

EXERCÍCIOS MONOARTICULARES PARA MUSCULAÇÃO

Douglas Costa Dossantos¹ dossant@superig.com.br

Ivan Carlos Moura Moraes¹ mouramoraes554@hotmail.com

Fabiano Mello¹ fabianojiujitsu@gmail.com

Karla Janete Nascimento de Oliveira¹ karlajanete@yahoo.com.br

Francisco Oliveira Carvalho Júnior¹ juniorcarv@hotmail.com

Marcelo Guimarães^{1,2,3} profguimarães@hotmail.com

doi:10.3900/fpj.7.6.366.p

Dossantos DC, Moraes ICM, Mello F, Oliveira KJN, Carvalho Júnior FO, Guimarães M. Exercícios monoarticulares para musculação. *Fit Perf J.* 2008 nov-dez;7(6):366-9.

RESUMO

Introdução: Avaliou-se no presente estudo a associação entre o uso de exercícios monoarticulares nas séries de musculação de alunos iniciantes e em alunos que praticam desporto, na visão do profissional de Educação Física. **Materiais e Métodos:** A metodologia adotada foi de cunho descritivo com tipologia PAR-Q simples, com 62 profissionais formados, de diferentes municípios, preenchendo questionário sem divisão no PAR-Q. As descobertas mais importantes para nosso estudo foram: o uso indevido de exercícios monoarticulares tornando-se desnecessários para a série; uso pertinente dos exercícios monoarticulares, porém sem metodologias a seguir, o que deixa às vezes um trabalho sem parâmetros importantes; e falta de conscientização. **Resultados:** Para análise usou-se 169 respostas de profissionais da área de Educação Física. **Discussão:** Constatou-se a utilização dos exercícios monoarticulares de maneira devida, mas há necessidade de conscientização para o uso dos mesmos.

PALAVRAS-CHAVE

Exercício, Adaptação Fisiológica, Conhecimento.

¹ Universidade Salgado de Oliveira - Niterói - Brasil

² Universidad Nuestra Señora de la Asunción - Assunção - Paraguai

³ Universidade Castelo Branco - Rio de Janeiro - Brasil

MONOARTICULARS EXERCISES FOR THE WEIGHT TRAINING

ABSTRACT

Introduction: It investigated itself in the present study to evaluate the association between the use of exercises monoarticulars in the series of weight training of the students beginners and in students that they practice sport, in the vision of the professional of Physical Education. **Materials and Methods:** The methodology adopted was of descriptive stamp with typology EQUAL-Q simple, with 62 formed professionals, of different towns, filling questionnaire without division in the EQUAL-Q. The most important discoveries for our study were: the innappropriate use of monoarticulars exercises becoming unnecessary for the series, pertinent use of the monoarticulars exercises, however without methodologies it follow, what leaves sometimes a work without important parameters, and is lacking of awareness. **Results:** For analysis are 169 answers of the professionals of the area of Physical Education. **Discussion:** Establishes-itself the utilization of the monoarticulars exercises of way must, but there is need of awareness for the use of the ones.

KEYWORDS

Exercise, Adaptation, Physiological, Knowledge.

EJERCITA MONOARTICULARES PARA EL ENTRENAMIENTO CON PESAS

RESUMEN

Introducción: Se investigó en el estudio presente para evaluar la asociación entre el uso de monoarticulares de ejercicios en la serie del entrenamiento con pesas de los principiantes de estudiantes y en estudiantes que ellos practican el deporte, en la visión del profesional de la Educación Física. **Materiales y Métodos:** La metodología adoptiva fue de sello descriptivo con la tipología IGUALA-Q sencilla, con 62 profesionales formados, de pueblos diferentes, llenando cuestionario sin división en la IGUAL-Q. Los descubrimientos más importantes para nuestro estudio fueron: el uso de innappropriate de monoarticulares de ejercicios que llega a ser innecesario para la serie, el uso pertinente del monoarticulares de ejercicios, sin embargo sin metodologías sigue, lo que sale a veces un trabajo sin parámetros importantes, y falta del conocimiento. **Resultados:** Para el análisis son 169 respuestas de los profesionales del área de la Educación Física. **Discusión:** Se establece la utilización del monoarticulares de ejercicios de la manera debe, pero hay la necesidad del conocimiento para el uso de los.

PALABRAS CLAVE

Ejercicio, Adaptación Fisiológica, Conocimiento.

