



## ORIGINAL

# Efectos del tratamiento con Kinesio tape en el pie plano

M. Fernández Román<sup>a,\*</sup>, A. Castro Méndez<sup>b</sup> y M. Albornoz Cabello<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Colegio de Fisioterapeutas de Andalucía, Sevilla, España

<sup>b</sup> Departamento de Podología de la Universidad de Sevilla, Sevilla, España

<sup>c</sup> Departamento de Fisioterapia de la Universidad de Sevilla, Sevilla, España

Recibido el 17 de mayo de 2011; aceptado el 2 de agosto de 2011

Disponible en Internet el 1 de diciembre de 2011

### PALABRAS CLAVE

Disfunción del tendón tibial posterior;  
Dolor músculo tibial posterior;  
Pie plano;  
Vendaje

### KEYWORDS

Posterior tibial tendon dysfunction;  
Tibialis posterior pain;  
Flat foot;  
Medical dressing

**Resumen** El objetivo principal de este estudio era evaluar los cambios producidos en el dolor posterior de la pierna y en el valgo del retropié mediante la aplicación del Kinesio tape (KT) sobre el músculo tibial posterior en sujetos con pies planos pronados.

Para ello, se realizaron mediciones pre/post-intervención (a las 24 h) del dolor percibido mediante la escala visual analógica (EVA) y de los grados de pronación del retropié con la regla de Perthes, en 15 sujetos (13 mujeres, 2 hombres).

Los resultados mostraron que los sujetos experimentales percibieron una disminución estadísticamente significativa de su dolor tras la intervención ( $p < 0,05$ ). Sin embargo, no reflejaron un cambio estadísticamente significativo en la pronación del retropié ( $p \geq 0,05$ ). Así mismo, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre sexos o grados de obesidad en los valores preintervención y post-intervención del dolor percibido ni en los grados de pronación del retropié.

En conclusión, los resultados obtenidos de este trabajo parecen indicar que un KT aplicado 24 h sobre el músculo tibial posterior en sujetos con pies pronados puede producir una disminución de la sintomatología dolorosa de la zona, pero no del grado de pronación del retropié.

© 2011 Asociación Española de Fisioterapeutas. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### Effects of treatment with Kinesio tape for flat feet

**Abstract** The main purpose of this study was to investigate changes in pain in the back of leg and hindfoot valgus with Kinesio tape application over tibialis posterior muscle in subjects with flat feet.

We made pre-post-intervention measurements (24 hours) of perceived pain with visual analogue scale (VAS) and degrees of pronation rear foot with Perthes Ruler in 15 subjects (13 women, 2 men). The results showed that the subjects perceived a statistically significant decrease in their pain after treatment ( $P < 0.05$ ). However, a statistically significant change was

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [marianofisio@hotmail.com](mailto:marianofisio@hotmail.com) (M. Fernández Román).

not observed in rearfoot pronation ( $P \geq 0.05$ ). Similarly, no statistically significant differences were observed between gender or degrees of obesity in pre-post intervention measures of perceived pain and the degree of pronation rearfoot. In conclusion, the results obtained in this study suggest that Kinesio tape application for 24 hours over tibialis posterior muscle in subjects with flat feet can decrease pain in the area but not the degrees of rearfoot pronation.

© 2011 Asociación Española de Fisioterapeutas. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

El Kinesio tape (KT) o vendaje neuromuscular es un tipo de vendaje elástico y adhesivo aplicado sobre la piel con diversos grados de tensión<sup>1</sup>. Dicho vendaje fue diseñado por el doctor Kenzo<sup>2</sup> en los años setenta y, recientemente, se ha comenzado a extender su uso a distintos países como España. Como característica novedosa se resaltaría su similitud a las cualidades de la piel humana en cuanto a peso y a densidad. Gracias a la estructura original de su tejido, ofrece la posibilidad de elongación de hasta 140% y la posibilidad de permanecer colocado hasta 4 días sin interferir con la higiene diaria del paciente. Otra peculiaridad de estas tiras es presentar unas ondulaciones en el envés que, en teoría, provocan una elevación de la epidermis. Esto produce una mejora de la circulación local, además de estimular los mecanorreceptores cutáneos. También, se ha estudiado su papel en la estimulación muscular<sup>3-5</sup>, en la propiocepción<sup>6,7</sup>, en el rango de movilidad<sup>8</sup> y en la disminución del dolor, inflamación o edema<sup>9-12</sup>.

