

CONIC·SEMESP

14º Congresso Nacional de Iniciação Científica

TÍTULO: ALTERAÇÕES MORFOFUNCIONAIS DECORRENTE DE DOIS MÉTODOS DE TREINAMENTO DE FORÇA

CATEGORIA: CONCLUÍDO

ÁREA: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SAÚDE

SUBÁREA: EDUCAÇÃO FÍSICA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS

AUTOR(ES): ALLAN LUCAS JACQUES, CLAUDIO SCORCINE, FABRÍCIO MADUREIRA, MARCELLE MODOLIN VIDIGAL

ORIENTADOR(ES): RODRIGO PEREIRA

COLABORADOR(ES): KARINA ABBUD, NÁDIA SANTOS

Realização:



Apoio:



RESUMO

É consenso na literatura científica que o treinamento de força é eficiente para o aumento da massa magra, da força muscular e diminuição da gordura corporal. Dois métodos de treinamento de força bastante utilizados são os de repetições fixas e piramidal. No entanto existem poucos estudos que comparam os dois métodos de treinamento. O objetivo do estudo é comparar as alterações morfofuncionais decorrentes de dois métodos de treinamento de força, repetição fixa e piramidal crescente. Foram avaliados 20 voluntários com idades entre 18 a 40 anos, iniciantes em treinamento de força. O programa será realizado em 10 semanas, onde na primeira semana e na última serão realizadas as avaliações de 1 repetição máxima (1RM) (1) e a composição corporal por meio da bioimpedância. A segunda semana servirá para familiarizar os sujeitos com o método de treinamento e a partir da terceira semana até a oitava os grupos serão divididos aleatoriamente em repetições fixas e piramidal crescente.

INTRODUÇÃO

O treinamento de força (TF) tem papel fundamental nos programas de atividade física e tem sido recomendado por várias organizações de saúde importantes com a finalidade de melhorar a saúde geral e condicionamento físico(2). Alguns dos objetivos mais comuns do TF são o aumento da força muscular, hipertrofia e a diminuição do percentual de gordura, com fins atléticos, estéticos ou de saúde(3). Kraemer(1) sugere que os sistemas de TF foram originalmente planejados por levantadores olímpicos de peso ou fisiculturistas, entre os quais temos o sistema de repetição fixa (RF) e o piramidal crescente (PC). Estes são realizados de forma empírica para melhoria de resultado em força, potência ou hipertrofia muscular, portanto, são necessários mais estudos sobre os sistemas de treino de força muscular, pois está diretamente relacionado ao cotidiano de diversos profissionais de Educação Física em academias ou ginásios, e principalmente, porque os praticantes concluem de fato que um sistema funcione melhor do que outro.

Atualmente, poucos estudos compararam o aumento da força muscular entre os métodos RF tradicional e o PC durante treino de força muscular.

OBJETIVO

Comparar as alterações morfofuncionais decorrente de dois métodos de treinamento de força, repetição fixa e piramidal crescente.

METODOLOGIA

Foram avaliados 20 indivíduos divididos igualmente em dois grupos: Treinamento de Repetição Fixa (RF) e Treinamento Piramidal Crescente (PC). O programa foi realizado em 10 semanas, onde na primeira semana na primeira semana e na última foram realizadas as avaliações de: 1RM, nos exercício supino reto, puxador frente e leg press e a composição corporal por meio da bioimpedância da marca *Inbody 250*. A segunda semana serviu para familiarizar os sujeitos com o método de treinamento. A partir da terceira semana até a oitava os grupos foram divididos aleatoriamente em repetições fixas (RF) realizando 4 séries de 12 repetições e piramidal crescente (PC) executando 12/10/8/6 repetições. Os exercícios foram divididos de acordo com os segmentos corporais em posterior e anterior e por gêneros. A avaliação da composição corporal foi realizada na Clínica Abbud e o programa de treinamento na academia *Praxis*. Foi realizada uma análise descritiva dos dados usando média e desvio padrão. Em seguida utilizamos o Test T de Student para amostras dependentes e independentes. O nível de significância aceito foi $p \leq 0,05$.

