los residuos acumulados en las partes afectadas de «celulitis». La toma de diuréticos y laxantes está totalmente desaconsejada en estos casos, ya que no aportan nada positivo. Otros tratamientos, como la lipectomía (extirpación quirúrgica de la grasa) y la liposucción (aspiración de grasa a través de unas cánulas) pueden ser problemáticas ya que, si bien aparentemente solucionan el «problema» de forma radical, cabe la posibilidad de que se produzca un linfedema yatrogénico por una masiva rotura de vasos linfáticos y sanguíneos. En el caso de decidirse por estos tratamientos más radicales, resulta imprescindible aplicar diariamente DLM después de estas intervenciones, para ayudar a drenar cuanto antes el linfedema ocasionado y evitar así posibles complicaciones («organización» de los hematomas = fibroesclerosis subcutánea = placas duras debajo de la piel).

## Cirugía y Drenaje Linfático Manual

Toda intervención quirúrgica, por los traumatismos que provoca (rotura de vasos sanguíneos y linfáticos, lesiones celulares, etc.), produce una reacción inflamatoria local con hinchazón y edema en buena parte de los tejidos afectados y circundantes. La aplicación de DLM antes y después de la operación ayudará siempre a conseguir mejores resultados que si dejamos que el organismo responda por sí solo a la agresión quirúrgica.

**Aplicación previa del DLM:** Con el DLM activamos la circulación linfática de la zona que va a ser operada, lo cual resulta especialmente útil si el paciente presenta ya de por sí una circulación linfática torpe. Para mejorar la respuesta circulatoria local ejercitaremos los vasos sanguíneos de la zona aplicando compresas calientes y frías (temperatura alterna). Así mismo, ejercitaremos los músculos locales para que al contraerse faciliten un mejor retorno venoso y linfático. Por otra parte, al actuar el DLM sobre los ganglios linfáticos regionales de la zona a operar, parece observarse también cierta mejoría de las condiciones de reparación y respuesta a la agresión quirúrgica. Los fibroblastos (células características y típicas del tejido conjuntivo) son los encargados de producir fibras colágenas y de otros tipos, todas ellas fundamentales para la reparación y restitución de los tejidos lesionados por la futura intervención quirúrgica. Es importante que el medio (líquido) intersticial y la sustancia fundamental del tejido conjuntivo no se hallen cargados de residuos. Precisamente el DLM facilita su «limpieza».

**Aplicación post-quirúrgica del DLM:** Por todo lo apuntado anteriormente, el cirujano, tras la intervención quirúrgica, aplica medidas compresivas para mantener un contacto íntimo entre los tejidos intervenidos en su nueva posición y evitar una gran extravasación de plasma sanguíneo que empantanaría la zona y dificultaría su recuperación y cicatrización. Este tratamiento dura unos pocos días, pero no impide que se forme un apreciable edema de naturaleza hiperproteica en la zona operada.

Una vez el paciente ya está de vuelta en su casa, le aplicaremos DLM lo antes posible para drenar estos edemas y favorecer una más rápida regeneración y reparación de la piel y otros tejidos afectados. El DLM favorece también la reconstrucción y la nueva formación de los capilares linfáticos dañados y su interconexión con las partes separadas por la herida. En estudios realizados bajo control científico, se ha podido advertir cómo la aplicación de DLM favorece la reconstrucción de los capilares linfáticos separados por la herida, siempre que ésta no sea excesivamente grande y se formen grandes cicatrices.

Evidentemente, las presiones de empuje del DLM serán lo suficientemente suaves y alejadas de la zona operada para que no despierten dolor ni despegamiento de la herida en período de cicatrización y sujeta aun con los puntos de sutura. El DLM tan suave que se hace en estos casos es suficiente para aliviar al paciente la presión y la distensión de los tejidos afectados por el edema existente. Al cabo de unos días, cuando la situación lo permita (menor dolor), nos iremos acercando a los bordes de la herida. Durante los primeros días, el tratamiento con DLM debe ser diario.

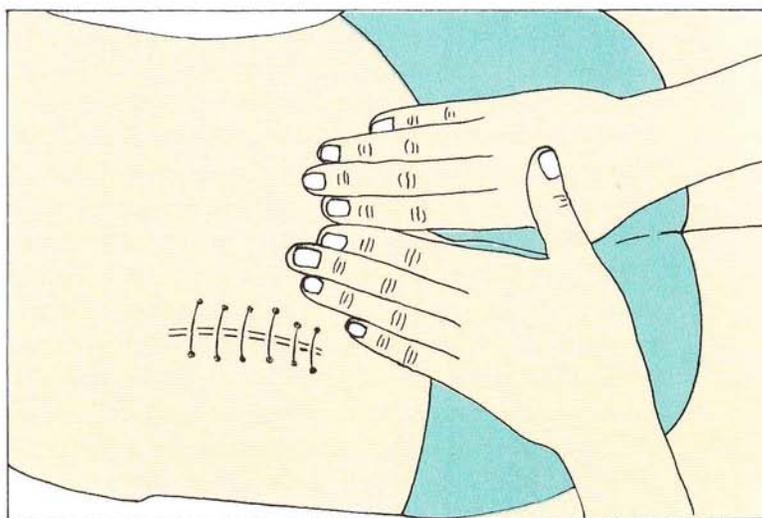
## Tratamiento de cicatrices anormales

Cuando se produce una herida, los tejidos afectados desarrollan un proceso de reparación en el que destaca una proliferación de elementos del tejido conjuntivo que va a formar la infraestructura de la cicatriz y que determina que su elasticidad sea menor que la de la piel sana. Su aspecto puede convertirse en un verdadero problema estético. La formación de la cicatriz va a depender en buena parte del tipo de herida o quemadura, así como de factores genéticos y raciales. Un exceso o acúmulo de líquido intersticial (edema) da lugar a una serie de condiciones que dificultan una buena cicatrización. Así mismo la persistencia del edema favorece que se infecte más fácilmente la herida y se pueda formar una cicatriz hipertrófica o queloide por proliferación excesiva del tejido conjuntivo, ya que no hay que olvidar que los edemas de origen traumático son siempre edemas hiperproteicos y éstos estimulan la proliferación del tejido conjuntivo de la parte afectada y, con ello, la posibilidad de aparición de una cicatriz hipertrófica.

La práctica del DLM ejerce un efecto beneficioso en la formación de las cicatrices y en su tratamiento estético, sobre todo cuando éstas son recientes. No obstante, también se consiguen buenos resultados en cicatrices no demasiado recientes, ya que los procesos de remodelamiento del tejido cicatricial ocurren en un período de tiempo bastante superior (meses) al de la cicatrización primaria (días).

Las cicatrices hipertróficas deben ser tratadas previamente con medidas que activen la circulación sanguínea local, como pueden ser la aplicación de compresas calientes, rayos infrarrojos, ventosas, Láser, etc. Posteriormente, emplearemos el DLM con asiduidad, trabajando tanto la zona Profundo-Terminus, como localmente y alrededor de la cicatriz, hasta observar una notoria mejoría. Después de las sesiones de DLM podemos aplicar localmente pomadas anti-queloides a base de tropo-elastina.

Otras veces, especialmente en lesiones extensas o en quemaduras profundas, aparecen **retracciones de la piel**. Éstas se tratan de forma parecida a las ci-



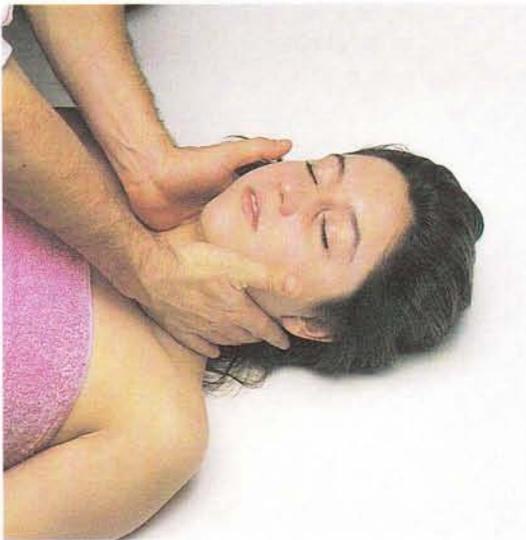
*Toda intervención quirúrgica da lugar a una reacción inflamatoria local con hematoma (encharcamiento hiperproteico), que podemos tratar perfectamente con DLM.*

catrices hipertróficas, si bien aquí masajearemos la cicatriz, no sólo para mejorar su circulación sanguínea, sino también para mejorar el estado de las adherencias situadas en su profundidad.

Más problemático resulta el tratamiento de las **estrías** de la piel (postembarazo, por ejemplo). Éstas se forman por desgarros de fibras del tejido conjuntivo de la piel. Su tratamiento es semejante a los anteriormente expuestos, si bien sus resultados no son tan prometedores.

## Efecto sedante y relajante

El DLM ejerce un manifiesto efecto sedante y relajante (activación del sistema nervioso vegetativo parasimpático), no por su efecto «drenante», sino por basarse en manipulaciones lentas, suaves, monótonas y repetidas sobre la piel, constituyendo un ideal método de relajación, sobre todo cuando se aplica en la cara, cabeza y nuca. No es pues de extrañar que, al cabo de pocos minutos de iniciarse el tratamiento con DLM, bastantes pacientes lleguen a dormirse y otros lo soliciten para combatir el habitual estrés que padecen.



*Las manipulaciones suaves, lentas, monótonas y repetidas de DLM sobre la piel ejercen un notable efecto sedante y relajante que podemos aprovechar para beneficiar a personas estresadas.*

## DLM en los procesos de envejecimiento

Existe un proceso natural incuestionable de envejecimiento en el organismo humano que puede verse acelerado por factores de índole genética, dietética, psicología, medioambiental, etc.

La existencia de un buen aporte de nutrientes y factores protectores a las células de los tejidos, así como un buen drenaje o salida de residuos, es esencial para que las células de nuestro cuerpo desarrollen un alto grado de vitalidad.

EL DLM favorece un cierto tipo de «limpieza» en los tejidos que manifiesten cierto entorpecimiento en su drenaje linfático. Por ello, aparte de otros tipos de medidas, el DLM suele incluirse en los programas de «rejuvenecimiento» (stop al envejecimiento acelerado) en bastantes centros médicos europeos.

# INDICACIONES MÉDICAS

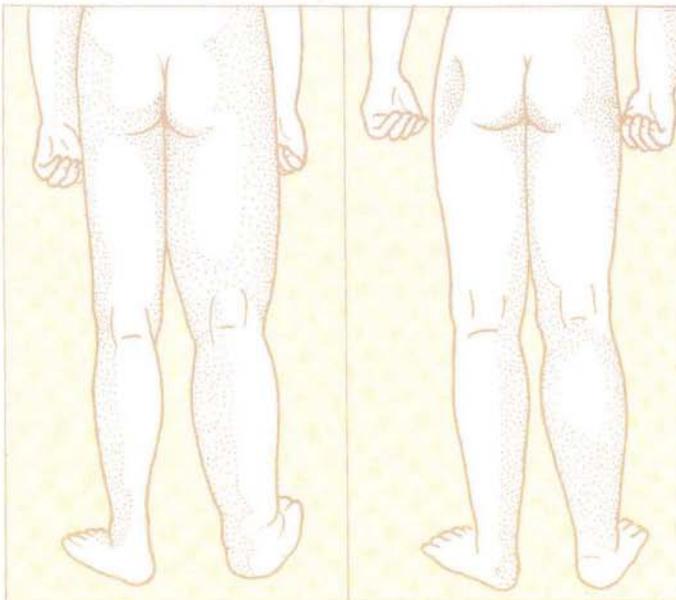
Desde que, a mediados de los años 30, el Dr. Vodder y su esposa crearon e introdujeron con éxito el DLM en el tratamiento de afecciones crónicas de las vías respiratorias superiores, su campo de indicaciones médicas se ha ido ampliando y profundizando con el paso del tiempo. En unos casos, el DLM constituye el procedimiento principal de tratamiento, como es el caso de los linfedemas, mientras que en otros casos hay que considerarlo simplemente como una terapia acompañante o de apoyo.

Pasemos pues, ahora, a describir, aunque de forma resumida, la forma de actuar y los beneficios que aporta el DLM en el tratamiento de las enfermedades que citamos a continuación.

## **Linfedemas o edemas linfostáticos**

Constituyen la indicación principal en los que el DLM destaca como terapia de elección, por sí solo o, en casos más graves, acompañando otros tratamientos que en su conjunto forman el ya citado KPE (cuidados de la piel, medidas compresivas, kinesioterapia). Su efecto es tan decisivo en el tratamiento de los linfedemas (sean primarios o secundarios) que en países como Alemania el DLM es aceptado por las mutuas de la seguridad social como terapia de elección para solucionar estos casos, siempre, claro está, que lo prescriba un médico.

Cuando la linfa no puede seguir su camino normal, sea por causas primarias o secundarias, trata de superar el obstáculo siguiendo trayectos colaterales. Esto lo vamos a favorecer manualmente, derivándola hacia los cuadrantes vecinos que funcionen (drenen) con normalidad. Estos últimos se habrán drenado previamente, lo cual ya de por sí estimula el paso de linfa del cuadrante afectado hacia los «sanos», a través de vasos linfáticos intercomunicantes.



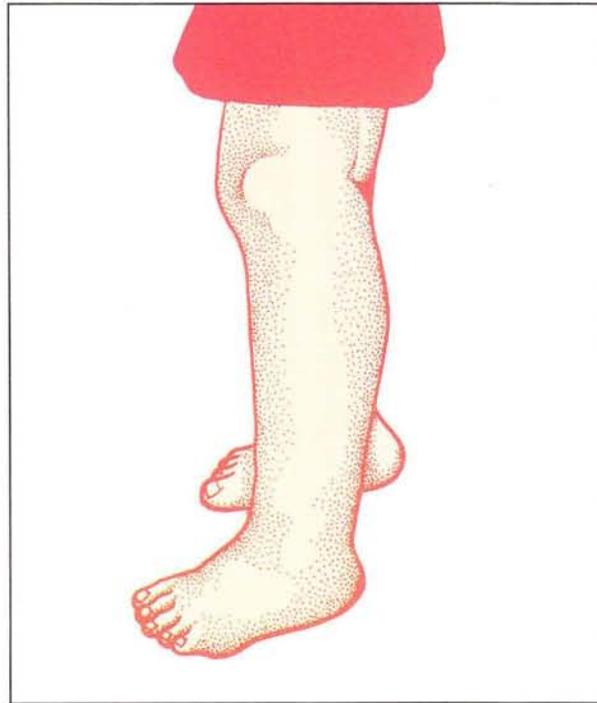
*Linfedema de la pierna derecha antes y después de ser tratado con varias sesiones de DLM.*

## Lipedemas

Ya los hemos descrito en la página 62, dentro de las indicaciones que incluía-  
mos en el capítulo de la estética, si bien por sus características patológicas hay  
que considerarlos también dentro de las indicaciones médicas.

## Edemas del embarazo

Por una serie de cambios hormonales en el organismo femenino, se produce  
una retención hídrica más o menos manifiesta ya en los primeros meses del em-  
barazo, a la que se añade una disminución del tono muscular de venas y vasos  
linfáticos. Si a ello unimos la ocasional pérdida de albúmina por la orina y la  
compresión del feto más o menos marcada sobre los vasos linfáticos profundos  
del vientre, entenderemos por qué con bastante frecuencia muchas mujeres  
presentan edemas durante el embarazo.



*El edema (apreciable en los tobillos) del síndrome premenstrual puede  
tratarse también con DLM.*

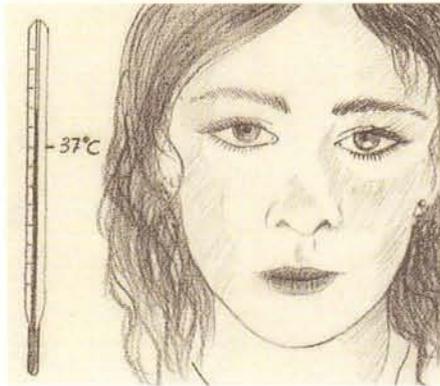
## Edemas en el síndrome premenstrual

Unos pocos días antes de la venida de la regla, algunas mujeres sufren una  
serie de trastornos, uno de los cuales es una apreciable hinchazón de los tobi-  
llos que espontáneamente se suele resolver al cabo de unos días. En este caso,  
como en el anterior, podemos utilizar el DLM para mejorar el estado de estas  
pacientes, tratándolas en cuello, vientre (manipulaciones superficiales) y pier-  
nas, en sesiones de algo más de media hora. Otras medidas, como la aplicación  
de medias o vendajes comprensivos, ejercicios respiratorios profundos y ejerci-  
cios con las piernas elevadas constituyen un apoyo importante al DLM.

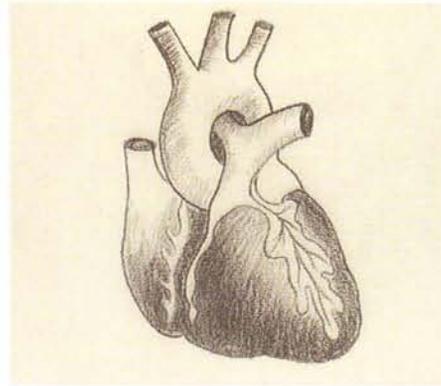
## Edemas en los que no debemos aplicar DLM

Hay edemas en los que no debemos utilizar el DLM, ya que se resuelven mejor con otro tipo de tratamientos o porque incluso el DLM constituye una clara contraindicación. Por ello resulta imprescindible un diagnóstico médico previo para saber cuál es el origen de los edemas de nuestros pacientes. Así pues, no deberemos tratar los edemas producidos por:

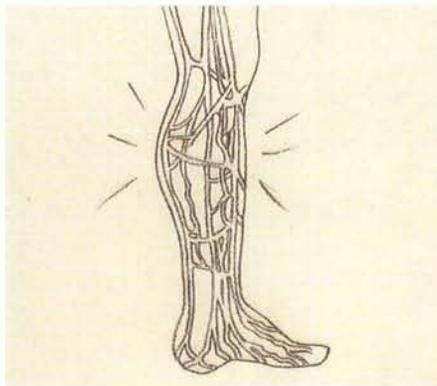
- una *infección aguda* (por peligro de propagar la infección)
- una *insuficiencia cardíaca* (por peligro de sobrecargar más el corazón y producir un edema pulmonar)
- una *flebitis, trombosis o tromboflebitis* (por peligro de empeorar la inflamación o producir una embolia)
- una pérdida importante de proteínas, como son los edemas por *causa renal* (glomerulonefritis, síndrome nefrótico), hepática (merma en la síntesis de proteínas por parte del hígado) o por insuficiencia alimentaria grave (déficits nutricionales en zonas de hambre endémica).



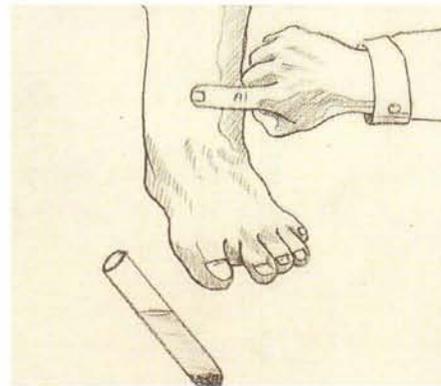
Edema inflamatorio por una infección aguda (DLM contraindicado)



Edema por una insuficiencia cardíaca descompensada (DLM contraindicado)



Edema inflamatorio por una flebitis, una trombosis o una tromboflebitis (DLM contraindicado)



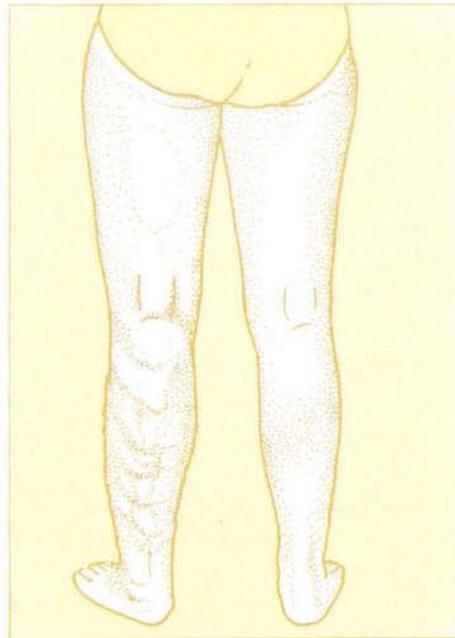
Edema nefrótico (causa renal) (DLM contraindicado)

### **Fleboedemas** (*edemas por trastornos de la circulación venosa*)

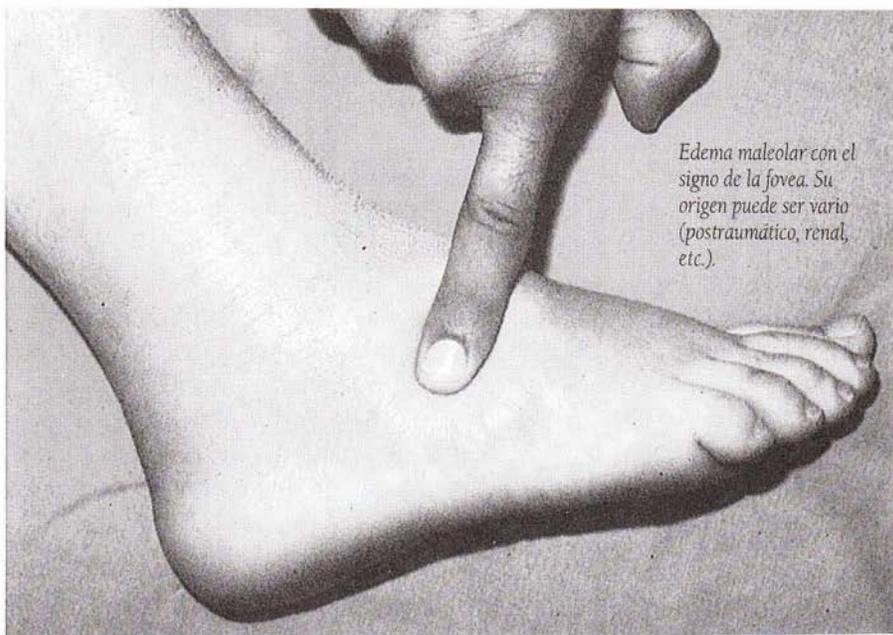
Se trata de edemas que aparecen como resultado de una notoria insuficiencia de la circulación venosa, como puede darse en ciertos casos de varicosis (varices), flebitis, trombosis, etc.

Ello ocasiona un aumento de la presión sanguínea intracapilar que da lugar a un aumento tan grande de la filtración de líquido al espacio intersticial que no puede ser vaciado espontáneamente por la vía linfática, lo que da lugar a un edema blando que suele responder bastante bien a medidas compresivas y a la posición algo elevada de las piernas durante el descanso nocturno.

Si este edema no se resuelve tratando sus causas, con el paso del tiempo los vasos linfáticos sobrecargados empiezan a mostrar signos de insuficiencia valvular y pequeñas aberturas en las paredes de los capilar linfáticos, lo que aboca a una insuficiencia mecánica del sistema linfático vascular (linfedema). Llegado a este punto, la aplicación del DLM es muy importante, junto con lo antes apuntado. Como las partes afectadas en estos casos son generalmente las piernas, las zonas de actuación del DLM serán: cuello, vientre y la pierna afectada en sesiones de más de media hora de dos a tres veces por semana. Evidentemente, si el edema aparece junto con una flebitis, trombosis o tromboflebitis, está totalmente contraindicado cualquier tipo de masaje (incluido el DLM) hasta que se hayan curado totalmente estos trastornos.



