



Endorfina - Um Revisão Bibliográfica

Autor(es)

Gregório Otto Bento De Oliveira
Glenda Gabrielle Veras Medeiros
Samira Martins De Albuquerque Santos
Julia Oliveira Rodrigues

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE BRASÍLIA



Introdução

A endorfina é um hormônio neurotransmissor que é produzido pelo próprio corpo humano. É liberada pela glândula pituitária e pelo hipotálamo, que estão localizados no cérebro. Existem cerca de vinte tipos diferentes de endorfina pelo corpo, sendo a mais eficiente a beta-endorfina, que é considerada um analgésico natural e tem como sua principal função trabalhar no alívio das dores e tem efeito semelhante à da morfina (Hughes et al. 1975). Já as endorfinas alfa e beta estão relacionadas ao sistema imunológico (Giri AK et al. 2014). A endorfina também permite maior controle de apetite, reduz a ansiedade, a tensão e promove a melhoria do sono. Ela também estimula a sensação do bem-estar e do prazer. A endorfina ainda não pode ser reproduzida artificialmente pelo ser humano, mas existem estimulantes para a sua liberação. Sua liberação ocorre, principalmente, na prática de exercícios físicos aeróbicos, na alimentação, e entre outros meios.

Objetivo

O objetivo da pesquisa sobre endorfina é entender sua função e mecanismos de ação no corpo humano. Isso envolve investigar como a endorfina é sintetizada, liberada e sinalizada em diferentes regiões do cérebro e do sistema nervoso periférico. Além disso, os estudos visam esclarecer os efeitos da endorfina no alívio da dor, na modulação do humor e no reforço de comportamentos positivos.

Material e Métodos

Foi realizada uma revisão bibliográfica sobre o tema e discussão sobre o mesmo, abordando com os integrantes do grupo. Os artigos científicos que foram utilizados foram encontrados pelas fontes de base: Google Acadêmico, PubMed, NCBI, e MEPEC. As palavras-chaves utilizadas para a busca dos artigos foram: endorfina, beta-endorfina e exercícios físicos e sistema imunológico publicados entre os anos de 2003 até 2024. Foram utilizados 15 artigos relacionados à endorfina para com o objetivo da revisão, mas apenas 5 entraram na pesquisa.

Resultados e Discussão

A endorfina é um opioide endógeno que tem ação analgésica semelhante à da morfina, identificada em 1975 por John Hughes. São um grupo de moléculas polipeptídicas derivadas da lipotropina-beta. Tem grande afinidade com os



receptores da morfina e, por isso, tem o papel de analgésico. É liberada pela glândula pituitária e pelo hipotálamo. John Hughes dedicou os estudos para compreender a origem do metabolismo dos opioides endógenos e descobriu a diferença dos tipos de receptores, relacionando a endorfina ao alívio da dor. Existem cerca de vinte tipos diferentes de endorfina pelo corpo, as mais eficientes são as endorfinas alfa e beta, que estão relacionadas ao sistema imunológico, e a beta-endorfina vem sido relacionada a analgésicos em diversos estudos. Diferente de outras aminas, ser humano ainda não conseguiu cria-la artificialmente, foram apenas criados estimulantes para a sua liberação. Seus efeitos no corpo humano podem ser tanto negativos, quanto positivos.

Conclusão

Conclui-se que a endorfina é um hormônio que ajuda não só no alívio de tensões musculares e dores, mas também ajuda na sensação de bem-estar, felicidade e também está relacionada ao sistema imunológico. A melhor maneira de libera-la é com a prática de atividades físicas e com a alimentação, um dos alimentos que mais coopera para a liberação da endorfina é principalmente o chocolate.

Referências

- Androczevecz, GV., Reis, JL. dos, & Zendron, F. Endorfina - a amina do bem estar. Anais Da Mostra De Ensino, Pesquisa, Extensão E Cidadania (MEPEC). 2024.
- Chaudhry SR, Gossman W. Biochemistry, Endorphin. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.
- Craft LL, Perna FM. The Benefits of Exercise for the Clinically Depressed. Prim Care Companion J Clin Psychiatry. 2004;
- Cunha GS, Ribeiro JL, Oliveira AR. Níveis de beta-endorfina em resposta ao exercício e no sobre treinamento [Levels of beta-endorphin in response to exercise and overtraining]. Arq Bras Endocrinol Metabol. 2008.
- Giri AK, Hruby VJ. Investigational peptide and peptidomimetic and opioid receptor agonists in the relief of pain. Expert Opin Investig Drugs. 2014.
- Hughes J, Beaumont A, Fuentes JA, Malfroy B, Unsworth C. Opioid Peptides: Aspects of Their Origin, Release and Metabolism. J Exp Biol. 1980.

