



## Endorfina - Um Revisão Bibliográfica

### Autor(res)

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

### 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 a 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 reativa semelhante a morfina, identificada em 1975 por John Hughes. São um grupo de moléculas polipeptídicas derivadas da lipotropina-beta. Tem grande afinidade com os

3ª MOSTRA  
CIENTÍFICA

Anhanguera



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 sendo relacionada a analgésicos em diversos estudos. Diferente de outras aminas, ser humano ainda não conseguiu criá-la artificialmente, foram apenas criados estimulantes para a sua liberação. Seus efeitos no corpo humano podem ser tanto negativos, quanto positivos.

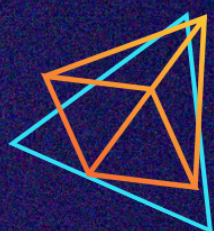
### Conclusão

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 liberá-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 JÁ, Malfroy B, Unsworth C. Opioid Peptides: Aspects of Their Origin, Release and Metabolism. J Exp Biol. 1980.

# 3ª MOSTRA CIENTÍFICA



Anhanguera