*El fleboedema (edema por insuficiencia venosa crónica —generalmente acompañado de varices) puede tratarse también con DLM.*



### Edemas postoperatorios y postraumáticos

Ya se ha comentado algo sobre ellos en el capítulo de las indicaciones estéticas. Vayamos ahora a contemplarlo desde un punto de vista más médico. Día a día va aumentando el reconocimiento que la traumatología, la medicina deportiva y la cirugía conceden al DLM, pues éste beneficia los procesos curativo y reparativo en la mayor parte de traumatismos, sean *esguinces*, *contusiones*, *hematomas*, *cicatrices* o *heridas*.

Con la práctica del DLM favorecemos la eliminación por vía linfática de los restos de células y tejidos lesionados, así como del líquido acumulado en la zona de la hinchazón correspondiente. Ello favorece el proceso reparador y curativo del organismo.

El DLM puede y debe aplicarse lo antes posible después del traumatismo, sea accidental o quirúrgico, una vez solucionadas las hemorragias subsiguientes. Se comienzan tratando zonas algo alejadas (ganglios regionales, cuello, etc.) y progresivamente, en los días siguientes, nos vamos acercando tanto como la no producción de dolor nos lo permita. Evidentemente, utilizaremos otras medidas fisioterápicas de apoyo. La misma práctica del DLM ejerce a su vez cierto efecto analgésico que nos va a ser de estimable ayuda.

Generalmente, la zona próxima a la herida no se trata hasta que haya pasado por lo menos una semana y la situación lo permita.

Otro aspecto interesante del DLM reside en sus buenos efectos en el tratamiento de *cicatrices anómalas* (hipertróficas, queloides, enrojecidas, húmedas, dolorosas e incluso con adherencias en profundidad), sobre todo si en algunos casos acompañamos el DLM con medidas compresivas.

También el *síndrome de Sudeck*, que es una atrofia ósea de tipo inflamatorio, debida casi siempre a una lesión traumática, suele responder favorablemente, en sus tres fases, al tratamiento con DLM.

## Trastornos de origen reumático

La Organización Mundial de la Salud (OMS) clasifica las dolencias reumáticas en tres grandes grupos:

— **Articulares:**

— *Inflamatorias*; como por ejemplo la poliartritis crónica progresiva y la espondilitis anquilopoyética

— *Degenerativas*: como la tan extendida artrosis.

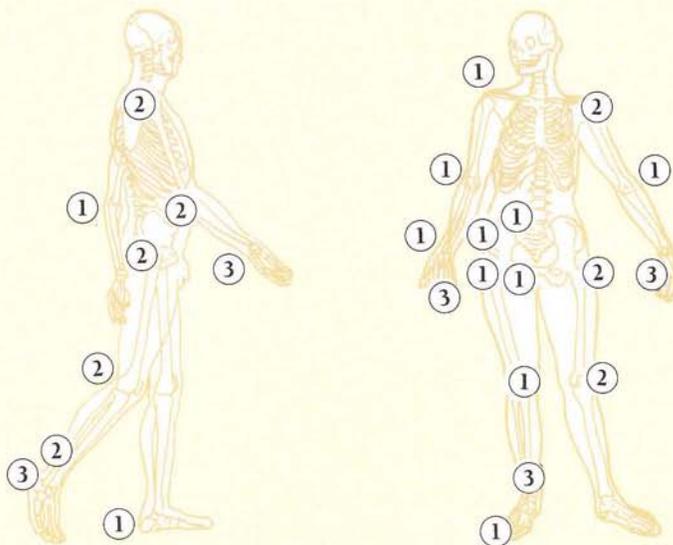
— **Extraarticulares:** en las que se afectan las partes blandas del organismo, como músculos, tendones, vainas tendinosas, etc.

El DLM convenientemente aplicado y en combinación con otras medidas terapéuticas resulta positivo en estos casos, básicamente por su efecto antiinflamatorio (hinchazón) y moderadamente analgésico (dolor).

Pensemos que el linfedema local (líquido hiperproteico) existente en las articulaciones afectadas produce una serie de cambios histológicos en sus membranas sinoviales que empeora las posibilidades de recuperación. Edema y dolor van generalmente unidos e interrelacionados. La producción o exacerbación del dolor empeora en estos casos el estado de toda inflamación aguda y, por lo tanto, la hinchazón o edema.

El tratamiento que se sigue en estos casos con el DLM se combina con cuidadosas movilizaciones pasivas de las articulaciones, ya que con ello aún se mejora más su drenaje linfático, según ha podido observarse en la práctica diaria y en experimentación animal.

La **esclerodermia** enfermedad que se caracteriza por una serie de trastornos que afectan también a la piel (se vuelve dura y edematosa) y a pesar de ser una enfermedad perteneciente al grupo de las colagenosis es tratada en Alemania con DLM en algunas clínicas reumatológicas. Si bien no se influye sobre los trastornos internos que produce esta enfermedad, la piel en cambio se torna más blanda y adquiere mejor aspecto.



Trastornos en articulaciones, tendones y vainas sinoviales que pueden ser tratados con DLM y sus lugares más frecuentes de asentamiento:

1. Tendopatías y tendinosis de inserción
2. Bursitis
3. Tendovaginitis

## Trastornos cutáneos

Ya hemos comentado parte de ellos en el capítulo dedicado a las indicaciones estéticas, como es el caso del acné, «celulitis», cicatrices, etc. Baste añadir aquí que en bastantes casos de psoriasis, eccemas seborreicos, quemaduras y úlceras varicosas (ulcus cruris) también se ha mostrado positivo el efecto del DLM.

## Aparato respiratorio

En las **bronquitis crónicas**, el DLM puede ser a veces de cierta utilidad, combinándolo con otros tratamientos fisioterápicos (gimnasia respiratoria, hidroterapia, etc.).

Respecto al **asma bronquial** el DLM puede tener también cierto interés si se emplea junto con otros procedimientos fisioterápicos. No obstante, provocar un estado excesivamente vagotónico en el paciente puede ser un factor desencadenante de un ataque asmático. Por ello incluimos esta enfermedad dentro del capítulo de las contraindicaciones del DLM. Para evitar que esto pueda suceder, tomaremos las siguientes precauciones:

- Empezar con sesiones cortas de 10-15 minutos.
- Esperar a que hayan pasado por lo menos dos meses desde el último ataque asmático.
- No aplicar el DLM en la zona del esternón ni en áreas próximas.

## Aparato digestivo

Ya hemos comentado en la página 43 el efecto beneficioso del DLM en el tratamiento de las **enteropatías linfostáticas**, si bien se trata de un trastorno intestinal de baja incidencia entre la población. Otro trastorno mucho más extendido y en el que el DLM proporciona una buena ayuda es el **estreñimiento crónico**.

Con el DLM podemos influenciar positivamente sobre el peristaltismo del intestino grueso y su tono muscular, lo cual ayudará a combatir muchos estreñimientos. Evidentemente, también deberemos tener en cuenta otras posibles causas de estreñimiento (dieta pobre en fibra vegetal y mucílagos, escaso ejercicio físico, etc.) para tratar de resolver el problema en sus raíces. Las manipulaciones que más utilizaremos aquí (masaje del colon) están descritas en la parte práctica en el capítulo dedicado al tratamiento del vientre.

## Trastornos neurológicos

El DLM resulta de utilidad ante variados trastornos de orden neurológico, como los que a continuación se mencionan:

### **Cefaleas y migrañas**

Las formas más comunes de dolores de cabeza pueden hacerse mucho más soportables si utilizamos el DLM en su tratamiento, tanto durante los «ataques» como en los intervalos libres de dolor. Con ello se suele conseguir una disminu-

ción de la intensidad y la frecuencia de aparición de los ataques. El efecto beneficioso del DLM en estos casos se debe ante todo a su acción sedante del dolor y a la relajación resultante de su efecto vagotónico, sin olvidar tampoco el efecto antiedematizante del DLM sobre los posibles microedemas que a veces existen en estos casos en la pared vascular y la zona perivascular de los vasos sanguíneos del cerebro. En el capítulo referente a las manipulaciones de DLM en la cara (parte práctica) se especifican con detalle cuales son las manipulaciones mas indicadas en este caso.

### ***Neuralgia del trigémino***

El nervio trigémino (par craneal que inerva una gran cantidad de estructuras de la cara) puede irritarse y desencadenar fortísimos dolores. A veces el origen de esta dolencia reside en focos infecciosos en alguna raíz dentaria, en los senos paranasales, o puede sernos totalmente desconocido. El DLM procura cierto alivio en estos pacientes aunque, temerosos de que un estímulo, por suave que sea, les pueda desencadenar un ataque, no suelen estar muy convencidos en dejarse tratar. Como precaución comenzaremos por la mitad de la cara no afectada, a la que seguirá el tratamiento del cuello, cara, así como la manipulación intrabucal.

### ***Mongolismo (síndrome de Down)***

Aparte de toda una serie de manifestaciones de origen genético bien ostensibles, los niños que nacen con este trastorno suelen presentar también una notable propensión a padecer infecciones de las vías respiratorias superiores (rinitis, sinusitis, amigdalitis, etc.) y a presentar cierto grado de hipertrofia de las amígdalas y ganglios linfáticos del cuello con la consiguiente linfostasis. La práctica regular en ellos de DLM (cuello, cara, cabeza) no sólo les mejora la tendencia a las infecciones crónicas recidivantes a este nivel, sino que también se observa a veces una mejoría en el rendimiento intelectual en estos niños.

### ***Apoplejia***

Debido a una serie de trastornos circulatorios, generalmente por una trombosis o una hemorragia cerebral se origina en la zona afectada un cierto grado de edematización que es muy importante resolver cuanto antes. Por consiguiente, no hay que esperar tiempo alguno para incluir el DLM en el tratamiento de estos pacientes. Los lugares de aplicación son fundamentalmente el cuello, la cara, la cabeza, la nuca y, si la situación lo permite, también el interior de la boca (paladar).

Al quedar en muchos casos una mitad del cuerpo paralizada (hemiplejía) falla en ella el efecto impulsor de la linfa por parte de la musculatura de las extremidades (piernas sobre todo), lo que puede dar lugar a que se formen edemas en las piernas, que trataremos también con DLM, junto con ejercicios de kinesiología.

### **Encefalopatías linfostáticas**

En el cerebro (sistema nervioso central) puede producirse un estado de linfostasis por acúmulo de la «carga linfática» que en él se produce, lo cual entorpece sus funciones y da lugar a un mayor o menor grado de apatía mental.

En las meninges que recubren el encéfalo y el inicio de los nervios cerebrales y espinales, existen canales prelinfáticos a través de los cuales sale gran parte de la carga linfática del cerebro. Una vía importante de salida es la cubierta de los nervios olfatorios. La carga linfática es captada por los vasos linfáticos de la mucosa nasal que lleva esta linfa a los ganglios linfáticos profundos del cuello. También existen canales prelinfáticos en la cubierta (adventicia) de los vasos sanguíneos que salen del cerebro. Así pues, podemos decir que entre el sistema nervioso central y el sistema linfático vascular existe una abundante cantidad de intercomunicaciones. A los ganglios linfáticos del cuello va a parar la linfa procedente del sistema nervioso central como de gran parte de la piel de la cabeza, dientes, garganta, fosas nasales y senos paranasales.

Hay niños que presentan una marcada tendencia a padecer inflamaciones repetidas de sus amígdalas, adenoides, sinusitis, faringitis, otitis, etc., que pueden repercutir sobre los ganglios cervicales profundos y dificultar el drenaje de la linfa por ellos, lo cual entorpece también el drenaje de la linfa que baja del cerebro y puede crear cierto grado de embotamiento mental y dificultar la capacidad de concentración y aprendizaje. Estos niños, especialmente los de «constitución linfática» precisan un tratamiento a fondo que evite inflamaciones crónicas de las vías respiratorias superiores. La medicina naturista está especialmente indicada en estos casos (alimentación correcta, gimnasia respiratoria, hidroterapia, reflejoterapia, etc.) así como la práctica frecuente de DLM (cara, cuello y, sobre todo, el interior de la boca).



*En niños afectados de vegetaciones adenoideas y catarros crónicos de la nariz o de la faringe nasal, al afectarse los ganglios profundos del cuello el desagüe de la carga linfática que viene del cerebro puede entorpecerse y ocasionar la llamada «aproxia nasal» (pereza intelectual, dificultad en fijar la atención, respiración bucal y linfedema facial). El DLM es especialmente útil en estos casos.*

# CONTRAINDICACIONES

La práctica del DLM está contraindicada, total o parcialmente, en una serie de situaciones o trastornos que conviene puntualizar y tener muy en cuenta.

1) **Infecciones agudas:** Tanto si son de origen vírico (gripes, bronquitis, etc.) como bacteriano (apendicitis, heridas infectadas, flebitis, etc.), se acompañen de fiebre o no, el DLM está totalmente contraindicado. La vía linfática es una vía posible de propagación de cualquier infección, lo cual no debemos favorecer manualmente con el DLM. En aquellas partes del cuerpo que existe una infección aguda se produce un espasmo (estrechamiento) protector de los vasos linfáticos de manera espontánea, que deberemos respetar no activando con el DLM la circulación linfática. Ante todo tengamos en cuenta que nos estamos refiriendo a infecciones agudas. En el caso de infecciones de tipo crónico (exceptuando la tuberculosis ganglionar y la toxoplasmosis), el DLM no ejerce un efecto negativo, sino más bien lo contrario. No olvidemos que el DLM empezó a difundirse en su época por los buenos resultados conseguidos por el Dr. Vodder en el tratamiento de infecciones crónicas de las vías respiratorias superiores.

Por norma general, en aquellas partes del cuerpo en que se sospecha la existencia de una infección aguda, no se aplicará DLM en todo el cuadrante linfático correspondiente, ni tampoco directamente en aquellas partes hinchadas que estén *calientes, enrojecidas* y produzcan *dolor* al contacto.

2) **Insuficiencia cardiaca descompensada:** Sea por debilidad de su capacidad impulsora de la sangre o por defectos de sus válvulas, un corazón insuficiente puede dar lugar a un aumento de la presión venosa de tal magnitud que repercute por vía retrógrada sobre los capilares sanguíneos dando lugar a un edema. Si vaciamos éste con el DLM, como la linfa va a parar al sistema circulatorio sanguíneo, corremos el peligro de sobrecargar aún más un corazón insuficiente.

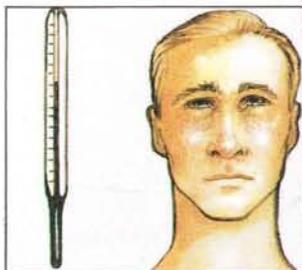
Ante la presencia de un edema, el médico debe diagnosticar cuál es su origen para saber cuándo pueden ser tratados con DLM o cuándo constituyen una contraindicación como en este caso. No obstante, si el edema es de pequeña magnitud (hematoma, tenosinovitis, etc.), no hay problema en utilizar el DLM aunque el paciente sea cardiaco, ya que la sobrecarga es mínima en estos casos.

3) **Flebitis, trombosis, tromboflebitis:** Estos trastornos inflamatorios y de la coagulación en el interior de las venas (placa enrojecida, dura y dolorosa) no deben ser manipulados ni directamente encima, ni en sus partes vecinas dentro del mismo cuadrante linfático.

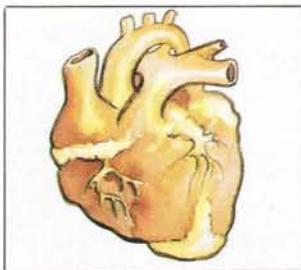
4) **Síndrome del seno carotídeo:** En personas mayores con un avanzado proceso de arteriosclerosis puede verse afectada la arteria carótida, donde hay receptores que regulan el pulso y la presión arterial. Las manipulaciones de DLM en el cuello de estas personas pueden producir una caída del pulso (bradicardia) y de la presión sanguínea con peligrosas consecuencias.

5) **Hipotensión:** Las personas que sufren de presión arterial baja y que con frecuencia muestran signos patentes de hipotensión ortostática (sensación de mareo y pérdida momentánea de visión al incorporarse) deben estar un tiempo echados en la camilla una vez terminada la sesión de DLM e incorporarse luego lentamente para poder neutralizar el marcado efecto vagotónico que ejerce el DLM.

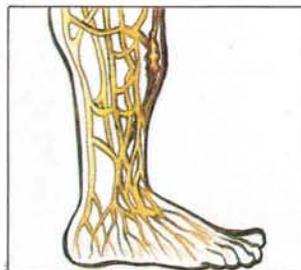
# CONTRAINDICACIONES



*Infecciones agudas*



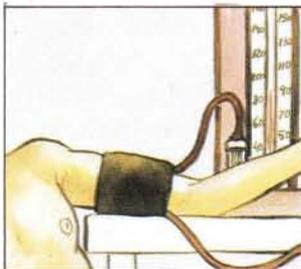
*Insuficiencia cardiaca  
descompensada*



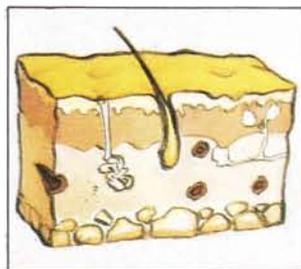
*Flebitis, trombosis, tromboflebitis*



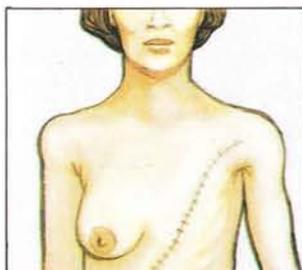
*Síndrome del seno carotideo*



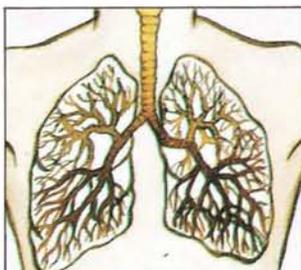
*Hipotensión*



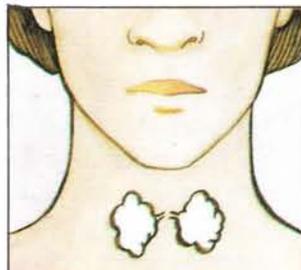
*Ciertas afecciones de la piel*



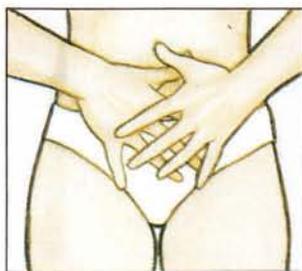
*Cáncer*



*Asma bronquial y bronquitis  
asmáticas*



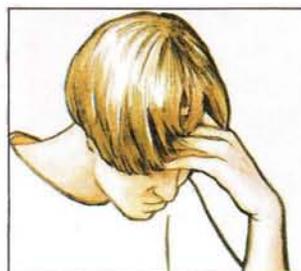
*Hipertiroidismo*



*Trastornos del bajo vientre*



*Toda superficie caliente,  
hinchada, enrojecida y dolorosa*



*Sensación de malestar*

Habrá que considerar en estos casos cómo responde el paciente y si es necesario limitar el tiempo o la superficie de tratamiento. Al cabo de pocas sesiones, los pacientes hipotensos suelen tolerar muy bien el DLM si procedemos con cautela.

6) **Tumores malignos:** Hasta no hace mucho tiempo se consideraba que los pacientes con procesos neoplásicos (cáncer) en fase activa no debían recibir DLM, ya que se sospechaba que quizás al estimular el drenaje de la linfa se podría favorecer la difusión de células malignas (metástasis) por la vía linfática, ya que ésta es una de las vías más frecuentes de propagación de las células malignas. No obstante, en estudios realizados en animales de experimentación descritos en la obra *Metastatic Tumor Growth* por parte de A.C. Wallace, L. Josephson y N.K. Hollenberg, se ha podido observar que los procesos de metastatización (diseminación) están determinados por las características biológicas de las células cancerosas y por el estado de las defensas del organismo y no por factores puramente mecánicos como puede ser la acción del masaje o del DLM. En estudios realizados en Francia en personas (señoras operadas de cáncer de mama) se han obtenido resultados similares. Evidentemente, el DLM no es un procedimiento adecuado para tratar este tipo de enfermedades. Sí, en cambio, lo es para tratar edemas secundarios que puedan surgir tras un tratamiento quirúrgico y radioterápico (irradiación o extirpación ganglionar) de una tumoración maligna. Por todo lo dicho, no nos debe preocupar pues si el proceso neoplásico sigue activo o no en el caso de que sea necesario utilizar el DLM.

7) **Afecciones de la piel:** Las manipulaciones de masaje y del DLM pueden perjudicar el estado de ciertos trastornos cutáneos, como, por ejemplo, los nevus o los eccemas agudos, ya que no toleran bien estímulos mecánicos directos.

8) **Asma bronquial y bronquitis asmáticas agudas:** Se evitará la práctica del DLM en pacientes que sufran ataques de asma repetidos. Habrá que dejar que pasen unos dos meses desde el último ataque para poder utilizar el DLM, si el paciente lo necesita por otros motivos. El DLM, por su efecto vagotónico, puede ser un factor desencadenante de crisis asmática en pacientes predispuestos y que ya lleven un largo historial de asma bronquial. En caso de emplear el DLM, la duración de los tratamientos será inicialmente de tan sólo 10-15 minutos. Por otra parte, tendremos la precaución de no manipular encima del pecho (esternón y zonas vecinas).

9) **Hipertiroidismo:** Se trata de un trastorno de la glándula tiroides (situada en la parte anterior e inferior del cuello) por el que ésta segrega una mayor cantidad de las hormonas que produce, lo que origina una aceleración del pulso, leve temblor de los dedos, debilidad muscular, etc. Cualquier presión de masaje o DLM que se haga sobre esta zona puede empeorar el estado de estos pacientes, pues aumentamos el paso de estas hormonas a la sangre. En estos pacientes, evitaremos las manipulaciones «Profundo» y «Mediano». Para llevar la linfa de la cara y cabeza a «Terminus» utilizaremos la vía posterior del cuello.

10) **Trastornos del bajo vientre:** Evitaremos las manipulaciones abdominales profundas del DLM en pacientes embarazadas, con reglas abundantes y dolorosas, en inflamaciones de ovarios y anexos, colitis y otros trastornos dolorosos e inflamatorios del bajo vientre.

### **Comentario final**

El paciente debe percibir las manipulaciones de DLM como algo agradable o cuanto menos no desagradable. En caso de que note sensación de malestar, mareos, etc., debe comunicárnoslo. Interrumpiremos entonces la práctica del DLM transitoriamente, o de forma definitiva si se repiten los signos de intolerancia. Otras veces, basta con evitar el DLM en determinadas partes del cuerpo (cuello, cara, pecho) cuando se sospecha la existencia de un foco infeccioso solapado a este nivel.

Una vez consideradas las indicaciones en el campo de la estética y en el campo de la medicina, así como las contraindicaciones del DLM, su práctica se halla muy extendida, especialmente en países centroeuropeos y más concretamente en Alemania, sobre todo en lo referente a las indicaciones médicas. Incluso es costeadado por las diferentes mutuas de la Seguridad Social de aquel país, siempre, claro está, que lo prescriba un médico. La medicina académica acepta como indicaciones del DLM los siguientes trastornos.

- Linfedemas (DLM como una parte del KPE).
- Lipedemas (DLM como una parte del KPE).
- Lipo-linfedemas (combinación de los dos anteriores).
- Fleboedemas, como consecuencia de una insuficiencia venosa crónica.
- Flebo-lipo-linfedemas (combinación de los dos anteriores).
- Edemas cíclicos-idiopáticos (junto con medidas compresivas y tratamiento médico específico).
- Afecciones reumáticas del aparato locomotor (DLM como complemento a otras medidas terapéuticas).
- Esclerodermia (DLM como complemento a otras medidas terapéuticas)
- Edemas de origen traumático (accidentales, postquirúrgicos). Hematomas.
- Síndrome de Sudeck (DLM combinado con otras medidas terapéuticas).
- Encefalopatías linfostáticas (DLM junto con gimnasia respiratoria y otras medidas terapéuticas).

