

Introdução

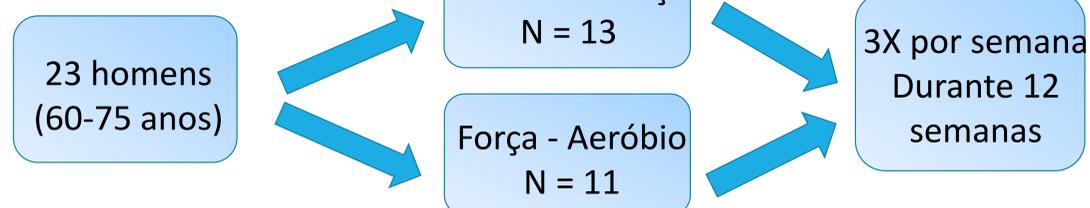
O processo de envelhecimento está associado a uma diminuição da força muscular, potência muscular, massa muscular e desempenho cardiorrespiratório, levando a um declínio da capacidade funcional de indivíduos idosos. A partir disso, o treinamento concorrente (combinação do treinamento aeróbico ao treinamento de força) tem sido recomendado como uma importante intervenção para otimizar as adaptações neuromusculares e cardiovasculares. Todavia, existem alguns estudos sugerindo que a ordem dos treinamentos (i.e. força-aeróbio ou aeróbio-força) em uma mesma sessão pode influenciar na magnitude dessas adaptações, mas existem escassas informações sobre o efeito da ordem na economia de movimento de idosos.

Objetivo

Investigar o efeito da ordem do treinamento concorrente sobre a economia de movimento de homens idosos.

Metodologia

Amostra



Características da amostra na **tabela 1**.

Parâmetros Avaliados

Foi realizado o teste de 1RM como parâmetro de força de membros inferiores e a intensidade do treino de força foi prescrita através de diferentes intervalos de repetições máximas (RM), iniciando com 18-20 RM e progredindo até 6-8 RM. O treino aeróbio ocorreu com intensidade relativa à frequência cardíaca do segundo limiar ventilatório, de forma progressiva (80-100%), obtida em ciclo ergômetro. O consumo de oxigênio máximo (VO₂máx) e submáximo, em cada estágio, além da potência aeróbica máxima (Wmáx), foram avaliados durante um teste progressivo em ciclo ergômetro antes e após o período de treinamento.

Procedimentos Estatísticos

Os efeitos do treinamento foram avaliados utilizando-se uma ANOVA two-way (tempo vs. grupo), considerando-se diferenças significativas o valor de $p \leq 0,05$. Para análise dos dados foi utilizado o software SPSS (versão 17.0).

Resultados

Após o período de treinamento concorrente, foi observado um efeito significativo do tempo no VO₂máx nos grupos FA e AF ($p < 0,001$), sem diferenças entre os grupos. Além disso, aumentos significativos foram observados na Wmáx em ambos os grupos ($p < 0,001$), não havendo diferença entre os grupos (**tabela 1**). Não ocorreram mudanças significativas no VO₂ relativo e VO₂ absoluto em cargas de 25W, 50W e 75W, porém houve uma diminuição significativa ($p = 0,034$) do VO₂ absoluto e uma tendência de redução significativa ($p = 0,058$) no VO₂ relativo em ambos os grupos a 100W, não havendo diferenças entre os grupos. (**Figura 1 e 2**).

Tabela 1. Características dos sujeitos antes e após o treinamento. Média \pm DP

| | Grupo Força - Aeróbio n = 11 | | Grupo Aeróbio - Força n = 13 | |
|--|---------------------------------|-------------------|---------------------------------|-------------------|
| | Pré | Pós | Pré | Pós |
| Idade (anos) | 64,55 \pm 3,9 | 64,82 \pm 4,07 | 64,62 \pm 4,84 | 64,7 \pm 4,8 |
| Massa corporal (kg) | 78,55 \pm 10,75 | 78,09 \pm 9,51 | 82,62 \pm 13,32 | 82,13 \pm 13,13 |
| Estatura (cm) | 168,09 \pm 3,56 | 168,09 \pm 3,64 | 173,77 \pm 5,26 | 173,92 \pm 5,24 |
| % de gordura corporal | 27,34 \pm 3,91 | 25,84 \pm 3,19* | 27,75 \pm 3,11 | 26,22 \pm 3,77* |
| VO ₂ máx (ml·kg·min ⁻¹) | 27,4 \pm 6,1 | 29,5 \pm 6,6* | 26,6 \pm 6,9 | 28,8 \pm 6,5* |
| Wmáx (W) | 121,0 \pm 13,4 | 143,9 \pm 19,8* | 125,2 \pm 40,8 | 155,3 \pm 44,0* |

* Diferença significativa dos valores pré treino ($p < 0,001$).

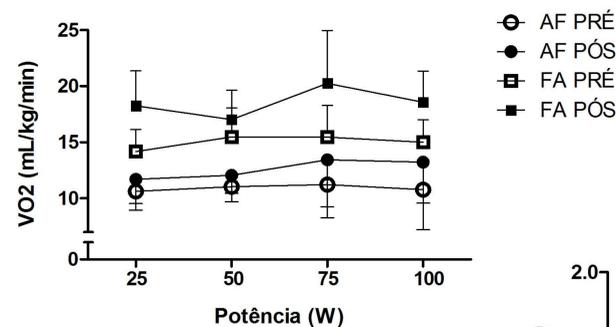


Fig. 1: VO₂ relativo pré e pós treinamento em diferentes intensidades. Tendência de redução significativa de ambos os grupos a 100W ($p = 0,058$).

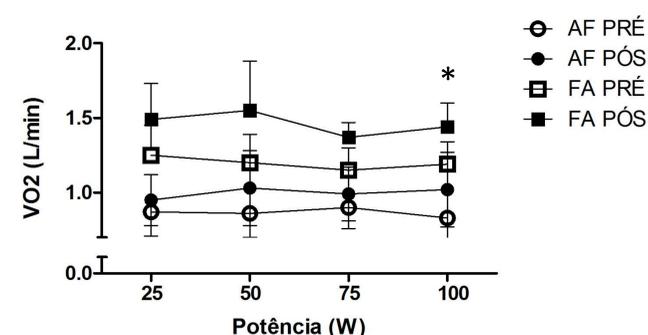


Fig. 2: VO₂ absoluto pré e pós treinamento em diferentes intensidades. * Redução significativa de ambos os grupos a 100W ($p < 0,05$).

Conclusão

Os resultados encontrados indicam que os sujeitos apresentaram uma melhora da economia de movimento iniciando as sessões de treinamento com exercícios de força ou exercícios aeróbicos. Como aplicações práticas, o treinamento concorrente, independente da ordem dos exercícios, pode ser prescrito quando o objetivo é melhorar a economia de movimento e a potência aeróbica de homens idosos.