



## EFEITO DO TREINAMENTO CONCORRENTE NA ATIVAÇÃO MUSCULAR E AUMENTO DE FORÇA EM MULHERES COM IDADE ENTRE 53 E 75 ANOS DE IDADE

Rodrigues, G.S.; Almeida, M.L.; Bedo, B.L.S.; Gomes, M.M.; Santiago, P.R.P.; Bueno Jr, C.R.  
Escola de Educação Física e Esporte de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo - USP, Ribeirão Preto, Brasil.

O treinamento de força muscular resulta em ganhos em hipertrofia e pode contribuir com fatores neurais, como por exemplo a co-ativação muscular. A co-ativação pode favorecer uma melhora na eficiência dos grupos musculares. Estudos que tenham como objetivo investigar o efeito do treinamento de força em relação à adultas e idosas tornam-se necessários, para entendimento do efeito no exercício como fator ligado ao retardo dos processos do envelhecimento. O treino concorrente se destaca por potencializar a co-ativação muscular e possuir a capacidade de interferência nas capacidades de treino aeróbia e anaeróbia. O presente estudo teve como objetivo investigar o efeito de uma intervenção por meio do treinamento concorrente na co-ativação muscular e aumento de força. Participaram do estudo 13 voluntárias com prática em treinamento muscular de no mínimo 6 meses, ( $60,2 \pm 6,2$  anos,  $71,2 \pm 12$  Kg e  $1,59 \pm 0,05$ m). O programa de treinamento foi constituído de três semanas de adaptação muscular e reconhecimento dos aparelhos utilizados, seguidos de 12 semanas de intervenção com uma hora de duração, divididos em 30 minutos aeróbico e 30 minutos de exercício resistido, dividido em três séries para cada um dos 10 exercícios propostos, com ênfase nos principais grupos musculares: peitorais, braços, ombros, costas, glúteos e pernas. No primeiro dia da semana as participantes realizaram 5 a 7 repetições máximas, no segundo 10 a 12 e no terceiro 15 a 17. Em relação ao treino aeróbio as intensidades foram as seguintes: 70% da frequência cardíaca de reserva (FCR) no primeiro dia, 60% no segundo dia e 50% no terceiro dia. Para coleta eletromiográfica (EMG) foi utilizado o software EMGworks 4.1.5- Launchpa, os dados foram normalizados por meio da contração voluntária máxima, os testes escolhidos no momento pré e pós foram teste de carga máxima dinâmica (1RM) no membro superior (MMSS) realizado na flexão e extensão de cotovelo e 1RM no membro inferior (MMII) no *leg press* 180°. Os eletrodos foram posicionados nos músculos bíceps braquial (BIB), tríceps braquial (TRB), vasto lateral (VAL), vasto medial (VAM), reto femoral (REF), bíceps femoral (BIF) e semitendinoso (SEM) seguindo as recomendações do SENIAM. Análise estatística foi realizada por meio do teste t pareado com significância de 5%. Os resultados expressaram melhoras significativas nos testes de 1RM na força muscular para MMSS e MMII, no EMG agonista em VAM e na co-ativação em relação a antagonistas em BIB, SEM e BIF. Por meio do treinamento concorrente nas 12 semanas de treino, conseguimos observar uma diferença pré e pós intervenção na co-ativação muscular e aumento de força nas participantes.

Palavras chave: Eletromiografia, Exercício Físico, Testes de 1-RM

E-mail: [guilhermeeduca2017@gmail.com](mailto:guilhermeeduca2017@gmail.com)