Aparte de todas estas indicaciones el DLM se ha utilizado y se utiliza en muchos más trastornos de los aquí apuntados. Con toda seguridad, con el paso de los años la lista de indicaciones del DLM irá en aumento.

4

# LA PRÁCTICA DEL DLM

DRENAGE  
LINEÁTICO  
MANDAR

# LA PRÁCTICA DEL DRENAJE LINFÁTICO MANUAL

Entendemos por drenaje la puesta en marcha o salida del líquido de una zona donde se ha ido acumulando hacia un lugar de desagüe a través de un sistema de conducción. El agricultor drena un campo inundado sacando el agua encharcada a través de una red de tubos o canales. En nuestro organismo existe todo un sistema tubular (vasos linfáticos) que permiten una salida relativamente fácil del líquido intersticial y de la linfa que, por una serie de motivos patológicos, pueden haberse ido acumulando en diferentes partes del cuerpo, especialmente en la piel y debajo de ella (entre ésta y la capa muscular).

## DIFERENCIAS ENTRE MASAJE CORPORAL Y DRENAJE LINFÁTICO MANUAL

### MECANISMOS GENERALES DE ACCIÓN Y OBJETIVOS PRIMORDIALES

#### Masaje Corporal

- Mejora la **microcirculación** (capilares **sanguíneos**), **activando** los procesos de **filtración** y reabsorción que se verifican en ellos, por lo que se activa la movilización y la eliminación de residuos (restos metabólicos) presentes en los músculos y en el tejido conjuntivo de la parte tratada.
- Regula el *tono muscular*, especialmente de la musculatura estriada («voluntaria») o esquelética de nuestro cuerpo.
- Mejora o mantiene la *elasticidad* de músculos, tendones, ligamentos y otras estructuras del tejido conjuntivo a las que también va dirigido.
- Efecto *estimulante* inicial al que sigue un efecto *relajante*, tanto físico como psíquico.

#### Drenaje Linfático Manual

- Actúa sobre los **vasos linfáticos** activando su automatismo, con lo que se mejora la eliminación del líquido intersticial y de la linfa que por determinadas circunstancias patológicas hayan podido acumularse en algunas partes del cuerpo. **No** aumenta, en cambio, la **filtración** en los capilares sanguíneos, como ocurre con el masaje corporal.
- Influye tanto sobre las *fibras musculares*:
  - a) *estriadas*: favoreciendo su relajación cuando están tensas o hipertónicas.
  - b) *lisas*: mejorando su automatismo, como se observa, por ejemplo, en los angiones linfáticos o en el intestino.
- Va dirigido a activar la *circulación linfática*, especialmente la subcutánea, sobre los diferentes cuadrantes linfáticos en dirección a las vías de desagüe (ganglios linfáticos regionales) que comunican con vías más profundas.
- Al tratarse de manipulaciones suaves, lentas y repetidas ejercen un apreciable *efecto vagotónico* (antiestrés) por activación del sistema nervioso vegetativo de la relajación (parasimpático).

Existen grandes diferencias entre el **Drenaje Linfático Manual** y el **masaje corporal**, tanto en lo referente al fin a que van destinados como a la práctica de sus manipulaciones, tal como queda reflejado en el cuadro adjunto.

Por dicho motivo, aunque el DLM sea técnicamente una forma especial de «masoterapia» por sus especiales características no sería apropiado denominarlo «masaje linfático». De ahí que se haya adoptado el término Drenaje Linfático Manual, o abreviadamente DLM para definirlo.

## DIFERENCIAS ENTRE MASAJE CORPORAL Y DRENAJE LINFÁTICO MANUAL

### PUESTA EN PRÁCTICA Y ASPECTOS TEÓRICOS

#### Masaje Corporal

- Al estimular la irrigación sanguínea, la zona tratada presenta un mayor o menor **enrojecimiento**. Ello en personas que presentan una cierta retención de líquidos resulta contraproducente.
- Se ejerce una **presión de masaje** con una cierta intensidad (alrededor de 70 Torr.). Presiones que alcanzan una cierta profundidad y que son excesivas para el sistema linfático vascular, dificultando su automatismo impulsor.
- Un masaje vigoroso puede producir un cierto **dolor** en algunos casos, sin que eso de por sí signifique ninguna contradicción.
- El **ritmo** con que se practica es bastante más rápido que el del DLM.
- Las **manos** del masajista se muestran bastante **tensas** durante el masaje, las **muñecas** aparecen **rigidas** y los **dedos** son muy **activos**.
- Utiliza medios **lubricantes** de la piel para favorecer el deslizamiento de la mano (aceites de masaje, polvos de talco, etc.).

#### Drenaje Linfático Manual

- **Jamás debe producir un enrojecimiento** de la piel, evitando cualquier fricción o presión intensa que lo pueda ocasionar. Un enrojecimiento de la piel determina un mayor aporte de sangre y por lo tanto una mayor filtración (paso de líquido a los tejidos), lo cual debemos evitar para no dificultar el fin primordial del DLM.
- Las **presiones** de empuje son **más suaves** (unos 30-40 Torr.), a la vez que se hacen tangenciales sobre la superficie cutánea y con un cierto movimiento circular de máxima y mínima presión.
- **Jamás produciremos dolor con el DLM**, pues en tales casos los vasos linfáticos por vía refleja dejan de funcionar correctamente. En el tratamiento de, hematomas, inflamaciones u otros «focos dolorosos» separaremos nuestras manos de ellos lo suficiente para no desencadenar dolor alguno.
- El **ritmo** de las manipulaciones del DLM es bastante **lento**. En condiciones normales los vasos linfáticos se contraen de 10 a 14 veces por minuto.
- Las **manos** del linfoterapeuta aparecen como **flácidas** durante la práctica de DLM, las **muñecas** «sueltas» y los **dedos pasivos**.
- No se emplea ningún tipo de producto que haga resbalar la mano sobre la piel del paciente. Si no hay una buena adherencia no se puede empujar bien la piel y el líquido que hay debajo.

# EFECTOS DEL DLM SOBRE EL ORGANISMO EN GENERAL

Hasta ahora nos hemos ocupado únicamente de exponer el efecto antiedematizante del DLM, ya que nos hemos dedicado casi exclusivamente al tema de los linfedemas que, como ya hemos apuntado, constituyen la indicación principal del DLM, campo donde realmente destaca por encima de otras posibles terapias. Sin embargo, las acciones o efectos que ejerce el DLM sobre el organismo humano son más amplios y variados. Éstos son fundamentalmente:

1) **Acción antiedematizante** por todo lo anteriormente expuesto. Si bien el masaje corporal también dispone de una serie de suaves manipulaciones llamadas de «vaciado», éstas en realidad favorecen poco el drenaje linfático y sólo si la parte tratada está sana y no existe ningún linfedema en ella. Si no es así, únicamente las manipulaciones específicas del DLM son capaces de vaciar un linfedema.

2) **Sistema nervioso vegetativo.** Las manipulaciones que utilizamos en la práctica del DLM determinan un contacto físico repetido, suave y monótono con la piel del paciente, con lo que se ejerce un notable efecto sedante (acción vagotónica). Así mismo, el estímulo suave, continuo y repetido con los receptores del tacto determina que el DLM ejerza también cierto efecto analgésico (sedante del dolor) sobre la zona tratada.

3) **Fibras musculares.** El DLM puede influir sobre ellas, tanto sobre las de tipo estriado como liso:

— *Estriado* (musculatura esquelética): El DLM ejerce un efecto relajante en caso de encontrarse este tipo de músculos tensos o hipertónicos.

— *Liso* (musculatura visceral): Cuando son sometidas a una serie de estímulos suaves como los que produce el DLM, reaccionan mejorando (activando) su automatismo. Este efecto es particularmente interesante en la musculatura lisa intestinal (tratamiento del estreñimiento) y la de los vasos sanguíneos (esfínteres precapilares) que a veces se manifiesta en forma de palidez de la piel sobre la que se aplica el DLM.

4) **Respuesta defensivo-inmunitaria:** Aunque no se haya demostrado científicamente todavía, existe el convencimiento de que con el DLM mejoramos la respuesta defensivo-inmunitaria de las zonas tratadas, basándonos tanto en los resultados clínicos conseguidos como en el hecho deductivo de que, si con el DLM vaciamos y resolvemos estados de encharcamiento, evitamos que se acumulen residuos en las zonas afectadas, facilitándose el acceso de información y respuesta de los elementos protectores inmunológicos, tanto celulares (linfocitos, macrófagos) como humorales (anticuerpos), es lógico pensar que los buenos efectos preventivos y terapéuticos conseguidos se deben a una incidencia mas o menos acentuada sobre el sistema defensivo-inmunitario del organismo.

# GENERALIDADES SOBRE LAS MANIPULACIONES

Antes de comenzar a describir las particularidades de las diferentes manipulaciones básicas que utilizamos en la práctica del DLM vamos a exponer una serie de características comunes a todas ellas.

Lo primero que llama la atención al principiante al contemplar una sesión de DLM es que no se parece en nada al masaje corporal. Aunque sus manipulaciones parezcan suaves caricias sobre la piel, en realidad no se trata de eso, ya que realmente *empujamos tangencialmente la piel* hasta el límite de su elasticidad, si bien *sin friccionarla ni resbalar* sobre ella. Los empujes de la piel se hacen básicamente en *dirección y sentido de los «desagües»* de los diferentes cuadrantes linfáticos, que suele ser hacia donde se hallan los ganglios linfáticos regionales. Las diversas manipulaciones del DLM tratan de *adaptar al máximo nuestras manos y dedos a la superficie* de las diferentes partes de nuestro cuerpo, empujando a la linfa en su drenaje (recorrido) natural. Para una práctica correcta del DLM resulta imprescindible conocer la situación de las diversas *divisorias linfáticas* que enmarcan y limitan los diferentes *cuadrantes linfáticos*, así como la situación de los *ganglios linfáticos regionales superficiales*, por donde pasa la linfa a vías más profundas de «desagüe». Con las manipulaciones de DLM, aunque sólo podamos influir más directamente sobre el drenaje de la *linfa* y del *líquido intersticial* situados en los tejidos más superficiales del cuerpo, la circulación linfática más profunda también se activa por las intercomunicaciones existentes y por el efecto de empuje de la linfa proveniente de la superficie. La situación de las divisorias, cuadrantes y ganglios regionales linfáticos queda gráficamente reflejada en las figuras de las **páginas 33 y 34**.

Sólo ante grandes impedimentos al flujo o drenaje natural de la linfa (por extirpación quirúrgica amplia de ganglios, destrucción con fibrotización masiva de los mismos por radioterapia, cicatrices de gran tamaño, más funcionamiento vascular linfático, etc.), recurriremos a cambiar la dirección y sentido de empuje, llevando a contracorriente la linfa y el líquido intersticial acumulado, derivándolos hacia cuadrantes vecinos que drenen sin obstáculos.

Las *presiones tangenciales de empuje* de las manipulaciones del DLM tienen un cierto recorrido *circular, elíptico o espiral*, según los casos. De todas formas, la verdadera presión sólo se hace *en el sentido* en que la linfa va hacia los ganglios regionales, ya que si lo hiciéramos en todas direcciones esparceríamos la linfa y dificultaríamos su drenaje. Por ello hablamos de *presión máxima de empuje* y de *presión cero* en la que sólo hay contacto, y nuestra mano no hace presión alguna. El paso de una a otra presión se hace de forma progresiva. Con las presiones de empuje de tipo circular ejercemos un cierto estiramiento tanto longitudinal como transversal de los vasos linfáticos subyacentes y parte de los vecinos, lo cual va a favorecer su *automatismo* y el que puedan transportar una mayor cantidad de líquido. La superficie de aplicación de nuestras manos con la piel del paciente será lo más amplia posible. Sólo en zonas reducidas de nuestro cuerpo, como las muñecas, los dedos, codos, ojos, etc., utilizaremos únicamente los pulgares

para empujar adecuadamente la piel. Tengamos en cuenta que si la superficie de contacto con nuestras manos es lo más amplia posible, no sólo empujaremos más y mejor, sino que evitaremos también presiones excesivas o de tipo «cortante», siempre inadecuadas.

En DLM trabajamos siempre *de proximal a distal*, ya que para poder drenar sin impedimentos conviene «despejar» primero el líquido acumulado que hay delante, es decir en los vasos y ganglios linfáticos más próximos a las zonas de «desagüe». También incluimos aquí la zona de desembocadura final de todo el sistema vascular linfático («Terminus») y que, como ya sabemos, se halla a cierta profundidad debajo de las fosas supraclaviculares. Cuando empieza a acumularse líquido en un tejido los vasos linfáticos de la zona ya van repletos de linfa, pues tratan de solucionar el «encharcamiento» empleándose a fondo. Por ello resulta siempre conveniente «vaciarlos» primero para poder eliminar mejor el líquido acumulado en la zona edematosa.

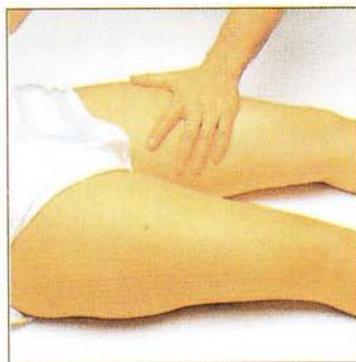
Las presiones de las manipulaciones del DLM suelen ser de unos 30-40 Torr (unidades de presión), las cuales resultan bastante más débiles que las empleadas en el masaje corporal, que suelen alcanzar los 70-80 Torr. De esta forma conseguimos activar el drenaje de la linfa sin activar la irrigación sanguínea, lo cual produciría una mayor filtración (paso) de líquido a los tejidos en los capilares sanguíneos de la zona. A toda *fase de presión* de empuje le sigue una de *relajación*, que es muy importante respetar al practicar el DLM. El líquido intersticial y la linfa actúan como una masa líquida de *desplazamiento lento*. Uno de los errores más frecuentes que se observa en los principiantes que aprenden el DLM es hacer las manipulaciones demasiado cortas y rápidas. Para drenar bien es conveniente hacer los *empujes largos y lentos*, dejando un tiempo de pausa para la fase de relajación y llenado de los vasos linfáticos.

Básicamente todas las manipulaciones de DLM constan de tres fases:

### 1. Apoyo (de manos y dedos)



### 2. Empuje (con las manos y/o dedos)



### 3. Relajación (dejando de presionar; la piel vuelve por sí sola a la posición inicial)



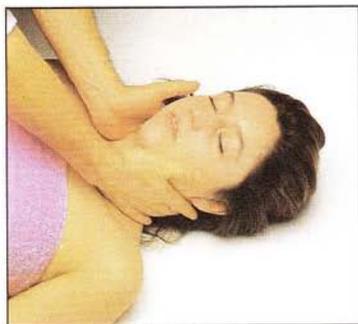
Hay pues una fase activa (empuje) y dos pasivas (apoyo anterior y relajación posterior). De esta forma los vasos linfáticos tienen tiempo de llenarse y podemos movilizar mejor la masa lenta de su interior. Así mismo es conveniente practicar las manipulaciones en **ritmos de 5 a 7 repeticiones** varias veces, pues, como demostraron experimentalmente los Drs. Mislin, Collard y colaboradores, esta es la mejor forma de empujar y movilizar la linfa. Como en toda técnica manual, donde se pretende que el paciente esté sumamente relajado (en el DLM eso es muy importante para conseguir resultados óptimos) es conveniente rodearse de un ambiente de trabajo sereno pero agradable, sin ruidos ni luces directas, así como de una temperatura adecuada para que el paciente, desnudo o cubierto con toallas, no pase frío en la camilla de trabajo. El paciente debe desprenderse de toda prenda de vestido que oprima y que dificulte una buena circulación de la linfa más superficial (medias, sujetador, bragas, etc.).

# PARTICULARIDADES DE LAS DIVERSAS MANIPULACIONES

La práctica del DLM se basa en cuatro manipulaciones fundamentales, con algunas variantes y combinaciones, cuya finalidad primordial es adaptarse a la superficie cutánea y poder drenar lo mejor posible las distintas partes morfológicas del cuerpo humano. Sus nombres fueron creados en su día por el Dr. Vodder tratando de definir las lo mejor posible, si bien como un vocabulario bastante metafórico. Estas manipulaciones son:

## 1. Los círculos fijos CF

Con ellos empujamos la piel y tejidos subyacentes con nuestras manos haciendo movimientos más elípticos que circulares. Decimos que son **fijos** porque las manos no van avanzando como en las otras manipulaciones del DLM. Las manos y los dedos permanecen pasivos, siendo las muñecas la parte realmente móvil (en ésta y en todas las manipulaciones de DLM). Su lugar primordial de aplicación son la *cara, cabeza, nuca, cuello, zonas ganglionares superficiales* (axilas, ingles), *codos, rodillas, manos y pies*. En cada una de estas partes del cuerpo utilizaremos unas variantes u otras, eligiendo la más apropiada en cada caso, como podemos observar en los siguientes ejemplos:



Con la mano y la base de los dedos.



Con los cuatro dedos de cada mano, exceptuando los pulgares.



Mano sobre mano.



Con 4+4 dedos planos.



Con 4+4 yemas de los dedos (semiflexionados).



Con los pulgares (alternativamente o en paralelo).

## 2. Manipulación de bombeo B

Su lugar de aplicación más apropiado son las *partes curvas y largas del cuerpo*, como son las *extremidades* (brazos, muslos, piernas) y las *partes laterales del tronco* («flancos»). Nuestras manos van a rodear en lo posible la parte curva a tratar, fundamentalmente entre los dedos pulgar e índice. Hay que evitar sobre todo ejercer una presión de tipo «cortante», por ello antes de empujar hay que adaptar bien cada vez la palma de la mano (fase de apoyo) y levantar un poco la línea anterior de contacto durante la fase de empuje para no «clavarla».

Entendemos por abducción la acción de girar hacia fuera o separar de la línea media una parte del cuerpo. Durante el *bombeo* la mano realiza una doble abducción: radial (giro hacia delante con el que se empuja la piel) y cubital (giro hacia atrás en el que se avanza con la mano relajada). En DLM siempre haremos los empujes de forma gradual, nunca de forma brusca. En esta manipulación el pulgar y el resto de los dedos permanecen *estirados pero no rígidos*, si bien lo que realmente empuja en este caso es la palma de la mano. Los bombeos podemos practicarlos con una o con dos manos, alternativamente o en paralelo (menos frecuente).



*Manipulación de bombeo B en el brazo en 3 fases de su realización.*

1. Mano flácida y doblada. Contacto con pulgar e índice.
2. Mano apoyada. Contacto amplio.
3. Empuje con toda la mano. Puntas de los dedos algo separadas.

### 3. Manipulación combinada B - CF

En realidad no se trata de una manipulación con características propias, sino que resulta de la combinación sucesiva de un bombeo **B** realizado con la mano que va por detrás, con un círculo fijo **CF** con la mano que va por delante. Sus lugares de aplicación son los mismos que los citados en el apartado de los bombeos. En la práctica se utiliza mucho más que éstos, ya que técnicamente resulta una manipulación *más cómoda* de realizar, a la vez que permite una *mayor accesibilidad* a la superficie corporal que los bombeos realizados a dos manos.



Bombeo **B** con la mano izquierda sobre el brazo **CF** final con la mano izquierda

### 4. Movimiento dador **D**

Es una *variante de los bombeos B* que tiene su lugar de aplicación exclusivamente en las *partes distales de las extremidades* (antebrazos y piernas). Se diferencia fundamentalmente de ellos en que tiene un cuarto movimiento, consistente en un desplazamiento lateral de los dedos hacia fuera (de la línea media de la extremidad) y cuyo centro de giro es la articulación inicial (metacarpo-falángica) del dedo índice. En esta manipulación la palma de la mano mira siempre hacia el terapeuta. El desplazamiento de la mano y los dedos da la sensación de movimiento en espiral o en «sacacorchos». Los dadores **D** pueden realizarse con una sola mano o con las dos de forma alternativa.

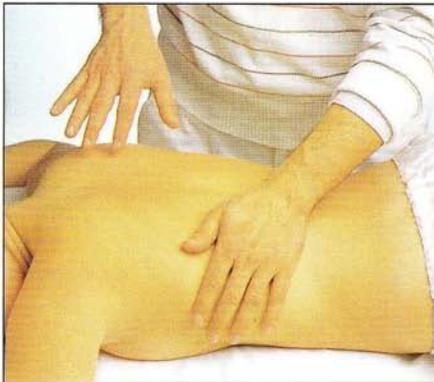


Fases sucesivas del movimiento dador **D** sobre el antebrazo.

## 5. Manipulación giratoria o giros G

Recibe ese nombre por los desplazamientos giratorios de los pulgares que se realizan al final de esta manipulación. Se trata de la manipulación más apropiada para tratar las *grandes superficies planas del cuerpo*, como son las *partes anterior y posterior del tronco* (pecho, vientre, espalda y zona glúteo-lumbar).

Para realizar los giros G vamos apoyando nuestras manos sobre la piel del paciente con los pulgares abiertos (separados) y el resto de los dedos estirados pero no tensos. Como siempre en DLM empujamos en dirección y sentido de las vías naturales de drenaje linfático, es decir, hacia los ganglios regionales, salvo si hay algún obstáculo, como, por ejemplo, los pezones mamarios al tratar el cuadrante linfático del pecho. Los dedos largos de la mano (todos excepto el pulgar) están algo entreabiertos (el pulgar está muy abierto o separado) de forma que el dedo índice nos marque la dirección de empuje. Éste se realiza hacia la punta de los dedos largos sin hacer presión con las yemas (levantándolas incluso un poco), para evitar que aprieten sobre la piel y frenen el movimiento. El empuje termina con un desplazamiento hacia dentro del pulgar hasta que la mano quede prácticamente cerrada. Para avanzar se pivota sobre la punta del pulgar hasta que la punta del dedo índice contacte de nuevo con la piel. Se baja la mano, se apoya bien, empuja la piel, tal como se ha descrito anteriormente y se cierra el pulgar. Estos son los cuatro movimientos básicos de esta manipulación. Los giros pueden realizarse con una mano o con dos a la vez, alternativamente (una mano tras otra) o en paralelo (ambas a la vez).



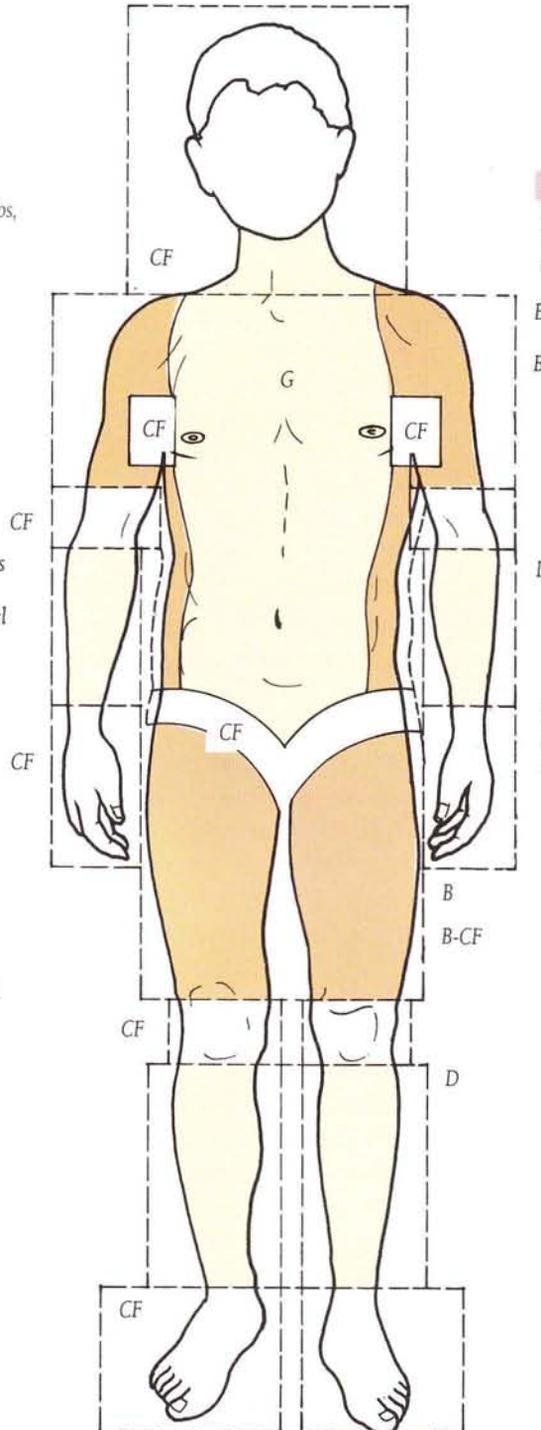
Manipulación giratoria G realizada con la mano izquierda sobre la espalda de la paciente, en fases sucesivas de su realización.

