

LA PRESONEUMOTERAPIA EN EL TRATAMIENTO DE LOS EDEMAS DE LOS MIEMBROS INFERIORES (*)

E. CACCIATORE y A. BORALDI

Unità Sanitaria Locale N.º 14. Ospedale «B. Ramazzini». Divisione Chirurgica. Carpi-Novì. (Italia)

Introducción

Con el término de «Presoneumoterapia» se entiende el tratamiento físico-compresor efectuado con el fin de obtener distensión en la terapéutica de los edemas crónicos de los miembros y, en particular, de los edemas linfáticos, venosos y mixtos.

Esta terapéutica, cuyas primeras aplicaciones se iniciaron en 1970 y que hasta ahora ha venido desarrollándose de continuo, representa el sistema más seguro, natural e inocuo para mantener el equilibrio de los fluidos en los miembros y conservar en los tejidos la elasticidad y el trofismo de forma óptima.

La Presoneumoterapia produce los efectos de un normal ejercicio físico (caminar, flexo-extensión de los pies, etc.) por medio de una alternancia de compresión y descompresión de dispositivos especiales de doble pared en las cuales se insufla aire a una determinada presión, programable según las necesidades.

La compresión intermitente mejora así la circulación de retorno (venosa y linfática) por medio de un suave masaje que favorece el recambio sangre-tejidos, la resorción de los líquidos por parte de la sangre, la reducción de nueva linfa en los tejidos intersticiales.

No obstante, y esto hay que precisarlo de entrada, consideramos que la Presoterapia obra como una extensión de las manos del fisioterapeuta con controles independientes para presiones y tiempo de aplicación y sin constituir una sustitución total del masaje linfodrenador manual, aunque sí lo complementa e integra.

El tratamiento se basa en el empleo de especiales aparatos llamados «neumodistensivos» que se aplican a los miembros superiores o inferiores a través de apósitos (braquiales o de las piernas) provistos de una idónea cámara neumática.

Hoy día tenemos disponibles varios tipos de aparatos neumodistensivos cuyas características técnicas y posibilidades de empleo difieren de uno o otro tipo, aunque todos se basan en el mismo principio.

Los ciclos pueden ser fijos o programables, en tanto la compresión se decide según el tipo de edema, de 60 a 100 mmHg por lo común, o incluso hasta 300 mmHg en los casos de elefantiasis.

(*) Traducido del original en italiano por la Redacción.

Son contraindicaciones «absolutas»: Tromboflebitis activas o recientes. Trombosis venosa profunda. Linfangitis aguda.

Son, en cambio, contraindicaciones «relativas»: Grave insuficiencia cardíaca y/o respiratoria. Grave insuficiencia renal.

Se ignoran complicaciones ligadas al tratamiento por la compresión intermitente.

Material y métodos

Para este estudio hemos tomado 65 pacientes, 48 mujeres y 17 hombres, con edema crónico de los miembros inferiores en el II y III estadio, de origen linfático simple o linfo-venoso. La edad de los pacientes oscilaba entre la mínima de 15 años y la máxima de 75 años, con mayor frecuencia entre el 3.º y 4.º decenio de la vida (cerca el 78 %).

Antes de someter al paciente al tratamiento, es estudiado tanto desde el punto de vista instrumental como clínico a fin de investigar el origen primitivo linfático o linfo-venoso del edema. Todos se sometían al Doppler (flujometría y flebomanometría) y sólo en los casos en el III estadio se efectuaba linfangioscintigrafía con Tecnecio 99.

El masaje rítmico centrípeto se efectuaba mediante «Flowtron System» con ciclo fijo de 4 minutos (2' de compresión y 2' de descompresión alternativa en los dos miembros); regulación continua de la presión ejercida (de 0 a 90 mmHg).

El ciclo establecido por nosotros consiste en la aplicación cotidiana de 60' durante 10 días, posiblemente consecutivos. Entre una y otra sesión se prescribe una adecuada contención elástica. Durante el tratamiento, los miembros del paciente se elevan sobre el plano del lecho unos 45 ° descansando en una almohadilla de May. Se emplearon presiones gradualmente en aumento de los 40 mmHg en la primera sesión a los 90 mmHg, siempre para habituar con suavidad a las presiones crecientes de los miembros.

En todos los casos hacíamos colocar al paciente, durante las sesiones, medias elásticas como aliciente.

No se asoció terapéutica farmacológica alguna antiedema.

Resultados

Para la interpretación de los resultados, nuestro interés no era especialmente documentar la mejoría del edema del miembro en total, ya bien documentada en la literatura, sino considerar la mejoría del edema en relación a su gravedad.

