



EFEITO DE 16 SEMANAS DE TREINAMENTO DE FORÇA SOBRE A TAXA METABÓLICA DE REPOUSO E UTILIZAÇÃO DE SUBSTRATOS ENERGÉTICOS EM MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA



UNICAMP

LIXANDRÃO, Manoel¹; Bonganha, V¹; Conceição, M¹; Berton, R¹; Chacon-Mikahil, MP¹; Cavaglieri, C¹
¹UNICAMP (Brasil), – manelix.ef@gmail.com

Introdução

A Taxa metabólica de repouso (TMR) representa a energia necessária para a manutenção das funções vitais do organismo em repouso, sendo responsável por até 75% do gasto energético diário (BROEDER et al., 1992). Estudos tem demonstrado a importância da TMR sobre a manutenção do peso corporal (HUNTER et al., 2000), porém, durante a pós-menopausa há uma diminuição da TMR (POEHLMAN et al., 1993; BOSY-WESTPHAL et al., 2003). Com relação a utilização dos substratos energético (QR) há uma diminuição da utilização de gordura e um aumento da contribuição de carboidratos após a menopausa (NUMAO et al., 2009). Essas alterações parecem estar relacionadas aos aumentos da incidência de doenças metabólicas e cardiovasculares (SHEN et al., 2006; WANNAMETHEE et al., 2007)

Métodos

Participaram 19 mulheres clinicamente saudáveis com idade entre 45 e 65 anos, na pós-menopausa (12 meses sem menstruação), sem utilização de terapia hormonal, subdivididas em dois grupos, controle (GC n = 10; idade = 51,20 ± 6,83 anos; altura = 1,59 ± 0,04m) e grupo treinamento de força (TF = 10; idade = 55,11 ± 4,76; altura = 1,56 ± 0,06). O TF foi composto de duas etapas (E1 e E2) com duração de 8 semanas cada, e frequência de 3 sessões/semana, eram realizados 10 exercícios com 3 x 8-10 RM. A TMR foi mensurada por meio de calorimetria indireta de circuito aberto, e calculada pela equação de Weir (1949). O QR foi mensurado pela razão das trocas respiratórias, a força muscular (1-RM) nos exercícios *leg press* e supino reto, e a composição corporal segundo as técnicas descritas por Heyward (2001).

Resultados

Os principais resultados apresentaram um efeito de tempo para a TMR ($F = 4,627$; $P = 0,046$), sem diferença entre os grupos (TF = 11,65% e GC = 5,74%). Não foram observadas modificações significantes no QR para nenhum dos grupos ($P > 0,05$; TF = 6,24% e GC = 1,09%). Foi observado um efeito de tempo para a massa magra ($F = 11,20$; $P = 0,004$), sem diferença entre os grupos (TF = 2,96% e GC = 0,76%). Foi observada um interação grupo x tempo ($F = 6,648$; $P = 0,020$) para a massa gorda, entretanto o post-hoc não apontou diferenças para nenhum dos grupos. Com relação à % de gordura corporal foi observado diminuição significativa da %gordura apenas para o TF após a intervenção.

