

## CORRELAÇÕES ENTRE ÁREA MUSCULAR E INDICADORES DE FORÇA MUSCULAR APÓS 16 SEMANAS DE TREINAMENTO COM PESOS

Melissa Antunes, Cleiton Augusto Libardi, Claudinei Ferreira dos Santos, Vera Aparecida Madruga, Mara Patrícia Traina Chacon-Mikahil.

Faculdade de Educação Física - UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

[melissa.antunes@hotmail.com](mailto:melissa.antunes@hotmail.com) Suporte: CNPq

**Introdução:** A massa muscular envolvida no exercício pode influenciar as repetições máximas (RM) realizadas (SHIMANO et al., 2006) Estudos que correlacionem a área muscular dos segmentos envolvidos no exercício podem elucidar esta questão, uma vez que cada centímetro quadrado ( $\text{cm}^2$ ) de área pode produzir uma força determinada. **Objetivo:** Estabelecer a correlação entre as modificações da área muscular de membros inferiores e superiores de homens em diferentes períodos de treinamento com pesos com a força máxima e o número de repetições máximas realizadas com 80% de uma repetição máxima (1-RM). **Metodologia:** Foram estudados quatorze homens ( $47,78 \pm 5,19$  anos) não-ativos, aparentemente saudáveis. Realizaram o teste de 1-RM nos exercícios supino horizontal (SH) e pressão de pernas (PP). Após o mínimo de 48 horas, realizaram uma série de repetições máximas com 80% de 1-RM para os respectivos exercícios até falha concêntrica. O programa de treinamento com pesos (TP) foi periodizado sendo composto por dez exercícios, realizados com 3 séries de 8-10 repetições e pausa entre 60 e 90 s. durante de 16 semanas, que foram divididas em duas etapas de oito semanas, onde a ordem dos exercícios foi alternada por segmento nas primeiras oito e localizada por articulação nas semanas restantes. Os valores das dobras cutâneas tricipital e circunferência de braço foram mensuradas no hemitórax direito para o cálculo da área muscular de braço, mediante a utilização da equação de Frisancho (1984). Para a estimativa da área muscular de coxa foram mensuradas a dobra cutânea e circunferência de coxa além do diâmetro ósseo de fêmur, mediante a equação de Knapik (1996). Todas as medidas foram coletadas com a utilização de um adipômetro da marca LANGE®, de acordo com as técnicas descritas por Heyward e Stolarczyk (2000). No tratamento estatístico foi utilizado ANOVA, seguido pelo *post hoc* de Scheffé, além do coeficiente de correlação linear de Person ( $p < 0,05$ ). **Resultados:** Após oito e 16 semanas de TP ocorreram aumentos significativos na carga levantada no teste de 1-RM em ambos os exercícios. Em relação ao número de repetições realizadas, em todos os momentos os valores foram maiores significativamente para o exercício PP quando comparado ao SH. Não ocorreram aumentos significativos na área muscular de ambos os membros após as 16 semanas de treinamento com pesos. Ocorreram correlações significativas apenas entre as modificações da área muscular do braço entre a oitava e a 16ª com os valores de 1-RM (0,58) e com 80% de 1-RM (-0,61). **Conclusão:** Conclui-se que a área muscular do braço pode interferir positivamente apenas no resultado de 1-RM após 16 semanas de treinamento com pesos, sem influencia nas RM realizadas com 80% de 1-RM.

Palavras chaves: treinamento com pesos, 1-RM, área muscular.