

O EFEITO DE DOIS PROTOCOLOS DE TREINO NO LEG PRESS 45°, UM DE FORMA BILATERAL E OUTRO DE FORMA UNILATERAL, NA REDUÇÃO DO DÉFICIT DE FORÇA ENTRE MEMBROS INFERIORES. CIÊNCIAS DA SAÚDE.

Airon Lima Medeiros; Msc. José Francisco da Silva (orientador)

UNP

Educação Física; Caicó; aironlima10@gmail.com

Introdução

O treinamento resistido (TR), tornou-se uma das formas mais populares de exercício para melhorar a aptidão física e para o condicionamento de atletas. Esse tipo de treinamento tem como característica utilizar a força corporal para vencer uma força ou resistência oposta (Kramer e Kraemer, 2017, p.17). Quando se pensa em treinamento de força, um exercício muito utilizado é o leg press 45°, no qual é treinado convencionalmente de forma bilateral. Mas quando é realizado de forma unilateral, é notado uma queda de rendimento. Uma vez que se espera conseguir levantar metade do peso, de forma unilateral, quando se tem como base a carga utilizada de forma bilateral. Partindo da construção desse contexto, foi pensando na possibilidade de em um exercício bilateral, como no leg press 45°, um membro está realizando maior esforço em relação ao outro, devido a um possível déficit de força.

Objetivos

Determinar o nível do déficit de força entre membros inferiores, e verificar o efeito de dois protocolos de treino no leg press 45°, bilateral e unilateral, na redução do déficit de força entre membros.

Metodologia

Para determinar um possível déficit de força, primeiro foi realizado um teste de força máxima (1RM) de forma bilateral, para assim calcular a carga utilizada no teste de repetições máximas de forma unilateral, e assim, determinar essa relação de déficit de força ao comparar o número de repetições entre membros. Os participantes foram divididos em dois grupos de forma aleatória, onde um grupo treinou de forma bilateral (TB) com 80% de 1RM, o outro de forma unilateral (TU) com 40% da 1RM. Treinaram 2 vezes na semana, realizando 3 séries até a falha concêntrica, durante 4 semanas. Seis homens jovens saudáveis participaram do estudo de forma voluntária, com pelo menos 1 ano de experiência e familiaridade no leg press 45°. O teste de 1RM foi realizado com base nas recomendações do American Society of Exercise Physiologists (Brown, Weir, 2001). O Teste de repetições máximas foi realizado com base no protocolo de Marchetti (2009).

Resultados

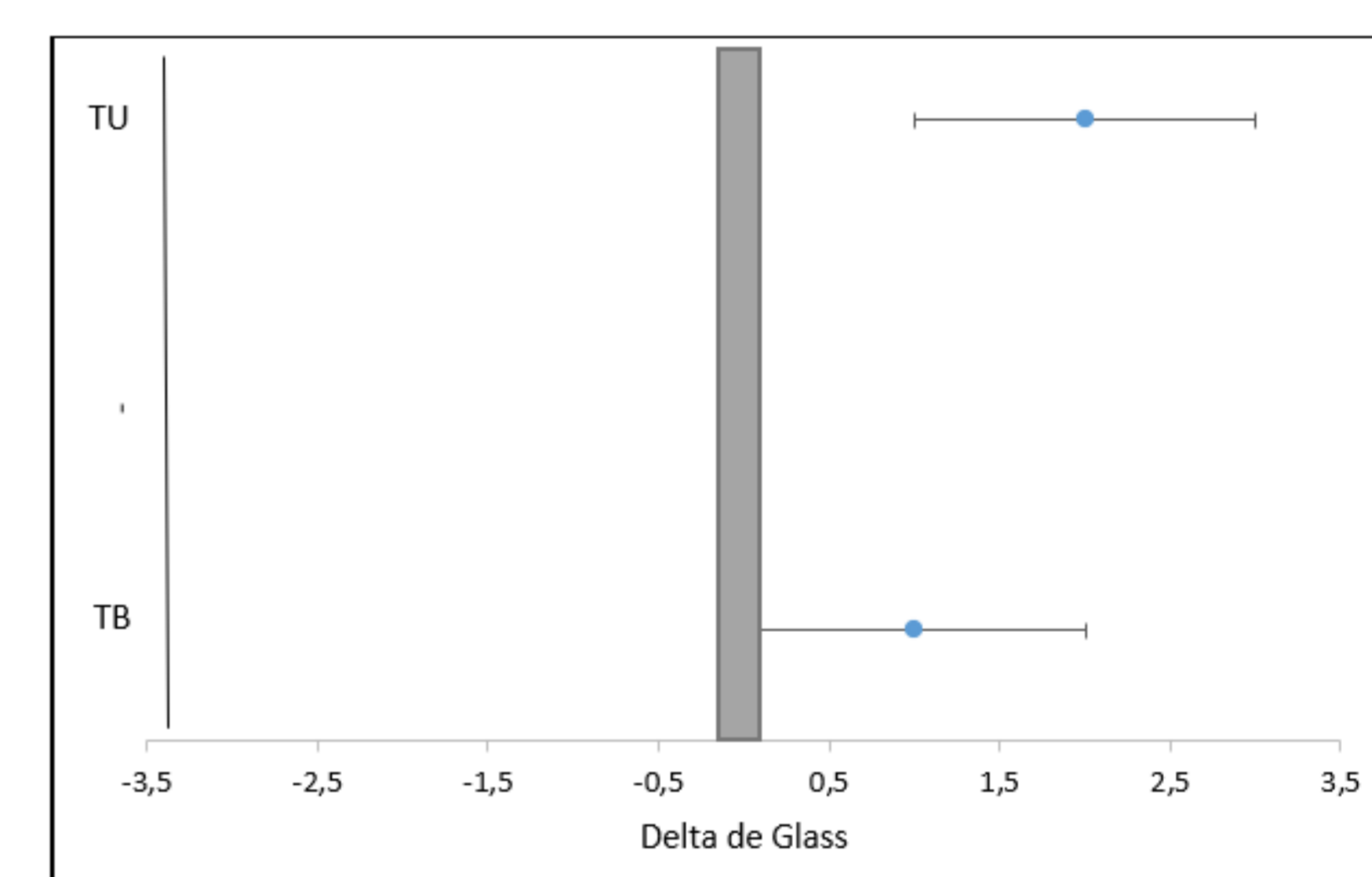
Existe uma diferença significativa entre os membros ($p < 0.05$). O teste de repetições máximas mostrou que existe uma diferença de força quando se comparou o somatório de repetições realizados entre os participantes, no qual a perna esquerda mostrou um maior número de repetições em relação a direita.

