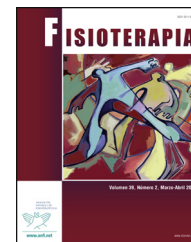




ASOCIACION  
ESPAÑOLA DE  
FISIOTERAPEUTAS

Fisioterapia

www.elsevier.es/ft



ORIGINAL

## Efectos del kinesiotape en el equilibrio y la marcha en mayores inactivos

A. Ortiz-Rubio, I. Cabrera-Martos, J. Casilda-López, M.J. Ariza-Mateos,  
R. Romero-Fernandez y M.C. Valenza\*

Departamento de Fisioterapia, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Granada, Granada, España

Recibido el 9 de agosto de 2017; aceptado el 9 de enero de 2018

### PALABRAS CLAVE

Tape atlético;  
Kinesiotape;  
Marcha;  
Equilibrio;  
Envejecimiento

### Resumen

**Objetivo:** Evaluar los efectos de la aplicación de un vendaje neuromuscular de kinesiotape (KT) de manera inmediata y a las 48 h en miembros inferiores en personas mayores inactivas.

**Método:** Estudio cuasiexperimental. Un total de 23 personas mayores inactivas (un 69,6% mujeres; un 34,4% hombres) formaron parte de este estudio con una edad media de  $72,74 \pm 6,67$  años y con un índice de masa corporal de  $27,08 \pm 3,85 \text{ kg/m}^2$ . Las variables fueron equilibrio estático, equilibrio dinámico y calidad de la marcha. Las evaluaciones se llevaron a cabo en 3 fases: 1) previa a la colocación del KT, 2) tras la colocación inmediata del KT, 3) después de 48 h.

**Resultados:** Se encontraron diferencias entre la evaluación previa a la colocación del KT y la evaluación inmediata a la colocación del KT en: 6 Minutos Marcha ( $p=0,011$ ), Levántate y anda ( $p=0,004$ ), Mini-Best test ( $p=0,024$ ); y diferencias entre la evaluación previa a la colocación del KT y la evaluación a las 48 h fueron encontradas en las pruebas: 6 Minutos Marcha ( $p=0,046$ ), Levántate y anda ( $p<0,001$ ), Mini-Best test ( $p=0,001$ ).

**Conclusión:** Se demuestra que la aplicación del KT inmediatamente mejora el equilibrio estático, el equilibrio dinámico y la calidad de la marcha. Además, el KT mejora el equilibrio a las 48 h de haber sido colocado cuando se compara con los valores iniciales. Uno de los hallazgos clínicos más relevantes es que el equilibrio mejora y se mantiene durante 48 h tras su aplicación en personas mayores de la comunidad.

© 2018 Asociación Española de Fisioterapeutas. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [cvalenza@ugr.es](mailto:cvalenza@ugr.es) (M.C. Valenza).

<https://doi.org/10.1016/j.ft.2018.01.003>

0211-5638/© 2018 Asociación Española de Fisioterapeutas. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## KEYWORDS

Athletic Tape;  
Kinesiotape;  
Gait;  
Balance;  
Ageing

## The effects of kinesio tape on balance and gait of inactive older adults

### Abstract

**Aim:** To investigate the effects of applying a neuromuscular kinesiotape™ (KT) immediately, and at 48 hours in the lower limbs of inactive older adults.

**Methods:** A quasi-experimental study was conducted on a total of 23 inactive older adults (69.6% females and 34.4% males), with a mean age of  $72.74 \pm 6.67$  years and body mass index of  $27.08 \pm 3.85$  Kg/m<sup>2</sup>. The outcomes were standing balance, dynamic balance, and quality of walking. The evaluations were carried out in 3 stages: 1) before applying the KT, 2) immediately after applying the KT, 3), after 48 hours.

**Results:** The differences between before applying the KT and immediately after applying the KT, were found in the Six Minutes Walking Test ( $P = .011$ ), Time Up and Go Test ( $P = .004$ ), Mini-Best test ( $P = .024$ ), with differences also being found between before applying the KT and 48 h after applying it, in the Six Minutes Walking Test ( $P = .046$ ), Time Up and Go Test ( $P < .001$ ), and Mini-Best test ( $P < .001$ ).

