



## REVISIÓN

# Eficacia de la fisioterapia en la insuficiencia venosa crónica en evolución

M.E. Ramos González<sup>a,\*</sup>, E.M. Aguilar Ferrándiz<sup>b</sup>, S.A. Crespo Rica<sup>c</sup>, M. Paz Gómez Jiménez<sup>d</sup>, J. Anaya Ojeda<sup>e</sup> e I. Martínez Martínez<sup>f</sup>

<sup>a</sup>Departamento de Fisioterapia, Universidad de Granada, Clínica Traumatológica Doctor García Nieves, Granada, España

<sup>b</sup>Servicio de Fisioterapia, Hospital San Rafael, Granada, España

<sup>c</sup>Investigación, Universidad de Granada, Granada, España

<sup>d</sup>Servicio de Fisioterapia, Centro de Salud, Conil, Cádiz, España

<sup>e</sup>Residencia de Mayores, Unidad de Día y Respiro Familiar Nuestra Señora de las Mercedes, Alcalá La Real, Jaén, España

<sup>f</sup>Clínica de Fisioterapia Linfosur, Granada, España

Recibido el 24 de enero de 2008; aceptado el 21 de julio de 2008

### PALABRAS CLAVE

Fisioterapia;  
Insuficiencia venosa;  
Úlcera

### Resumen

**Objetivos:** Estudiar la eficacia de la fisioterapia en la insuficiencia venosa y la úlcera como complicación de ésta.

**Método:** Búsqueda realizada en PEDro (puntuación mayor de 6), Cochrane, MEDLINE y CEBP.

**Resultados:** El edema venoso se redujo hasta 2,2 ml mediante movilizaciones activas y derivación circulatoria. En la úlcera venosa se comprobó que el ultrasonido no fue eficaz tras la revisión de siete ensayos; en cuatro se comparó con el ultrasonido simulado y en los tres restantes se cotejó con un tratamiento estándar. Otros estudios con ultrasonidos pulsátil de 0,5 W/cm<sup>2</sup> a 1 MHz durante 12 semanas tampoco evidenciaron mejoría. El láser no mostró significación para la úlcera si bien evidenció sus efectos terapéuticos en aplicación combinada con luz infrarroja.

**Conclusiones:** La cinesiterapia de la bomba venomuscular periférica es eficaz en la insuficiencia venosa. Los tratamientos mediante láser y ultrasonidos en forma aislada no modifican la evolución de la úlcera flebostática.

© 2008 Asociación Española de Fisioterapeutas. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [elenita\\_fisio@hotmail.com](mailto:elenita_fisio@hotmail.com) (M.E. Ramos González).

**KEYWORDS**

Physical therapy;  
Venous insufficiency;  
Ulcer

**Efficacy of physical therapy in chronic venous insufficiency in evolution****Abstract**

*Objectives:* To study the effectiveness of physical therapy in venous insufficiency and ulcer as a complication of it.

*Method:* Search conducted in PEDro (score greater than 6), Cochrane, MEDLINE and CEBP.

*Results:* Venous edema was reduced to 2.2 cc by active mobilizations and circulatory shunt. It was found that ultrasound was not effective on the venous ulcer after 7 trials were reviewed. Sham ultrasound was compared in 4 of them and the remaining 3 were collated with the standard treatment. Other studies with ultrasound pulses of 0.5 W/cm<sup>2</sup> to 1 MHz for 12 weeks also showed no improvement. Laser showed no significance for the ulcer although its therapeutic effects were verified when it was combined with infrared light.

*Conclusions:* Pump kinesiotherapy is effective in venomuscular peripheral venous insufficiency. Therapeutic laser and ultrasound when used separately do not alter the development of the phlebostatic ulcer.