DESENVOLVIMENTO

Os participantes foram recrutados através de uma difusão em uma rede social e como critério de inclusão será que estiver seis meses ou mais sem fazer musculação. Estes indivíduos foram classificados como de baixo risco, por não apresentarem qualquer sinal ou sintoma insinuante de doença arterial coronariana de doença cardiopulmonar ou metabólica, avaliada pelo questionário Physical Activity Readiness Questionnaire (PAR-Q) e por uma anamnese. Os procedimentos e objetivo do estudo foram passados aos participantes, declarando voluntariamente a participação na pesquisa.

RESULTADOS PRELIMINARES

Nas avaliações de cargas máximas, os métodos de repetições fixas e piramidal crescente foram eficientes para o aumento da força nos testes aplicados entre os momentos pré e pós-treinamento ver tabela 1. Na composição corporal ocorreram diferenças significativas entre pré e pós na MMC ver tabela 2. Sugerimos novos estudos com comparações de outros métodos de treinamento de força.

	SR_Pré	SR_Pós	LP_Pré	LP_Pós	PF_Pré	PF_Pós
Grupo 1	26,6 ± 7,1	30,8 ± 6,7*	122 ± 37,9	161 ± 41,2*	35 ± 8,5	43,5 ± 7,1*
Grupo 2	48,6 ± 20,6#	55,4 ± 22,7*#	169 ± 72,3	211 ± 76,8*	62 ± 20,8#	67,5 ± 21,8*#
Os dados estão em quilogramas em forma de média e ± desvio padrão; SR - Supino reto; LP - Leg Press; PF - Puxador Frente; * indica diferença estatística significativa entre os momentos e # entre grupos - p ≤ 0,05.						

	PESO_Pré	PESO_Pós	MMC_Pré	MMC_Pós	MGC_Pré	MGC_Pós	PGC_Pré	PGC_Pós
Grupo 1	60,3 ± 11,3	60,9 ± 11,5	22 ± 3,2	22,49 ± 3,5*	19,7 ± 6,8	19,6 ± 6,6	31,8 ± 5,6	31,5 ± 5,3
Grupo 2	75,7 ± 16,5#	75,5 ± 16,0#	29,5 ± 6,7#	30,1 ± 6,7*#	22,6 ± 8,3	21,6 ± 8,6	29,3 ± 7,2	28,8 ± 7,1
Os dados estão em forma de média e ± desvio padrão; MMG - Massa magra corporal; MGC - Massa Gorda Corporal; PGC - Porcentagem de gordura corporal; * indica diferença estatística significativa entre os momentos e # entre grupos - p ≤ 0,05.								

Os dois tipos de treinamento se mostraram eficientes para os grupos estudados, os resultados demonstram que para todos os testes de força houve um aumento significativo. Para a composição corporal foi possível observar aumento na massa magra para os dois grupos, para as demais variáveis de composição corporal não houveram diferenças significantes. Mais estudos devem ser elaborados com um maior tempo de prática e utilizando mais métodos de treinamento de força.

FONTES CONSULTADAS

1. Kraemer WJ, Ratamess NA. Fundamentals of resistance training: progression and exercise prescription. *Medicine and science in sports and exercise*. 2004;36(4):674-88.
2. Chodzko-Zajko WJ, Proctor DN, Fiatarone Singh MA, Minson CT, Nigg CR, Salem GJ, et al. American College of Sports Medicine position stand.

Exercise and physical activity for older adults. *Med Sci Sports Exerc.* 2009;41(7):1510-30.

3. Shimano T, Kraemer WJ, Spiering BA, Volek JS, Hatfield DL, Silvestre R, et al. Relationship between the number of repetitions and selected percentages of one repetition maximum in free weight exercises in trained and untrained men. *The Journal of Strength & Conditioning Research.* 2006;20(4):819-23.