

EFEITOS DE 24 SEMANAS DE TREINAMENTO DE FORÇA EM ADULTOS OBESOS: UMA ANÁLISE DE RESPOSTAS POR SEXO

¹Carlos Leonardo Figueiredo Machado; ¹Ronei Silveira Pinto

¹Laboratório de Pesquisa do Exercício (LAPEX), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil.

carlos.leonardo@ufrgs.br

Introdução

O número de casos de indivíduos obesos cresce em todo o mundo, tanto em homens quanto em mulheres. Diversos prejuízos têm sido associados à obesidade, tais como alterações morfológicas (i.e. redução do tecido muscular e aumento do tecido gordo visceral), neuromusculares (i.e. reduções da força muscular máxima) e funcionais. Neste sentido, estratégias que visam atenuar tais condições tornam-se necessárias, e o treinamento de força (TF) parece ser importante no combate aos prejuízos relacionados a esta condição. Ainda assim, pouco é conhecido sobre as possíveis diferenças nas respostas que homens e mulheres obesos podem ter com o TF após 12 e 24 semanas de intervenção.

Objetivo

O **objetivo** do presente estudo foi comparar os efeitos de 12 e 24 semanas de TF em adaptações morfológicas (i.e. espessura e qualidade muscular do músculo quadríceps femoral e gordura visceral), neuromusculares (i.e. força muscular máxima [1RM] em condição dinâmica de extensores de joelho) e funcionais (i.e. teste de caminhada por 6 minutos [distância percorrida]) em homens e mulheres obesos.

Metodologia

Amostra

Participaram do estudo 9 homens e 8 mulheres (39,3±2,95 anos; 35,0±0,9kg/m²; 40,9±1,76% de gordura corporal) destreinados. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Programa de TF e Avaliações

O programa de TF (15-8 repetições máximas; 1-4 séries; 10 exercícios) teve duração de 24 semanas. Força muscular dinâmica máxima foi verificada pelo teste de uma repetição máxima no exercício extensão de joelho. Espessura muscular e qualidade muscular do músculo quadríceps femoral e gordura visceral através de ultrassonografia. O desempenho funcional foi verificado a partir da distância percorrida no teste de caminhada por 6 minutos.

Procedimentos Estatísticos

Os dados estão apresentados em média e desvio-padrão. Foi utilizada uma ANOVA de duas vias visando verificar os efeitos principais (grupo [2; homens e mulheres] e tempo [3; pré, pós-12 e pós-24 semanas]) e a interação dos fatores grupo × tempo (2x3). Foi adotado um $\alpha < 0,05$. Os dados foram processados no programa SPSS versão 20.0.

Conclusão

A intervenção de TF proposta no presente estudo não promoveu alterações estatisticamente significativas em parâmetros morfológicos e neuromusculares em homens e mulheres obesos após 12 e 24 semanas de intervenção. Ainda assim, homens e mulheres apresentaram alterações estatisticamente significativas na capacidade funcional avaliada pelo teste de caminhada por 6 minutos, com homens apresentando maiores incrementos que mulheres. Por fim, indivíduos obesos podem apresentar alteração na capacidade funcional após curtos e longos períodos de TF, ainda que alterações neuromusculares e morfológicas não ocorram.