Por ello, hemos considerado la reducción del perímetro del miembro comparándola con la medida del perímetro inicial, lo cual nos permite valorar por completo la eficacia de la terapéutica en función de la gravedad inicial de la lesión, representada en este caso por las dimensiones del miembro en estudio.

Los perímetros considerados en el análisis de los resultados se toman a tres niveles: dorso del pie, tobillo y tercio superior de la pierna, distinguiendo según la gravedad de la lesión 3 clases.

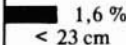
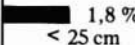
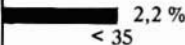
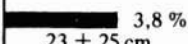
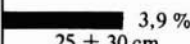
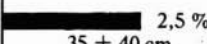
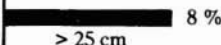
En la I Clase la medida inicial da estos datos: < 23 cm en el dorso del pie, < 25 en el tobillo y < 35 en la pierna.

En la II Clase: 23 + 25 cm, 25 + 30 cm y 35 + 40 cm.

En la III Clase: > 25 cm, > 30 cm y > 40 cm, respectivamente.

Tras el tratamiento presodistensivo, la reducción se observa obviamente a nivel de los mismos lugares. Los resultados promedio, expresados en cm y %, son, respectivamente: Clase I, 0,36 (1,6 %), 0,43 (1,8 %) y 0,76 (2,2 %). Clase II, 0,9 (3,8 %), 1,0 (3,9 %) y 0,9 (2,5 %). Clase III, 2 (8,0 %), 3,1 (8,9 %) y 2,4 (5,6 %). (Tabla I).

TABLA I
% REDUCCIÓN DEL EDEMA

Pie	Tobillo	Pierna
 1,6 % < 23 cm	 1,8 % < 25 cm	 2,2 % < 35
 3,8 % 23 + 25 cm	 3,9 % 25 + 30 cm	 2,5 % 35 + 40 cm
 8 % > 25 cm	 9 % > 30 cm	 5,6 % > 40 cm

Es evidente que en el pie y en el tobillo el porcentaje de reducción del edema aumenta geométricamente en función de la gravedad de la lesión inicial. Por tanto, cuanto mayor es el perímetro inicial mayor es la reducción del edema, tanto en términos absolutos como en tanto por ciento.

Conclusiones

Nuestro estudio confirma la eficacia de la compresión intermitente en la reducción del edema de los miembros inferiores de origen linfático o linfovenoso.

Queda claro que de nuestros resultados se desprende que cuanto más grave es el edema inicial mayor es la eficacia del tratamiento.

Por tanto, la gravedad de las lesiones iniciales no debe constituir una limitación a la indicación terapéutica, sino más bien un estímulo a emprender el tratamiento.

En el plano de las complicaciones, no tenemos que lamentar inconveniente alguno. Se trata de un sistema que une la eficacia terapéutica notable a una completa inocuidad.

Naturalmente, la presoneumoterapia no es una terapéutica resolutive, pues no es etiológica y obra sólo sobre la consecuencia de las alteraciones de la circulación de retorno, es decir el edema. No obstante, logra recuperar en los tejidos el justo

trofismo liberándoles de líquidos que están retenidos en los espacio intersticiales. Para lograr la máxima eficacia este sistema debe aplicarse al menos tres o cuatro veces al año, en ciclos de 10 días, con la colaboración de una adecuada contención elástica, una terapéutica farmacológica antiedematosa y, además, otros procedimientos fisioterapéuticos como masajes linfodrenadores, ionoforesis, ultrasonidos, laserterapia, gimnasia vascular, etc.

RESUMEN

Los autores proponen la presoneumoterapia como procedimiento complementario de elección en los edemas linfáticos, venosos o mixtos de los miembros inferiores.

Exponen su casuística y su método. Dentro de los límites de una terapéutica no etiológica, el procedimiento resulta del todo satisfactorio y sin peligros ni complicaciones de ningún género.

SUMMARY

Presoneumotherapy as a choice proceeding in lymphedema, phlebedema or mixed edemas of lower members, is proposed. Casuistry and methods are exposed.

BIBLIOGRAFIA

1. CAMPISI, C.: «Pressoterapia», Atti VI Cong. Naz. Soc. It. Med. Est., Roma 1982.
2. GOURNAY, J.: Lymphostase et paroi veineuse. Déductions thérapeutiques, «Phlebologie», 37: 201, 1984.
3. PFLUG, J.J.: Intermittent compression in the management of swollen legs in general practice, «Practitioner», 215: 69, 1975.
4. RIBUFFO, A.; BARTOLETTI, C.A.: «La cellulite», Salus Ed. Int., 1983.