

Atividade física em tempos de pandemia

Uma iniciativa do Núcleo de Educação Física e Ciências do Esporte durante a pandemia da Covid-19.



Exercício físico atenua a depressão.

O papel da irisina.

Profa. Dra. Karla Barbosa & Prof. Dr. Ary Gomes

A irisina é um hormônio liberado pelos músculos durante o exercício físico. Esse hormônio estimula a expressão do fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF) numa região do cérebro chamada hipocampo, que está envolvida com a aprendizagem e a memória^[1].

As relações sociais são fundamentais para a vida humana^[5]. A população precisou adotar o isolamento social para se proteger do novo coronavírus. Porém, ficar por muito tempo isolado é considerado uma ameaça à saúde mental^[6] e pode causar depressão^[7].



Como a irisina atua no cérebro?

1. A irisina protege, melhora e preserva a comunicação entre as células nervosas, chamadas neurônios [4].



2. Atua impedindo que as toxinas se liguem aos neurônios e causem alterações neurodegenerativas que acarretam doenças como Alzheimer^[2] e Parkinson^[3], além de traumas neurovasculares, como o acidente vascular cerebral e depressão [4].

Fazer exercícios faz bem e atenua a depressão!



3. A irisina liberada pela prática de exercício físico tem efeito antidepressivo, de modo semelhante ao BDNF.

4. O BDNF age no sistema nervoso central modulando comportamentos relacionados ao humor [8].



5. O aumento dos níveis de irisina na circulação sanguínea é uma nova opção terapêutica para o tratamento da depressão [4].



Vamos treinar?

OMS recomenda para adultos:

- 150 minutos de atividade física de intensidade moderada ou;
- 75 minutos de intensidade elevada por semana.
- Esta recomendação aplica-se às pessoas em quarentena sem sintomas ou diagnóstico de doença respiratória aguda.
- Não deve substituir a orientação médica caso tenha alguma patologia diagnosticada [9].

Movimenta Recife

<https://movimenta.recife.pe.gov.br/>

Referências

1. Lourenco, M. V., Frozza, R. L., de Freitas, G. B. et al.. Exercise-linked FNDC5/irisin rescues synaptic plasticity and memory defects in Alzheimer's models. *Nature Medicine*, V. 25, P. 165-175, 2019.
2. Kim, O., & Song, J. The Role of Irisin in Alzheimer's Disease. *Journal of Clinical Medicine*, V. 7, P. 407, 2018.
3. Zarbakhsh S, Aldaghi MR, Sameni HR, et al. Irisin protects the substantia nigra dopaminergic neurons in the rat model of Parkinson's disease. *Iran J Basic Med Sci* V. 22, P. 722-728, 2019.
4. Tu, W.-J., Qiu, H.-C., Liu, Q., Li, X., Zhao, J.-Z., & Zeng, X. Decreased level of irisin, a skeletal muscle cell-derived myokine, is associated with post-stroke depression in the ischemic stroke population. *Journal of Neuroinflammation*, V. 15, P. 133, 2018.
5. Matthews, T.; Danese, A.; Wertz, J.; et al. Social isolation, loneliness and depression in young adulthood: a behavioural genetic analysis. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, V. 51 P.339–348, 2016.
6. Klinenberg E. Social Isolation, Loneliness, and Living Alone: Identifying the Risks for Public Health. *American Journal of Public Health*, V. 106(5), P. 786–787, 2016.
7. Taylor, H.O.; Taylor, R.J.; Nguyen, A.W.; Chatters, L. Social Isolation, Depression, and Psychological Distress among Older Adults. *J Aging Health*. V. 30(2), P. 229–246, 2018.
8. Siteneski et al. *Progress in Neuropsychopharmacology & Biological Psychiatry* V. 84, P. 294–303, 2018.
9. OMS. Guia para atividade física durante a quarentena <http://unric.org/pt/oms-disponibiliza-guia-para-atividade-fisica-durante-a-quarentena>.

