

La combinación de calentamiento activo y pasivo como método para incrementar la cantidad de repeticiones de sentadilla profunda

Martín Pérez Zazueta¹, Brandon Lira Samano¹, Alfredo Castro Flores¹, Francisco Gaspar Celis¹, Cristobal Hernández Noriega¹, Luis M. Gómez Miranda², Roberto Espinoza-Gutiérrez², Jorge A. Aburto-Corona²

¹Facultad de Deportes Tijuana. Universidad Autónoma de Baja California. México. ²Grupo de Investigación UABC-CA-341 Rendimiento Físico y Salud. Laboratorio de Biociencias de la Motricidad Humana. Facultad de Deportes Tijuana. Universidad Autónoma de Baja California. México.

doi: 10.18176/archmeddeporte.00123

Recibido: 26/07/2022

Aceptado: 15/11/2022

Resumen

El objetivo del estudio fue determinar si la combinación del calentamiento activo (ejercicio) y pasivo (almohadilla térmica) genera un aumento en la cantidad de repeticiones de sentadilla profunda en comparación a realizar únicamente calentamiento activo. Para el estudio se reclutaron 10 sujetos físicamente activos y aparentemente sanos ($26,2 \pm 5,9$ años de edad). Se realizaron cuatro sesiones con intervalos de tres días por sesión. En la primera sesión se estimó el peso máximo, mediante repetición máxima, en sentadilla profunda (fórmula de Brzycki), la segunda, tercera y cuarta sesión realizaron la mayor cantidad de repeticiones de sentadilla profunda con el 85% de la repetición máxima (al fallo o hasta perder la técnica). Los sujetos fueron asignados de forma aleatoria a una de tres condiciones distintas: calentamiento activo (CA_{ct} , calentamiento tradicional más cinco minutos sentados), calentamiento activo más placebo (CA_{ct+p} , calentamiento tradicional más cinco minutos sentados con almohadilla térmica apagada sobre las piernas) y calentamiento combinado (CC_{om} , calentamiento tradicional más cinco minutos con la almohadilla térmica encendida sobre las piernas). No se hallaron diferencias ($p > 0,05$) entre la condición CA_{ct} ($8,6 \pm 1,8$ rep) y CA_{ct+p} ($8,7 \pm 1,6$ rep) en la cantidad de sentadillas realizadas. Sin embargo, la condición CC_{om} ($11,1 \pm 2,0$ rep; $p = 0,001$; $d = -2,107$) mostró ser más efectiva en comparación a CA_{ct} ($8,6 \pm 1,8$ rep) y CA_{ct+p} ($8,7 \pm 1,6$ rep). La combinación de calentamiento activo y pasivo (ejercicio y con almohadilla térmica) incrementa la cantidad de repeticiones de sentadilla profunda en personas jóvenes físicamente activas.

Palabras clave:

Almohadilla térmica. Tren inferior. Rendimiento físico.

Key words:

Heating pad. Lower body. Physical performance.

The combination of active and passive warm-up as a method to increase the number of deep squat repetitions

Summary

The aim of this study was to determine if the combination of active (exercise) and passive warm-up (thermal blanket) generates an increase in the number of deep squat repetitions compared to only active warm-up. Ten physically active and apparently healthy subjects (26.2 ± 5.9 years of age) were recruited for the study. Four sessions, with three-days intervals were performed. In the first session the maximum weight in deep squat was estimated (Brzycki's formula), the second, third and fourth sessions performed the greatest number of deep squat repetitions with 85% maximum repetition (to exhaustion or even losing the technique). Before each condition, subjects were randomly assigned to one of three different conditions: active warm-up (CA_{ct}) traditional warm-up plus five minutes sitting, active warm-up plus placebo (CA_{ct+p}) traditional warm-up plus five minutes sitting with thermal blanket placed on the legs and combined warm-up (CC_{om}) traditional warm-up plus five minutes with a thermal blanket placed on the legs. No differences ($p > 0.05$) were found between CA_{ct} (8.6 ± 1.8 reps) and CA_{ct+p} (8.7 ± 1.6 reps) conditions in the number of squats performed. However, the CC_{om} condition (11.1 ± 2.0 reps; $p = 0.001$; $d = -2.107$) was more effective compared to CA_{ct} (8.6 ± 1.8 reps) and CA_{ct+p} (8.7 ± 1.6 reps). A combination of active and passive heating (thermal blanket), increases the number of repetitions of deep squats in physically active young people.

Correspondencia: Jorge A. Aburto-Corona
E-mail: jorge.aburto@uabc.edu.mx