Não houve diferença estatística no pré- e pós-teste entre os grupos ($p > 0.05$). Os grupos bilateral e unilateral mostraram que não houve diferença estatística entre as pernas direita e esquerda após a intervenção de ambos os protocolos.

		PD M±DP	PE M±DP
Unilateral	Pré	21±4,58	24,67±8,62
	Pós	28,67±3,51	29,67±10,26
Bilateral	Pré	15±4,58	12,67±2,08
	Pós	19±7,21	19,33±10,69
TR	Pré	18±5,25	18,67±8,64*
	Pós	23,83±7,33	24,50±10,95

*PD=perna direita, PE=perna esquerda, TR= total de repetições M=média, DV=desvio padrão, * $p < 0.05$

O Tamanho de efeito em ambos os grupos foi relevante. O grupo que treinou bilateral teve um tamanho de efeito maior do que o grupo que treinou unilateral.



Conclusões

Os resultados indicaram que quatro semanas de treinamento resistido foram suficientes para provocar uma melhora no déficit de força de membros inferiores em homens jovens adultos treinados, realizando de forma bilateral e unilateral. O treinamento bilateral teve uma melhor reposta na melhora do déficit quando foi observado o tamanho de efeito

Bibliografia

- BEURSKENS, R.; Gollhofer, A.; Muehlbauer, T.; CARDINALE, M.; GRANACHER U. Effects of Heavy-Resistance Strength and Balance Training on Unilateral and Bilateral Leg Strength Performance in Old Adults. Plos one, [s. l.], 2015. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0118535>.
- BOTTON, C. E.; RADAELLI, R.; WILHELM, E. N.; RECH, A.; BROWN, L. E.; PINTO, R. S. Neuromuscular adaptations to unilateral vs. bilateral strength training in women. Journal of strength and conditioning research. Vol.30, n 7, 2016.
- BROWN, L.E.; WEIR, J.P. ASEP procedures recommendation I: Accurate assessment of muscular strength and power. J Exerc Physiol Online 4: 1-21, 2001.
- DANKEL, S. J.; MATTOCKS, K. T.; JESSEE, M. B.; BUCKNER, S. L.; MOUSER, J. G.; LOENNEKE, J.P. Do metabolites that are produced during resistance exercise enhance muscle hypertrophy. Eur J Appl Physiol (2017) 117:2125-2135 DOI: 10.1007/s00421-017-3690-1.
- FLECK, S. J.; KRAEMER, W. J. Fundamentos do treinamento de força muscular. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.
- JANZEN, C. L.; CHILIBECK, P. D.; DAVISON, K. S. The effect of unilateral and bilateral strength training on the bilateral deficit and lean tissue mass in post-menopausal women. Eur J Appl Physiol (2006) 97: 253-260 DOI: 10.1007/s00421-006-0165-1.

