



Revista Brasileira de CIÊNCIAS DO ESPORTE

www.rbceonline.org.br



ARTIGO ORIGINAL

Treinamento de força em sessão com exercícios poliarticulares gera estresse cardiovascular inferior a sessão de treino com exercícios monoarticulares

Thiago Lopes de Mello, Samuel Moura da Rosa, Marcelo dos Santos Vaz
e Fabrício Boscolo Del Vecchio*

Escola Superior de Educação Física, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil

Recebido em 9 de setembro de 2013; aceito em 12 de março de 2014

PALAVRAS-CHAVE

Treinamento
de resistência;
Força muscular;
Frequência cardíaca;
Pressão arterial

KEYWORDS

Resistance training;
Muscle strength;
Heart rate;
Blood pressure

Resumo

Objetivo: Avaliar respostas da frequência cardíaca (FC), pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) e duplo produto (DP) em sessões de treino compostas por exercícios poliarticulares (STP) e monoarticulares (STM).

Métodos: A amostra foi composta por 12 homens. As intervenções tiveram quatro exercícios de força (EF) distintos, com três séries de oito a dez repetições máximas.

Resultados: Na PAS, a STP proporcionou incrementos inferiores à STM ($p < 0,001$). Observou-se efeito do momento para FC ($p < 0,001$) e PAD ($p < 0,001$). A PAD diminuiu após o aquecimento e teve menor valor no penúltimo EF. No DP, indica-se efeito do treino ($p = 0,002$), com valores inferiores para STP.

Conclusão: STP proporcionou menor estresse cardiovascular e maior resposta hipotensiva quando comparada com a STM.

© 2016 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

Strength training session with multi-joint exercises generates less cardiovascular stress than a single-joint strength training session

Abstract

Objective: To evaluate responses of heart rate (HR), systolic blood pressure (SBP) and diastolic blood pressure (DBP), as well as the double product (DP) in multi- (MJ) and single-joint (SJ) strength training sessions.

* Autor para correspondência.

E-mail: fabricao_boscolo@uol.com.br (F.B. Del Vecchio).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbce.2016.02.006>

0101-3289/© 2016 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

PALABRAS CLAVE

Entrenamiento
de resistencia;
Fuerza muscular;
Ritmo cardíaco;
Presión arterial

Methods: The sample was composed by 12 men. Interventions had four different exercises in each day, three sets of eight to ten repetitions.

Results: About SBP, MJ provided lower increments in relation to the SJ ($p < 0.001$). There was effect of the moment for HR ($p < 0.001$) and for DPB ($p < 0.001$). The PAD decreases after warm up and had smaller value in the penultimate exercise. For DP, was shown lower training effect for the multi-joint sessions ($p = 0.002$).

Conclusions: MJ provided lower stress and greater cardiovascular hypotensive response when compared to SJ.

© 2016 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

Sesiones de entrenamiento de fuerza con ejercicios poliarticulares que generen menos estrés cardiovascular que sesiones de entrenamiento de fuerza con ejercicios monoarticulares

Resumen

Objetivo: Evaluar las respuestas de la frecuencia cardíaca (FC), presión arterial sistólica (PAS) y presión arterial diastólica (PAD), y doble producto (DP) en sesiones de fuerza poliarticular (SEP) y monoarticular (SEM).

Métodos: La muestra estuvo compuesta por 12 hombres. Las intervenciones tuvieron cuatro ejercicios separados con tres series de 8 a 10 repeticiones máximas.

Resultados: En la PAS, la SEP proporciona incrementos inferiores a la SEM ($p < 0,001$). Se observó un efecto del momento del análisis para la FC ($p < ,001$) y para la PAD ($p < 0,001$). La PAD disminuyó después del calentamiento y tuvo menor valor en el penúltimo ejercicio. En DP se indicó un efecto del entrenamiento con SEP que proporcionó valores inferiores ($p = 0,002$).

Conclusiones: La SEP proporciona menos estrés y mayor respuesta hipotensiva cardiovascular en comparación con la SEM.

© 2016 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos los derechos reservados.

Introdução

O treinamento de força é recomendado para aperfeiçoar o desempenho físico em diversas modalidades esportivas (Kraemer e Hakkinen, 2004); no entanto, também tem sido aplicado na promoção da saúde (Katula et al., 2006) e na prevenção de doenças (Barcellos et al., 2012). Dentre essas, destacam-se evidências no controle de problemas metabólicos (Minges et al., 2013) e cardiovasculares (Mota et al., 2013). Ademais, estudo epidemiológico recente observou que níveis mais elevados de força muscular estão inversamente associados à mortalidade em homens hipertensos (Artero et al., 2011).

Especificamente quanto ao desenvolvimento da força muscular, uma das variáveis envolvidas com seu treinamento diz respeito à escolha dos exercícios de força (EF), os quais podem ser feitos de modo mono ou poliarticular, em decorrência do número de articulações e segmentos corporais envolvidos (Kraemer e Ratamess, 2005). Embora haja grande apelo para EF monoarticulares (Schoenfeld e Contreras, 2012), reforça-se a relevância de estímulos poliarticulares (Gentil et al., 2013; McBride et al., 2010; Gentil, 2005), até se indica sua superioridade em relação a EF denominados funcionais na ativação muscular em execuções isoladas, a partir de análise eletromiográfica (McBride et al., 2010), na

produção de força (Chulvi-Medrano et al., 2010) e nas respostas neuromusculares a programa de treinamento (Otto et al., 2012; Bratic et al., 2012).

Acerca da ativação cardiovascular decorrente do treino de força, a maioria dos estudos se deu com EF isolados (Polito e Farinatti, 2003), sejam monoarticulares, como a rosca direta para bíceps (Szuck et al., 2012), ou poliarticulares, como o supino reto (Silva et al., 2007) e o *leg press* (Gotshall et al., 1999). Porém, são escassas as investigações que avaliaram respostas hemodinâmicas decorrentes de sessões de treino completas, inclusive poliarticulares (Tiggemann, 2010). O melhor conhecimento de como o organismo responde ao longo de sessão completa de EF pode contribuir para a organização de programas de treinamento resistido que gerem menor estresse cardiovascular (Crisafulli et al., 2006) e possam ser feitos por pessoas com agravos cardiometabólicos (Baross et al., 2012; Simões et al., 2010; White, 1999).

Além de variáveis frequentemente pesquisadas, como frequência cardíaca (FC), pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD), o duplo produto (DP) se destaca como preditor indireto do consumo de oxigênio pelo miocárdio, consiste-se como parâmetro relevante para análise de risco cardiovascular durante o exercício físico (Farinatti e Assis, 2000). Seu valor representa a estimativa do trabalho do

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8802920>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8802920>

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