INTRODUÇÃO

Os profissionais de Educação Física que atuam em academias desenvolvem bons trabalhos para seus alunos. Contudo, deve-se atentar para um meio comum que é a conscientização dos exercícios para a musculação sem ficarmos limitados ao que investiga-se ser ideal para utilidade de nossos alunos. Segundo Dossantos *et al.*¹, averiguam-se metodologias como um bom ponto de vista para diminuir os erros nas academias, sendo que os estabelecimentos que não adotam métodos ficam à mercê da falta de consenso no trabalho apurado com os alunos/clientes. Os exercícios resistidos são eficientes para aumentar força, potência e resistência muscular. Porém, dependendo dos objetivos e das diferenças individuais, os padrões de prescrição podem variar^{2,3}.

O objetivo do presente estudo centrou-se em verificar o conhecimento dos professores atuantes nas academias de musculação dos municípios de São Gonçalo, Niterói e Rio de Janeiro (região do Centro), sobre seus pontos de observação no cotidiano, averiguando o conhecimento

acumulado enquanto professor, para reconhecimento da necessidade de uma diretriz para os exercícios monoarticulares dentro da linha de treino das academias. Investigou-se neste estudo o pensamento quanto à iniciação do aluno e continuidade de treino, fazendo e objetivando prescrições monoarticulares. Mesmo assim, entende-se que as adaptações são feitas por estímulos fortes^{4,5,6,7,8}. Tal afirmação nos mostra um apreço para os exercícios monoarticulares, onde se entende a meta de um exercício multiarticular e a de um monoarticular na própria aderência para o aluno na musculação^{9,10,11,12}.

MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia foi desenvolvida de acordo com dados de cunho descritivo para atividades físicas, segundo Thomas & Nelson⁵, classificado no tipo de estudo como pesquisa por questionário PAR-Q simples. Os indivíduos são todos professores de Educação Física, formados, que responderam ao questionário de maneira discreta, ano-

Tabela 1 - Análise somatória das respostas adquiridas

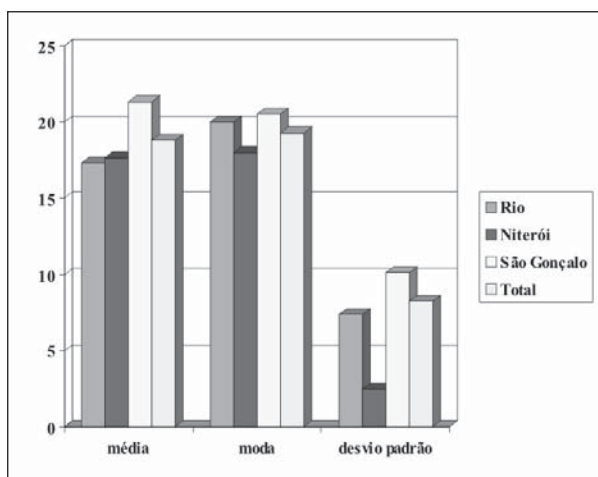
| municípios | monoarticular | multiarticular | métodos |
|-------------|---------------|----------------|---------|
| Rio | 12 | 29 | 11 |
| Niterói | 17 | 31 | 5 |
| São Gonçalo | 23 | 36 | 5 |
| Σ | 52 | 96 | 21 |

tando apenas o município na folha. Não se constrangeu nenhum dos profissionais a um teste de conhecimento notório, comparando-se uns com os outros ou quaisquer comparações semelhantes. Foram 62 questionários com 169 respostas dos profissionais da área de Educação Física formados, de três municípios diferentes. Seu somatório pode ser observado na Tabela 1.

RESULTADOS

Ao verificarmos as respostas obtidas nos questionários a respeito dos tipos de métodos, nos respectivos exercícios, na conscientização de exercícios monoarticulares e multiarticulares, encontramos diferenças significativas. Nas comparações sobre métodos, exercícios multiarticulares e exercícios monoarticulares, embora atualmente estejam sendo usados corretamente segundo Dossantos *et al.*¹, encontram-se limitações dos profissionais que se apegam a métodos desenvolvidos pelos estabelecimentos, pois nos municípios de São Gonçalo e Niterói, apesar da falta de metodologias, consegue-se uma reflexão mais apurada do profissional, no que diz respeito ao uso de exercícios monoarticulares.