Gráfico 1. Efeito de 16 semanas de TF e GC sobre a TMR

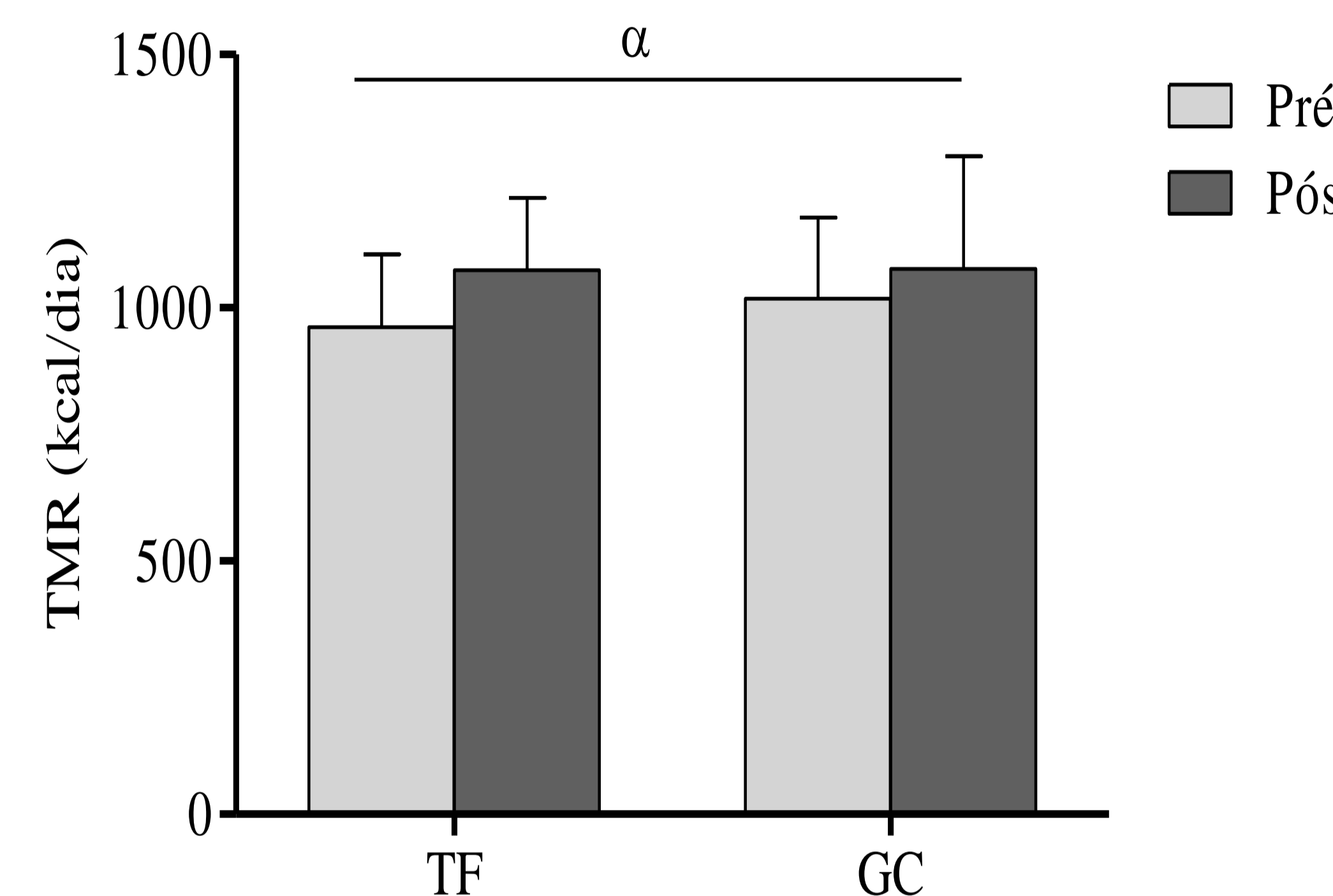
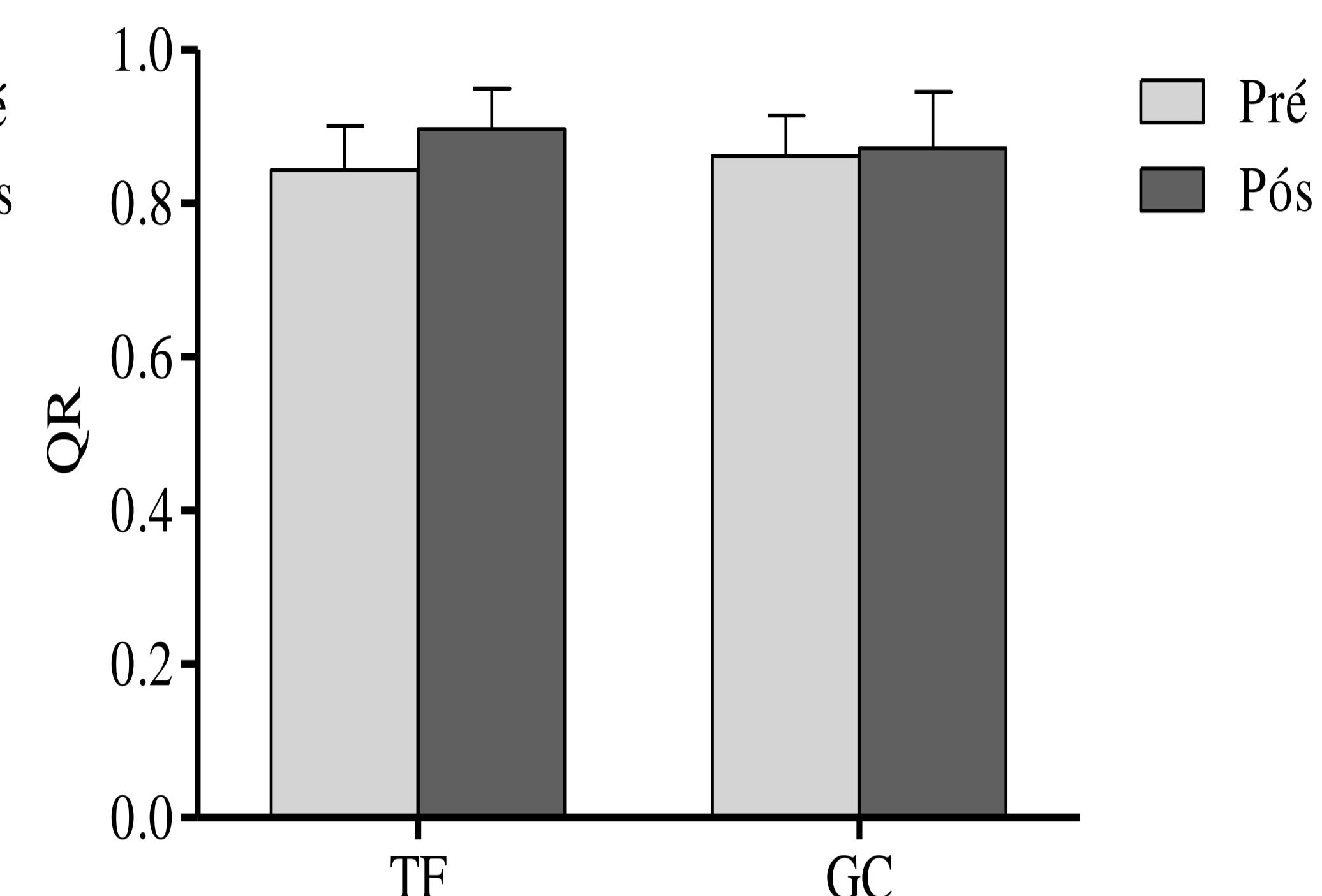


