



ANÁLISE DO PERCENTUAL DE GORDURA EM PACIENTES DIABÉTICOS MELLITUS DO TIPO II APÓS 16 SEMANAS DE TREINAMENTO COM RESISTÊNCIA

ANALYSIS OF PERCENTAGE OF FAT IN DIABETIC PATIENTS MELLITUS TYPE II AFTER 16 WEEKS OF TRAINING WITH RESISTANCE

LUCAS RICARDO TEODORO¹; FÁBIO VIEIRA LACERDA²; ALEXANDRE DE SOUZA E SILVA²

INTRODUÇÃO

A prevalência e incidência da obesidade e do diabetes mellitus do tipo II no Brasil tem aumentado de maneira preocupante entre todos os estratos populacionais (TRESIERRAS; BALADY, 2009). A preocupação gerada a partir da constatação é que por serem doenças multifatoriais dificultam nas estratégias de intervenção o que favorece ainda mais a manutenção e aumento dos problemas relacionados à doença entre parcelas cada vez maiores da população mundial e brasileira (PLOTNIKOFF et al., 2010). O treinamento com resistência pode reduzir e controlar de forma satisfatória a obesidade e a diabetes (CAUZA et al., 2009). O objetivo do estudo é avaliar a influência do treinamento de resistência sob o percentual de gordura de indivíduos diabéticos tipo II.

METODOLOGIA

O presente estudo foi composto por 14 mulheres diabéticas com média de idade 68 ± 6 anos. Foi utilizado um compasso de dobras cutâneas da marca Cescorf. As dobras mensuradas foram tríceps, supra ilíaca, bíceps e sub escapular (JACKSON; POLLOCK; WARD, 1980; FONSECA; MARINS; SILVA, 2007). O programa de treinamento teve a duração de 16 semanas e cada sessão de treino com a duração de cinquenta minutos (CLOUGH et al., 2009). O programa foi composto de três séries de oito a doze repetições e os exercícios realizados foram: supino, remada alta, remada baixa, cadeira flexora, cadeira extensora, leg press, tríceps, rosca direta e abdominal (CHRISTOS et al., 2009).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos demonstram que houve uma diferença significativa ($P < 0,000$) quando comparadas as médias do pré-teste ($42,6 \pm 4$) com as médias do pós-teste ($40,3 \pm 4$). Observamos que após o treinamento com resistência pode ocorrer uma diminuição do percentual de gordura. Os resultados encontrados ao longo da pesquisa foram similares aos encontrados na literatura científica apresentando diferença significativa após o treinamento com resistência no percentual de gordura de mulheres diabéticas (GOULOPOULOU et al., 2010; HEY-MOGENSEN et al., 2010; HITTEL et al., 2009).

¹ Aluno do curso de Educação Física do Centro Universitário de Itajubá - FEPI

² Professor do Centro Universitário de Itajubá - FEPI

CONCLUSÃO

Conclui-se que o treinamento com resistência pode levar a uma queda do percentual de gordura em indivíduos diabéticos mellitus do tipo II.

REFERÊNCIAS

1. Treserras, M. A. & Balady, G. J. (2009). Resistance training in the treatment of diabetes and obesity: mechanisms and outcomes. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 29 (2), 67-75.
2. Plotnikoff, R. C., Eves, N., Jung, M., Sigal, R. J., Padwal, R. et al. (2010). Multicomponent, home-based resistance training for obese adults with type 2 diabetes: a randomized controlled trial. *International Journal of Obesity*, 34 (12), 1733-1741.
3. Cauza, E., Strehblow, C., Metz-Schimmerl, S., Strasser, B., Hanusch-Enserer, U. et al. (2009). Effects of progressive strength training on muscle mass in type 2 diabetes mellitus patients determined by computed tomography. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 159 (6), 141-147.
4. Jackson, A. S., Pollock, M. L., Ward, A.N.N. (1980) Generalized equations for predicting body density of women. *Medicine & Science in Sports & Exercise*.12(3):175-82.
5. Fonseca, P.H.S., Marins, J.C.B. & Silva, A.T. (2007). Validação de equações antropométricas que estimam a densidade corporal em atletas profissionais de futebol. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. 13 (3), 153-156.
6. Clough, G. F., Turzyniecka, M., Walter, L., Krentz, A. J., Wild, S. H., Chipperfield, A. J. et al. (2009). Muscle Microvascular Dysfunction in Central Obesity Is Related to Muscle Insulin Insensitivity but Is Not Reversed by High-Dose Statin Treatment. *Diabetes*, 58, 1185-1191.
7. Christos, Z. E., Tokmakidis, S. P., Volaklis, K. A., Kotsa, K., Touvra, A. M. et al. (2009). Lipoprotein profile, glycemic control and physical fitness after strength and aerobic training in post-menopausal women with type 2 diabetes. *European Journal Appl Physiology*. 106, 901-907.
8. Goulopoulou, S., Bavnard, T., Franklin, R. M., Fernhall, B., Carhart, R. J. et al. (2010). Exercise training improves cardiovascular autonomic modulation in response to glucose ingestion in obese adults with and without type 2 diabetes mellitus. *Metabolism*, 59 (6), 901-910.
9. Hey-Mogensen, M., Hojlund, K., Vind, B. F., Wang, L., Dela, F. et al. (2010). Effect of physical training on mitochondrial respiration and reactive oxygen species release in skeletal muscle in patients with obesity and type 2 diabetes. *Diabetologia*, 53 (9), 1976-1985.
10. Hittel, D. S., Berggren, J. R., Shearer, J., Boyle, K. & Houmard, J. A. (2009). Increased Secretion and Expression of Myostatin in Skeletal Muscle From Extremely Obese Women. *Diabetes*, 58, 30–38.