

RESPOSTAS DO TREINAMENTO COMBINADO SOBRE A COMPOSIÇÃO CORPORAL E METABOLISMO GLICÊMICO DE SUJEITOS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2.

Keila F. S Soares, Lucas A. Silva, Ivan L. P. Bonfante, Renata G. Duft, Keryma C. S. Mateus, Joice C. S. Trombetta, Mara P. T. C. Mikahil, Cláudia R. Cavaglieri.

Resumo

A Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença de alta incidência na atualidade. O treinamento aeróbio e de força são efetivos para melhora do controle metabólico e da composição corporal de forma distinta, sendo que a junção destes, conhecido como Treinamento combinado (TC), é recomendado para o tratamento da DM2, visto que une os benefícios fornecidos por ambos os tipos de treinamento. Com isso, o presente estudo avaliou as respostas de 16 semanas de TC sobre variáveis antropométricas, de composição corporal, concentrações plasmáticas de glicose, insulina e do Modelo de Avaliação da Homeostase (HOMA) em sujeitos com DM2 e excesso de peso. O TC proposto foi efetivo em melhorar a composição corporal e o controle glicêmico.

Palavras-chave:

Diabetes Mellitus tipo 2; Treinamento combinado; metabolismo glicêmico; composição corporal.

Introdução

A Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença com alta incidência na atualidade e caracterizada pelo quadro de hiperglicemia crônica em função da resistência celular a ação do hormônio insulina. Um dos principais meios para a prevenção e tratamento da DM2 é prática de exercícios físicos, em especial a junção de exercícios aeróbios e de força, o que vem sendo chamado de treinamento combinado (TC). Embora o TC seja estimulado por organizações internacionais da saúde para o tratamento da DM2¹, as recomendações quanto a volume, intensidade e frequência são limitadas ou escassas, fazendo com que pesquisas nesta direção sejam necessárias a fim de melhorar os direcionamentos de recomendações e efeitos de TC para a população com DM2. Assim, o presente estudo tem o objetivo de avaliar as respostas crônicas do TC sobre variáveis bioquímicas, antropométricas e de composição corporal em sujeitos com DM2 e excesso de peso.

Resultados e Discussão

Os voluntários foram distribuídos em grupo treinamento (GTC, n=17) e grupo controle (GC, n=17). O TC foi composto de treinamento de força (musculação) seguido de exercício aeróbio (caminhada/corrida), 3x/sem, durante 16 semanas. Antes e após o período experimental, ambos os grupos passaram por avaliações antropométricas, de composição corporal e fizeram coletas de sangue para análises bioquímicas. Os resultados são apresentados em média \pm desvio padrão na tabela 1 ao lado.

Conclusões

O modelo de TC proposto diminui as circunferências corporais analisadas, além de melhorar a composição corporal e o controle glicêmico de sujeitos com DM2.

Agradecimentos

Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo (FAPESP). Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ).

Tabela 1. Variáveis bioquímicas, antropométricas e de composição corporal.

	GTC		GC	
	Pré	Pós	Pré	Pós
Altura (m)	1,68 \pm 0,08	-	1,70 \pm 0,08	-
Peso (kg)	84,00 \pm 12,64	83,18 \pm 12,59	84,75 \pm 9,48	86,18 \pm 10,53*
IMC (kg/m²)	29,56 \pm 3,56	29,26 \pm 3,50	29,36 \pm 3,32	29,83 \pm 3,49*
Pescoço (cm)	39,73 \pm 4,19	38,91 \pm 4,25*	40,17 \pm 3,90	40,38 \pm 3,90
Cintura (cm)	96,76 \pm 9,71	94,23 \pm 9,47*	96,76 \pm 7,54	97,64 \pm 8,35
Quadril (cm)	106,05 \pm 6,42	104,7 \pm 5,63*	108,63 \pm 6,62	108,94 \pm 6,81
Massa Magra (kg)	53,87 \pm 9,67	55,23 \pm 10,39*	55,61 \pm 10,92	55,29 \pm 10,74
Massa Gorda (%)	35,79 \pm 5,21	34,37 \pm 5,41*	34,47 \pm 6,60*	35,63 \pm 6,04*
Glicemia (mg/ml)	149,4 \pm 56,26	127,62 \pm 32,49*	116,8 \pm 25,48	134,1 \pm 30,45
Insulina (ui/ml)	14,56 \pm 8,54	14,63 \pm 9,55	10,39 \pm 5,02	13,55 \pm 8,17
HOMA Beta (%)	76,31 \pm 47,63	75,41 \pm 38,40	83,72 \pm 54,61	75,41 \pm 43,52
HOMA-IR	5,35 \pm 3,35	4,05 \pm 2,25#	2,81 \pm 1,41	4,96 \pm 3,23

IMC – índice de massa corpórea; HOMA - homeostatic model assessment; *Diferença pré e pós depois de ANOVA e *Post Hoc de Tukey*; #Diferença entre grupos ANCOVA; p<0,05.

¹Curti Colberg S.R.; Sigal R.J.; Fernhall B; Regensteiner J.G.; Blissmer B.J.; Rubin R.R.; Chasan-Taber L.; et al. Exercise and type 2 diabetes: the American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association: joint position statement. *Diabetes Care*. 2010, 33(12).147-67.