**CF** **Círculos fijos:** cara, cabeza, nuca, cuello, zonas ganglionares, codos, rodillas, manos y pies.

**B** **Bombeos:** partes curvas y largas del cuerpo: extremidades (brazos, muslos, piernas) y partes laterales del tronco (flancos).

**D** **Dadores:** variante de los bombeos **B**. Partes distales de las extremidades (antebrazos y piernas).

**B-CF** **Bombeo-Círculos fijos:** Mayor comodidad y accesibilidad que los bombeos **B**. Mismo lugar de aplicación.



**G** **Giros:** Grandes superficies planas del cuerpo (pecho, vientre, espalda y zona glúteo-lumbar).

# COMENTARIO FINAL

Resulta evidente que el estudiante de DLM que desee dominar técnicamente estas manipulaciones debe verlas y practicarlas junto a un profesor que le corrija los habituales fallos de todo principiante. Esta obra está pensada para facilitar la labor de aprendizaje, pero nunca puede suplir el contacto directo y la participación activa del alumno, pues para aprender bien el DLM no sólo hay que ver cómo se practica sino también realizarlo y sentirlo uno mismo en su propio cuerpo. Más información al respecto la encontrará el lector en la página 127. En la figura de la página anterior se han marcado gráficamente aquellas partes del cuerpo donde dominan cada una de las diferentes manipulaciones que usamos en DLM, lo cual va a facilitar también su aprendizaje y entender las rutinas que veremos a continuación. Finalmente quisiera remarcar la labor casi artesanal del practicante de DLM. Con nuestras manos «trabajamos» («vaciamos») aquí o allá, según la cantidad de líquido acumulado y el tiempo destinado a cada tratamiento, teniendo siempre en cuenta las siguientes premisas:

- Trabajaremos *de proximal a distal* (vaciamos primero lo que hay por delante). Siempre partimos de un *drenaje previo del cuello*, especialmente «Profundo» «Terminus».
- Allí donde hay *más líquido* retenido hay que tratarlo *más tiempo*.
- Trabajaremos siempre al *ritmo lento, pausado y repetitivo* que exige el DLM
- La *primera sesión* será *más corta* y se limitará fundamentalmente a la zona del cuello valorando la posibilidad de reacciones de intolerancia. El DLM jamás debe percibirse como desagradable.
- No se debe ir nunca con prisas: las sesiones durarán como mínimo *media hora*.
- El paciente deberá estar *totalmente estirado* en la camilla excepto en el tratamiento de cabeza, nuca y cuello en que podrá estar semiincorporado.
- No hay que olvidar la importancia que tienen otras medidas de apoyo al DLM, como son la *terapia postural*, la realización de ciertos *ejercicios físicos* (incluyendo los de tipo respiratorio) y la práctica de *vendajes compresivos* cuando se trata de grandes edemas.
- Colocaremos las diferentes partes del cuerpo que vayamos a drenar de forma que *la piel esté lo menos tensa posible* para poder empujarla mejor.
- No hay que producir jamás *dolor, ni enrojecimiento de la piel*.
- El *número de sesiones* por semana será de dos como mínimo, dependiendo del tipo de padecimiento. Algunos requieren tratamiento diario. No obstante, aunque muchos de los padecimientos que presentan dificultades en su drenaje linfático sean de tipo crónico, tampoco hay que pensar que van a necesitar que continuamente se esté haciendo DLM. Incluso en el tratamiento de grandes edemas (elefantiasis, por ejemplo) las sesiones de DLM se hacen por tandas, dejando unas semanas o meses de pausa.
- Todas las rutinas expuestas a continuación se refieren al tratamiento de las diversas partes del cuerpo, siempre que no haya ningún *impedimento extremo* (extirpación de ganglios regionales por ejemplo). En caso contrario hay que cambiar la dirección y sentido del empuje para enviar la linfa hacia cuadrantes «sanos» y de éstos a «Terminus».

5

# DLM DE LAS PARTES DEL CUERPO

DRENAJE  
LINFÁTICO  
MANUAL

# TRATAMIENTO DE LAS DIVERSAS PARTES DEL CUERPO

Comienzan y terminan todos ellos con un *effleurage*, término francés con el que se denominan unos roces muy suaves, casi imperceptibles y que en quiromasaje se conocen como «pases neurocutáneos». No son pues manipulaciones que drenen realmente, sino que suelen aplicarse como toma de contacto previo a la práctica del resto de las manipulaciones. Al final de cada sesión se vuelven a repetir por la agradable sensación que producen.

En cada una de las partes del cuerpo que se enuncian en las páginas siguientes para ser tratadas con DLM se incluyen en un recuadro las tres premisas básicas que hay que considerar antes de iniciar cualquier tratamiento. Éstas son: — Las **zonas de tratamiento previo** (Z.T.P.): se trata de aquellas partes del cuerpo que hay que «vaciar» previamente para dejar vía libre a la linfa de la zona que vamos a tratar.

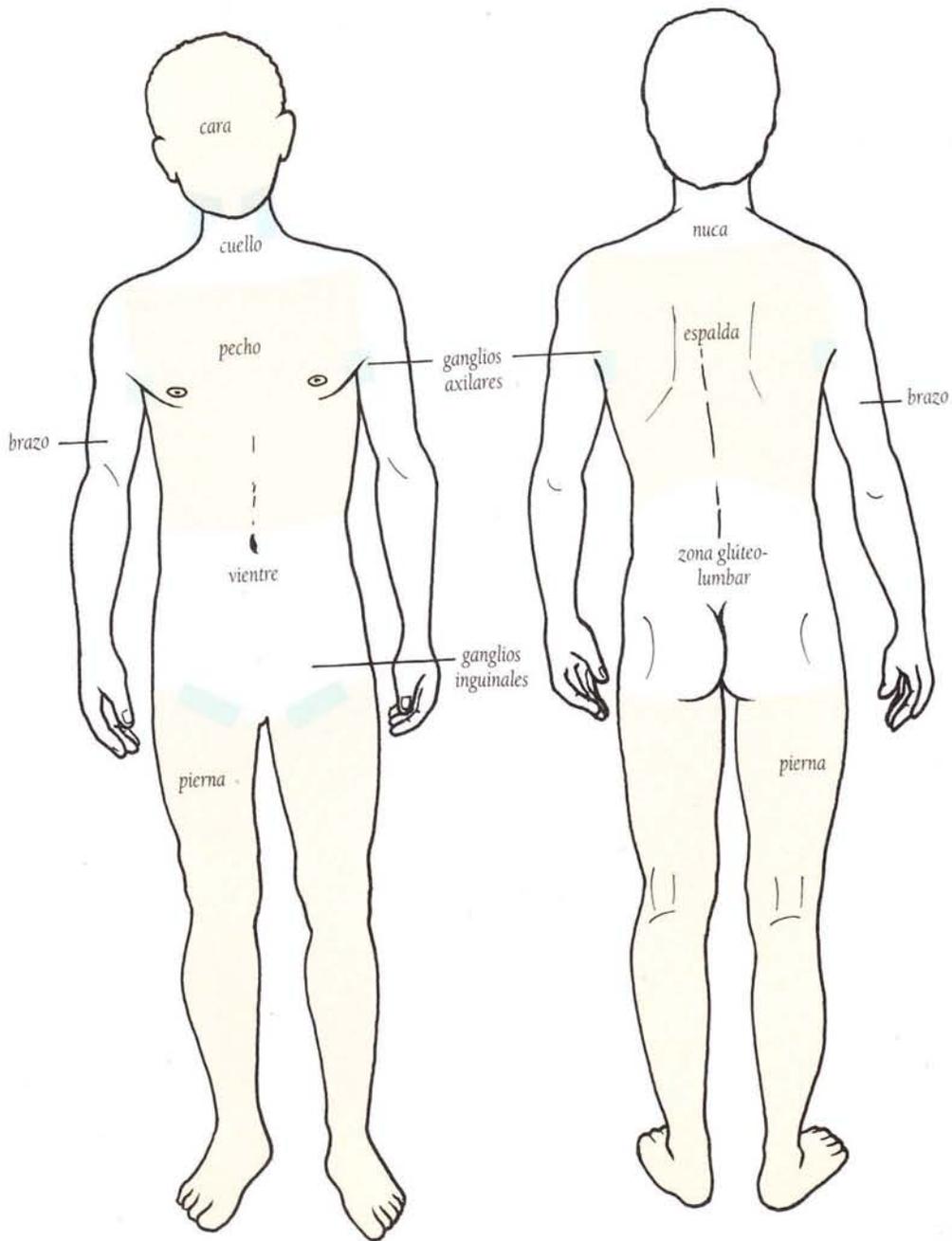
— Los **límites** o **divisorias linfáticas**: delimitan el territorio linfático de las diferentes partes del cuerpo que vamos a tratar con DLM.

— La **vía de «desagüe» principal**: la linfa de cada una de las partes del cuerpo sigue un camino determinado que va a desembocar a los ganglios regionales principales, que a su vez comunican con vasos linfáticos que llevan la linfa a planos más profundos, hasta que finalmente «desagua» en los grandes colectores linfáticos y de ahí a «Terminus», punto de desembocadura final del sistema vascular linfático que lo comunica directamente con el torrente circulatorio sanguíneo.

Recordemos siempre que en DLM cada manipulación debe repetirse muchas veces (ritmos de múltiples de cinco a siete veces) para que surta efecto.

## ZONAS DE TRATAMIENTO PREVIO EN EL DLM DE LAS DIFERENTES PARTES DEL CUERPO

	Cara	Cuello	Nuca	Pecho	Espalda	Brazo	Vientre	Z. Glúteo Lumbar	Pierna
Cara		X	X						
Cuello									
Nuca		X							
Pecho		X							
Espalda		X		X					
Brazo		X		X					
Vientre		X							
Z. glúteo-lumbar		X					X		
Pierna		X					X		



**Zonas linfáticas superficiales**

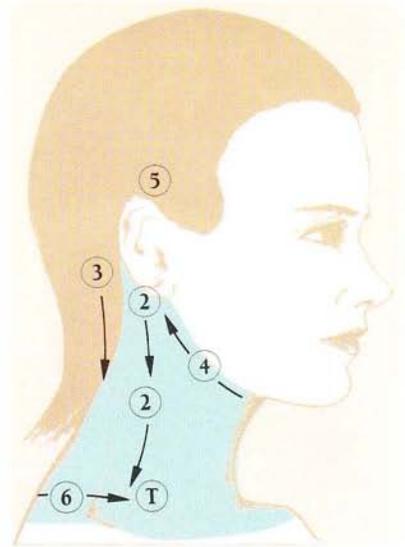
Vienen delimitadas por las divisorias principales y los ganglios linfáticos regionales (vías de desagüe)

# CUELLO

**Z.T.P.:** Al hallarse en la zona del cuello la parte terminal del sistema linfático vascular es la única parte del cuerpo que carece de zona de tratamiento previo.

**LÍMITES:** *Por arriba:* línea de la mandíbula con los grupos ganglionares submentoníacos, submaxilares y una línea que cruza la oreja por los ganglios pre y postauriculares. *Por debajo:* la divisoria interclavicular (por delante) y la divisoria espino-escapular (por detrás).

**DESAGÜE:** Hacia «Profundo», ganglios cervicales y Terminus.



Las diferentes partes del cuello se tratan exclusivamente con la manipulación denominada **círculos fijos** CF en sus diversas modalidades.

## 1 EFFLEURAGE INICIAL

Desde el esternón hacia ambos hombros. Unas 3 o 4 veces.

## 2 DE PROFUNDO A TERMINUS

CF con las manos apoyadas a cada lado del cuello justo debajo de los lóbulos de las orejas. Las manos no deben estar rígidas ni los dedos muy juntos. En esta parte práctica cuando nos referimos a los dedos de las manos en su conjunto nos referimos a todos ellos exceptuando los pulgares. El hueco que queda justo debajo de la oreja entre la rama ascendente de la mandíbula y la apófisis mastoideas (donde se inserta el músculo esternocleidomastoideo) lo denominamos «Profundo» en DLM. A su interior (ganglios linfáticos superiores) va a parar la linfa de la cara, cabeza y parte superior del cuello.

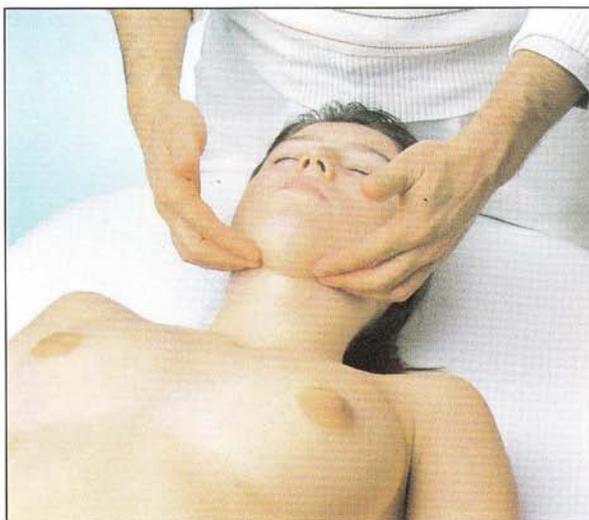
Si la longitud del cuello lo permite, aplicamos también las manos un poco más abajo, llamando «Mediano» a esta posición. Siempre los empujes de la piel y de la linfa que hay debajo los dirigimos hacia la base del cuello, donde se halla el Terminus. Éste lo manipulamos con los dedos índice y medio haciendo presiones moderadas con una cierta rotación sobre las fosas supraclaviculares.





### 3 PARTE POSTERIOR DEL CUELLO Y TERMINUS

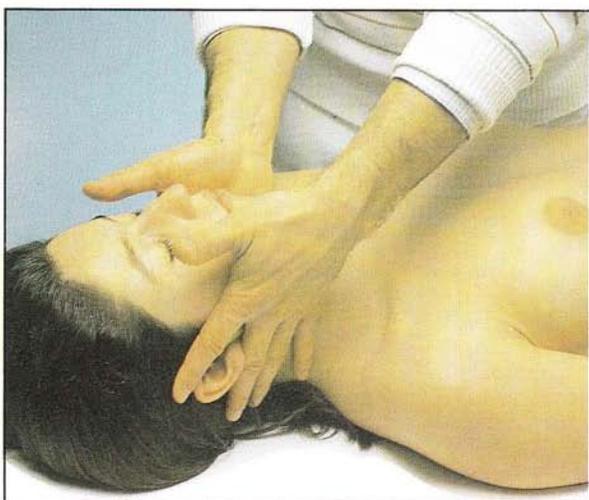
**CF** sobre la zona cervical posterior. Las puntas de los dedos de ambas manos se «miran» pero sin llegar a tocarse mutuamente. Los empujes (desplazamientos de la piel) se hacen hacia la base posterior del cuello, es decir, hacia los dedos meñiques de nuestras manos. Al final, manipulamos también el Terminus.



### 4 SUELO DE LA BOCA

**CF** con las yemas de los dedos alineadas (excepto pulgares). Contactamos con la piel que hay encima de las partes blandas (zona ganglionar) detrás del arco óseo mandibular. La dirección de empuje es hacia Profundo (ángulo mandibular). Esta manipulación puede hacerse por delante, pero resulta un tanto incómoda, por lo que solemos realizarla colocándonos detrás del paciente. Las yemas de los dedos las colocamos en dos posiciones: una, más próxima a la divisoria medial sagital anterior y, otra, un poco más lateralizada. Téngase siempre muy en cuenta, cuando empujamos de la línea media sagital hacia los lados, en no apoyar los dedos muy cerca de la línea media, ya que al empujar la poca piel que separa los puntos de apoyo de los dedos de una mano y de otra se pone tensa enseguida y no nos deja empujar bien.

Posteriormente realizamos unos cuantos Profundos y Terminus.



### 5 MANIPULACIÓN EN TIJERA O TENEDOR

**CF** sobre la zona pre-auricular con el dedo índice y sobre la post-auricular con los tres dedos restantes. Con los dedos de ambas manos rodeamos las orejas de forma que con ellos influenciamos también las glándulas salivares (parótidas) y sus ganglios. Los empujes los dirigimos hacia la base del cuello. Posteriormente realizamos unos cuantos Profundos y Terminus, para seguir empujando la linfa hacia su «desagüe» final.

## 6 HOMBROS

**CF** con ambas manos sobre los dos hombros a la vez (músculos deltoides). Los empujes van dirigidos en dirección a Terminus, por lo que se produce también una cierta movilización de las articulaciones de los hombros (escápulo-humeral). A continuación tratamos el *borde superior* de los músculos *trapecios* con las yemas de los dedos empujando hacia Terminus. Después hacemos lo mismo sobre la *zona supraclavicular*. Finalmente manipulamos el Terminus.



## 7 PROFUNDO Y TERMINUS

Como colofón final repetimos unas cuantas veces estas manipulaciones tal como hemos detallado anteriormente.



## 8 EFFLEURAGE FINAL

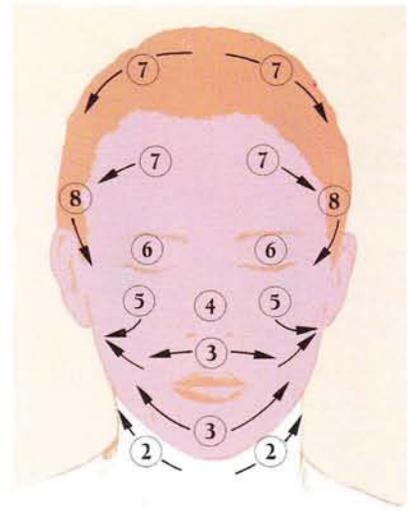
Igual que el inicial.

# CARA

**Z.T.P.:** Principalmente el  *cuello*  y ocasionalmente la  *nuca* .

**LÍMITES:** Por arriba y a los lados: la  *divisoria interauricular* , por lo que en la zona de la cara se incluye también a la  *frente* .  
Por abajo y a los lados: la  *zona linfática del cuello* .

**DESAGÜE:** Ganglios submaxilares, preauriculares y «profundo».



La cara se trata únicamente con círculos fijos **CF**, pues es la manipulación que mejor se adapta a su morfología y a sus dimensiones. Los empujes serán fundamentalmente hacia los lados. La cara debe estar sin ningún tipo de maquillaje ni haber sido tratada previamente con cremas u otras sustancias que hagan resbalar nuestros dedos sobre la piel del paciente. La drenaremos con sumo cuidado colocándonos en la cabecera (detrás) del paciente. Este podrá estar tumbado boca arriba o semincorporado.

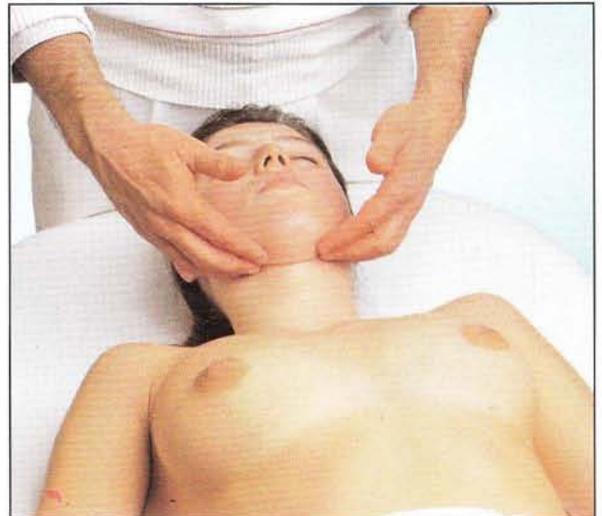
Generalmente en la cara no se acumulan grandes cantidades de líquido, como en brazos y piernas, por ejemplo, ni las hinchazones son siempre por retención hídrica. Pensemos que la grasa acumulada no se vacía por efecto del DLM. En el tratamiento de la cara destaca el gran efecto sedante que ejerce aquí el DLM por su acción sobre el sistema nervioso vegetativo parasimpático. Es la principal zona que debe tratarse cuando queremos utilizar el DLM para relajar al paciente (efecto antiestrés).

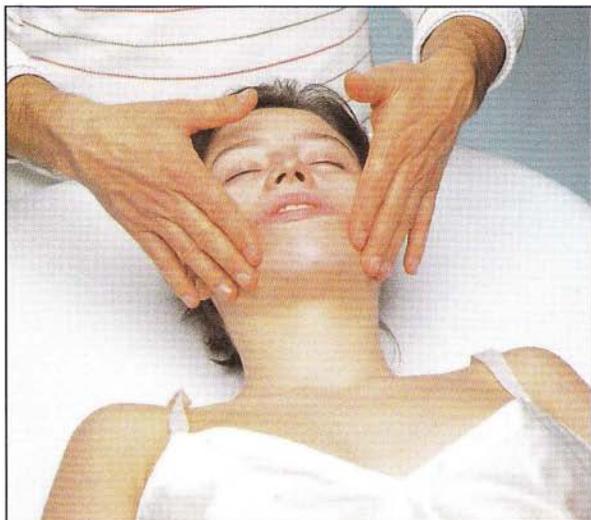
## 1 EFFLEURAGE INICIAL

Desde el centro de la cara (línea medial sagital anterior) hacia los lados, sobre el mentón, labios, mejillas y frente.

## 2 SUELO DE LA BOCA

Con **CF**, tal como está descrito en el tratamiento del cuello.

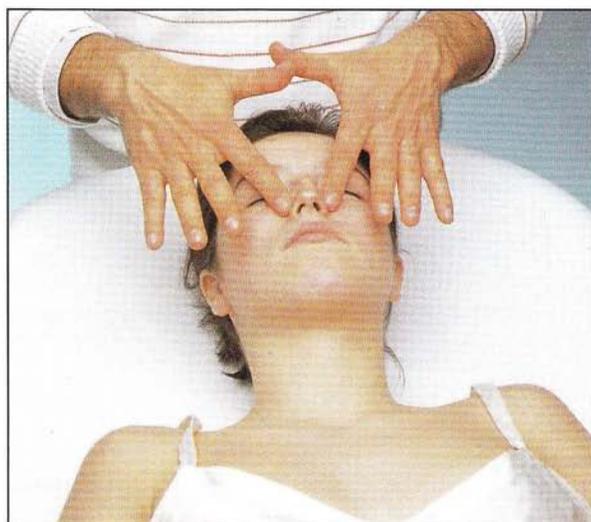




### 3 PARTE INFERIOR DE LA CARA

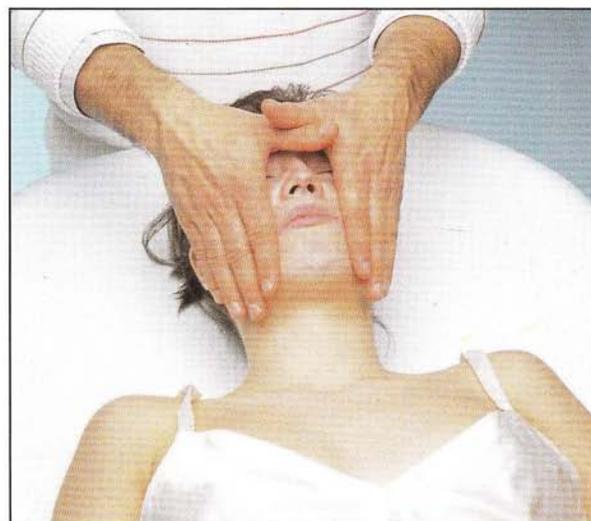
La dividimos en dos zonas horizontales separadas por la prolongación de la comisura de los labios. Drenamos primero la inferior (parte inferior del labio inferior) y luego la superior (parte superior de lado superior), empujando con las cuatro yemas de nuestros dedos con CF hacia el ángulo de la mandíbula (Profundo) en dos posiciones: una, más próxima a la línea media y otra más cercana al ángulo mandibular.