Na Figura 1 percebemos que existem poucos erros quanto aos exercícios monoarticulares, mesmo se comparados com os profissionais do Rio que empregam metodologias, os quais erram menos por este motivo, porém não compreendem aspectos importantes para uma prescrição onde haja exercícios monoarticulares e o aluno evolua com o mesmo. Nesse paradoxo, as reflexões sobre

Figura 1 - Comparação com bases estatísticas**Tabela 2 - Análise estatística das respostas adquiridas**

| municípios | média aritmética | moda | desvio padrão |
|-------------|------------------|-------|---------------|
| Rio | 17,33 | 20 | 7,4 |
| Niterói | 17,66 | 18 | 2,5 |
| São Gonçalo | 21,33 | 20,5 | 10,11 |
| Total | 18,82 | 19,25 | 8,23 |

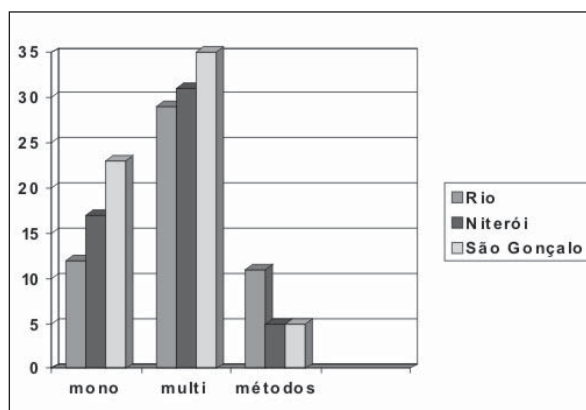
o resultado do corpo com determinado exercício devem ser: avaliados; direcionados; haver forma holística; e sem empirismos^{13,14,15}.

Na Figura 2, percebem-se outros resultados importantes em ambos os municípios, questionários sobre as atividades monoarticulares usadas indevidamente e que pertencem aos estabelecimentos com metodologias, tornando-se desnecessários para série de iniciantes, os quais entende-se o uso adequado de exercícios multiarticulares¹. Nas academias sem metodologias utilizam-se devidamente as atividades monoarticulares, mas sem parâmetros de treino, acabando direcionando para vertentes dúbias, o que não muda ou deixa de ser correto de acordo com a literatura, porém agravam os erros ocasionados por atividades sem metodologias. Isto já fora avaliado em indivíduos destreinados e verificaram-se ganhos significativos de força nos exercícios selecionados em cada grupo, mas não entre grupos^{16,17,18,19}.

A fisiologia humana corresponde a exercícios essenciais para o corpo de modo que possa se esperar respostas otimizadas para o treino proposto, mas nem tudo incrementa bases, por assim dizer, corretas, para se aplicar como resultado preciso^{20,21,22,23,24}.

De qualquer forma as supervisões personalizadas pelos professores não são limitações para um trabalho a ser superado em pesquisas mais apuradas²⁴. A dinâmica para atividade física é otimizada pelas percepções fisiológicas²⁵.

Com análise de média aritmética, moda e desvio padrão, na Tabela 2, para 17,33/17,66/21,33, 20/18/20,5, 7,4/2,5/10,11, respectivamente, das respostas dos profissionais por município, e 18,82/19,25/8,23 dos

Figura 2 - Comparação das somas em respostas

somatórios analisados das respostas adquiridas estatisticamente. Os questionários foram distribuídos por diversas academias. Nesses estabelecimentos as perguntas eram respondidas do modo que o professor preferisse, ou seja, em reunião mensal ou outros. O questionário foi elaborado em parte única com questões de múltipla escolha, desenvolvido com perguntas técnicas, onde fora analisado o conhecimento dos profissionais quanto aos exercícios multiarticulares, monoarticulares e métodos. O presente estudo foi realizado segundo diretrizes da Lei 196/96, que regulamenta as pesquisas realizadas com seres humanos.

DISCUSSÃO

Constata-se ganhos de quadros estatísticos sobre a desenvoltura de academias que aperfeiçoam seu atendimento, porém limitam alguns profissionais desprovidos de atualizações ou quaisquer demais quesitos, na qual acabam por fazer um profissional que segue metodologias, mas não as entendem, porque não exercitam a prática de maneira livre. Essas variáveis metodológicas importantes no treinamento, como os exercícios monoarticulares, requerem mais uma conscientização do que manipulação diferenciada por parte dos profissionais, objetivando preencher uma vertente distinta de alguns métodos propostos. Todavia, variáveis metodológicas diferenciadas podem interferir nos resultados, independentemente do número de séries, cargas e exercícios utilizados. No entanto, a pesquisa sugere trazer um parâmetro dos exercícios monoarticulares aplicados na musculação por academias com profissionais orientados por metodologias e não orientados pelas mesmas, sendo que não fora observado pelo grupo um acervo de respostas mais direcionado ainda para conscientização, pretendendo preencher uma lacuna, de repente, incompleta.