Gráfico 2. Efeito de 16 semanas de TF e GC sobre o quociente respiratório (QR)



^α Diferença significativa em relação ao momento pré (efeito de tempo) $P > 0,05$

Tabela 1. Efeito de 16 semanas de treinamento de força (TF) e grupo controle (GC) sobre a composição corporal e força muscular (1-RM).

Variáveis	TF		GC	
	Pré	Pós	Pré	Pós
MCT (kg)	61,38 ± 8,07	61,30 ± 8,27	61,94 ± 6,10	62,63 ± 6,63
IMC (kg/m ²)	25,08 ± 3,13	25,04 ± 3,08	24,60 ± 2,47	24,89 ± 2,81
Gordura (%)	33,81 ± 4,18	31,70 ± 5,03*	35,70 ± 4,60	35,94 ± 4,43
Massa gorda (kg)	21,00 ± 5,00	19,73 ± 5,39	22,33 ± 4,82	22,73 ± 4,96
Massa magra (kg)	40,38 ± 3,55	41,57 ± 3,64	39,61 ± 2,12	39,90 ± 2,39
Leg press (kg)	124,11 ± 9,62	167,88 ± 33,44*	125,22 ± 29,03	137,44 ± 31,86
Supino reto (kg)	35,55 ± 5,34	44,66 ± 6,53*	37,88 ± 6,72	38,66 ± 6,00

* Diferença significativa em relação ao momento pré ($P < 0,05$).

Conclusão

Nossos achados nos permitem concluir que 16 semanas de TF foram eficazes para o aumento da força muscular e diminuição da gordura corporal, entretanto, não foram suficientes para alternar a TMR e o QR em mulheres de meia-idade na pós-menopausa.