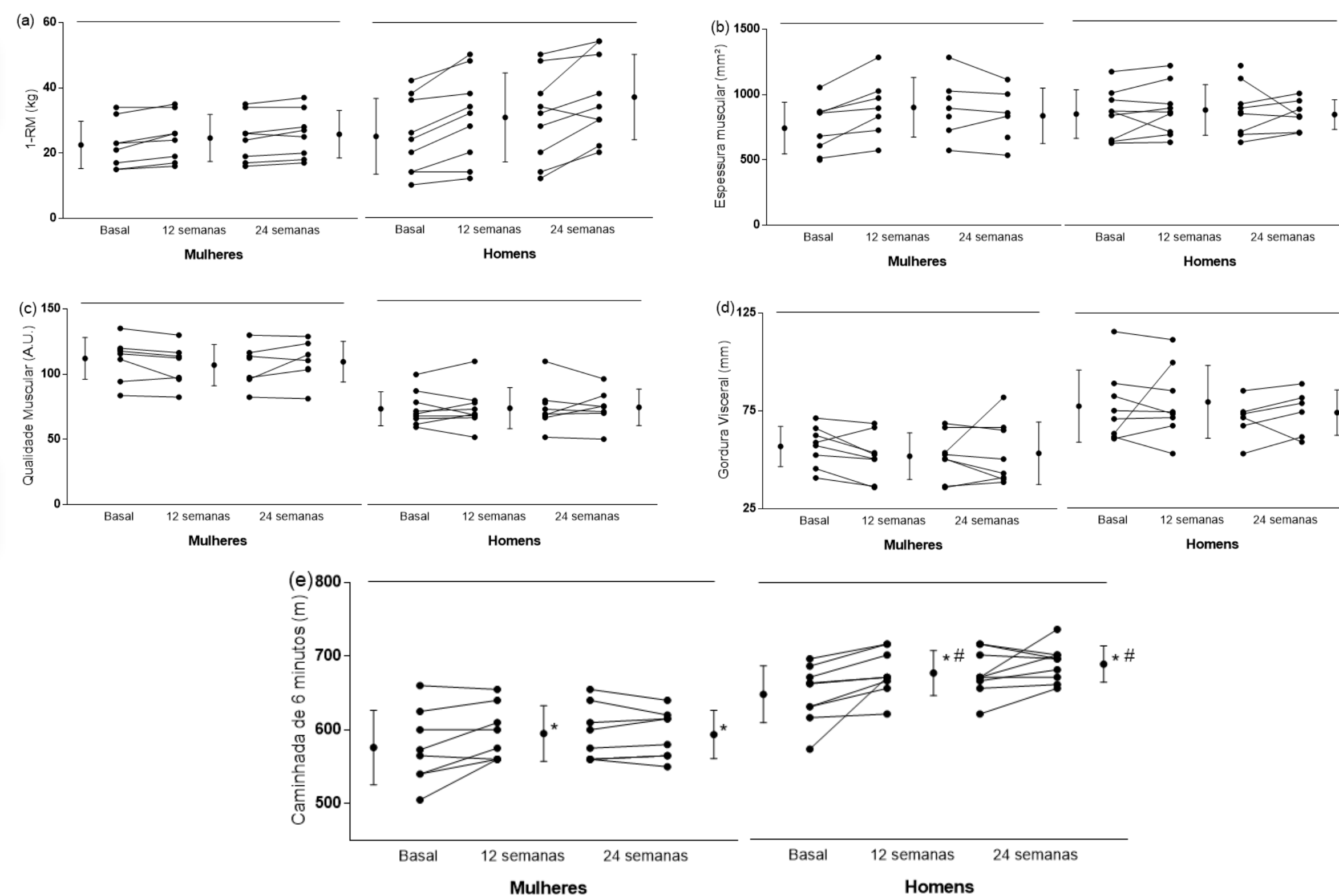


Figura 1. Comportamento da força muscular dinâmica máxima (a), espessura muscular (b) e qualidade muscular do músculo quadríceps femoral (c), gordura visceral (d) e teste de caminhada de 6 minutos (e) para homens e mulheres em períodos basal, após 12 e 24 semanas de intervenção. Dados apresentados em média e desvio-padrão e como resposta individual dos participantes. *Diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) para o momento basal. #Diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre sexos. 1RM = Uma repetição máxima; rep. = repetições.

Resultados

Não houve alteração estatística (ausência de efeito grupo, tempo e interação tempo × grupo; $p > 0,05$) para os valores de força muscular máxima, espessura muscular, qualidade muscular e gordura visceral. Houve efeito estatístico ($p < 0,001$) do tempo e interação tempo × grupo para os testes de caminhada por 6 minutos, com homens apresentando maiores incrementos após 12 e 24 semanas que mulheres. As figuras 1A, 1B, 2C, 1D e 1E apresentam o comportamento individual e médio para as avaliações do presente estudo.