

EFEITOS DA CÚRCUMA NA PREVENÇÃO, PROGRESSÃO E TRATAMENTO DO ALZHEIMER

Isabel Cristina Kirsten¹,

Janaína Daiane Szemberg¹,

Kessy de Paula Blini Bento¹,

Mariana De Abreu Bombassaro¹,

Rosiane Guetter Mello².

1. Acadêmicas do curso de Medicina da Faculdades Pequeno Príncipe
2. Farmacêutica, Doutora em Bioquímica e Pesquisadora dos Programas de Biotecnologia Aplicada à Saúde da Criança e do Adolescente e de Ensino nas Ciências da Saúde da Faculdades Pequeno Príncipe.

INTRODUÇÃO: A doença de Alzheimer (DA) é um distúrbio neurodegenerativo progressivo, relacionado com a deposição de beta amiloide no sistema nervoso central (SNC), que ainda não possui cura. Os cérebros com DA apresentam lesão mediada por espécies reativas de oxigênio (ROS) e dano oxidativo por radicais livres, resultando em morte neuronal. Algumas substâncias naturais estão sendo estudadas a fim de avaliar sua efetividade na prevenção e tratamento dessa doença, e uma delas é a curcumina. A *Curcuma longa L.* é utilizada há décadas como planta medicinal e, antigamente era a única forma de prevenção e tratamento conhecida. Popularmente chamada de açafrão da terra, raiz de sol; é uma planta com cheiro forte e sabor picante, utilizada na culinária; possui diversos constituintes, cada um com o seu efeito farmacológico sendo a curcumina a principal substância ativa. **OBJETIVO:** Avaliar como o uso da curcumina pode auxiliar no tratamento e na prevenção do Alzheimer. **MÉTODOS:** Realizou-se uma revisão de literatura nas bases PubMed e LILACS utilizando os unitermos *curcumin, Alzheimer, prevention e treatment*; encontraram-se 7 artigos e 6 foram selecionados. **RESULTADOS:** Os estudos mostram que a cúrcuma é um potente inibidor da agregação do peptídeo AB1-42 - envolvido na formação de depósitos amiloides - retardando, impedindo e desfazendo a agregação destes, ou seja, ela atua tanto na prevenção quanto no tratamento da DA. O dano ao DNA ocasionado pelos radicais livres e a ação de citocinas inflamatórias tem sido sugerido como o gatilho inicial da apoptose presente na DA. A cúrcuma atua evitando a ocorrência destes eventos, devido suas propriedades anti-inflamatórias (diminuição de IL-1, TNF-alfa, componentes da cascata complemento e COX-2) e antioxidantes (relacionadas a inibição da peroxidação lipídica e a neutralização de ROS). Além disso ela interfere na inibição das proteínas quinases e interage positivamente com a glutatona (importante antioxidante e anti-inflamatório endógeno do SNC). Ela é capaz de se ligar a metais pesados, envolvidos com danos oxidativos desencadeadores da DA, formando complexos que inibem a formação de beta amiloides. Além do mais ela inibe enzimas como histona acetiltransferase e a DNA metiltransferase que controlam genes relacionados a patogênese da DA. **CONCLUSÕES:** Nota-se que a curcumina possui forte ação na prevenção, na progressão e no tratamento da DA devido às suas potentes propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes.

REFERÊNCIAS:

REDDY, PH et al. **Protective effects of a natural product, curcumin, against amyloid β induced mitochondrial and synaptic toxicities in Alzheimer's disease.** J Investig Med 2016;64:1220–1234. doi:10.1136/jim-2016-000240

MARCHI, J.P et al. **CURCUMA LONGA L., O AÇAFRÃO DA TERRA, E SEUS BENEFÍCIOS MEDICINAIS.** Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR, Umuarama, v. 20, n. 3, p. 189-194, set./dez. 2016

CANDORE, G; et al. **Inflammation, Cytokines, Immune Response, Apolipoprotein E, Cholesterol, and Oxidative Stress in Alzheimer Disease: Therapeutic Implications.** REJUVENATION RESEARCH. Volume 13, Number 2-3, 2010. DOI: 10.1089=rej.2009.0993

POTTER, P E. **Investigational Medications for Treatment of Patients With Alzheimer Disease.** J Am Osteopath Assoc.2010; 110(9 suppl 8):S27-S36

MAZZANTI, G; et al. **Curcumin and Resveratrol in the Management of Cognitive Disorders: What is the Clinical Evidence?.**[s.l.], v. 21, n. 9, p.1243-1243, 17 set. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.3390/molecules21091243>>.

Spyridon M., et al. **Multifunctional nanoliposomes with curcumin-lipid derivative and brain targeting functionality with potential applications for Alzheimer disease.** European Journal of Medicinal Chemistry (2014), doi: 10.1016/j.ejmech.2014.04.050.