Por otra parte, según Myerson<sup>13</sup> y Cozen<sup>14</sup>, el pie plano, caracterizado por un aplanamiento del arco longitudinal interno y una pronación del retropié, se acompaña, sobre todo en el adulto, de una disfunción del tendón del músculo tibial posterior. El recorrido anatómico del músculo tibial posterior pasa por detrás del maléolo interno y se inserta en el hueso escafoides del pie<sup>15,16</sup>. Por tanto, en el pie plano pronado, el descenso del arco transversal del pie, producirá un aumento de la longitud de reposo de este músculo, y del rozamiento sobre el vértice maleolar, desencadenando a largo plazo un proceso inflamatorio<sup>17-19</sup>. El sujeto va a referir dolor a nivel del retropié, mediopié y/o a lo largo del tendón del músculo tibial posterior<sup>20,21</sup>. En la valoración fisioterapéutica de dicha musculatura se encontrará, en la mayoría de los casos, un tibial posterior hipotónico. Esta hipotonía puede ser un factor mantenedor de la deformidad del pie, ya que se considera como función principal de éste sostener el arco longitudinal interno del pie<sup>22,23</sup>.

En virtud de lo expuesto anteriormente, cabría esperar un posible efecto terapéutico del KT en el pie plano pronado con hipotonía del músculo tibial posterior, puesto que se supone que podría inducir un efecto analgésico y tonificante.

No obstante, no existen trabajos científicos que analicen los efectos del KT sobre dicha entidad clínica. Por tanto, el presente estudio se centra en evaluar si se producen cambios significativos en el dolor referido al recorrido anatómico del músculo tibial posterior o en el grado de pronación del retropié, en pacientes tratados con un KT durante 24 h.

## Material y métodos

Este trabajo se configura como un estudio de serie de casos clínicos en una muestra compuesta por 15 sujetos (2 hombres y 13 mujeres), que se realizó conforme a las normas de investigación biomédica del comité ético de la Universidad de Sevilla (US).

La muestra se compone de pacientes de la clínica de podología y estudiantes de segundo curso de podología, procedentes del Centro Docente de Fisioterapia y Podología de la US (lugar donde se ha realizado el estudio, sito en Sevilla).

Todos los participantes firmaron voluntariamente un documento de consentimiento informado de acuerdo con la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en octubre del año 2000.

### Criterios de inclusión y exclusión

Para formar parte de la muestra de la investigación los sujetos habían de cumplir los siguientes requisitos:

#### Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de pie plano pronado.
- Ambos sexos.

#### Criterios de exclusión

- Contraindicaciones de la aplicación del KT.
- Tratamiento previo con KT o llevar plantillas ortopédicas.

### Procedimiento

En todos los casos se llevó a cabo el mismo método de estudio para evitar posibles sesgos. Tanto la aplicación como la valoración del tratamiento se han realizado por el investigador principal.

Sistemáticamente, se realizó en primer lugar una historia clínica como método de recogida de datos donde además se valoraba la sintomatología dolorosa de la zona correspondiente al músculo tibial posterior. Dicha información se consideraba necesaria para proceder a la inclusión o exclusión del sujeto en la muestra de estudio. Posteriormente, se realizaba por parte del investigador un estudio podológico del pie donde se confirmaba el diagnóstico de pie plano pronado.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2618061>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2618061>

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