A continuación nos colocamos al lado del paciente y realizamos unos cuantos Profundos y Terminus.



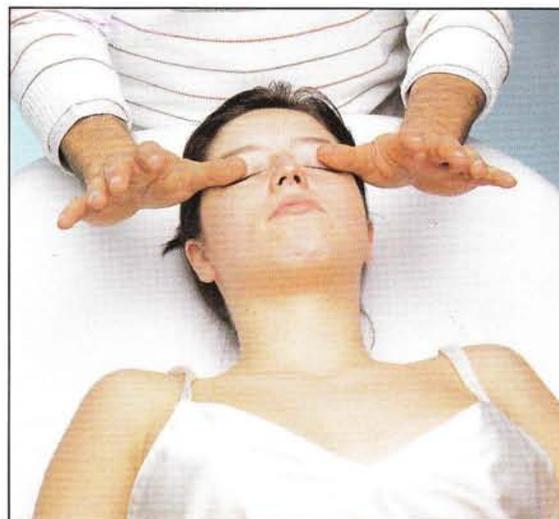
### 4 NARIZ

El tratamiento de la nariz no se incluye en la rutina del tratamiento global de la cara, ya que es una zona donde difícilmente se puede acumular líquido, a menos que se haya golpeado fuertemente o se haya intervenido quirúrgicamente. En tales casos la drenamos con CF realizados con las yemas de nuestros índices empujando o presionando su superficie hacia los lados en seis puntos. La piel está muy adherida, por lo que poco se puede desplazar aquí. También tratamos la mucosa del tabique nasal y el interior de las alas de la nariz allí donde son accesibles a nuestros índices.



### 5 PÓMULOS Y MEJILLAS

Trataremos esta zona mediante círculos fijos CF con los cuatro dedos planos sobre pómulos y mejillas en dos posiciones. Una, de partida, cruzando los pulgares a nivel del entrecejo y empujando en abanico con el resto de los dedos hacia abajo y hacia los lados y otra, un poco más inferior, en la que las yemas de los cuatro dedos contactan con la mandíbula y el mentón. A continuación tratamos el *suelo de la boca*, tal como se describe en el tratamiento del cuello. Finalizamos con una serie de Profundos y Terminus. A todo este amplio recorrido se le ha bautizado en el argot del DLM con el nombre de *largo viaje*. También podemos incluir aquí el tratamiento intensivo de los *sacos lagrimales* mediante CF con las cuatro yemas juntas a cada lado.



## 6 OJOS

En su tratamiento debemos tener siempre muy presente:

- advertir al paciente que debe estar con los ojos cerrados y si lleva lentillas de contacto deberá sacárselas previamente;
- no tocar directamente el ojo (conjuntiva y córnea) ni las pestañas con nuestros dedos.

a) **Canal lagrimal:** CF con las yemas de los índices (uno en cada ojo), empujando hacia los orificios nasales en varios puntos hasta llegar a la raíz nasal.

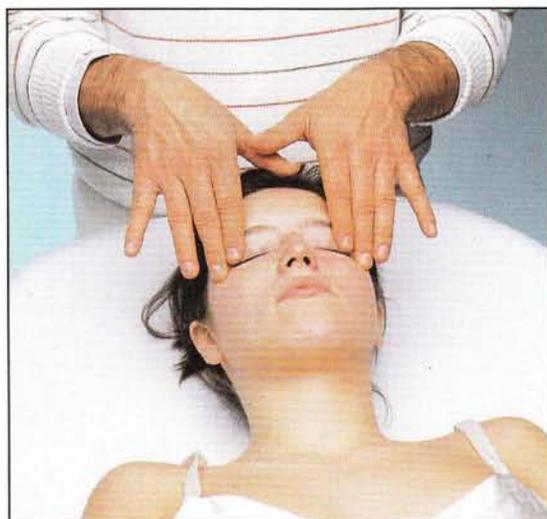
b) **Órbita ocular:** La tratamos también con CF realizados con las yemas de los índices en siete puntos, alrededor de ella. Los empujes son fundamentalmente hacia fuera (de medial a lateral).

c) **La parte superior de la órbita** podemos tratarla directamente con la yema del dedo índice, empujando en abanico hacia lateral en tres puntos.

Todas estas tres manipulaciones se emplean también en el tratamiento de ciertos dolores de cabeza. La c y la d —que ahora describiremos— se denominan también manipulaciones del glaucoma (enfermedad ocular caracterizada por un aumento de la presión interna del ojo).

d) Hacemos resbalar la punta de los pulgares por la raíz de la nariz empujando hacia abajo, luego hacemos rodar los pulgares sobre su eje y a partir de ahí vamos presionando suavemente el párpado superior, de dentro a fuera, basculando lentamente los pulgares.

e) El **párpado superior** lo podemos drenar con dos o tres dedos (yemas), empujando con CF hacia afuera y un poco hacia abajo.





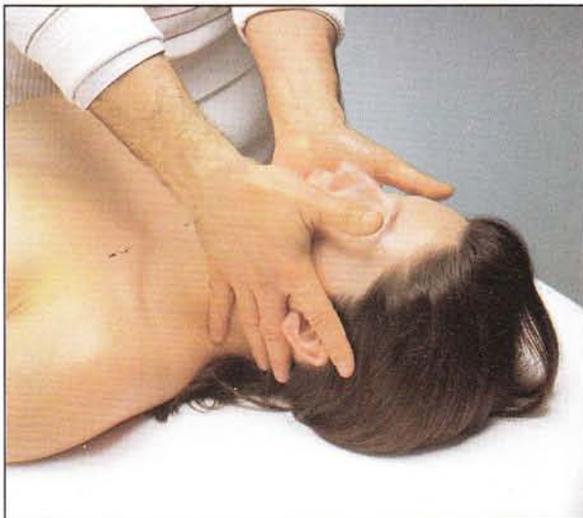
f) El **párpado inferior** lo drenamos también con **CF** apoyando todo el pulgar y empujando hacia los labios, a la vez que hacemos rodar ligeramente el pulgar sobre su eje longitudinal.



## 7 CEJAS Y FRENTE (hasta la divisoria interauricular)

Con las manos y los cuatro dedos apoyados a cada lado vamos empujando con **CF** hacia los laterales, en varias posiciones para abarcar bien toda la zona.

Nos colocamos ahora al lado del paciente y hacemos el drenaje final de todo lo empujado hasta ahora, mediante:



## 8 ZONA TEMPORAL Y SIENES

Hacemos **CF** con los cuatro dedos planos sobre la zona temporal y las sienes, empujando hacia Terminus. Le sigue la *manipulación en «tijera»*, que ya hemos descrito en el tratamiento del cuello. Después hacemos unos Profundos unos Medianos (si la longitud del cuello lo permite) y finalmente el Terminus. Todo este desagüe final lo trabajaremos muy a fondo.

## 9 EFFLEURAGE FINAL

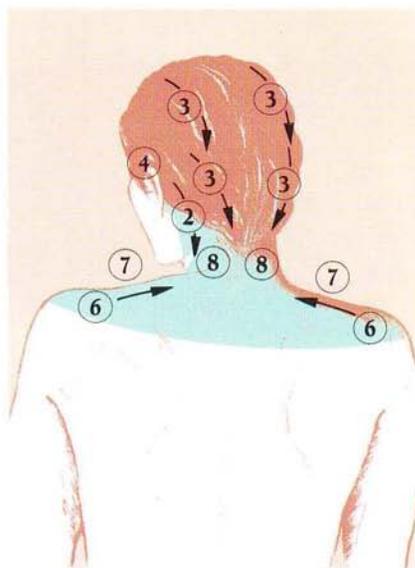
Igual que el inicial.

# NUCA

**Z.T.P.:** Cuello.

**LÍMITES:** *Por arriba:* la divisoria interauricular. *Por abajo:* la divisoria espino-escapular. *A los lados:* la divisoria interauricular y las zonas de orejas y partes laterales del cuello.

**DESAGÜE:** Cadenas ganglionares del cuello (Profundo) y Terminus.



## 1 EFFLEURAGE INICIAL

Sobre la nuca, hacia los hombros.

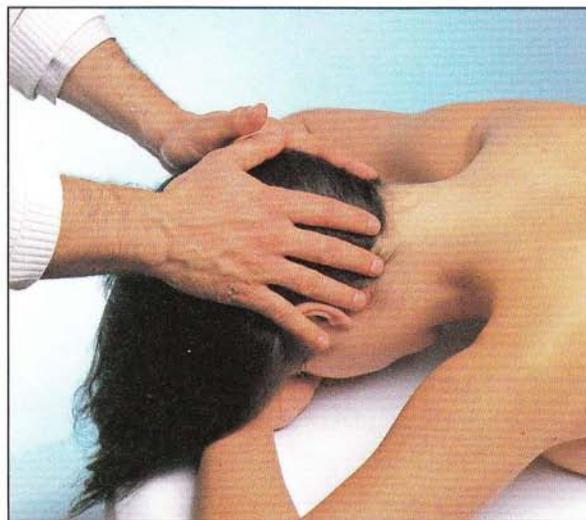
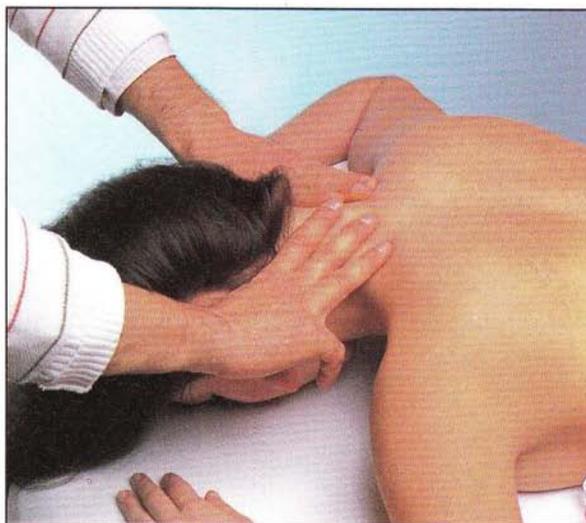
## 2 PROFUNDO Y TERMINUS

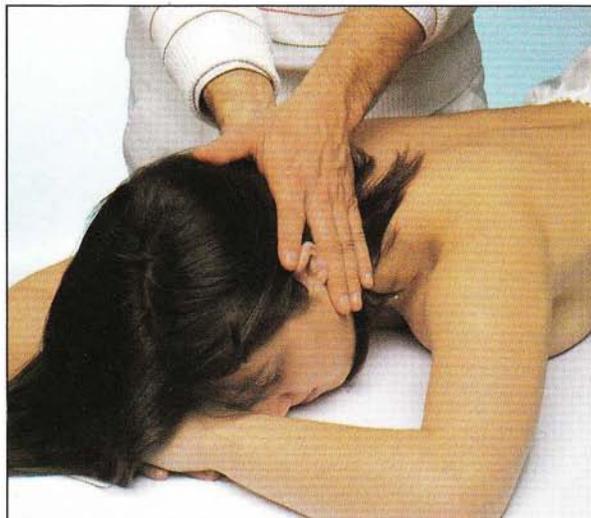
Aunque se puede hacer con el paciente boca abajo (decúbito prono) resulta mucho más cómodo y práctico realizar ambas manipulaciones con el paciente incorporado o en decúbito supino (boca arriba —véanse las fotos en el capítulo del cuello). Según las dificultades que tenga el paciente en moverse realizaremos éstos en una y otra posición.

A continuación el paciente se coloca en decúbito prono y nosotros en la cabecera de la camilla.

## 3 NUCA

**CF** con tres o cuatro dedos a cada lado de la línea media sagital y posterior. Partiendo de ésta empujamos en abanico hacia abajo y hacia los lados en varias zonas hasta llegar a los límites laterales y superior de la nuca (divisoria interauricular), por lo que se incluye aquí toda la parte posterior del cuero cabelludo. Los dedos apuntan hacia los pies del paciente. Hay que poner especial atención en no hundir la punta de los dedos en la piel del paciente.





#### 4 MANIPULACIÓN EN TIJERA O TENE-DOR

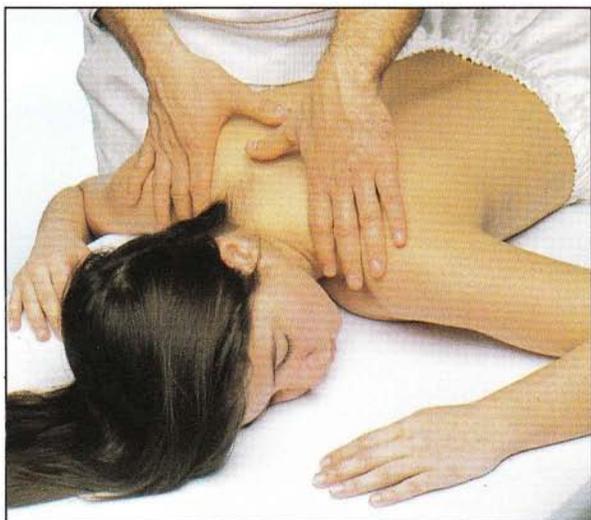
**CF** rodeando ambas orejas entre nuestros dedos índice (por encima y detrás) y el resto de los tres dedos (por debajo y por delante). Empujamos hacia Profundo. Podemos realizarla desde la cabeza o al lado del paciente.

#### 5 PROFUNDOS Y TERMINUS

Repetidos unas cuantas veces.

#### 6 HOMBROS

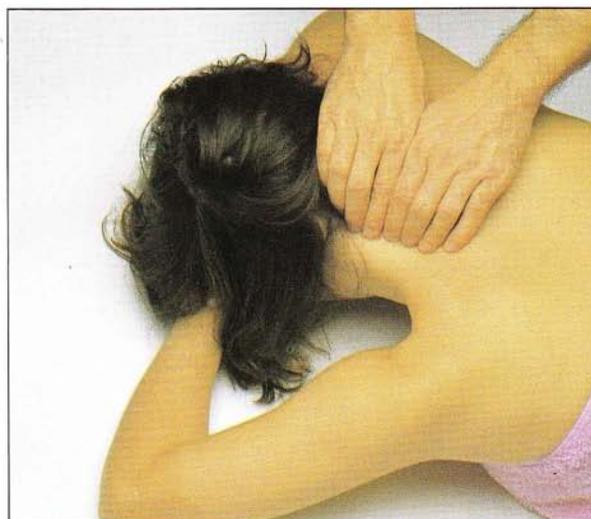
Los tratamos con bombeos **B** con una mano encima de cada deltoides recorriendo el borde superior del trapecio. Terminamos trabajando el Terminus con los pulgares.



*Nos colocamos ahora al lado del paciente y tratamos:*

#### 7 BORDE SUPERIOR DE LOS TRAPECIOS

**CF** con cuatro dedos planos a cada lado empujando en dirección a Terminus. Posteriormente tratamos también ambos Terminus con los dedos índice y medio de cada mano.



#### 8 ZONA CERVICAL POSTERIOR

**CF** con 4+4 dedos juntos y semiflexionados, con las yemas de los dedos encima de la zona paravertebral, empujamos en profundidad hacia las apófisis transversas de las vértebras cervicales y un poco hacia la línea media sagital posterior, contra las apófisis espinosas. Con ello conseguimos empujar la linfa a través de los vasos *perforantes linfáticos* que van de la superficie a planos más profundos.

#### 9 EFFLEURAGE FINAL

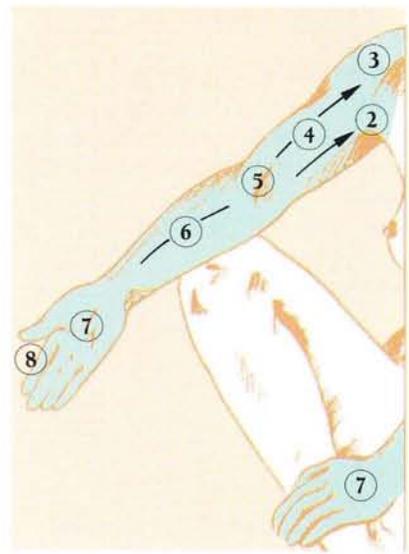
Igual que el inicial.

# BRAZO

**Z.T.P.:** Básicamente la zona del  *cuello*, especialmente Profundo Terminus. Ocasionalmente también la zona del pecho.

**LÍMITES:** *Por arriba y por delante:* la divisoria interclavicular.  
*Por arriba y por detrás:* la divisoria espino-escapular.  
*Por dentro y por delante:* la zona del pecho.  
*Por dentro y por detrás:* la zona de la espalda.

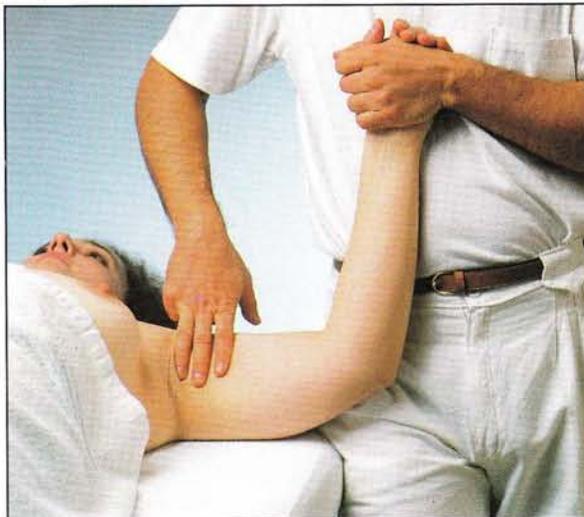
**DESAGÜE:** Huevo axilar (ganglios axilares).



El brazo lo trabajamos con bombeos **B**, dadores **D** en el antebrazo y círculos fijos **CF** en las zonas articulares, ganglionares y en manos y dedos.

## 1 EFFLEURAGE INICIAL

A lo largo de todo el brazo desde la mano hasta el hombro.



## 2 AXILA

**CF** con tres dedos estirados en el inicio del hueco axilar empujando la piel de su interior hacia dentro y de forma circular (efecto de «rebañar la taza»). Con la otra mano cogemos la mano del paciente (derecha con derecha, izquierda con izquierda) al manipular las axilas derecha e izquierda respectivamente. Para poder tratar bien la zona de la axila y dejar espacio suficiente para poder poner los tres dedos es necesario levantar la mano del paciente y separar su brazo del cuerpo. Para facilitar la labor de empuje realizamos un balanceo de nuestro cuerpo con la mano del paciente pegada a nuestro pecho.

También podemos trabajar esta zona con **CF** colocando 4+4 dedos juntos. Una mano contactando con la axila, la otra, a continuación, sobre la cara interna del brazo (surco bicipital medial).

### 3 ZONA DELTOIDEA

Corresponde a la que ocupa el músculo deltoideos. Realizamos bombeos **B** con una mano o utilizamos la manipulación combinada **B-CF** con ambas manos.



### 4 BRAZO (de codo a hombro)

El paciente apoya su mano y antebrazo en nuestro pecho, lo que nos permite drenar su brazo haciendo bombeos **B** alternativamente con una mano sobre la zona del bíceps y con la otra sobre la del tríceps. Otra forma de proceder es dejar el brazo apoyado sobre la camilla y con la manipulación combinada **B-CF** drenar sus caras medial (interna), ventral (anterior) y lateral (externa). La cara dorsal (posterior) podemos tratarla bombeando con una mano, mientras levantamos el brazo del paciente con la otra.



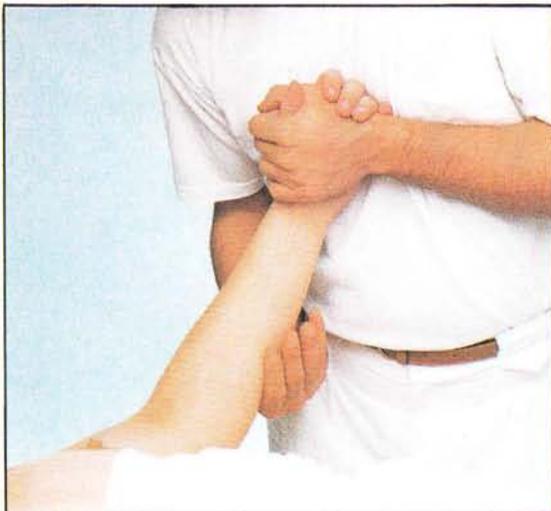


**5 CODO**  
Podemos tratarlo con bombeos **B** hechos con una mano mientras con la otra levantamos el brazo del paciente colocándolo ligeramente flexionado.



También podemos trabajar el codo con círculos fijos **CF**, empujando puntualmente su piel con nuestros pulgares.

**6 ANTEBRAZO**  
Drenamos desde la muñeca hasta el codo mediante movimientos dadores **D** realizados con una mano. Para poder tratar toda su superficie, con la otra mano vamos girando el antebrazo sobre su eje longitudinal.



## 7 MUÑECA, DORSO Y PALMA DE LA MANO

Las tratamos con círculos fijos **CF** empujando con nuestros pulgares, alternativamente o en paralelo.



## 8 DEDOS DE LA MANO

Los tratamos empujando su piel mediante círculos fijos **CF** con nuestros pulgares. Drenamos a la vez los dedos índice y anular, y los dedos medio y meñique, con los pulgares e índices de nuestras manos.



El *pulgar* lo tratamos aparte comprimiéndolo con nuestra mano a la vez que empujamos con la yema de nuestro pulgar sobre la zona que hay entre el primer y segundo metacarpianos (efecto de «ordeñar»).



## 9 EFFLEURAGE FINAL

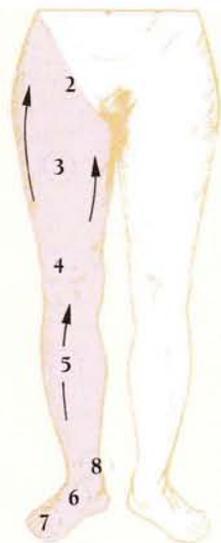
Igual que el inicial.

# PIERNA

**Z.T.P.:** Cuello y vientre.

**LÍMITES:** Por arriba y delante: línea de la ingle (ganglios inguinales). Por arriba y detrás: línea de las nalgas (zona glútea).

**DESAGÜE:** Zona inguinal (ganglios de la ingle).



La pierna puede tratarse con el paciente boca arriba (decúbito supino) o boca abajo (decúbito prono). Si no hay ningún motivo especial que lo impida, trataremos la pierna con el paciente en decúbito supino, ya que resulta técnicamente más fácil y accesible y, por lo tanto, más práctico.

## 1 EFFLEURAGE INICIAL

Desde el pie (parte distal) hasta la zona inguinal (parte proximal de la pierna).

