

## EFEITO DA CÚRCUMA LONGA NA OBESIDADE

Davi Candido Barbosa da Silva<sup>1</sup>, e-mail: dcbs132@gmail.com;  
Juliana Sarmiento de Andrade<sup>1</sup>, e-mail: julianasarmiento8@hotmail.com;  
Danielle Alice Vieira da Silva<sup>1</sup> (Orientador), e-mail: dany.alice.nutricionista@gmail.com;  
Raphaella Costa Ferreira Lemos<sup>1</sup> (Orientador), e-mail:  
raphaelacostanutricionista@outlook.com.

Centro Universitário Tiradentes<sup>1</sup>/Nutrição/Alagoas, AL.  
(Centro Universitário Tiradentes), Maceió, Alagoas.

4.00.00.00-1 - Ciências da Saúde 4.05.00.00-4 – Nutrição

**RESUMO: Introdução:** A curcumina (diferuloylmethane), um componente da cúrcuma de especiaria dourada (*Curcuma longa*), é uma molécula altamente pleiotrópica que, segundo estudos, exerce atividades antibacterianas, anti-inflamatórias, antioxidantes, cicatrizantes e antivirais. A cúrcuma pode afetar uma gama muito diversificada de alvos moleculares e vias de sinalização, que aumentam a eficácia dos agentes quimioterapêuticos existentes nela, podendo interagir com um grande número de diferentes proteínas e com essa capacidade facilita a modulação seletiva de várias vias de sinalização celular ligadas a diferentes doenças crônicas, como a inflamação, o que significa que é um potente polifenol multidirecionado. Além disso, a suplementação da cúrcuma apresenta potenciais efeitos benéficos contra várias doenças crônicas, incluindo a obesidade. **Objetivo:** Avaliar o efeito da cúrcuma longa no tratamento da obesidade. **Métodos:** Este trabalho foi realizado através de uma revisão de artigos científicos envolvendo a avaliação do efeito da cúrcuma longa no tratamento da obesidade. Utilizando-se da base de dados do PubMed com os termos de pesquisa “obesity and curcumin” em outubro de 2019. Possuindo como critérios de inclusão: estudos realizados com humanos, publicados nos últimos cinco anos. Foram encontrados 62 artigos, dos quais cinco atenderam ao objetivo deste estudo. **Resultados:** Os artigos avaliados apresentam divergência com relação aos efeitos benéficos da cúrcuma longa no tratamento da obesidade. Nas evidências clínicas e pré-clínicas, a curcumina parece ter potencial para uma ampla variedade de doenças crônicas, ao contrário de muitos medicamentos, a curcumina modula vários alvos que afetam diferentes doenças. No entanto, alguns estudos relataram que a curcumina também funciona antagonisticamente e sua eficácia terapêutica é prejudicada até certo ponto devido à sua biodisponibilidade. Nesse contexto, várias estratégias terão que ser implementadas, incluindo coadjuvantes, nanopartículas, lipossomas, micelas ou complexos fosfolípidos, por exemplo, para obter uma biodisponibilidade melhorada da curcumina, tendo em vista que em sua forma regular e em curto período de intervenção de forma aguda, não houve benefícios significativos no tratamento da obesidade. **Conclusão:** Portanto, ensaios clínicos mais detalhados e bem controlados são inevitáveis para conhecer sua eficácia, assim, uma investigação mais aprofundada sobre os desafios para elevar a sua biodisponibilidade, a

importância terapêutica e a aplicação da curcumina provavelmente trará esse agente como uma estratégia terapêutica de ponta para a prevenção e tratamento de diversas doenças crônicas humanas, incluindo a obesidade.

**Palavras-chave:** Antioxidantes, Curcumina, Obesidade.

**Agradecimentos:** Agradecemos as nossas orientadoras por toda a assistência prestada e ao grupo de estudo em metabolismo e intervenção nutricional em obesos pelo apoio.

**ABSTRACT: Introduction:** Curcumin (diferuloylmethane), a component of golden spice turmeric (*Curcuma longa*), is a highly pleiotropic molecule that, according to studies, exerts antibacterial, anti-inflammatory, antioxidant, healing and antiviral activities. Turmeric can affect a very diverse range of molecular targets and signaling pathways, which increase the effectiveness of chemotherapeutic agents existing in it, and can interact with a large number of different proteins and with this ability facilitates selective modulation of several linked cell signaling pathways. to different chronic diseases, such as inflammation, which means it is a potent multidirectional polyphenol. In addition, turmeric supplementation has potential beneficial effects against various chronic diseases, including obesity. **Objective:** To evaluate the effect of long turmeric in the treatment of obesity. **Methods:** This study was conducted through a review of scientific articles involving the evaluation of the effect of turmeric long in the treatment of obesity. Using the PubMed database with the search terms "obesity and curcumin" in October 2019. Including as inclusion criteria: human studies published in the last five years. We found 62 articles, five of which met the objective of this study. **Results:** The articles evaluated present divergence regarding the beneficial effects of turmeric long in the treatment of obesity. In clinical and preclinical evidence, curcumin appears to have potential for a wide variety of chronic diseases, unlike many drugs, curcumin modulates several targets that affect different diseases. However, some studies have reported that curcumin also works antagonistically and its therapeutic efficacy is impaired to some extent due to its bioavailability. In this context, various strategies will have to be implemented, including adjuvants, nanoparticles, liposomes, micelles or phospholipid complexes, for example to achieve improved bioavailability of curcumin, given that in its regular form and in the short period of acute intervention. There were no significant benefits in treating obesity. **Conclusion:** Therefore, more detailed and well-controlled clinical trials are unavoidable to know its efficacy, so further investigation into the challenges of increasing its bioavailability, therapeutic importance and application of curcumin will likely bring this agent as a therapeutic strategy. tip for the prevention and treatment of various human chronic diseases, including obesity.

**Keywords:** Antioxidants, curcumin, obesity.

**Acknowledgments:** We thank our counselors for all their assistance and the study group on metabolism and nutritional intervention in obese people for their support.

#### Referências/references:

MANTZOROU, M. et al. **Effects of curcumin consumption on human chronic diseases: A narrative review of the most recent clinical data.** Phytother Res., 2018.

JIN, T. et al. **Curcumin and other dietary polyphenols: potential mechanisms of metabolic actions and therapy for diabetes and obesity.** Am J Physiol Endocrinol Metab, 2018.

KUNNUMAKKARA, A.B. et al. **Curcumin, the golden nutraceutical, multitargeting for multiple chronic diseases.** Br J Pharmacol., 2017.

ZHAO, Y. et al. **The Beneficial Effects of Quercetin, Curcumin, and Resveratrol in Obesity.** Oxidative medicine and cellular longevity, 2017.

GANJALI, S. et al. **Effects of curcumin on HDL functionality.** Pharmacological Research, 2017.