



A influência do jejum no desempenho do exercício de força e suas consequências no begeamento do tecido adiposo branco.

Guilherme F. Peruca*, Alexandre B. Gallo, Kellen C. C. Rodrigues, Rodrigo M. Pereira, Diego Gomes de Melo e Leandro Pereira de Moura.

Resumo

É de suma importância para a ciência estudar métodos eficazes para combater a obesidade. Deste modo, este projeto visa analisar a combinação de duas estratégias não-farmacológicas, o jejum e o exercício de força, e mensurar o possível efeito sinérgico entre elas no combate à obesidade.

Palavras-chave:

Jejum, Exercício de força, Begeamento do TAB.

Introdução

É comprovado que a prática de exercício físico (1) e de jejum (2) causam modificações morfofisiológicas no tecido adiposo branco (TAB) como o aumento na concentração de mitocôndrias e no conteúdo de UCP-1, levando assim, ao begeamento desse tecido. Entretanto, ainda não se sabe se a combinação destas estratégias poderia potencializar tais efeitos. Diante disso, este projeto avaliou os efeitos agudos de três protocolos gradativos de jejum (4h, 8h e 16h) no desempenho do exercício de força e em marcadores do begeamento do TAB de camundongos C57BL/6J. Para isto, dados fisiológicos e de expressão gênica foram coletados e analisados.

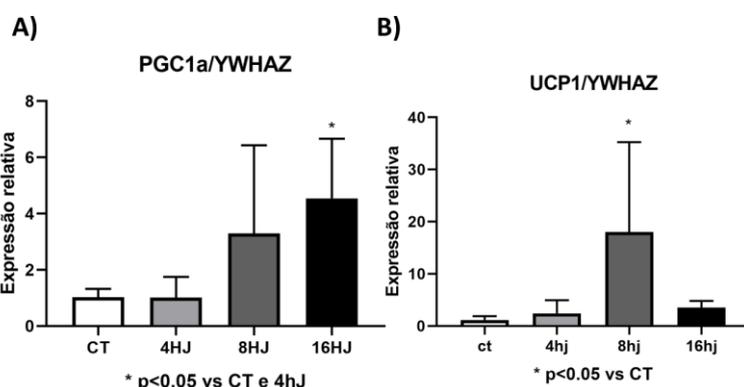


Figura 3. Dados de expressão de mRNA PGC1a subcutâneo (A) e UCP1 (B) subcutâneo.

Resultados e Discussão

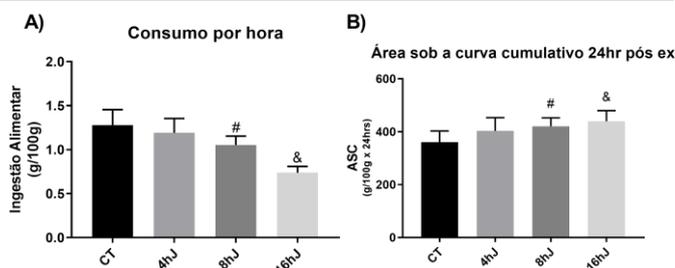


Figura 1. Dados do consumo.

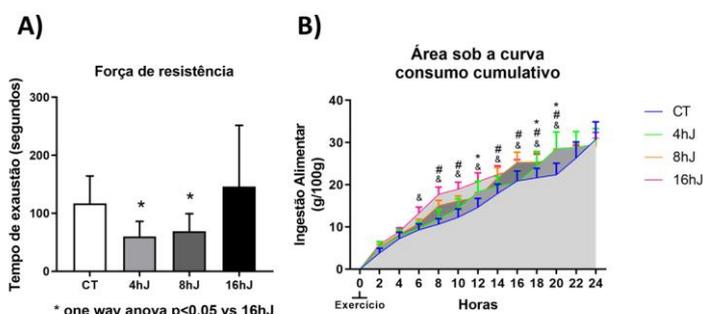


Figura 2. Dados do teste de resistência (A) e área sob a curva de dados de ingestão (B).

Conclusões

Com os resultados fisiológicos encontrados, foi possível concluir que, o consumo por hora do grupo 16HJ foi inferior ao restante dos grupos, entretanto, o grupo se alimentou mais após o exercício, como mostra a área sob a curva da ingestão. Além disso, em relação ao teste de força de resistência, o grupo 16HJ teve um tempo maior do que os grupos 4HJ e 8HJ. Mediante a isto, é possível averiguar que os grupos de jejum não têm diferença significativa entre o CT. Assim, revelando que a prática do jejum não existe redução da performance, porém há uma diferença entre os tempos do jejum, sendo o 16HJ mais eficaz do que o 4HJ e 8HJ.

As análises de mRNA revelaram que os tempos de jejum de 8h e 16h poderiam ser melhor conciliados com o exercício de força para estimular o begeamento do TAB, uma vez que eles aumentaram os níveis de UCP1 e PGC1a, respectivamente.

Agradecimentos



- Balducci S, Sacchetti M, Haxhi J, Orlando G, D'Errico V, Fallucca S, et al. Physical exercise as therapy for type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Metab Res Rev*. 2014 Mar 1. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/dmrr.2514>
- Li G, Xie C, Lu S, Nichols RG, Tian Y, Li L, et al. Intermittent Fasting Promotes White Adipose Browning and Decreases Obesity by Shaping the Gut Microbiota. *Cell Metab*. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cmet.2017.08.019>