**Conclusion:** It has been shown demonstrated that the applying of KT immediately, increases static balance, dynamic balance, and quality of walking. Moreover, the KT improved balance after it had been applied for 48 h when compared with the pre-test. One of the most clinically important findings is that balance improvements were retained during 48 h in elderly people living in the community.

© 2018 Asociación Española de Fisioterapeutas. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

El envejecimiento biológico cursa con numerosos cambios entre los que se encuentra la aparición de alteraciones motoras. Estas se han convertido en centro de atención de la investigación básica, clínica y poblacional<sup>1</sup>, creciendo de manera exponencial. Una de las mayores prioridades en la actualidad consiste en la generación de propuestas terapéuticas que podrían suponer diferencias significativas para los sujetos vulnerables<sup>2</sup>.

La pérdida de capacidades musculares y articulares, especialmente las que se asocian al envejecimiento, está directamente relacionada con una reducción en la movilidad y en la capacidad para llevar a cabo las denominadas actividades de la vida diaria<sup>3,4</sup>.

En la línea de la reducción de la movilidad presente en el envejecimiento ocupan un lugar destacado las alteraciones en la velocidad de marcha, tiempo invertido en levantarse de una silla, tiempo de equilibrio o tiempo de un giro completo que se han relacionado directamente con el estado de funcionalidad<sup>5,6</sup>. Además, la evaluación de estos parámetros ha mostrado ser efectiva para predecir caídas, discapacidades y deterioro funcional.

Diferentes estudios han propuesto programas dirigidos a reducir el impacto del envejecimiento sobre los factores intrínsecos que alteran el equilibrio y la marcha como el control postural y la debilidad muscular<sup>7,8</sup>.

Muchas investigaciones han mostrado efectos sobre la corrección postural, sensaciones de bienestar y seguridad, reducción de la inflamación y del dolor, junto con una normalización del rango articular con el uso de vendajes elásticos<sup>9,10</sup>. En este sentido el vendaje neuromuscular o kinesiotape (KT) ha surgido como un avance respecto de

las vendas elásticas tradicionales, en donde se mejora la densidad del tejido, su peso y su elasticidad en sentido longitudinal<sup>11</sup>.

Kenzo Kase, el creador de la técnica, propuso que el KT tiene diversas funciones<sup>11</sup>: (1) corregir la función muscular al fortalecer los músculos debilitados, (2) mejorar la circulación sanguínea y linfática mediante la creación de espacio al eliminar el exceso de líquido, edema o sangrado bajo la piel, (3) disminución del dolor mediante supresión neurológica, y (4) reposicionamiento de las articulaciones subluxadas. Adicionalmente, el contacto de la superficie adhesiva de manera constante contra la piel conduce a un aumento de la estimulación de los mecanorreceptores cutáneos<sup>12</sup>. Murray registró un cambio en las variables electromiográficas después de la aplicación de KT en miembros inferiores, proponiendo que podía existir una relación positiva entre el KT y un aumento de la estimulación propioceptiva<sup>12</sup>.

La mejora en la estabilidad del cuerpo o extremidades, el soporte o protección articular, la corrección del alineamiento del cuerpo o de los miembros, la modificación biomecánica del movimiento y la mejora de las funciones sensoriomotrices como la propiocepción pueden influir en la percepción sensorial que contribuiría a los efectos del KT<sup>13,14</sup>.

Pese a que el uso del KT se ha extendido a una gran variedad de entornos clínicos, entre los que se encuentran las lesiones deportivas, el drenaje linfático y la rehabilitación neurológica, diferentes revisiones<sup>15,16</sup> han puesto de manifiesto la necesidad de continuar realizando estudios que analicen la eficacia del mismo.

El efecto del KT en personas mayores sobre el equilibrio y la marcha ha sido poco estudiado, por lo que el objetivo de este estudio fue evaluar los efectos inmediatos y mantenidos

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8558675>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8558675>

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