© 2008 Asociación Española de Fisioterapeutas. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

**Introducción**

La sangre venosa es transportada por un sistema de baja presión formado por una red de conductos pasivos convergentes; éstos actúan como importante reservorio de sangre a la vez que, de forma continua, hacen llegar a la aurícula derecha sangre relativamente desoxigenada. El drenaje venoso de las extremidades inferiores se efectúa mediante sendos colectores superficial y profundo separados por una aponeurosis; dichos colectores se encuentran relacionados entre sí por vasos perforantes. En síntesis las extremidades inferiores presentan una red venosa compuesta por venas profundas, venas superficiales o safenas (interna y externa) y un sistema anastomótico (constituido por venas perforantes y comunicantes).

Dada la dinámica morfoevolutiva humana, así como los efectos de interacción social y profesional, son cada vez más frecuentes las alteraciones circulatorias del retorno venoso en la población actual debido a etiología diversa. Podemos resaltar que, además de los indicadores de riesgo, como la edad, el sexo y la herencia, pueden influir también de forma importante en los mencionados trastornos circulatorios factores de riesgo como la obesidad, la profesión y el modo de vida, así como procesos adyuvantes relacionados con alteraciones ortopédicas y degenerativas. Asimismo, situaciones transitorias como el embarazo y la ingesta de algunos fármacos, como los esteroides anti-conceptivos, pueden influir negativamente en la evolución del proceso.

En general, los desequilibrios en el retorno venoso pueden conducir a insuficiencia venosa. En la evolución del proceso las venas aumentan su capacidad al almacenar mayor cantidad de sangre y transmitir el aumento de presión a las venas y estructuras microcirculatorias; el exceso de sangre acumulada produce una apertura constante del sistema valvular, lo que desencadena una incompetencia del sistema venoso profundo con inoperancia de las perforantes. A escala microscópica de intersticio, se produce un aumento de la capacidad filtrativa y la

insuficiencia venosa se cronifica y se orienta hacia estadios más evolucionados y de peor pronóstico, como las úlceras. En consecuencia, ésta constituye la complicación más frecuente, tardía y común de la insuficiencia venosa crónica<sup>1</sup>.

Las úlceras se definen como lesiones con pérdida de sustancia que asientan sobre una piel dañada por una dermatitis secundaria a una hipertensión venosa. Normalmente aparecen en la región supramaleolar interna, aunque también pueden aparecer en la zona externa o situarse ligeramente hacia arriba a la altura de media pantorrilla. Su tamaño es variable, y se caracterizan por la falta de dolor, excepto cuando están infectadas. La piel que rodea la úlcera normalmente muestra todos los signos de la dermatosis de la insuficiencia venosa, con pigmentación ocre, liposclerosis, cianosis, induración y, en ocasiones, hasta osificación. Frecuentemente, se halla alrededor de la úlcera una vena insuficientemente, con marcado reflujo<sup>2-7</sup>.

Una vez que se desencadenan, tienden, como todas las úlceras crónicas, a tener una evolución insidiosa, con dificultad para cicatrizar, gran afectación de la piel circundante y frecuentes recidivas.

Actualmente, las teorías más aceptadas sobre el origen de la úlcera venosa la relacionan con el desencadenamiento de un proceso isquémico sobre una base preulcerosa. Así, con la evolución de la hipertensión venosa, se produciría una exudación hacia el exterior de los vasos de proteínas de alto peso molecular, acompañando a la extravasación de hematíes o siguiendo a pequeñas hemorragias locales. Estas proteínas se organizarían, como en el caso del fibrinógeno que se convierte en fibrina, o neutralizarían a otras proteínas, como sucede con la alfa-2-macroglobulina que inhibe los factores de crecimiento. También la hipertensión venosa produciría un acúmulo de leucocitos y fenómenos de trombosis local de las vénulas. Todo ello resultaría en una zona alrededor de los vasos de bajo contenido en factores de crecimiento, cuya carencia causaría la falta de regeneración de los tejidos una vez se pierde la capacidad protectora de la epidermis. Así, la reepitelización y la formación de nueva

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2617769>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2617769>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)