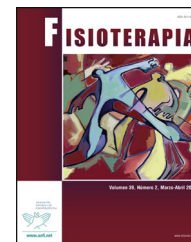




Fisioterapia

www.elsevier.es/ft



ORIGINAL

Efectos de un año de entrenamiento con bandas elásticas sobre el dolor en mujeres menopáusicas

C. Gómez^{a,*}, J.L. Martínez Gil^b, J.J. Carrasco^a, Y. Alakhdar^a e I. Chulvi-Medrano^c

^a Departamento Fisioterapia, Universidad de Valencia, Valencia, España

^b Departamento de Fisioterapia, Universidad Católica San Antonio, Murcia, España

^c Departamento de Didáctica General y Didácticas Específicas, Universidad de Alicante, San Vicente del Raspeig, Alicante, España

Recibido el 8 de octubre de 2017; aceptado el 1 de marzo de 2018

PALABRAS CLAVE

Ejercicio;
Entrenamiento de
resistencia;
Dolor
musculoesquelético;
Proteína C reactiva

Resumen

Antecedentes y objetivos: En la literatura, la relación entre el entrenamiento de la fuerza con banda elástica, la proteína C reactiva y el dolor musculoesquelético en mujeres posmenopáusicas aún no está claro. El objetivo del presente estudio fue investigar los efectos de un año de entrenamiento de resistencia progresiva con bandas elásticas en los parámetros de la proteína C reactiva, el dolor y la composición corporal en mujeres posmenopáusicas.

Población: Mujeres posmenopáusicas sedentarias (> 12 meses de amenorrea).

Método: Cuarenta mujeres realizaron un entrenamiento de resistencia progresivo durante 12 meses (6 ejercicios para todo el cuerpo, 3 series x 10 repeticiones y la intensidad del ejercicio se estableció de acuerdo con la escala de esfuerzo percibida OMNI-Resistance Exercise (OMNI-RES). También se llevó a cabo: control del peso corporal, análisis de sangre y escala de evaluación visual del dolor, determinada al inicio y un año después de la intervención.

Resultados: Los resultados comparados con los niveles iniciales muestran una reducción del 45% en la proteína C reactiva y en el dolor del 30% además de una reducción del peso corporal del 2,78%, todos ellos con un nivel de significación de $p \leq 0,05$.

Conclusiones: Un año de entrenamiento de resistencia progresivo con bandas elásticas tiene efectos beneficiosos antiinflamatorios y sobre la composición corporal, reduciendo el dolor musculoesquelético en mujeres posmenopáusicas.

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

* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: m.cinta.gomez@uv.es (C. Gómez).

<https://doi.org/10.1016/j.ft.2018.03.003>

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

KEYWORDS

Exercise;
Resistance training;
Musculoskeletal pain;
C-reactive protein

Effects of one year of training with elastic bands on the pain in menopausal women

Abstract

Background and aims: In the literature, the relationship between elastic band resistance training, C-reactive protein responses, and skeletal pain in post-menopausal women it is not yet clear. The aim of this study was to investigate the effects of 1-year of progressive resistance training using elastic bands on CRP parameters, pain assessment, and body composition in post-menopausal women.

Population: : Sedentary post-menopausal (> 12 months amenorrhoea) women.

Method: A total of 40 women took part in a progressive resistance training program using elastic bands for 12 months (6 exercise for whole body training; 3 sets of 10 repeats). The intensity of exercise was established using the perceived effort scale OMNI-Resistance Exercise (OMNI-RES). A record was made of the body weight, blood analysis, and pain visual assessment scale, determined at baseline and one year after intervention.

Results: When compared with the initial levels, the results showed a reduction of 45% in the C-reactive protein and 30% in the level of pain, as well as a reduction in body weight, all of them with a level of significance of $P < .05$.

Conclusion: One year of progressive resistance training with elastic bands has beneficial effects on inflammation and body composition, and reducing musculoskeletal pain in post-menopausal women.

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

Introducción

La menopausia es una etapa crítica en la vida de la mujer donde el cese de la producción estrogénica desencadena una serie de situaciones fisiológicas que pueden afectar a la calidad de vida de las mujeres. Los síntomas vasomotores así como la obesidad son las 2 situaciones más comunes y frecuentes que pueden ejercer una mayor afectación sobre la calidad de vida de la mujer¹.

Los cambios en las hormonas sexuales, con el tiempo, parecen influir en la sensibilidad al dolor. En concreto, trastornos de dolor crónico, como dolor musculoesquelético y la fibromialgia están aumentando en prevalencia después de la menopausia, y también se han observado diferencias en la sensibilidad al dolor durante el ciclo menstrual².

El acúmulo de grasa está asociado a un estado crónico caracterizado por una situación proinflamatoria de bajo grado. Esta situación está evidenciada por el aumento de los niveles plasmáticos de las citosinas inflamatorias tales como la interleucina 6 y el factor de necrosis tumoral alfa), así como enzimas de fase aguda elevadas y niveles elevados de marcadores de disfunción y activación celular endotelial³. En estos casos también se encuentra elevada la proteína C reactiva (PCR) como respuesta a la inflamación sistémica⁴. Este estado inflamatorio genera múltiples afectaciones, una de ellas es el incremento del dolor crónico⁵.

En las mujeres menopáusicas parece existir un elevado estado inflamatorio sistémico mediado por citosinas como el interferón gamma-inducible protein-10, la interleucina 6 y la PCR que puede interferir en la calidad de sueño⁶.

El manejo de los cambios y síntomas asociados a la menopausia incluyen una primera elección de modificación del estilo de vida donde se incluye la alimentación y el ejercicio

físico. En este sentido, el ejercicio físico ejerce un papel fundamental en el abordaje de la salud en la menopausia. Ejerce un efecto protector cardiovascular⁷, incrementa la densidad mineral ósea, reduce el riesgo de fracturas de cadera⁸, disminuye el dolor⁹, mejora la función cognitiva y aporta beneficios psicosociales¹⁰. Sin embargo, el papel del ejercicio en el control del dolor en esta población ha sido escasamente estudiado.

En el caso de mujeres menopáusicas el grado de obesidad está inversamente relacionado con el dolor musculoesquelético así como una exacerbación de los síntomas menopáusicos¹¹, que en conjunto afectarán negativamente a la calidad de vida de las mujeres menopáusicas¹², incrementando con ello el dolor¹³.

Por lo tanto, el objetivo del presente estudio fue examinar el efecto de un programa de 12 meses de entrenamiento progresivo de fuerza sobre la percepción del dolor musculoesquelético y qué relación mantiene con la PCR como marcador de inflamación sistémica en mujeres menopáusicas.

Material y método

El presente estudio se sitúa en el ámbito de la investigación cuantitativa. Se trata de una investigación experimental, de carácter longitudinal y prospectivo. El estudio se sometió a los principios de bioética recogidos en la declaración de Helsinki 2013 y en la legislación española pertinente. Además, contó con la aprobación del comité ético de investigación clínica del Hospital Universitario Dr. Peset de Valencia (Código Ceic: 99/12). El estudio se llevó a cabo durante el curso 2013-14 en la Facultad de Fisioterapia de la Universidad de Valencia, las pruebas diagnósticas y la toma

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8558638>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8558638>

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