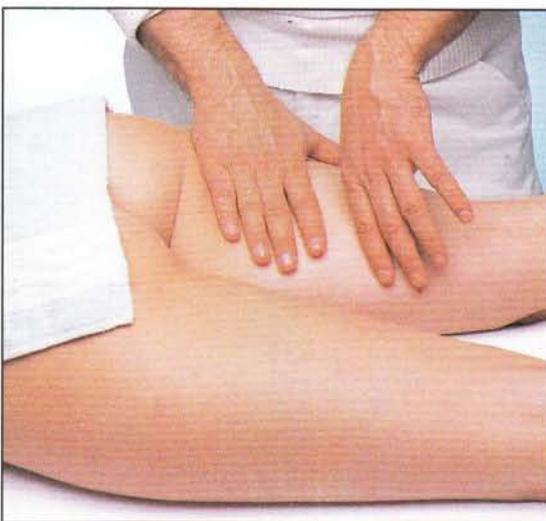
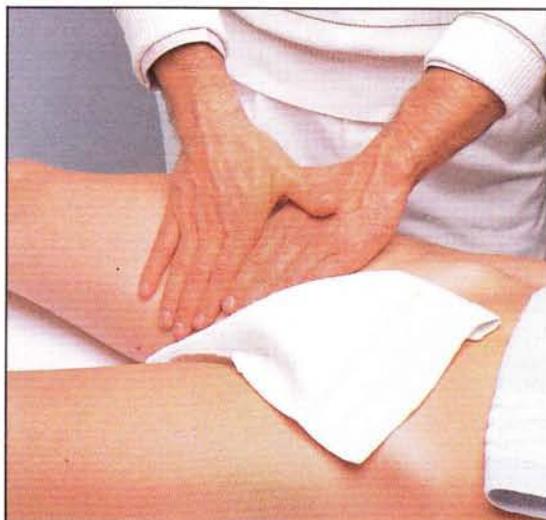
## 2 GANGLIOS DE LA INGLE

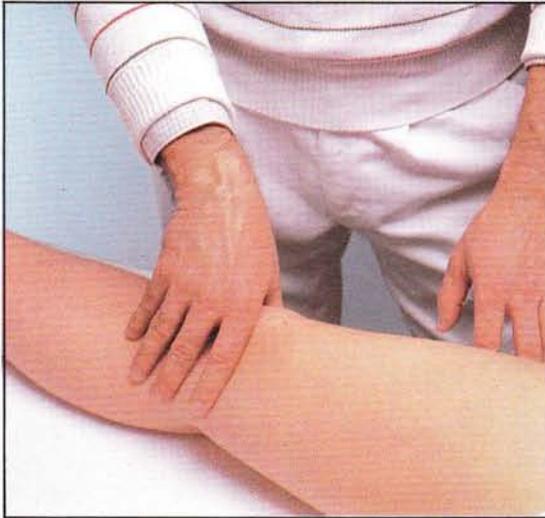
Círculos fijos **CF** con cuatro más cuatro dedos planos empujando hacia el centro de la ingle. La disposición de las cadenas y grupos ganglionares de la zona inguinal simulan una especie de T un poco inclinada. Empujaremos hacia donde se juntan los tres palos de la T («centro de la T»), por lo que drenaremos la parte externa de la ingle, la parte central o anterior (zona de los ganglios que rodean los vasos femorales) y la parte interna (zona de los músculos aductores).



La parte interna del muslo es sumamente importante, ya que la mayor parte de los vasos linfáticos que ascienden por el muslo lo hacen por su parte interna.

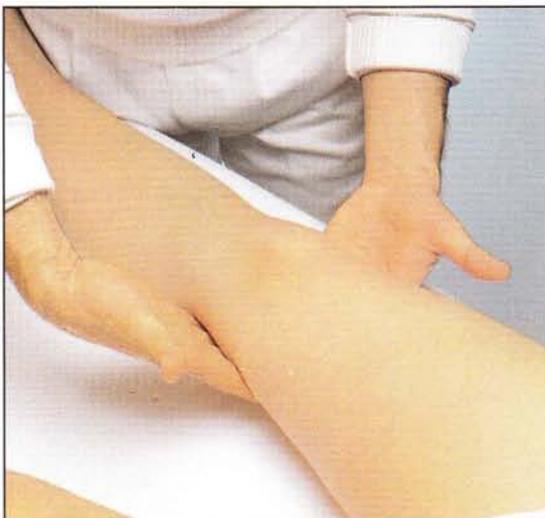
**3 MUSLO** Lo podemos drenar haciendo bombeos **B** alternativamente con ambas manos, aunque así sólo podemos tratar su cara anterior, o hacerlo de forma mucho más accesible y práctica utilizando la manipulación combinada **B-CF** con la que podremos drenar perfectamente las caras interna (muy importante), anterior y externa. Para tratar la cara posterior del muslo no nos queda más remedio que pedir al paciente que se coloque en decúbito prono (boca abajo). No obstante, como la mayor parte de la linfa de la pierna sube por la cara interna del muslo, si trabajamos ésta a fondo, en muchos casos, no será necesario que el paciente se gire.





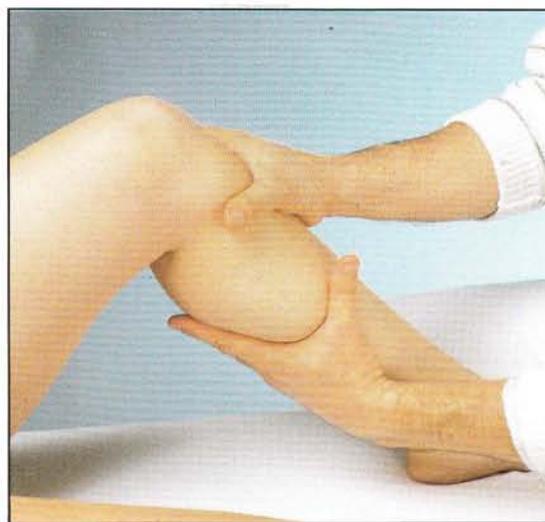
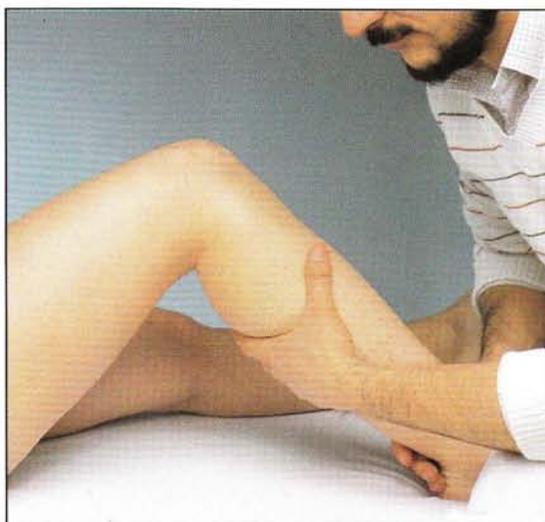
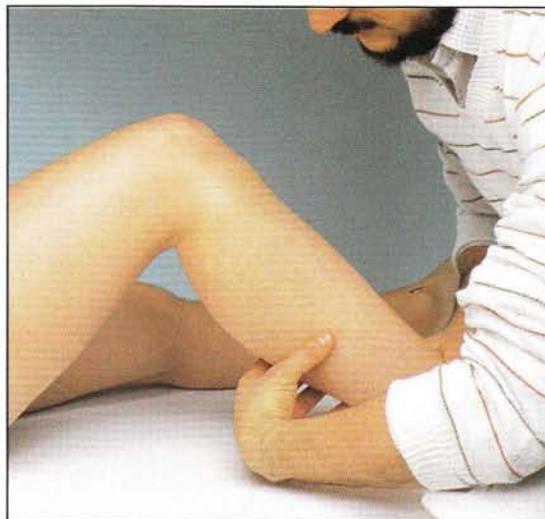
#### 4 RODILLA

La tratamos en sus diferentes caras con distintas manipulaciones. Así, por delante (cara anterior): empleamos bombeos **B** realizados con una sola mano. A los lados (caras interna y externa) utilizamos círculos fijos **CF**, trabajando con ambas manos a la vez empujando hacia arriba, hacia la ingle, en tres partes: justo por debajo, en plena rodilla y un poco por encima. Por detrás (cara posterior) es decir, el hueco de la rodilla, lo drenamos con **CF** realizados con las yemas de los dedos mirándose y empujando hacia arriba.



**5 PIERNA**

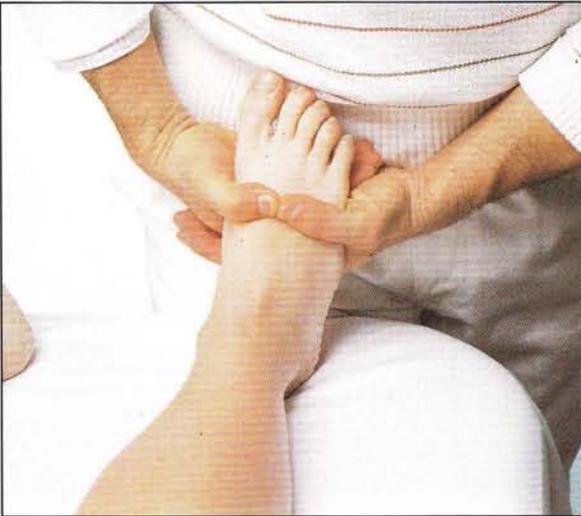
Hacemos que el paciente doble la extremidad inferior y nos sentamos encima de la camilla de forma que nuestro muslo sirva de tope para el pie del paciente y no se canse. Podemos drenar la cara posterior de la pierna con dadores **D** hechos con ambas manos desde el tendón de Aquiles hasta el hueco de la rodilla (hueco popliteo), «trabajando» sobre todo las pantorrillas. Para incluir también la cara anterior de la pierna la podemos drenar con bombeos **B** con una mano, mientras alternativamente con la otra vamos empujando con dadores **D** en la parte posterior de la pierna.





## 6 TOBILLO Y DORSO DEL PIE

Al igual que hicimos en la mano y muñeca drenamos también aquí con círculos fijos **CF** realizados con nuestros pulgares empujando hacia arriba, alternativamente o en paralelo.



## 7 LAGO LINFÁTICO

Recibe este nombre la parte inicial del dorso (empeine) del pie por ser una zona donde se acumula de forma visible el líquido intersticial (precursor de la linfa) cuando se empiezan a tener problemas de retención de líquido en la pierna. Lo tratamos con empujes de los pulgares **CF** o bien haciendo el llamado «anillo de presión» con nuestros pulgares e índices y empujando fuertemente hacia arriba.



## 8 CARAS LATERALES DEL TENDÓN DE AQUILES

Mediante **CF** con las yemas de los cuatro dedos de cada mano a ambos lados y empujando hacia arriba.

## 9 EFFLEURAGE FINAL

Igual que el inicial.

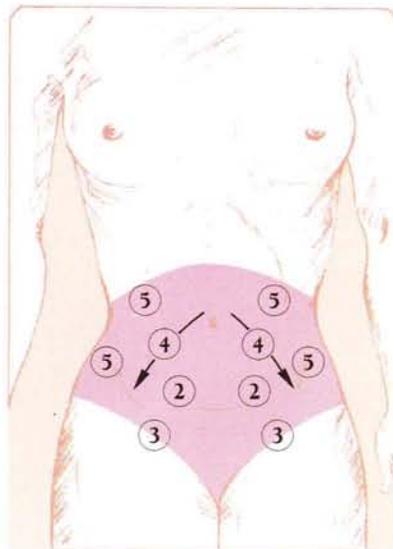
A diferencia de la mano, en el pie no es necesario tratar su planta ni los dedos, pues éstos apenas se hinchan por mucho líquido intersticial y linfa que se retenga en la pierna y pie.

# VIENTRE

**Z.T.P.:** Cuello.

**LÍMITES:** Por arriba: la divisoria transversal. Por abajo: la zona inguinal. A los lados y por detrás: la zona glúteo-lumbar.

**DESAGÜE:** Zona inguinal.



El paciente estará echado en decúbito supino (boca arriba), con los brazos bajados y apoyados sobre la camilla. Las piernas se doblarán si la piel y los músculos del vientre están demasiado tensos. Hay que poner especial atención en no producir nunca dolor al hacer estas manipulaciones, especialmente en aquellas en que realizamos presiones profundas.

Empezamos tratando la mitad del vientre más próxima a nosotros.

## **1** EFFLEURAGE INICIAL

De forma circular, con ambas manos a la vez sobre el vientre.



## **2** GANGLIOS LINFÁTICOS ILIACOS

**CF** mano sobre mano, colocando la inferior paralela a la línea de la ingle. Hacemos básicamente presiones ondulantes en profundidad después de haber palpado y presionado con cuidado esta zona para estar seguros de que el paciente no aprecia ninguna sensación de dolor. Al final de cada presión empujamos también un poco hacia arriba en dirección a la cisterna de Pecquet, para lo cual utilizamos el ombligo como referencia.





**3** **GANGLIOS LINFÁTICOS INGUINALES**  
**CF** mano sobre mano, empujando en tres direcciones hacia el centro de la «T», como ya se describió en el tratamiento de la pierna.

Cambiamos de lado de la camilla y repetimos los pasos 2 y 3 en la otra mitad del vientre.



**4** **VIENTRE**  
 Utilizaremos giros **G** sobre la superficie abdominal en dirección a la zona inguinal con ambas manos de forma alternativa.

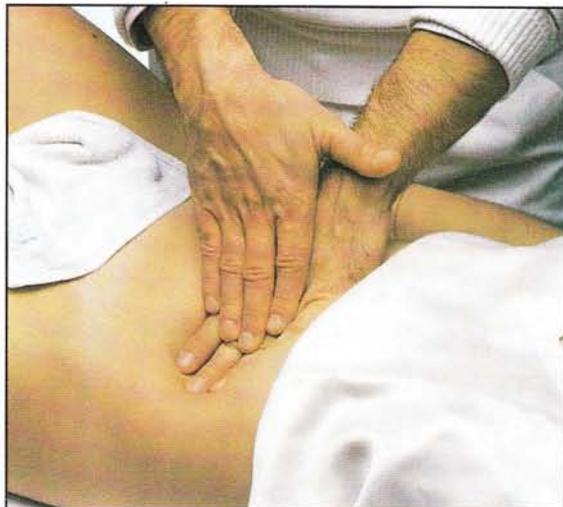


## 5 COLON (INTESTINO GRUESO)

Aunque no influye sobre el drenaje de la linfa, podemos incluir este paso en la rutina del DLM del vientre, en caso de que el paciente necesite una ayuda para que su intestino evacue mejor. Utilizamos para ello presiones profundas y ondulantes, mano sobre mano, y empujando también un poco en la dirección y sentido en que se desplazan las heces, en cuatro puntos:

- 1) inicio del colon descendente;
  - 2) final del colon descendente;
  - 3) inicio del colon ascendente;
  - 4) final de colon ascendente;
- repetiendo varias veces este ciclo.

La mano que contacta con la piel y su colocación varía en cada uno de estos cuatro puntos para poderla adaptar de la mejor forma posible a las distintas partes morfológicas del vientre.



## 6 EFFLEURAGE FINAL

Acompañado con *respiraciones abdominales profundas*:

- durante la *inspiración*: effleurage con ambas manos de lateral a medial;
- durante la *expiración*: presión progresiva con ambas manos a la vez en el centro del vientre.



# DLM ABDOMINAL PROFUNDO

Hasta ahora hemos descrito manipulaciones que influyen sobre el drenaje de la linfa en un plano superficial mediante empujes tangenciales a la piel en dirección y sentido de las vías de «desagüe». También podemos influir manualmente sobre la *circulación profunda de la linfa* en la zona abdominal, especialmente la de los grandes vasos linfáticos que comunican los ganglios inguinales con los iliacos y éstos con la cisterna de Pecquet (*cisterna chyli*) y que recogen no sólo la linfa proveniente de las extremidades inferiores y de la piel del vientre y zona glúteo-lumbar, sino también la que procede de los órganos internos de los aparatos digestivo y urogenital situados en el abdomen. Como la práctica de respiraciones profundas, el *DLM abdominal profundo* constituye un importante *refuerzo* al efecto conseguido por las manipulaciones de DLM descritas para el tratamiento de las piernas, vientre y zona glúteo-lumbar.

Colocamos aquí mano sobre mano de la misma manera que lo hacíamos en el tratamiento del colon (descrito en el tratamiento del vientre), si bien con una posición más localizada entre el ombligo y la punta del esternón (apéndice xifoides), por lo que resultan cinco posiciones, que unidas linealmente forman una especie de M.

Realizaremos presiones que acompañarán a los movimientos respiratorios del paciente, profundos y básicamente abdominales. Así, durante:

- la *expiración* («sacar» aire), la presión que hacemos acompaña el descenso de la pared abdominal;
- la *inspiración* («tomar» aire), continuamos ejerciendo una notable presión que cedemos al cabo de pocos segundos para que el paciente pueda «tomar» aire.

La combinación de presiones con movimientos respiratorios profundos determina un efecto «inyector» de linfa hacia cisterna y conducto torácico. Vamos siguiendo una orden lineal, de forma que cada una de las cinco posiciones es presionada varias veces. También podemos utilizar aquí la llamada «*manipulación en boca de cocodrilo*», combinándola con respiraciones profundas, tal como ya hemos apuntado anteriormente, con la diferencia de que ésta sólo se realiza en las partes laterales de la cintura (zona del músculo cuadrado lumbar). Para ello colocamos una mano por detrás, entre las últimas costillas y el borde superior de la pelvis, y la otra por delante, de forma que contacten ambas por su base (muñecas). Las presiones se harán con ambas manos a la vez tratando de cerrar la «boca de cocodrilo».

La colocación del paciente será obviamente en decúbito supino (boca arriba). Para conseguir una buena relación abdominal deberá permanecer con los brazos hacia abajo, apoyados en la camilla, la cabeza algo incorpo-



rada y las piernas dobladas. Evitaremos «clavar» la punta de los dedos o presionar de forma demasiado rápida y brusca.

El paciente no debe percibir nunca dolor alguno en la práctica del DLM y menos aquí. Si así fuese se suprimirá de la rutina cualquier presión que desencadene dolor.

**Contraindicaciones:** se evitará en:

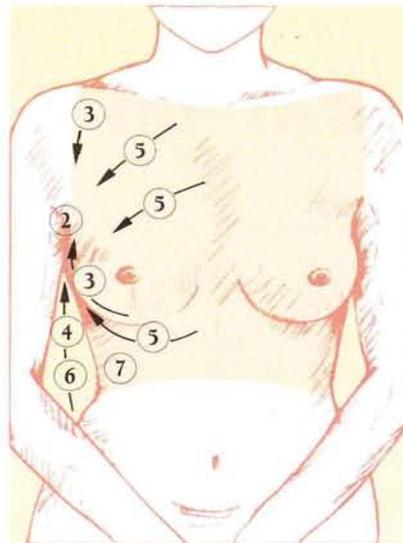
- estados inflamatorios intrabdominales (dolor), por ejemplo, en anexitis, úlceras gastroduodenales, colitis, pancreatitis aguda, etc.;
- durante el embarazo y la menstruación;
- trombosis en las venas intraabdominales.

# PECHO

**Z.T.P.:** Cuello.

**LÍMITES:** *Por arriba:* la divisoria interclavicular. *Por abajo:* la divisoria transversal. *A los lados:* zonas del brazo y la espalda.

**DESAGÜE:** Fundamentalmente, la zona de los ganglios axilares, pero también hay vasos linfáticos (perforantes) que atravesando los espacios intercostales llevan parte de la linfa de la superficie al interior de la caja torácica donde es transportada a «Terminus» sin pasar por el desagüe axilar.



*Nos colocamos a un lado de la camilla y comenzamos tratando la mitad opuesta del pecho del paciente en el siguiente orden:*

## 1 EFFLEURAGE INICIAL

De medial a lateral, en abanico hacia arriba.

## 2 GANGLIOS AXILARES

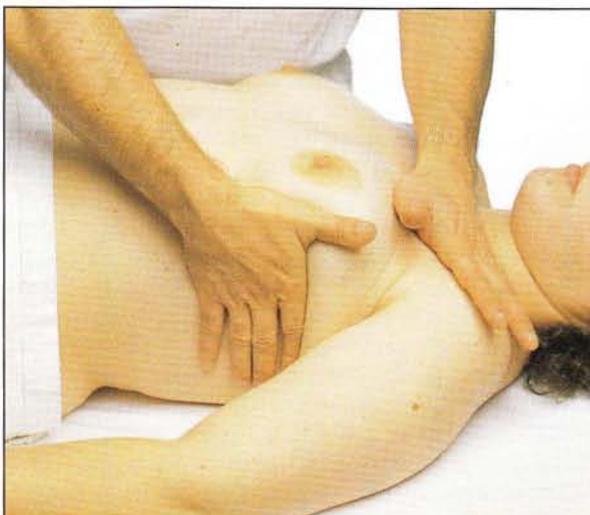
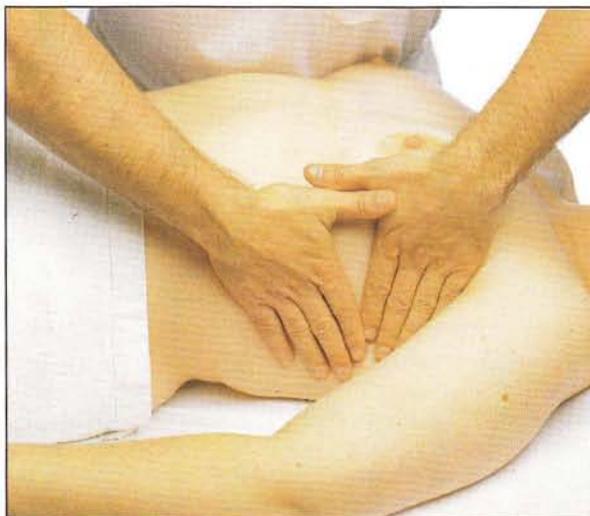
**CF** (efecto de «rebañar la taza»), con 4+4 dedos planos en tres partes, si las dimensiones de la axila lo permiten. Éstas son:

- el pilar posterior;
- directamente en el hueco axilar;
- el pilar anterior (pectoral mayor).

En pacientes femeninas con mamas voluminosas drenamos la axila con una mano, mientras apartamos la mama con la otra.

## 3 MAMA

Empleamos en este caso la manipulación combinada **B-CF**. Con una mano hacemos bombeos **B** sobre la mama sin tocar el pezón. Con la otra realizamos círculos fijos **CF** con la eminencia tenar y el pulgar apoyados sobre el pilar anterior de la axila, empujando hacia ella.





