



Revista Brasileira de CIÊNCIAS DO ESPORTE

www.rbceonline.org.br



ARTIGO ORIGINAL

Efeitos de 14 semanas de treinamento de força com periodização linear e ondulatória diária nas variáveis cinemáticas de jovens atletas de natação competitiva

Gilberto Pivetta Pires^{a,b,c,*}, Karina Coelho Pires^{a,c} e Aylton José Figueira Junior^{b,d}

^a Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR), Boa Vista, RR, Brasil

^b Universidade São Judas Tadeu (USJT), Laboratório de Fisiologia Translacional, São Paulo, SP, Brasil

^c Centro de Desenvolvimento de Pesquisas em Políticas de Esporte e Lazer da Rede CEDES do Estado de Roraima, Boa Vista, RR, Brasil

^d Universidade São Judas Tadeu (USJT), Programa de Pós-Graduação Strictu Sensu, São Paulo, SP, Brasil

Recebido em 28 de setembro de 2016; aceito em 8 de fevereiro de 2017

PALAVRAS-CHAVE

Natação;
Treinamento de
resistência;
Fenômenos
biomecânicos

KEYWORDS

Swimming;
Strength training;
Biomechanical
phenomenon

Resumo O objetivo do estudo foi determinar o efeito de 14 semanas de treinamento de força com periodização linear (PL) e ondulatória diária (PON) no desempenho através da avaliação cinemática das variáveis frequência de braçada (FB), comprimento de braçada (CB), velocidade média (VM) e índice de braçada (IB) em nadadores jovens de ambos os sexos. Foram divididos 17 adolescentes ($15,18 \pm 2,31$ anos) em dois grupos (G): GPL (quatro homens e quatro mulheres) e GPON (cinco homens e quatro mulheres). Pelos resultados encontrados podemos concluir que a PON é mais eficaz em proporcionar melhorias nos aspectos cinemáticos de VM, IB e CB em distâncias mais curtas (até 50 metros). A PL foi mais eficiente na manutenção da resistência muscular em variáveis de VM e CB em distâncias maiores (acima de 50 metros).

© 2017 Publicado por Elsevier Editora Ltda. em nome de Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

The effects of 14 weeks of strenght training with periodically linearity and daily waving training in the cinematic variables of young competitive swimming athletes

Abstract The purpose of the study was to determine the effect of 14 weeks of strength training with linear periodization (LP) and daily undulatory periodization (DUP) in performance by kinematics of the variables stroke rate (SR), stroke length (SL), speed average (SA) and stroke

* Autor para correspondência.

E-mail: gilberto.pires@ifrr.edu.br (G.P. Pires).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbce.2017.02.010>

0101-3289/© 2017 Publicado por Elsevier Editora Ltda. em nome de Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Como citar este artigo: Pires GP, et al. Efeitos de 14 semanas de treinamento de força com periodização linear e ondulatória diária nas variáveis cinemáticas de jovens atletas de natação competitiva. Rev Bras Ciênc Esporte. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rbce.2017.02.010>

PALABRAS CLAVE

Natação;
Entrenamiento de
resistencia;
Fenómenos
biomecânicos

index (SI) in young swimmers of both sexes. Seventeen children (15.18 ± 2.31 years) were divided into two groups (G): GLP (4 males and 4 females) and GDUP (5 males and 4 females). For the results we conclude that DUP is more effective to provide improvements in the kinematic aspects of SA, SI, and shorter distances (up to 50 meters). LP is more efficient in maintaining muscle strength SL and SA variables at greater distances (over 50 meters).

© 2017 Published by Elsevier Editora Ltda. on behalf of Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Efecto de 14 semanas de entrenamiento de fuerza con periodización lineal y ondulante diaria en las variables cinemáticas de jóvenes nadadores de competición

Resumen El objetivo de este estudio fue determinar el efecto de 14 semanas de entrenamiento de fuerza con periodización lineal (PL) y periodización ondulante diaria (POn) en el rendimiento de las variables cinemáticas de frecuencia de brazada (FB), longitud de brazada (LB), velocidad media (VM) e índice de brazadas (IB) en nadadores jóvenes de ambos sexos. Se dividió a 17 chicos (15.18 ± 2.31 años) en dos grupos (G): GPL (4 hombres y 4 mujeres) y GPOn (5 hombres y 4 mujeres). Respecto a los resultados, se concluye que POn proporciona mejoras de manera más eficaz en los aspectos cinemáticos de VM, LB e IB y en distancias más cortas (hasta 50 m). PL es más eficaz en el mantenimiento de la fuerza muscular y las variables VM y LB a distancias mayores (más de 50 m).

© 2017 Publicado por Elsevier Editora Ltda. en nombre de Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introdução

O treinamento de força muscular (TF) tem sido considerado fator primordial, visto que a potência muscular é decisiva no desenvolvimento de nadadores (Trappe et al., 2000; Zampagni et al., 2008; Marinho e Gomes, 1999; Barbosa e Andries Júnior, 2006 e Fig, 2010).

Porém, um dos pontos mais controversos na prática do TF para atletas de natação está relacionado à influência desse método de treinamento e sua transferência no desempenho do nadador (Marinho e Gomes, 1999). Segundo Newton et al. (2002), deve-se atentar para os níveis de hipertrofia muscular, o que em determinadas situações pode ser prejudicial ao rendimento do nadador. Portanto, evitar tal ocorrência é um dos objetivos da periodização, que inclui a maximização do princípio da sobrecarga e garante melhoria na relação entre estímulo e recuperação (Rhea et al., 2002a).

Segundo Oliveira, Sequeiros & Dantas (2005), dentre os estudos de periodização os modelos mais investigados são o linear ou tradicional e o de periodização não linear ou ondulatória. O primeiro designa-se por constantes incrementos da carga de treinamento e concomitante redução do volume, dispostos ao longo dos ciclos de treinamento. O modelo não linear ou ondulatório é apresentado por Rhea et al. (2002b) como alterações frequentes no volume e intensidade dos treinamentos com pesos tanto em semanas como em ciclos ou até mesmo com variações diárias.

A técnica de nado representa um papel muito importante dentre os fatores que determinam o desempenho em natação. Dentre esses determinantes, os aspectos

biomecânicos (relacionados à manifestação da técnica de nado), destacam-se aqueles relacionados à cinemática do nado: frequência de braçada (FB), comprimento de braçada (CB), velocidade média de nado (VM) e índice de braçada (IB) (Walker, 2002).

Considerando as escassas evidências desse modelo aplicado em nadadores, o presente estudo tem por objetivo determinar o efeito de um macrociclo de 14 semanas de TF com periodização linear e ondulatória no desempenho através da avaliação cinemática da FB, CB, VM e IB em nadadores jovens de ambos os sexos.

Material e métodos

Casuística

Foram incluídos no estudo 17 adolescentes de ambos os sexos, com média de 15.18 ± 2.31 anos, média de massa corporal 57.68 ± 2.39 kg e estatura 166.28 ± 3.15 m, com mais de três anos de prática em programas de treinamento de natação competitiva. No período da pesquisa o volume de treinamento diário variou entre 4.000 e 8.000 metros, conforme o período do programa de treinamento. Todos os procedimentos experimentais desta pesquisa foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Judas Tadeu (45.262/2012). Todos os participantes foram instruídos, estavam cientes dos procedimentos dos testes e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido conforme a resolução do Conselho Nacional de Saúde (196/96).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8802910>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8802910>

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