

A.M. Castro Sánchez<sup>1</sup>  
C. Moreno Lorenzo<sup>2</sup>  
I. Martínez Martínez<sup>3</sup>  
M.J. Fernández Fernández<sup>4</sup>  
G.A. Matarán Peñarocha<sup>5</sup>  
M.J. Martínez Martínez<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Diplomada en Fisioterapia.  
Diplomada en Enfermería.  
Licenciada en Antropología Social  
y Cultural. Hospital Clínico  
Universitario Virgen de las Nieves.  
Granada.

<sup>2</sup> Fisioterapeuta. Profesora Titular  
Escuela Universitaria Ciencias  
de la Salud. Universidad de Granada.

<sup>3</sup> Fisioterapeuta de AMAMA. Granada.

<sup>4</sup> Fisioterapeuta. Escuela Universitaria  
Ciencias de la Salud. Universidad  
de Granada.

<sup>5</sup> Médico de Atención Primaria.  
Centro de Salud de la Zubia.  
Distrito Metropolitano de Granada.

<sup>6</sup> Diplomado en Fisioterapia.  
Servicio Andaluz de Salud. Granada.

**Correspondencia:**  
Adelaida María Castro Sánchez  
Pintor López Mezquita, 14, 3º D  
18002 Granada  
E-mail:  
adelaidacastrosanchez@yahoo.es

## Efectividad de dos modalidades fisioterapéuticas sobre el flujo arterial dérmico en los cinco dígitos del pie obtenido mediante fotopleletismografía

*Two physiotherapeutic  
modalities effectiveness  
on arterial dermic flow  
measure in the five toes  
by photopleletismography*

Fecha de recepción: 31/1/06  
Aceptado para su publicación: 5/6/07

---

### RESUMEN

El objetivo de este estudio es contrastar la eficacia de un programa de cinesiterapia sublesional a nivel del flujo arterial dérmico de los diferentes dígitos del pie respecto del masaje reflejo del tejido conjuntivo (*bindegewebsmassage*). Se realiza un estudio experimental en su modalidad pretest-postest. La muestra de estudio está compuesta por 36 individuos sanos, estando cada grupo de tratamiento constituido por una muestra de 18 sujetos. Los criterios de exclusión son los de presentar insuficiencia arterial periférica, diabetes o algún tipo de enfermedad; así como el tratamiento con fármacos que pudieran interferir en los resultados obtenidos. La variable independiente considerada es la intervención fisioterapéutica mediante dos modalidades de intervención: masaje reflejo del

### ABSTRACT

*The aim of this study is to contrast the effectiveness of a sublesional kinesitherapy program on arterial dermic flow of the different toes respect to the massage reflex in connective tissues (bindegewebsmassage). An experimental study is made in pretest-postest modality. The study sample is composed by 36 health individuals, each group of treatment is constituted by a sample of 18 subjects. The exclusion criteria are to present peripheral arterial disease, diabetes or some disease; as well as pharmacological treatment that could interfere in the obtained results. The independent variable is the physiotherapy treatment by means two modalities of intervention: reflex massage in connective tissue/ sublesional kinesitherapy. Also, the dependent variable is the skin arterial flow in each one of the five digits*

tejido conjuntivo/ cinesiterapia sublesional. Así mismo, la variable dependiente estudiada es el flujo arterial dérmico en cada uno de los 5 dígitos del pie. En el análisis estadístico de los resultados se ha realizado un análisis de la varianza (ANOVA) de un factor. Principalmente, se obtienen diferencias significativas entre la primera valoración (previa a cualquier intervención) y la tercera valoración (transcurridas 48 h después de la aplicación de ambas terapéuticas) en los dígitos 1.º, 2.º, 3.º y 4.º; excepto en uno de los subgrupos experimentales considerados en este estudio. Basándonos en el análisis de los resultados podemos concluir que la cinesiterapia sublesional produce un aumento del flujo arterial dérmico en los dígitos del pie, siendo necesario realizar nuevas determinaciones con objeto de controlar la progresión de los resultados.

## PALABRAS CLAVE

Dermis; Dedos del pie; Presión sanguínea.

*of the foot. In the statistical analysis of the results has been made an analysis of variance by a factor (ANOVA). Mainly, significant differences is obtained between 1.<sup>a</sup> valuation (without intervention) and the 3.<sup>a</sup> valuation (after 48 h both therapeutics application) in the digits 1.<sup>o</sup>, 2.<sup>o</sup>, 3.<sup>o</sup> and 4.<sup>o</sup>; except in one of the experimental subgroups considered in this study. On the basis of the analysis of the results we can conclude that sublesional kinesitherapy produces an increase of the arterial dermic flow in the toes, with object to control the results progression is necessary to make new determinations.*

## KEY WORDS

*Dermis; Toes; Blood pressure.*

## INTRODUCCIÓN

*“La isquemia crónica de extremidades inferiores es el producto, o la expresión clínica, del progresivo deterioro del flujo arterial, en tal medida que puede resentirse no sólo su funcionalidad sino, en casos extremos, su propia capacidad de supervivencia”*<sup>1</sup>. La enfermedad arterial periférica está presente en más de un 70 % de los pacientes, con una edad superior a 70 años. Los principales factores de riesgo de la insuficiencia arterial periférica son: diabetes, obesidad, hipercolesterolemia, hipertensión arterial y consumo de cigarrillos<sup>2</sup>. La etiología más frecuente es la arteriosclerosis, enfermedad que puede generar áreas de obstrucción, estenosis y/o dilatación de las arterias. Los signos clínicos de la arteriopatía son producidos por los cambios creados en la macrocirculación, mientras que la sintomatología es generada por las alteraciones producidas a nivel de la microcirculación.

La manifestación clínica más común de isquemia crónica es la presencia de un intenso dolor en miembros inferiores conocido como claudicación intermitente. La localiza-

ción del dolor depende del nivel de la oclusión arterial. Los músculos más comúnmente afectados son los músculos de la pantorrilla debido a la oclusión de la arteria femoral superficial y/o la estenosis de la arteria poplítea. Generalmente, el dolor localizado en el muslo es debido a la oclusión de la arteria femoral común. Así mismo, la presencia de claudicación intermitente a nivel del pie es consecuencia de una estenosis producida en la arteria tibial y/o peronea<sup>3</sup>.

En los capilares de la microcirculación, la insuficiencia arterial periférica genera un déficit de aporte sanguíneo, el cual no satisface las necesidades metabólicas de los tejidos. Los pequeños vasos que componen la microcirculación forman parte de un modo sustancial de las resistencias vasculares periféricas y están directamente relacionados con las secuelas de la enfermedad arterial periférica. La disfunción endotelial a nivel de la microcirculación es un indicador precoz de enfermedad arterial, debido a que predispone en primer lugar a la vasoconstricción, favoreciendo de este modo la adhesión leucocitaria, la activación plaquetaria y por último el desarrollo de la arteriosclerosis<sup>4</sup>. La alteración de la resis-

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2617627>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2617627>

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