#### 4 PARTE LATERAL DEL TÓRAX (FLANCO)

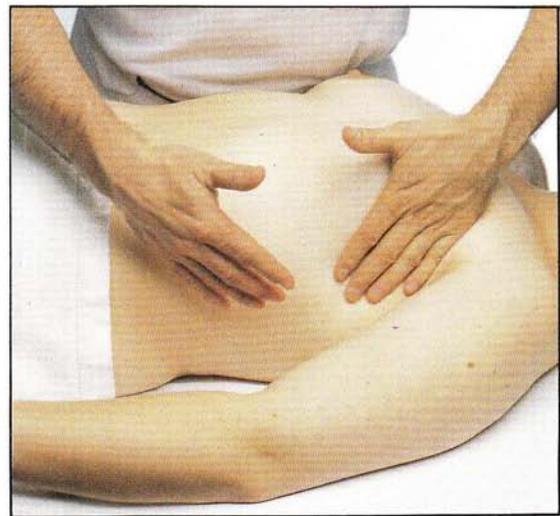
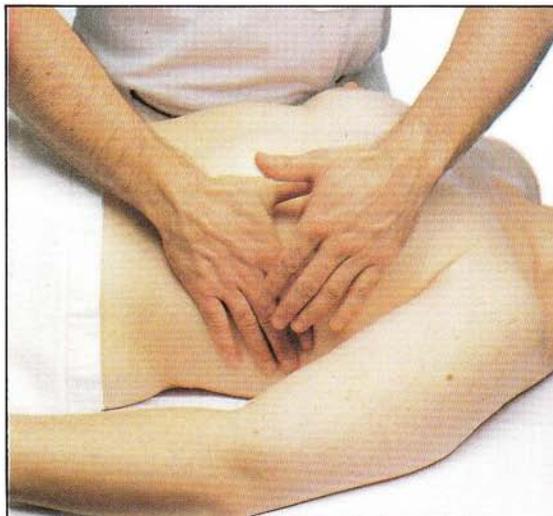
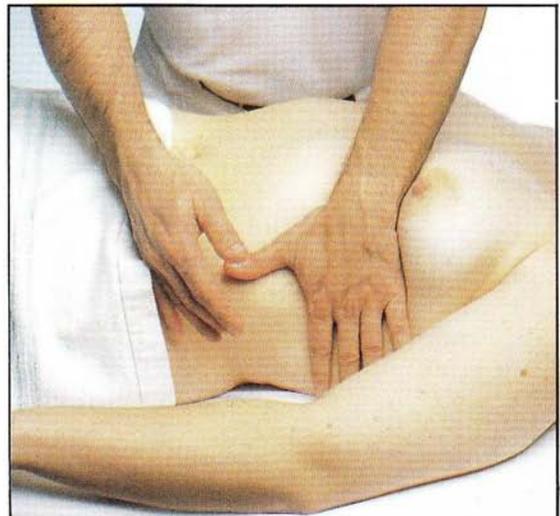
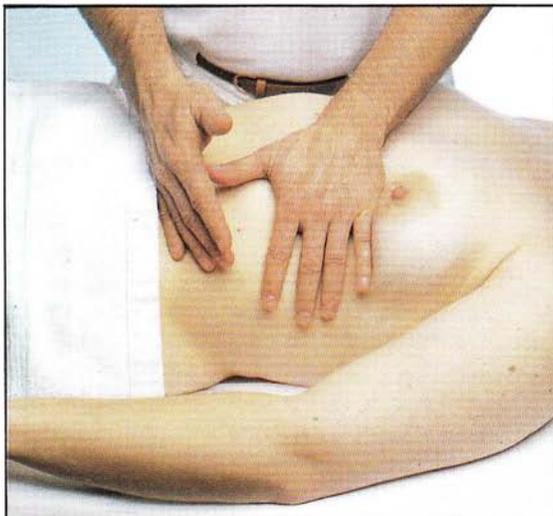
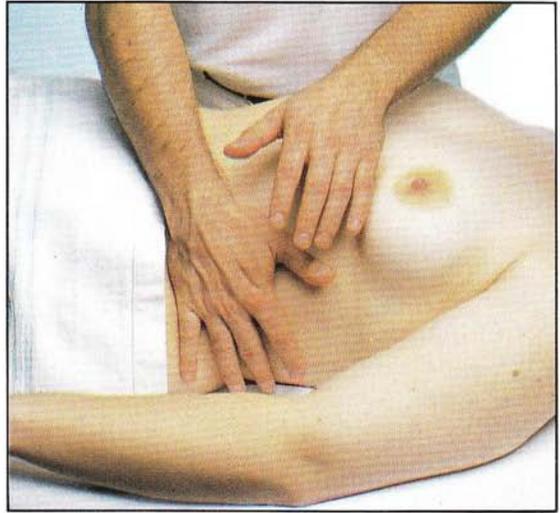
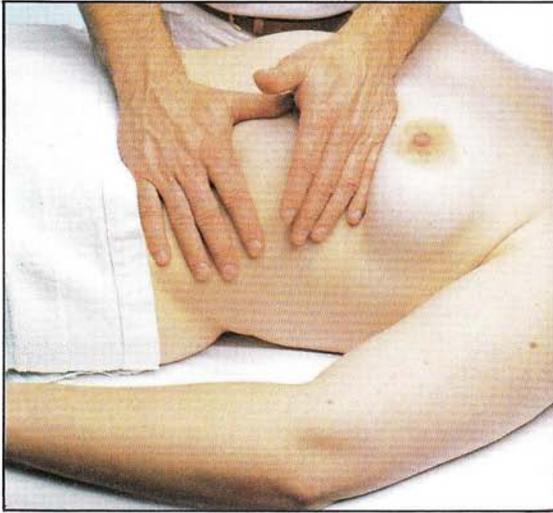
Mediante la manipulación combinada B-CF desde las últimas costillas hasta la axila.



#### 5 PARTE ANTERIOR Y LATERAL DEL TÓRAX

Utilizamos aquí la llamada *manipulación en siete*, denominada así por las siete posiciones de contacto y empuje de nuestras manos sobre la superficie del pecho. Ya comentamos al inicio de esta parte práctica que la manipulación más característica de las zonas amplias y planas del cuerpo eran los «giros» G. Ocurre, no obstante, que al presentarse las glándulas mamarias y sus pezones en medio del pecho no podemos pasar directamente encima de ellas con los giros G en dirección a la axila, por lo que haremos un pequeño rodeo empujando hacia lateral con cuatro giros, utilizando ambas manos a la vez, alternativamente o en paralelo. A continuación usamos la manipulación combinada B-CF, tal como se ha descrito en el paso 4, para llevar la linfa a la axila empujando en tres puntos más. En total 4+3=7.





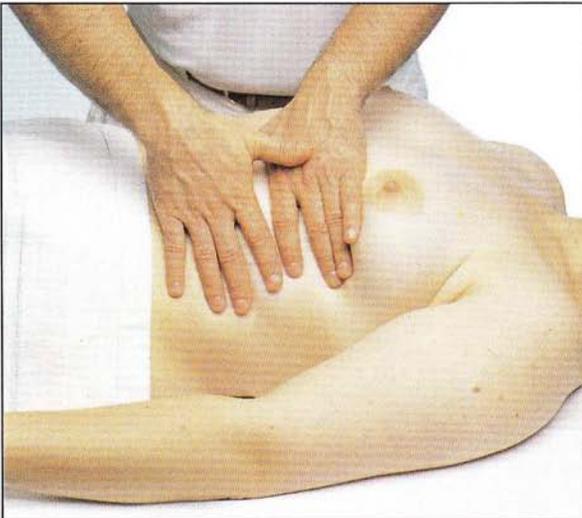


Cambiamos ahora de lado en la camilla y tratamos la otra mitad del pecho repitiendo los pasos del 2 al 5.

## 6 CARAS LATERALES DEL TORAX

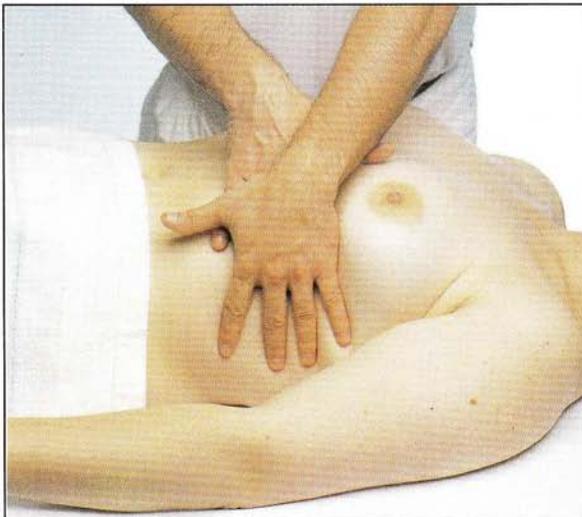
(ambos flancos a la vez)

**CF** con ambas manos a la vez en tres puntos, desde las últimas costillas al hueco axilar. Manos y dedos se apoyarán ampliamente en cada flanco. Los empujes, como es lógico, se dirigirán hacia las axilas.



## 7 ESPACIOS INTERCOSTALES

Presiones ondulantes en profundidad con los tres dedos centrales de cada mano, colocándolos en los espacios intercostales que sean accesibles.



## 8 EFFLEURAGE FINAL

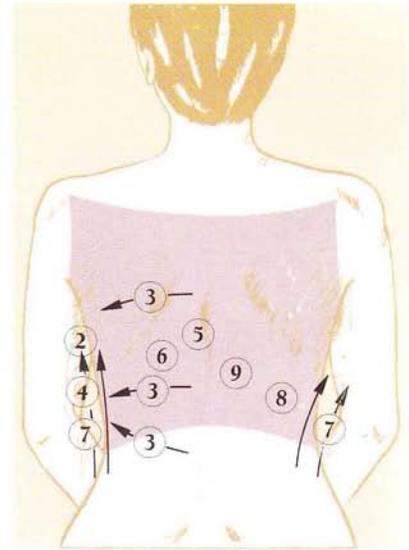
Igual que el inicial (pág. 116).

# ESPALDA

**Z.T.P.:** el cuello, sobre todo y ocasionalmente el pecho.

**LÍMITES:** *Por arriba:* la divisoria espino-escapular. *Por abajo:* la divisoria transversal. *A los lados:* la zona de pecho y brazos.

**DESAGÜE:** Fundamentalmente, la zona de los ganglios axilares, pero también hay que contar con los vasos linfáticos que atraviesan los espacios intercostales y llevan la linfa a planos más profundos y que llega a «Terminus» sin pasar por el desagüe axilar.



*El paciente se colocará boca abajo (decúbito prono), mientras nosotros nos situamos al lado de la camilla y empezamos tratando la mitad opuesta de la espalda.*

## 1 EFFLEURAGE INICIAL

De la cintura hacia los hombros.

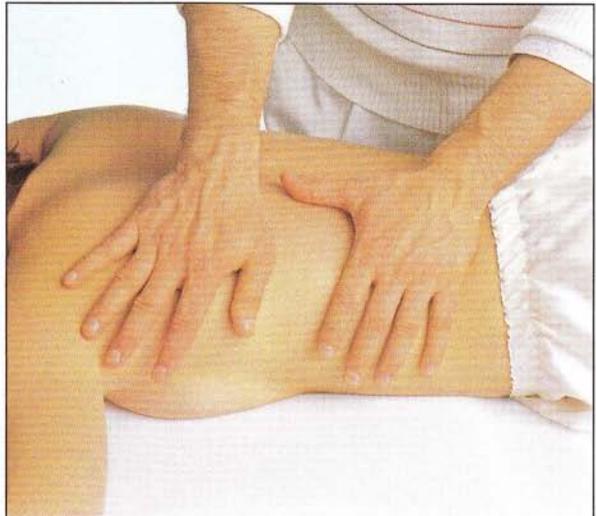
## 2 GANGLIOS AXILARES

**CF** con 4+4 dedos planos en tres partes, si las dimensiones de la axila lo permiten. Estas son:  
— pilar posterior;  
— directamente en el hueco axilar;  
— pilar anterior: si las mamas de la paciente son muy voluminosas utilizamos solamente una mano o colocamos a la paciente de costado.



## 3 ESPALDA

Resulta el lugar idóneo para emplear los giros **G**, al ser su superficie amplia y plana. Partimos de la línea medial sagital posterior, empujando en dirección a la axila en varios puntos (palmo a palmo), entre los límites superior e inferior de esta zona.





**4 CARA LATERAL DEL TÓRAX (FLANCO)**  
 Desde la línea de la cintura (últimas costillas) hasta el hueco axilar mediante la manipulación combinada **B-CF**.



**5 ESPACIO ENTRE LA COLUMNA Y EL BORDE INTERNO DE LA ESCAPULA**  
 Lo tratamos con **CF** colocando 4+4 dedos planos sobre esta zona. Éstos apuntan y empujan hacia la axila.

*Nos cambiamos de lado y realizamos el siguiente paso:*



**6 BORDE INTERNO DE LA ESCAPULA**  
**CF** con las yemas de los 4+4 dedos semiflexionados presionando en profundidad, tratando de empujar la linfa hacia el interior de la escápula, es decir, hacia nosotros mismos. Desde esta posición repetimos todos los pasos del 2 al 6 en la mitad opuesta de la espalda que aún no hemos drenado.

Y finalmente:

## 7 CARAS LATERALES DEL TÓRAX

*(ambos flancos a la vez)*

CF con ambas manos a la vez en tres puntos desde la cintura (últimas costillas) al hueco axilar. Manos y dedos se apoyarán ampliamente en cada flanco. Los empujes, obviamente, se dirigirán hacia ambas axilas a la vez.



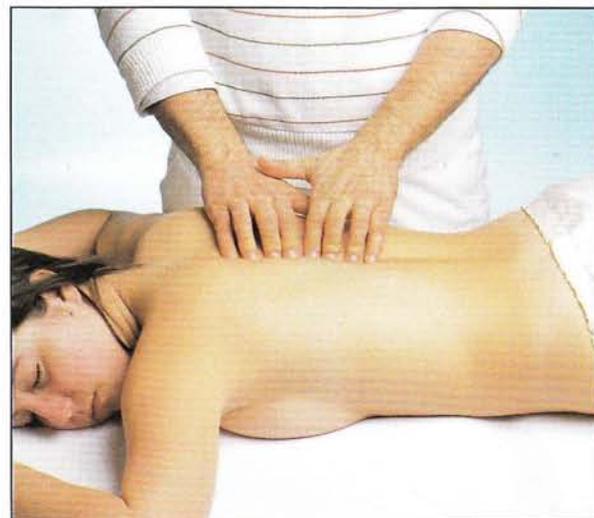
## 8 ESPACIOS INTERCOSTALES

Presiones ondulantes en profundidad con los dedos planos adaptándolos a los espacios intercostales en todas las partes de la espalda que sean accesibles.



## 9 ZONA PARAVERTEBRAL

Podemos influir sobre la circulación linfática y en los ganglios linfáticos de esta zona utilizando también aquí presiones ondulantes con las yemas de 4+4 dedos semiflexionados empujando en profundidad. Sin necesidad de cambiar de lado de la camilla tratamos ambos lados de la zona paravertebral.



## 10 EFFLEURAGE FINAL

Igual que el inicial (pág 120).

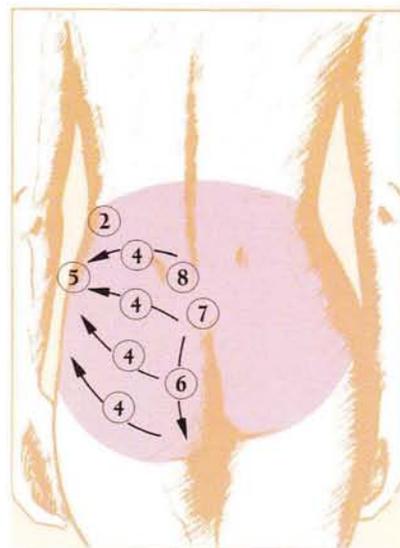
# ZONA GLÚTEO-LUMBAR

**Z.T.P.:** Fundamentalmente el cuello y ocasionalmente también el vientre.

**LÍMITES:** *Por arriba:* la divisoria transversal. *Por abajo:* el pliegue de las nalgas. *A los lados:* la zona del vientre.

**DESAGÜE:** Zona de los ganglios inguinales.

El paciente, como es lógico, estará colocado en decúbito prono (boca abajo), o bien de costado, si la posición anterior le es molesta (vientre voluminoso, embarazo, etc.).

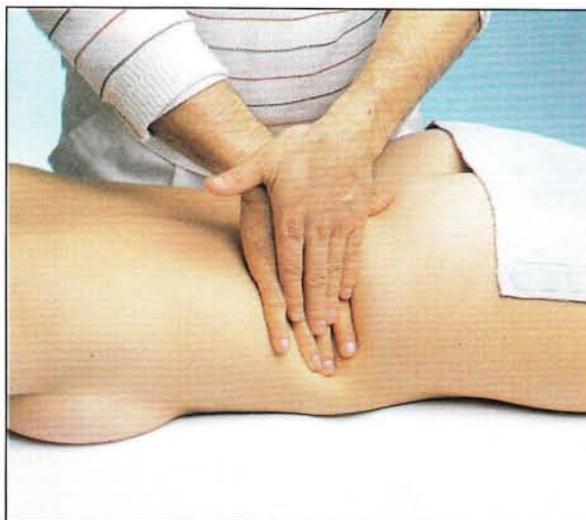


## 1 EFFLEURAGE INICIAL

De la línea media hacia los lados.

## 2 CINTURA

Se entiende como tal el espacio lateral existente entre la cresta iliaca de la pelvis y las últimas costillas. Aquí utilizamos presiones ondulantes en profundidad, mano sobre mano, por este espacio blando en varios puntos, hasta llegar a lugares próximos a la columna, en las que por su dura consistencia ya no podemos profundizar con nuestras manos. Con ello conseguimos influir sobre estructuras linfáticas profundas, como son los vasos y ganglios lumbares que transportan la linfa ya filtrada por los ganglios inguinales e iliacos y la llevan hacia los inicios del conducto torácico.



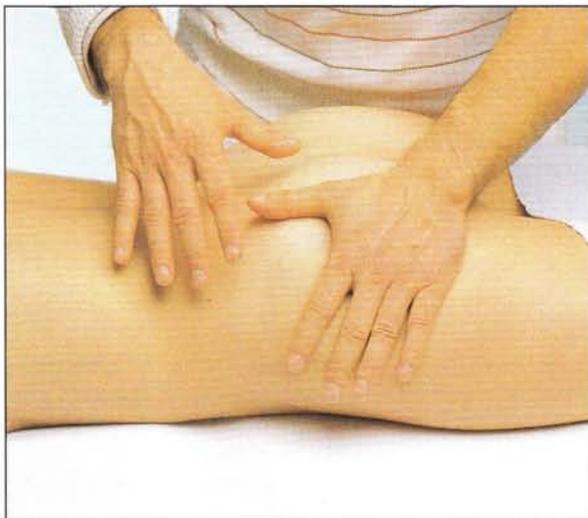
## 3 GANGLIOS LINFATICOS DE LA INGLE

Si bien los podemos tratar sin mover al paciente, mediante **CF** colocando una mano por debajo (inserción de los aductores) y otra por arriba de la ingle (espina iliaca superior-anterior), lo más práctico, eficaz y cómodo para nosotros es tratar esta zona con **CF**, tal como se describe en el paso 3 del tratamiento del vientre con el paciente en decúbito supino.

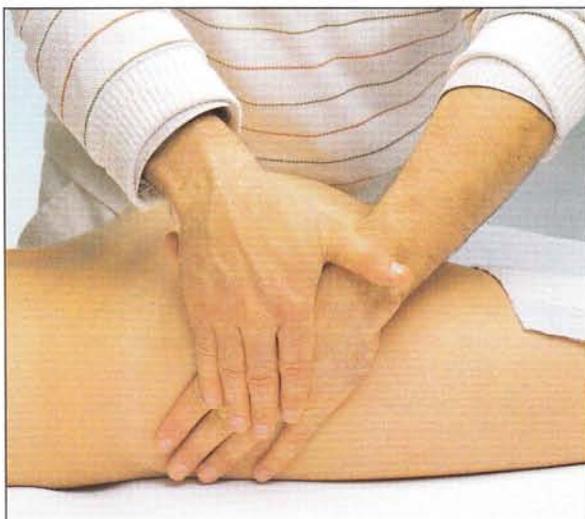


**4 ZONA GLÚTEO-LUMBAR**

Tratamos toda esta amplia zona con giros G, partiendo de la línea medial sagital posterior en varios tramos hacia la parte más superior de la ingle (espina iliaca superior).

**5 CADERA**

CF mano sobre mano en la zona de la cadera. Los dedos de la mano que se apoya directamente sobre la piel del paciente se colocan en dirección paralela a la pierna. Los empujes se hacen hacia la ingle.

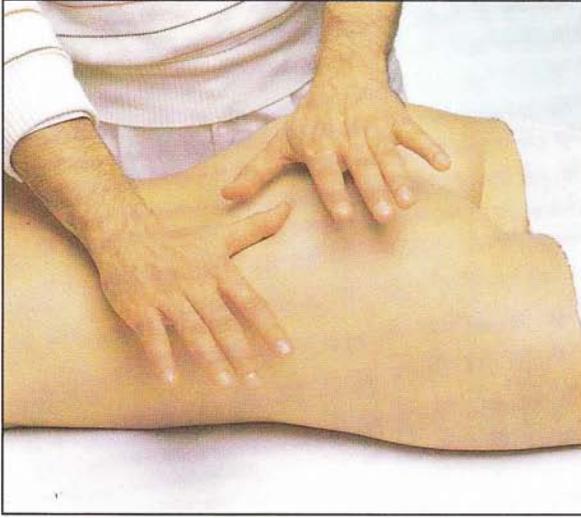
**6 PLIEGUE ANAL**

CF mano sobre mano con los dedos centrales paralelos al pliegue anal, hacia el cual se dirigen los empujes. Colocamos una u otra mano de forma que el dedo índice sea el que quede más próximo a él. En esta zona existe la divisoria denominada *costura posterior*, que la divide en dos territorios linfáticos, que si bien van a desembocar en la zona inguinal, lo hacen por dos caminos distintos. La zona del pliegue anal queda delimitada por arriba y por fuera justamente por la citada divisoria.

*Cambiamos de lado de la camilla y tratamos la otra mitad opuesta, repitiendo en ella los pasos del 2 al 6.*

*A continuación (véase página siguiente):*

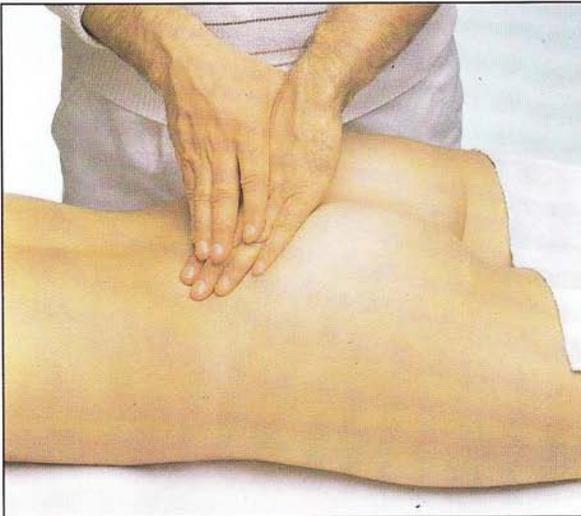




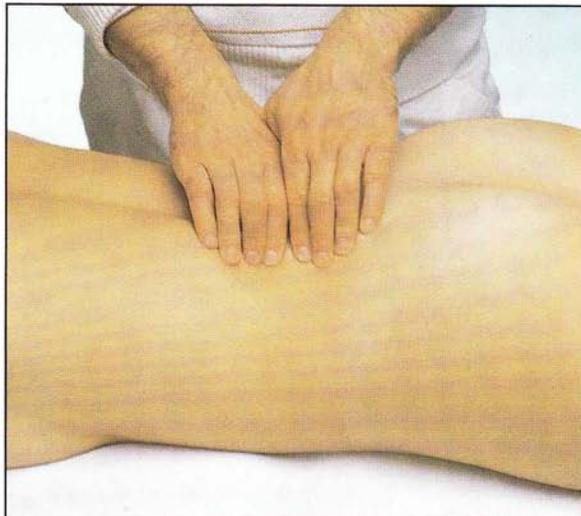
## 7 ZONA SACRA

La podemos drenar con:

- **CF** con los pulgares (alternativamente o en paralelo), empujando hacia la zona inguinal de ambos lados, partiendo de la línea media.



- **CF** mano sobre mano, empujando de la misma forma.



## 8 ZONA PARAVERTEBRAL

Con presiones ondulantes de 4+4 dedos semiflexionados, empujando con las yemas. No hay necesidad de cambiar de lado de la camilla para tratar toda esta zona.

## 9 EFFLEURAGE FINAL

Similar al inicial.

# INTERIOR DE LA BOCA

Su tratamiento no se incluye en la rutina general del DLM de la cabeza. Sólo en aquellos casos en que existe un aumento de la «carga linfática» intracraneal tiene su indicación fundamental el DLM del interior de la boca. Éste se realiza con el dedo índice o con el dedo medio de la mano, cubierto por un dedal de látex que podemos obtenerlo cortándolo de un guante de cirujano. Con él presionamos en diversos puntos del paladar, sin necesidad de utilizar en este caso los típicos movimientos circulares de todo DLM.

