



EFEITOS DO TREINAMENTO CONCORRENTE ASSOCIADOS À POTÊNCIA SOBRE FUNÇÃO NEUROMUSCULAR E FUNCIONALIDADE DE HOMENS IDOSOS.

Henrique Flores Bayer, Eduardo Lusa Cadore

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo complexo e multifatorial, alguns dos efeitos sobre o sistema neuromuscular são as reduções na força, massa e potência muscular. Essas alterações repercutem negativamente sobre a independência e funcionalidade de indivíduos idosos, aumentando o risco de quedas e, conseqüentemente, a taxa de hospitalização, que está associada à o risco de morte. O treinamento concorrente (TC), combinação do treinamento de força tradicional (TFT) e treinamento aeróbico (TA) tem se mostrado eficiente na melhora das variáveis neuromusculares e cardiorrespiratórias de homens idosos. Entretanto o treinamento de potência (TP) parece ser mais eficaz na melhora da potência muscular e da funcionalidade comparado ao TFT. Além disso, o HIIT (treinamento intervalado de alta intensidade) tem chamado a atenção por promover adaptações similares/superiores comparado ao treinamento aeróbico contínuo (TA), com demanda de tempo inferior. Sendo assim, o TC, combinação do TP com o HIIT parece ser um importante método de treino para indivíduos idosos.

OBJETIVO

Comparar o efeito de 16 semanas de TC associado ao TFT (TCF) e o TC associado ao TP (TCP) sobre uma repetição máxima (1RM) de extensor de joelhos (1RM-EJ), e leg press (1RM-leg), potência muscular durante o salto contramovimento (CMJ), espessura muscular dos músculos vasto lateral, reto femoral e vasto medial, e testes funcionais: Sentar e levantar, subir escadas e "timed up and go"(TUG) de homens idosos saudáveis.

MÉTODOS

A amostra foi composta por 37 (Estatura 176 ± 7.2 cm) (Massa corporal total 80.3 ± 14.8 kg) homens idosos saudáveis (≥ 60 anos) randomizados em dois grupos: grupo TCF ($n=18$) e TCP ($n=19$). Os voluntários foram avaliados antes e após 8 e 16 semanas de TC, com frequência de duas vezes na semana. Ambos os grupos realizaram os mesmos exercícios com ênfase para o quadríceps femoral e o mesmo treinamento aeróbico (HIIT). A prescrição da intensidade foi feita de maneira linear durante as 16 semanas, com incremento a cada 4 semanas, de 65-80% de 1RM-EJ para o grupo TCF e 40-65% de 1RM-EJ para o grupo TCP. Os indivíduos do grupo TCP realizaram os exercícios com a máxima velocidade na fase concêntrica e a fase excêntrica lenta (2 segundos), enquanto o TCF realizou ambas as fases com velocidade lenta.

Para testar a normalidade dos dados foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk, bem como e a homogeneidade de variância entre os grupos foi analisada através do teste de Levene. Os efeitos do treinamento foram analisados pelo teste post hoc de LSD de duas vias (tempo vs. grupo) com medidas repetidas para o fator tempo e as diferenças estatísticas foram consideradas quando $P < 0,05$.

RESULTADOS

Após o período de treinamento, foram observados efeitos tempo significativo na força dinâmica máxima (1RM-EJ e 1RM-leg) ($p < 0,001$) e na potência muscular absoluta ($p < 0,05$) e relativa ($p < 0,01$) durante o CMJ ($p < 0,05$). Além disso, foi observado efeito tempo significativo nas variáveis de espessura muscular nos músculos reto femoral, vasto medial e vasto lateral ($p < 0,05$), bem como efeito tempo significativo para os testes de sentar e levantar ($p < 0,001$), TUG ($p < 0,01$) e subir escadas ($p < 0,001$). Não houve efeito grupo ou interação tempo vs. grupo significativos para nenhuma variável.

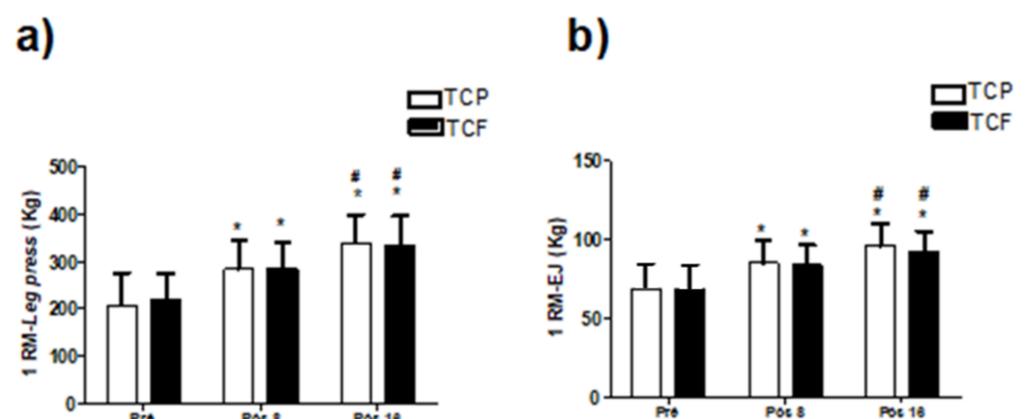


FIGURA 1: a) Uma repetição máxima leg press; b) Uma repetição máxima extensores de joelhos; TCP: Treinamento concorrente potência muscular; TCF: Treinamento concorrente força tradicional. *: significativamente maior que pré; #: significativamente maior que pós 8.

CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo sugerem que ambos os protocolos de treinamento melhoraram as variáveis neuromusculares de homens idosos, salientando que o TCP promoveu adaptações na mesma magnitude que o TCF, porém com menor intensidade e volume total de treinamento, consistindo em uma forma igualmente efetiva de promoção de melhora na função neuromuscular e capacidade funcional em indivíduos idosos.