

ANÁLISE COMPARATIVA DAS RESPOSTAS CARDIOVASCULARES E AJUSTES METABÓLICOS NO EXERCÍCIO DE SOBRECARGA COM APARELHOS EM RELAÇÃO AO EXERCÍCIO AERÓBIO.

PAVANELLI, C., TAMBEIRO, V.L., FARO M. E BARROS T.L.
CEMAFE-UNIFESP, São Paulo, Brasil

XXII Simpósio Internacional de Ciências do Esporte, 22nd International Symposium of Sports Sciences, São Paulo, 7-10 outubro, p. 82(29):1999.

Resumo

Estudos demonstram que o treinamento em aparelhos com pesos promove uma modesta melhora da aptidão cardiorrespiratória (Pollock, M.L. & Wilmore, J.H.: ACSM, 1990). Outros estudos mostram que uma caminhada em esteira com inclinação; causa um maior estresse cardiovascular, do que exercícios com pesos a uma intensidade de 75% do teste de carga máxima (TCM) (Benn et al., 1996).

Objetivo: Analisar os ajustes cardiovasculares, e metabólicos, nos exercícios com pesos e na bicicleta ergométrica com mesma demanda energética.

Casuística e método: 10 indivíduos saudáveis do sexo masculino, praticantes de atividades física regular, fizeram parte deste estudo (idade $28,5 \pm 6,3$ anos, peso $71,6 \pm 8,7$ kg e altura $173,4 \pm 4,5$ cm). Todos foram submetidos a um teste ergoespirométrico para determinação do consumo máximo de oxigênio (VO_2 máx) e limiar anaeróbio (LA) em bicicleta ergométrica (CYBER-Cardiovascular System). Para a medida de força dinâmica máxima da musculatura extensora do joelho, todos foram submetidos a um teste de uma repetição máxima (T1RM) (CYBEX-Strength System). O protocolo para o teste em bicicleta, iniciou com duração de dois minutos e carga de 50 watts; com incremento de 25 watts a cada minuto. Após uma semana de intervalo, foi realizado um teste iniciado com dois minutos em repouso, seguido por uma série de exercícios no aparelho de extensão de joelhos, com quatro séries de quinze repetições com 60% do T1RM e intervalo de um minuto entre cada série. Observou-se em seqüência um período de recuperação até os valores de consumo de oxigênio voltarem aos valores iniciais de repouso. Foi então iniciada uma atividade de cinco minutos na bicicleta ergométrica com uma demanda energética de mesma intensidade do exercício realizado anteriormente (mesmo VO_2). Durante todos os testes foram monitorados: a frequência cardíaca (Polar vantage nv), pressão arterial, razão de trocas respiratórias (RER) e consumo de oxigênio (l/min e $ml \cdot kg^{-1} \cdot min^{-1}$). Para análise do comportamento das variáveis metabólicas foi utilizado um analisador de gases Vacumed Vista-mini CPX com software Vista Turbo Fit.

Resultados: Média e DP.

	FC (bpm)	PÁS (mmHg)	PAD (mmHg)	Duplo Produto	VO_2 (ml/kg/min)	RER	% VO_2 max
Extensor	119,58* $\pm 12,05$	153,31* $\pm 2,60$	69,43 $\pm 6,59$	18367,75* $\pm 1792,48$	17,28 $\pm 3,54$	1,30* $\pm 0,08$	33,35 $\pm 5,12$
Bicicleta	108,80 $\pm 4,43$	127,50 $\pm 3,53$	72,50 $\pm 3,53$	13874,00 $\pm 1908,13$	17,61 $\pm 2,78$	0,87 $\pm 0,07$	34,24 $\pm 4,19$

(*) $p < 0,05$ (teste "t" Pareado)

Conclusão: Com os resultados do presente estudo podemos concluir que para exercícios em aparelhos com pesos (extensão dos joelhos), os valores de FC, PÁS, PAD e duplo produto encontram-se dentro da faixa de segurança para indivíduos saudáveis e praticantes de atividade física regular. Estes valores representam entretanto, uma sobrecarga muito maior para o sistema cardiovascular comparado a atividade em bicicleta ergométrica com mesma demanda energética. O estímulo provocado pelo exercício com pesos demonstrou-se inadequado para uma expectativa de efeito de condicionamento cardiovascular.