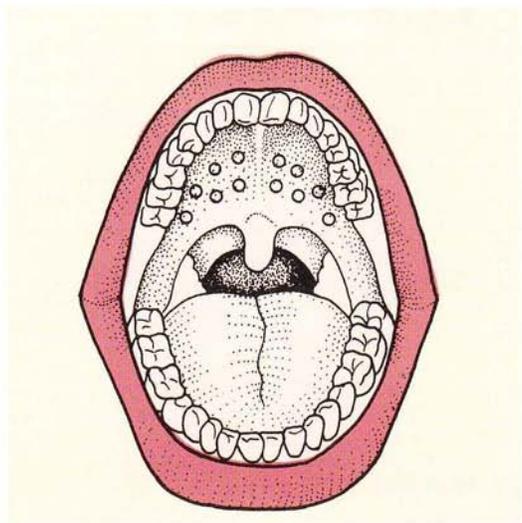
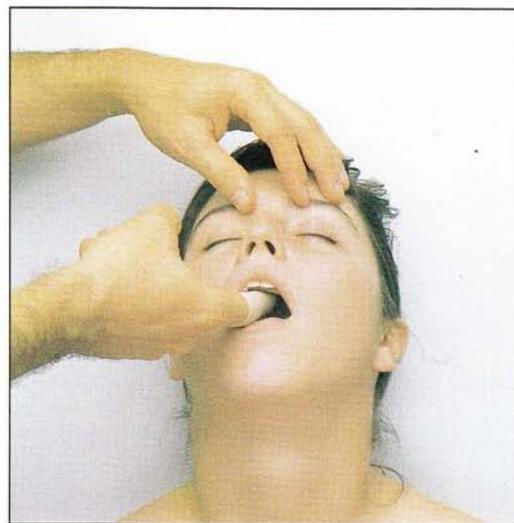
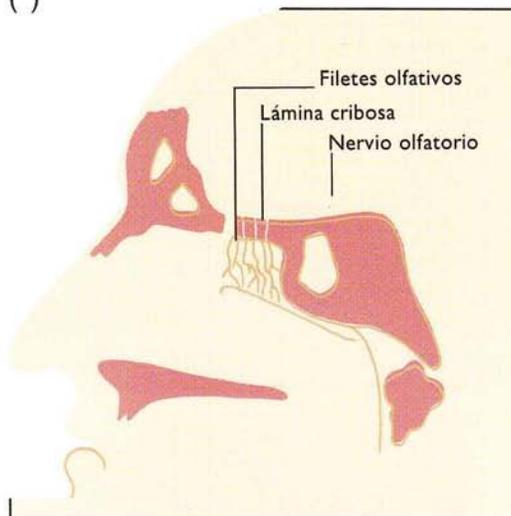
Si bien en el cerebro no existen vasos linfáticos, sí que se produce, en cambio, cierta carga linfática que circula junto a los filetes nerviosos que, partiendo de los nervios olfatorios (inicio intracraneal), cruzan la lámina cribosa del etmoides y se distribuyen por la mucosa del interior de las fosas y senos paranasales, existiendo conexiones que llevan esta especie de linfa a los ganglios profundos del cuello pasando junto a la zona del paladar, que es la que podemos alcanzar con nuestros dedos.

El DLM intrabucal se emplea fundamentalmente en el tratamiento de las encefalopatías linfostáticas, que se describen con detalle en el capítulo de las indicaciones médicas del DLM.

Durante el tratamiento hay que hacer de vez en cuando alguna pequeña pausa para que el paciente pueda tragar su saliva, lo que aprovecharemos para humedecer en un vaso de agua nuestro dedo enguantado.

El paciente, por su parte, cuidará de mantener una buena higiene bucal, y, en caso de llevar dentadura postiza, deberá habérsela sacado previamente.

(\*)



# APÉNDICE

# AUTOTRATAMIENTO CON DLM EN TRASTORNOS DE CARA, CABEZA Y CUELLO

Una vez bien aprendida la técnica de las manipulaciones básicas del DLM, en el caso de que precisemos activar el drenaje de nuestra cara, cabeza y cuello, podemos hacer uso de las manipulaciones expuestas a continuación. Siempre tendremos muy presente realizarlas con el ritmo lento con que se caracteriza la práctica del DLM, realizando empujes semicirculares en las direcciones naturales de desagüe de la linfa y que se detallan en la descripción de las manipulaciones que se exponen a continuación. Ello nos permite una verdadera autoayuda y el que podamos resolver mejor toda una serie de trastornos.

La duración de tratamiento para cada uno de los trastornos que se citan más adelante es de unos 15 a 25 minutos, por término medio.

Cada manipulación, por su parte, se repetirá de 15 a 20 veces cada vez que se utilice (varias veces en cada sesión). Hay 4 manipulaciones básicas 1, 2, (o su variante 15) 3 y 4 que emplearemos en el tratamiento de todos los trastornos que exponemos a continuación.

## **Trastornos de cara, cabeza, y cuello**

### **Primeros síntomas de resfriado**

Antes de que se desarrolle plenamente un resfriado (rinitis) y comencemos a sufrir los primeros estornudos y la congestión que los caracteriza, conseguiremos un notable alivio realizando varias veces al día (cuanto antes se empiece, mejor) la manipulación n.º 6. además de las cuatro primeras, antes comentadas. Cuando el resfriado ya está bien instaurado, la efectividad es mucho menor y, por supuesto, prescindiremos de estas manipulaciones si hay fiebre y los ganglios se palpan dolorosos.

### **Nariz tapada**

En algunas ocasiones, las condiciones ambientales (polvo, aire caliente, aire acondicionado, etc.), así como el padecimiento de una rinofaringitis crónica pueden producir una sequedad de la mucosa nasal con una cierta hinchazón que puede taponar el interior de las fosas nasales. La práctica de las manipulaciones descritas anteriormente facilita la descongestión y la humidificación de la mucosa nasal y el paso del aire sin impedimentos. Si sólo percibimos tapado un orificio nasal, colocaremos la cabeza apoyada sobre el lado donde se halla el orificio tapado («lado sano») y realizaremos la manipulación n.º 6.

### **Dolores de cabeza**

Debido al efecto sedante y antiespasmódico que ejercen las manipulaciones de DLM, especialmente las aplicadas en zonas de cabeza y cara, podemos conseguir un cierto alivio en aquellos dolores de cabeza cuya causa sea una excesiva tensión nerviosa y contractura muscular de cabeza y cuello. Las manipula-

ciones más efectivas son las representadas por los ejercicios 5, 7, 8, 9, 10 y 11. Es muy importante que estas manipulaciones se realicen en plan preventivo, ya que su efectividad es menor cuando el dolor de cabeza o cefalea está ya bien instaurado.

### **Dolores dentarios**

Una condición *sine quanon* para poder realizar el DLM es que no exista un estado infeccioso agudo. El efecto anti-edematizante que ejercen las manipulaciones de DLM son especialmente útiles cuando hay una hinchazón, como sucede tan frecuentemente tras todo traumatismo, como es el caso de las extracciones dentarias (hinchazón en la mejilla). En estos casos utilizaremos las manipulaciones 1, 2, 3 y 4—como siempre— y añadiremos, en cambio, cuando se trata de un flemón o de cualquier otra infección dentaria.

### **Hinchazón de la cara**

Las manipulaciones de DLM están capacitadas para eliminar el líquido que encharca o hincha los tejidos afectados. No, por supuesto, la grasa acumulada. Aquellas personas que presentan hinchazón difusa de la cara por padecer una circulación linfática deficitaria en ella, acné, procesos de tipo alérgico... la práctica regular de las manipulaciones 8, 9, 10, 13 y 14 les ayudará a resolver el problema, siempre que se traten también las posibles causas de este trastorno.

### **Rinitis alérgica**

Conocida también por el nombre de «rinitis primaveral», cuando el origen de la rinitis se debe al polen de ciertas plantas (principalmente gramíneas). Cada vez son más frecuentes los procesos alérgicos, tanto en niños como en adultos. Cuando se afecta la mucosa nasal, los síntomas más frecuentes son: picor de ojos, estornudos frecuentes, secreción nasal muy acuosa y lagrimeo. Es importante realizar las manipulaciones 8, 9, 11, 13 y 14, también en la época previa a la polinización, para preparar mejor la mucosa nasal y conseguir mejores resultados.

### **Dolor de garganta**

Especialmente cuando se trata de estados iniciales (faringitis crónica). Las manipulaciones fundamentales son las cuatro primeras que tratan los ganglios del cuello y el suelo de la boca. Si hay fiebre, amígdalas o faringe muy enrojecidas, purulentas o ganglios dolorosos en la palpación, no deben realizarse estas manipulaciones (contraindicación del DLM).

### **Caída del cabello**

La alopecia o caída del cabello puede ser debida a múltiples causa. En algunos casos se ha observado que una mejora del drenaje linfático del cuero cabelludo mejora la vitalidad del cabello. Las manipulaciones a utilizar en estos casos son la: 5, 7, 8, 11 y 16.

### **Nerviosismo, estrés**

Justamente por el efecto sedante y relajante que ejercen las manipulaciones del

DLM, la práctica de las manipulaciones número: 5, 7, 8 y 16 son de especial utilidad en estados de tensión nerviosa, estrés y dificultades para conciliar el sueño, siempre que los empujes sean lentos y repetidos, como es propio de todas las manipulaciones de DLM.

### Dolor de oído

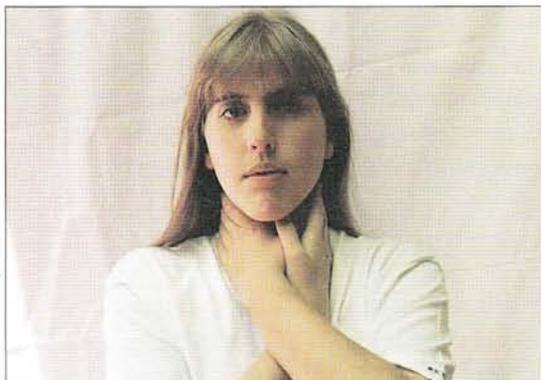
Siempre que la infección aguda (otitis media) esté tratada médicamente y no exista fiebre, ni ganglios dolorosos a la palpación, la práctica de las manipulaciones 17, 18, 19 y 20 constituyen un buen alivio para combatir los dolores de oído.

#### CUADRO SINÓPTICO DE LAS MANIPULACIONES Y SUS INDICACIONES

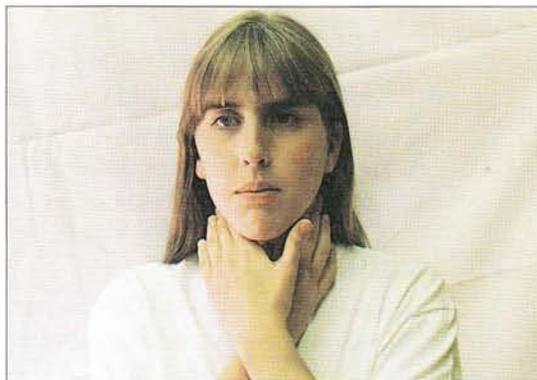
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Cadenas ganglionares (cuello, mandíbula)	●	●	●	●																
Resfriado (estados iniciales)	●	●	●	●		●														
Nariz tapada	●	●	●	●		●														
Dolor de cabeza	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●									
Dolor dentario (tras extracción)	●	●	●	●								●								
Hinchazón cara	●	●	●	●				●	●	●				●	●					
Rinitis alérgica	●	●	●	●				●	●		●			●	●					
Dolor de garganta	●	●	●	●																
Nerviosismo, estrés, insomnio	●	●	●	●	●		●	●							●					
Caida de cabello	●	●	●	●	●		●	●			●				●					
Dolor de oído	●	●	●	●													●	●	●	●

### Descripción e indicaciones de las diferentes manipulaciones

Las cuatro primeras manipulaciones —1, 2, 3 y 4— se practican en todos los tratamientos de la cara, cabeza y cuello aquí expuestos.



**1** Manos cruzadas sobre las caras laterales y anteriores del cuello. Dedos índices debajo de las orejas. Empujar hacia abajo (base del cuello) con los 4 dedos largos de cada mano, especialmente en las partes más blandas del cuello (cadenas ganglionares).



**2** Manos colocadas en una posición algo más inferior que en la descripción anterior. Se sigue empujando como en 1 con pequeños semicírculos hacia abajo. También se puede realizar con el dorso de los dedos, tal como se expone en la figura n.º 15.



**3** Hombros ligeramente elevados y en una posición relajada (algo reclinados y apoyados en la espalda) para que no exista ninguna tensión muscular en las fosas supraclaviculares. Presiones con la punta de los dedos (índice y medio) hacia la profundidad de estas fosas situadas entre la clavícula y el cuello.



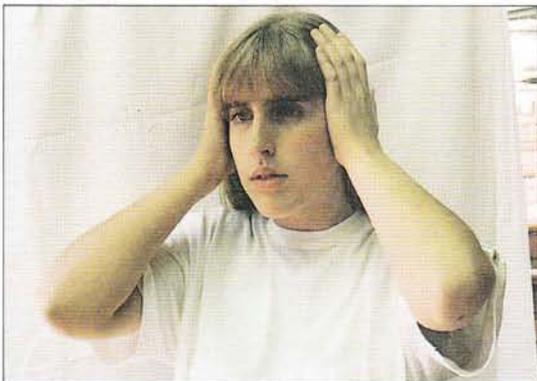
**4** Dedos índices debajo de la parte blanda de la mandíbula (zona ganglionar submandibular y submentoniana). Empujes hacia atrás y hacia abajo, repetidas veces y en varios puntos hasta llegar debajo de las orejas.



**5** Manos en la nuca con los 4 dedos largos de cada mano por debajo del hueso occipital (parte posterior del cuello). Empujes hacia abajo y hacia las orejas, en varias zonas hasta situar las manos en las caras laterales del cuello por debajo de las orejas. **Indicaciones:** Dolor de cabeza, nerviosismo, estrés y caída del cabello.



**6** Nariz entre los dedos índice y pulgar de una mano. Empujes semicirculares hacia atrás y abajo, en distintas partes de la nariz, especialmente en las partes más próximas a las mejillas. **Indicaciones:** Resfriado (síntomas iniciales), nariz tapada.



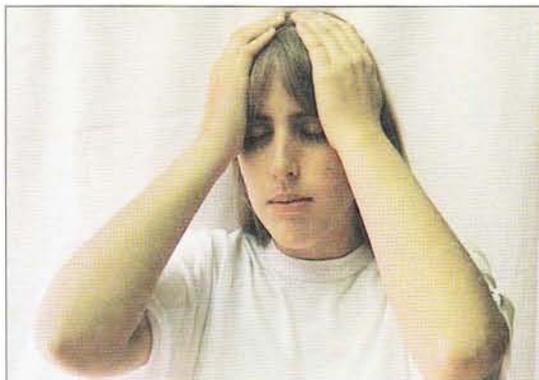
**7** Manos relajadas sobre las orejas (palmas) y partes laterales de la cabeza (dedos). Empujes suaves hacia abajo con las palmas y los dedos de ambas manos. **Indicaciones:** Dolor de cabeza, nerviosismo, estrés, caída del cabello.



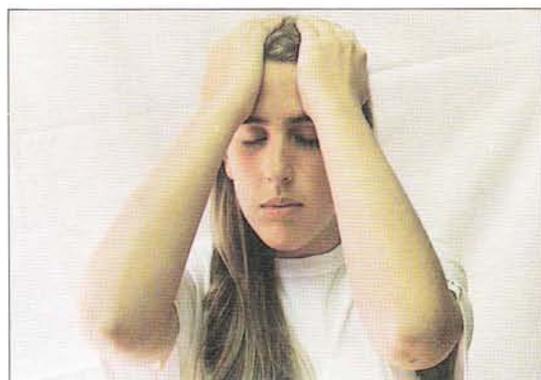
**8** Manos en la parte anterior de la cara, palmas sobre las mejillas y dedos sobre la frente (ojos cerrados). Empujes suaves hacia las orejas. **Indicaciones:** Dolor de cabeza, hinchazón de la cara, rinitis alérgica, nerviosismo, estrés, caída del cabello.



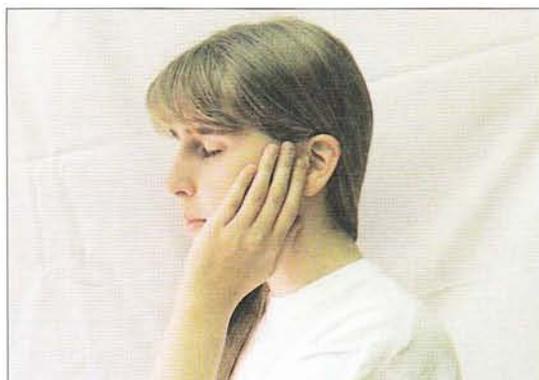
**9** Yemas de los dedos medio y anular a ambos lados de la nariz. Empujes suaves hacia abajo (cuello). **Indicaciones:** Dolor de cabeza, hinchazón de la cara, rinitis alérgica.



**10** Palmas de ambas manos sobre las sienes y los dedos sobre la cabeza (bóveda del cráneo, por delante). Empujes hacia abajo, desplazando el cuero cabelludo y la piel hacia las sienes. **Indicaciones:** Dolor de cabeza, hinchazón de la cara.



**11** Palmas de las manos sobre la frente. Empujes semicirculares hacia las sienes. **Indicaciones:** Dolor de cabeza, rinitis alérgica, caída del cabello.



**12** Manos sobre las mejillas con los pulgares apoyados en la parte blanda (zona ganglionar) situada debajo de las mandíbulas. Empujes hacia abajo. **Indicaciones:** Dolor tras extracción dentaria.



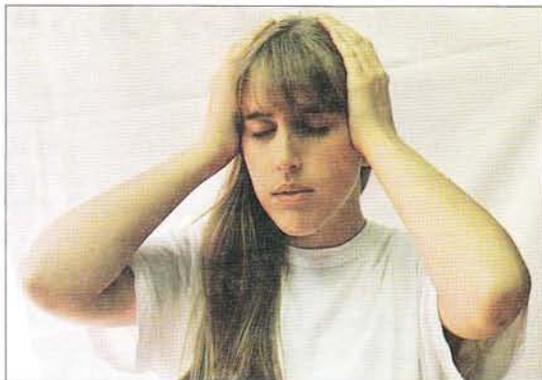
**13** Yemas de los dedos sobre el mentón y por debajo del labio inferior (a cada lado de la línea media). Empujes hacia las orejas. **Indicaciones:** Hinchazón de la cara, rinitis alérgica.



**14** Yemas de los dedos medio y anular por encima del labio superior. Empujes hacia las orejas. **Indicaciones:** Hinchazón de la cara, rinitis alérgica.



**15** Variante de la manipulación n.º 2. El dorso de los dedos (semiflexionados) se apoya sobre las partes blandas del cuello (zona ganglionar). Empujes semicirculares hacia afuera y abajo. **Indicaciones:** Es una variante de la n.º 2 (mismas indicaciones).



**16** Palmas sobre las sienes y dedos sobre las partes laterales de la bóveda del cráneo. Empujes hacia abajo con las palmas y bases de los dedos sobre el cuero cabelludo. **Indicaciones:** Nerviosismo, estrés, caída del cabello.



**17** Palmas de las manos exclusivamente sobre las orejas (a diferencia de la posición de la figura n.º 7). Empujes hacia abajo con las palmas de las manos. **Indicaciones:** Dolor de oído.



**18** Dedos planos, por delante de la oreja. Empujes suaves hacia abajo. **Indicaciones:** Dolor de oído.



**19** Yemas y puntas de los dedos alrededor de la oreja en varias posiciones. Empujes semicirculares hacia atrás y hacia abajo. **Indicaciones:** Dolor de oído.



**20** Punta de los dedos índice, medio y anular en el hueco que hay debajo del lóbulo de la oreja. Empujes hacia abajo. **Indicaciones:** Dolor de oído.

# CURSOS DE DLM EN ESPAÑA

En la presente obra se exponen con todo detalle los fundamentos básicos para comprender en profundidad el DLM, tanto en sus aspectos teóricos como prácticos, así como los protocolos a seguir en el tratamiento de las diferentes partes del cuerpo. Técnicamente, las manipulaciones de DLM son totalmente diferentes a las del masaje corporal. Para su correcto aprendizaje se hace indispensable el contacto directo con un profesor experimentado que corrija pacientemente los errores típicos de todo principiante y, a pesar de su aparente complejidad, sepa hacer comprender a sus alumnos la esencia del DLM.

El autor de esta obra, el Dr. Frederic Viñas, es médico naturista y linfoterapeuta diplomado por la escuela del profesor Dr. M. Földi (Freiburg-Alemania Federal). Desde hace algunos años se dedica a la docencia de este método terapéutico, de gran utilidad tanto en el campo de la estética como en el propiamente médico. El plan de enseñanza consta de un curso básico, común tanto para esteticistas como para terapeutas (quiromasajistas, ATS, fisioterapeutas), con reciclajes optativos, destinados a aclarar dudas y corregir errores que hayan podido ir surgiendo con la práctica del DLM. Aparte, para los terapeutas se organizan dos cursos de terapia.

**Más información** se puede obtener telefoneando al número (93) 408 22 28.

## OTRAS OBRAS DEL AUTOR

- *Hidroterapia. La Curación por el Agua*. Integral Ediciones.
- *La Respuesta está en los Pies* (manual de reflejoterapia podal). Integral Ediciones.
- *Altres medicines* (en catalán). Editorial Barcanova.

## BIBLIOGRAFÍA

- *Praxis der Lymphgefäß- und Venenerkrankungen*. M. Földi, N. Klüken y M. Collard. G. Fischer Verlag-Stuttgart.
- *Ärztliche Erfahrungen mit der Lymphdrainage Massage des Krampfaderbeines*. J. Asdonk. Haug Verlag.
- *Lehrbuch der Lymphologie*. M. Földi y S. Kubik. G. Fischer Verlag, Stuttgart-New York.
- *Lymphologisches Bulletin*. Heft 1-1979 y Heft 2/3, 1980-81. Verlag für Medizin Dr. E. Fischer.
- *Das Lymphödem*. Prof. Dr. med. Michael y Dr. med. E. Földi. G. Fischer Verlag.
- *Lymphatisches System* Band 22 F. Tischendorf Demeter Verlag.
- *Die Therapieform Manuelle Lymphdrainage*. G. Bringezu y O. Schreiner. Verlag Otto Haase.
- *Drenaje linfático manual. Método Dr. Vodder*. H. y G. Wittlinger. ETECNES (Ediciones Técnicas Especializadas).
- *Lymphologica*, Jahresband 1989. Medikon Verlag, München.

# EL LIBRO DEL DRENAJE LINFÁTICO MANUAL

Segunda edición, corregida y ampliada.

Más del 60% de nuestro cuerpo es de naturaleza líquida. Las células de nuestros tejidos se hallan rodeadas de líquido intersticial que posibilita su nutrición y la eliminación de residuos.

Sólo el **drenaje linfático manual (DLM)** puede vaciar activamente los estados de encharcamiento, hinchazones o edemas cuando su causa reside en problemas de la circulación linfática.

Esta obra, básica en el campo de las terapias manuales, va a facilitar enormemente el aprendizaje de esta particular forma de masaje, tanto por la claridad con que está escrita, como por sus aspectos pedagógicos y la innumerable cantidad de ilustraciones y fotografías a todo color que acompañan al texto.

## El sistema linfático

**Indicaciones médicas y estéticas del DLM**

**DLM en las distintas partes del cuerpo**

## DLM y masaje corporal

**Las manipulaciones básicas, paso a paso**

**Limitaciones y complementos del DLM**



*Frederic Viñas es médico naturista y linfoterapeuta diplomado en Alemania (Escuela Földi de Freiburg).*

*Además, durante varios años, ha colaborado de forma directa en España con H. Wittlinger, de la Escuela Vodder en Walchsee (Austria).*

*Frederic Viñas es también autor de los libros La respuesta está en los pies (manual de reflejoterapia podal) e Hidroterapia, la curación por el agua, ambas obras editadas por Integral.*



**integral**