

EFEITOS DO TREINAMENTO RESISTIDO EM IDOSOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO II SOBRE A CONCENTRAÇÃO DE BDNF.

Bruna da Silva dos Santos¹; Júlia Barbieri de Almeida¹; Julia dos Santos Goncalves¹, Lídia Santos Oliveira¹, Luiz Fernando Lopes Vidal¹, Marcela Alves Silva¹, Viktor de Oliveira¹; Dra. Marta Ferreira Bastos² (orientadora)

UNIVERSIDADE SÃO JUDAS TADEU
Medicina, Campus Cubatão – secretariacubatão@usjt.br

Introdução

O envelhecimento é um processo progressivo e irreversível que modifica aspectos biológicos, psicológicos e sociais do indivíduo. Dentre as doenças mais prevalentes na população idosa, destaca-se a Diabetes Mellitus do tipo 2 (DM2) e sua associação com o processo de demência.

Objetivos

O objetivo do presente estudo é avaliar os efeitos do TFR sobre a concentração sérica de BDNF em idosos com DM.

Metodologia

Foram selecionados 50 homens portadores de DM2, com idade entre 65 e 79 anos com IMC entre 22 e 32 kg/m², sem coexistência de doenças. Os participantes foram divididos em 4 grupos e realizaram treinamento resistido, receberam suplementação proteica e ingestão de probiótico. As amostras sanguíneas foram coletadas antes e após as intervenções.

Resultados

Até o momento foram realizadas todas as coletas e análises laboratoriais (BDNF, glicemia, hemoglobina glicada, insulina, resistência à insulina e produto de glicação avançada). As análises e discussão dos resultados estão em construção.

Conclusões

•Uma vez que a literatura científica aponta aos inúmeros benefícios do treinamento resistido para a qualidade de vida da população idosa, juntamente com os efeitos benéficos que podem auxiliar na redução dos prejuízos ocasionados pelo diabetes, o presente estudo visa buscar intervenções não farmacológicas que possam melhorar a qualidade de vida e a funcionalidade de idosos portadores de diabetes, bem como avaliar se o treinamento poderia auxiliar na manutenção ou melhoria da plasticidade neuronal avaliada pela concentração de BDNF.

Bibliografia

- *Andrews J, D&39;Aguiar C, Pruessner JC. The combined dexamethasone/TSST paradigm a new method for psychoneuroendocrinology. *PLoS One*. 2012;7(6):e38994.
- *Bauer J, Biolo G, Cederholm T, Cesari M, Cruz-Jentoft AJ, Morley JE, Phillips S, Sieber C, Stehle P, Teta D, Visvanathan R, Volpi E, Boirie Y. Evidence-based recommendations for optimal dietary protein intake in older people: a position paper of the PROT-AGE Study Group. *J Am Med Dir Assoc*. 2013; 14:542-559.
- *Di Liegro CM, Schiera G, Proia P, Di Liegro I. Physical Activity and Brain Health. *Genes (Basel)*. 2019 Sep 17;10(9):720.
- *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2019/2020). Clannad Editora Científica. São Paulo (SP) 2019.
- *Fadó R, Molins A, Rojas R, Casals N. Feeding the Brain: Effect of Nutrients on Cognition, Synaptic Function, and AMPA Receptors. *Nutrients*. 2022 Oct 5;14(19):4137.
- *Houston DK, Nicklas BJ, Ding J, Harris TB, Tylavsky FA, Newman AB, Lee JS, Sahyoun NR, Visser M, Kritchevsky SB, Health ABC Study. Dietary protein intake is associated with lean mass change in older, community-dwelling adults: The Health, Aging, and Body Composition (Health ABC) Study. *Am J Clin Nutr*. 2008; 87:150-155.
- *Hsu, Chi-Cheng et al. 'Incidence of Dementia Is Increased in Type 2 Diabetes and Reduced by the Use of Sulfonylureas and Metformin'. *Journal of Alzheimer's Disease*, vol. 24, no. 3, pp. 485-493, 2011.
- *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Retratos: A revista do IBGE*, Rio de Janeiro, n.16, p. 19-24, fev. 2019.
- *Kilmington J. The brain derived neurotrophic factors and influences of stress in depression. *Psychiatr Danub*. 2012 Sep;24 Suppl 1:S169-71.
- *Kirwan JP, Sacks J, Nieuwoudt S. The essential role of exercise in the management of type 2 diabetes. *Cleve Clin J Med*. 2017 Jul;84(7 Suppl 1):S15-S21.
- *Krabbe KS, Nielsen AR, Krogh-Madsen R, Plomgaard P, Rasmussen P, Erikstrup C, Fischer CP, Lindgaard B, Petersen AM, Taudorf S, Secher NH, Pilegaard H, Bruunsgaard H, Pedersen BK. Brain-derived neurotrophic factor (BDNF) and type 2 diabetes, *Diabetologia*, 50(2): 431-438, 2007.
- *Marosi K, Mattson MP. BDNF mediates adaptive brain and body responses to energetic challenges. *Trends Endocrinol Metab*. 2014 Feb;25(2):89-98.
- *Miller EG, Nowson CA, Dunstan DW, Kerr DA, Menzies D, Daly RM. Effects of whey protein plus vitamin D supplementation combined with progressive resistance training on glycaemic control, body composition, muscle function and cardiometabolic risk factors in middle-aged and older overweight/obese adults with type 2 diabetes: A 24-week randomized controlled trial. *Diabetes Obes Metab*. 2021 Apr;23(4):938-949.
- *Mori H, Tokuda Y. Effect of whey protein supplementation after resistance exercise on the muscle mass and physical function of healthy older women: A randomized controlled trial. *Geriatr Gerontol Int*. 2018;18(9):1398-1404.
- *Rangel EB, Rodrigues CO, de Sá Jr. Micro- and macrovascular complications in diabetes mellitus: preclinical and clinical studies. *J Diabetes Res*. 2019, p. 2161085.
- *Rapuri PB, Gallagher JC, Haynatzka V. Protein intake: Effects on bone mineral density and the rate of bone loss in elderly women. *Am J Clin Nutr*. 2003; 77: 1517-1525.
- *Redbard H, W, Blonde, L., Braithwaite, S. S., Brett, E. M., Cobin, R. H., Handelsman, Y., Hellman, R., Jellinger, P. S., Jovanovic, L. G., Levy, P., Mechanick, J. I., Zangeneh, F., & AACE Diabetes Mellitus Clinical Practice Guidelines Task Force (2007). American Association of Clinical Endocrinologists medical guidelines for clinical practice for the management of diabetes mellitus. *Endocrine practice* : official journal of the American College of Endocrinology and the American Association of Clinical Endocrinologists, 13 Suppl 1, 1-68.
- *Zhen YF, Zhang J, Liu XY, Fang H, Tian LB, Zhou DH, Kosten TR, Zhang X. Low BDNF is associated with cognitive deficits in patients with type 2 diabetes. *Psychopharmacology*

Apoio Financeiro: _____.