Dessa forma, espera-se que, em um treinamento monoarticular, seja válido o professor que tem uma atualização de natureza dinâmica, com variações que promovam adaptações fisiológicas significativas para o treino, sendo utilizado o exercício de forma condizente com as literaturas. Faz-se necessária a realização de novos estudos, considerando a influência de outras variáveis metodológicas.

REFERÊNCIAS

- Dossantos DC, De Souza AJ, Menezes L, Guimarães M. Exercícios monoarticular e multiarticular para a musculação e o desporto pretendendo uma compreensão homogênea entre os profissionais de educação física. Federação Internacional de Educação Física (FIEP). Foz do Iguaçu; 2008.
- American College of Sports Medicine. ACSM position stand: progression models in resistance training for health adults. *Med Sci Sports Exerc.* 2002;34(2):364-80.

- Fleck SJ. Fundamentos do treinamento de força muscular. Em: *Designing resistance training programs.* 3ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2006.
- Dantas EHM. A Prática da preparação física. 5ª ed. Rio de Janeiro: Shape; 2003.
- Thomas JR, Nelson JK. Métodos de pesquisa em atividade física. Porto Alegre: Artmed; 2002.
- Berne RM, Levy MN. Fisiologia. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1996.
- McArdle WD, Katch VL, Katch FI. *Essentials of exercise physiology.* 3ª ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins; 2005.
- Durstine J, Moore LE, Geoffrey E. *Exercise management for persons with chronic diseases and disabilities (ACSM).* Champaign, IL: Human Kinetics; 2003.
- American College of Sports Medicine - Manual para teste de esforço e prescrição de exercícios. 7ª ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2007.
- Barros D. *Corpo expressivo.* Em: Vargas ALS. Reflexões sobre o corpo. Rio de Janeiro: Sprint; 1998.
- Colégio Americano de Medicina do Esporte. *Manual de pesquisa do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição.* 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003.
- Saba F. Aderência à prática do exercício físico em academias. São Paulo: Manole; 2000.
- Houmar J, Tanner CJ, Slentz CA, Duscha BD, McCartney JS, Kraus WE. Effects of the volume and intensity of exercise training on insulin sensitivity. *J Appl Physiol.* 2004;96:101-6.
- Wilmore JH, Costill DL. Adaptações neuromusculares ao treinamento de força. Em: *Fisiologia do esporte e do exercício.* 2ª ed. São Paulo: Manole; 2001.
- Allsen PE, Harrison JM, Vance B. Exercício e qualidade de vida: uma abordagem personalizada. São Paulo: Manole; 2001.
- Barbosa AR, Santarém JM, Filho WJ, Marucci MFN. Efeitos de um programa de treinamento contra resistência sobre a força muscular de mulheres idosas. *Rev bras ativ fis saúde.* 2000; 5(3):12-20.
- Guedes DP. Treinamento de força [artigo na internet]. Centro de Estudos de Fisiologia do Exercício. Universidade Federal de São Paulo [atualizado em 2003; acesso em 2008 set]. Disponível em: <http://www.centrodeestudos.org.br/pdfs/forca.pdf>.
- Raso V. Análise meta-analítica preliminar dos programas de exercícios com pesos para pessoas idosas saudáveis. *Rev Bras Ciênc Mov.* 2003 jan; 11(1): 59-68.
- Heyward V. Avaliação física e prescrição do exercício - técnicas avançadas. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2002.
- Durstine JL, Moore GE. ACSM's Exercise management for persons with chronic diseases and disabilities. 2ª ed. Champaign, IL: Human Kinetics; 2003.
- Gracely R, Petzke F, Wolf JM, Clauw DJ. Functional magnetic resonance imaging evidence of augmented pain processing in fibromyalgia in United States of America. *Arthritis Rheum.* 2002; 46:1333-43; 2002.
- De Moura JAR, Borher T, Prestes MT, Zinn JL. Influência de diferentes ângulos articulares obtidos na posição inicial do exercício pressão de pernas e final do exercício puxada frontal sobre os valores de 1RM. *Rev Bras Med Esporte.* 2004; 10(4):269-74.
- Powers SK, Howley ET. Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho. São Paulo: Manole; 2000.
- Simão R, Fonseca T, Miranda F, Lemos A, Polito M. Comparação entre séries múltiplas nos ganhos de força em um mesmo volume e intensidade de treinamento. *Fit Perf J.* 2007;6(6):362-6.
- Guimarães M, Cordeiro EM, Baptista MR, Dantas EHM. Effect of training pliometric in shouhou practioners. *The FIEP Boulletin.* 2007;77:81-4.

Recebido: 22/06/2008 – Aceito: 13/09/2008