

Stella Ferrari<sup>(1,2)</sup>, Valéria Bonganha<sup>(2,3)</sup>, Miguel Conceição<sup>(2,3)</sup>, Mara Patrícia Chacon-Mikahil<sup>(2,4)</sup>, Vera Madruga<sup>(2,3)</sup>.

(1) Bolsista Iniciação Científica CNPq; (2) FISEX-FEF/UNICAMP, (3) Pós – Graduação FEF/UNICAMP, (4) Docente da Faculdade de Educação Física – FEF/UNICAMP - Campinas, Brasil.

[stellabutti@yahoo.com.br](mailto:stellabutti@yahoo.com.br)

## INTRODUÇÃO

Com o envelhecimento observa-se um declínio da capacidade aeróbia representada pela potência aeróbia ( $\dot{V}O_{2\text{pico}}$ ) e limiar ventilatório (LV) em homens e mulheres, que pode estar relacionada com as alterações hormonais e da composição corporal decorrentes da própria idade. O declínio do  $\dot{V}O_{2\text{pico}}$  está ligado a adaptações centrais e periféricas, como a diminuição da frequência cardíaca e da massa muscular. Uma das estratégias para melhorar essa condição é a realização de programas de treinamento físico. Dentre esses, o treinamento concorrente (TC), que é composto por exercícios com pesos e aeróbios numa mesma sessão, podendo trazer benefícios ao sistema cardiorrespiratório.

## OBJETIVO

Avaliar os efeitos de 16 semanas de TC no  $\dot{V}O_{2\text{pico}}$ , LV 1 e 2 de mulheres na pós-menopausa.

## METODOLOGIA

### Amostra:

Participaram 23 voluntárias, saudáveis com idade entre 45 e 65 anos, na pós-menopausa (12 meses sem menstruação), sem utilização da terapia de reposição de hormonal, subdividas em grupos: grupo controle (GC; n=12); e grupo treinamento (GT; n=11). O protocolo do TC consistiu de 16 semanas de treino, sendo 3 x 8-10 repetições máximas com 60-90s de pausa, 6 exercícios, seguido de 30 min de trote a 55-85% do  $\dot{V}O_{2\text{pico}}$ .

### Avaliações Cardiorrespiratórias:

Teste de esforço máximo em esteira, utilizando analisador metabólico de gases de onde foram obtidos os valores de  $\dot{V}O_{2\text{pico}}$ , LV 1 e 2, tempo e velocidade atingidas no teste ergoespirométrico. Também foram coletados dados no teste de campo (Cooper).

## RESULTADOS

Tabela 1 – Valores médios, desvio-padrão das variáveis cardiorrespiratórias obtidos durante o teste de esforço máximo em esteira rolante.

Variáveis	GC		GT		p
	Pré	Pós	Pré	Pós	
$\dot{V}O_2$ pico relativo (ml/kg/min)	25,69 ± 0,42	26,11 ± 1,56	26,44 ± 2,91	28,13 ± 2,45	ns
$\dot{V}O_2$ no LV1 (ml/kg/min)	14,29 ± 0,57	14,41 ± 2,33	14,41 ± 1,70	14,84 ± 1,04	ns
Velocidade no LV1 (km/h)	6,14 ± 0,64	6,10 ± 0,42	6,10 ± 0,37	6,33 ± 0,29	ns
$\dot{V}O_2$ no LV2 (ml/kg/min)	19,46 ± 0,28	20,71 ± 2,19	20,71 ± 2,85	23,09 ± 2,58	ns

Tabela 2 – Valores médios, desvio-padrão das variáveis cardiorrespiratórias obtidos em teste de campo (Cooper).

Variáveis	GC		GT		p
	Pré	Pós	Pré	Pós	
$\dot{V}O_2$ relativo (ml/kg/min)	17,85 ± 2,52	19,58 ± 4,47	19,14 ± 3,12	25,14 ± 4,70	ns
Velocidade no LV1 (km/h)	7,27 ± 0,39	7,54 ± 0,70	7,48 ± 0,49	8,42 ± 0,73	ns

## CONCLUSÃO

O estudo mostrou que 16 semanas de TC não promoveu melhoras com diferenças estatísticas significantes para as variáveis cardiorrespiratórias analisadas em nenhuma das avaliações.



## REFERÊNCIAS

LEVERITT M, ABERNETHY PJ, BARRY BK, LOGAN PA. Concurrent strength and endurance training. *A review. Sports Med* 1999; 28(6): 413-42

McARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V. *Fisiologia do Exercício. Energia, Nutrição e Desempenho Humano*, 5. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

LIMA, R.M., OLIVEIRA, R.J., SILVA, V.A.P. Efeitos do treinamento resistido sobre a capacidade cardiorrespiratória de indivíduos idosos. *Lecturas, Educación Física y Deportes, Revista Digital*, n. 84, 2005. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/>. Acesso em 20/11/2007.

RING-DIMITRIOU, P. et al. Exercise modality and physical fitness in perimenopausal women. *Eur J Appl Physical*, v.105, n. 5, p.739-747, 2009