



ORIGINAL

Efecto del vendaje neuromuscular sobre el acortamiento de los músculos isquiotibiales

P.M. Caballero Moyano^{a,*}, C.A. Caparrós Manosalva^a, D.A. Rojas Matthei^a,
G.X. Correa Beltrán^b y C.H. Gajardo Contreras^a

^a Escuela de Kinesiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Talca, Talca, Chile

^b Instituto de Matemática y Física, Universidad de Talca, Talca, Chile

Recibido el 28 de mayo de 2014; aceptado el 31 de julio de 2014

PALABRAS CLAVE

Sistema
musculoesquelético;
Tensión muscular;
Flexibilidad

Resumen

Objetivo: Analizar los efectos del vendaje neuromuscular (VNM) sobre la extensibilidad muscular durante 3 días de aplicación, en sujetos con acortamiento de isquiotibiales (IT).

Material y método: Participaron voluntariamente 54 sujetos jóvenes que presentaban acortamiento de IT, distribuidos aleatoriamente en un grupo experimental (GE), a quienes se les aplicó un VNM, y un grupo control (GC). Se evaluó la extensibilidad de IT a través del Test de Extensión Activa de Rodilla (TEAR) y el Sit and Reach (SAR), de manera basal, a los 30 min, 24 h, 48 h y 72 h, a ambos grupos. Se determinó estadísticamente el efecto del VNM a través de ANOVA de medidas repetidas para cada test.

Resultados: Los datos obtenidos indicaron que existen diferencias significativas ($p < 0,05$) entre el GE y GC a las 72 h de aplicado el VNM, con un incremento de la extensibilidad de IT mostrado en ambos test. En el GE se evidenció un aumento significativo ($p < 0,05$) entre cada medida del tiempo, indicando un aumento progresivo con la aplicación del VNM en relación con el GC. No existieron diferencias por sexo entre los sujetos evaluados.

Conclusiones: Basándose en los resultados, se observó que la aplicación del VNM en el acortamiento del grupo muscular IT logra una mejor condición clínica en la extensión de rodilla con un incremento inmediato y gradual hasta el tercer día, mostrando cambios significativos a las 72 h de su aplicación.

© 2014 Asociación Española de Fisioterapeutas. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pcaballero@utalca.cl (P.M. Caballero Moyano).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ft.2014.07.003>

0211-5638/© 2014 Asociación Española de Fisioterapeutas. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Musculoskeletal system;
Muscle tightness;
Flexibility

Effect of Kinesio Taping on hamstring muscle tightness

Abstract

Objective: To analyze the effects of Kinesio Taping (KT) on application of muscle extensibility for 3 days in subjects with hamstring tightness (HT).

Material and method: A total of 54 young voluntary subjects with hamstrings tightness participated. They were randomized into an experimental group (EG) in which a KT was applied and a control group (CG). Hamstring extensibility of the HT was evaluated by Active Knee Extension Test (AKET) and Sit and Reach (SR) at baseline, 30 min., 24 hrs., 48 hrs. and 72 hrs. in both groups. The effect of KT was statistically determined using the repeated measures ANOVA for each test.

Results: The data obtained indicated that there were significant differences ($p < 0.05$) between EG and CG at 72 hrs of applied KT with increased extensibility hamstring shown in both tests. In the EG, there was a significant increase ($p < 0.05$) between each measure of time, indicating a progressive increase with the implementation of KT in the CG. There were no sex differences among subjects evaluated.

Conclusions: Based on the results, it was observed that the application of KT in hamstring tightness achieves better clinical condition in knee extension with an immediate and gradual increase until the third day, showing significant changes after 72 hrs. of implementation.

© 2014 Asociación Española de Fisioterapeutas. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El Kinesio Tape o vendaje neuromuscular (VNM), también llamado Kinesio Taping, Medical Taping Concept, Balance Taping Therapy, es una venda adhesiva y elástica desarrollada en Japón y Corea en los años 70 por Kenzo Kase¹. Este sistema de vendaje, según su creador, imita las características de la piel en cuanto a peso y densidad, primando en su método el conseguir una mayor movilidad indolora del aparato locomotor, evitando restringirlo gracias a su capacidad elástica².

Para Kase, los efectos del VNM dependerán tanto de la cantidad de estiramiento a la que se someta la venda, como de la dirección en la cual sea aplicada, pudiendo elongarse en un 130-140% de su longitud sin llegar a su límite elástico³.

Son 4 las funciones más importantes atribuidas al VNM: mejora el dolor, el drenaje linfático y venoso bajo la piel, el tono muscular y el soporte articular. Dada la posibilidad de aplicarlo a cualquier músculo o articulación del cuerpo⁴, y conociendo las posibles influencias en la regulación del tono muscular, la aplicación de este vendaje ha sido muy empleada para mejorar el rendimiento deportivo y prevenir lesiones^{5,6}.

El grupo muscular isquiotibial (IT) trabaja frecuentemente en acortamiento, lo que conlleva a adoptar una menor longitud, predisponiendo a los IT a una deficiente función muscular⁷, con una consecuente limitación de la amplitud de movimiento⁸. Además, el acortamiento muscular es un factor que influye en las lesiones musculoesqueléticas, debido, en parte, a la disminución de las cualidades propioceptivas⁹ y, por otro lado, a la pérdida de la habilidad para absorber fuerzas, particularmente al final del rango de movimiento. El acortamiento de este grupo muscular es conocido como síndrome de acortamiento de los IT, que se caracteriza por una falta de flexibilidad en

dicha musculatura, siendo el diagnóstico de tipo clínico¹⁰. Las causas de la disminución de la flexibilidad de los IT pueden estar asociadas a estilos de vida, actividades deportivas, alteraciones posturales y/o articulares. Los estilos de vida con bajos niveles de actividad física y con períodos de sedestación prolongados favorecen el acortamiento de esta musculatura, debido a que, en posición sentado los IT permanecen inactivos y en una posición de acortamiento¹¹.

La longitud de los IT puede ser medida indirectamente a través de una serie de pruebas clínicas, que consisten en movimientos de elongación en sentido contrario a la acción normalmente ejecutada por ellos. Las mayores evidencias se centran en las pruebas de rango articular denominada Extensión Activa de Rodilla (*Active-Knee-Extension Test*)^{11,12}, y de tipo longitudinal o centimétrica denominada *Sit and Reach Test* (SAR)^{12,13}.

El propósito de este estudio es evaluar mediante 2 test clínicos el efecto del VNM en sujetos con acortamiento de IT en diferentes intervalos, a los 30 min, 24, 48 y 72 h postaplicación.

Material y métodos

La investigación se llevó a cabo en los Laboratorios de Musculoesquelético y Biomecánica de la Escuela de Kinesiología de la Universidad de Talca. Las evaluaciones se desarrollaron entre julio del 2012 y julio del 2013.

La población estudiada correspondió a estudiantes de la Escuela de Kinesiología de la Universidad de Talca de 1.º a 4.º año de estudio, los que fueron convocados a participar través de un anuncio público. Al total de estudiantes (N = 184) se les aplicó una encuesta de antecedentes personales y se les evaluó la presencia de acortamiento de isquiotibiales con el TEAR. Fueron seleccionados 54 sujetos

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2617536>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2617536>

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