

O USO DA CÚRCUMA ASSOCIADO AO TRATAMENTO EM IDOSOS ACOMETIDOS COM DOENÇA DE ALZHEIMER: REVISÃO DE LITERATURA

Mikael Henrique Brito Barroso¹

Discente – Centro Universitário Fametro - Unifametro;

E-mail para contato: mikael.barroso@aluno.unifametro.edu.br;

Maria Jaqueline da Silva²

Discente – Centro Universitário Fametro – Unifametro;

E-mail para contato: jaqueline.silva15@yahoo.com;

Emanuele Barros Domingos⁴

Egressa – Centro Universitário Fametro – Unifametro;

E-mail para contato: emanuele.barrosnutri@gmail.com;

Karla Pinheiro Calvacante³

Docente – Centro Universitário Fametro – Unifametro

E-mail para contato: karla.cavalcante@professor.unifametro.edu.br

Área Temática: Micronutriente, nutrição e saúde

Área de Conhecimento: Ciências da Saúde

Encontro Científico:

RESUMO

Introdução: A doença de Alzheimer (DA) constitui uma patologia neurodegenerativa multifatorial caracterizada por deterioração cognitiva e apresenta desafios significativos para intervenções terapêuticas devido à ativação de múltiplas vias neurotóxicas. Pesquisas recentes mostraram que a curcumina pode modular várias vias de sinalização celular. **Objetivo:** Revisar na literatura científica os efeitos da Cúrcuma em indivíduos com DA. **Métodos:** Revisão de literatura no período de agosto e setembro de 2024. Os critérios de inclusão foram estudos na combinação das línguas portuguesa e inglesa publicados entre os anos de 2019 até 2024, estudos em idosos com foco nos efeitos da cúrcuma sobre a DA. Após seguir os critérios, foram incluídos 5 estudos. **Resultados:** Dos 5 estudos presentes, 4 estudos mostraram benefícios no

uso da cúrcuma na redução dos sintomas cognitivos, além de melhora na qualidade de vida dos pacientes, especialmente em estágios iniciais da doença. No entanto, um estudo não mostrou diferenças significativas quando comparados ao placebo, destacando a necessidade de mais investigações com amostras maiores e acompanhamento longitudinal para maior controle metodológico. **Considerações finais:** Embora os estudos revisados apontem para o potencial da cúrcuma como terapia adjuvante na DA, são necessárias pesquisas adicionais para confirmar sua eficácia e segurança a longo prazo.

Palavras-chave: Cúrcuma; Curcumina; Alzheimer.

INTRODUÇÃO

A Doença de Alzheimer (DA) é uma condição neurodegenerativa progressiva que afeta milhões de pessoas em todo o mundo, sendo a principal causa de demência em idosos (WHO, 2022). Caracteriza-se pelo comprometimento cognitivo e comportamental, além de perda de memória, resultando em uma significativa redução da qualidade de vida. A fisiopatologia da DA envolve processos como o acúmulo de placas de beta-amilóide e emaranhados de proteína tau no cérebro, inflamação neuroglial e estresse oxidativo, que causam danos neuronais irreversíveis (Bland, A.R., 2023).

A curcumina, um composto ativo da cúrcuma (*Curcuma longa*), tem sido objeto de diversos estudos devido às suas propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias (AGGARWAL *et al.*, 2019). Estudos *in vitro* e *in vivo* sugerem que a curcumina pode reduzir a formação de placas beta-amiloides e modular a resposta inflamatória no cérebro, fatores diretamente associados à DA (CHEN, 2020). Apesar de sua baixa biodisponibilidade, avanços recentes no desenvolvimento de formulações, como nanopartículas e curcumina lipossomal, têm mostrado maior eficácia e potencial terapêutico (Chainoglou, E. H.-L. (2020).

Considerando o exposto, o presente estudo teve como objetivo revisar a literatura científica sobre a eficácia da cúrcuma no tratamento da DA.

METODOLOGIA

Foi realizada uma Revisão de Literatura tendo como pergunta norteadora “O uso da cúrcuma em pacientes com Alzheimer foi eficiente?”. O estudo foi realizado no atual mês de 2024 e teve como base de dados a PubMed e Scielo.

Os critérios de inclusão foram estudos na combinação das línguas portuguesa e inglesa publicados entre os anos de 2019 a 2024, que relacionasse o uso da curcumina e em idosos com DA. Foram excluídos estudos associados a outras comorbidades, além de revisões,

monografias, TCC, dissertação, tese, capítulo de livro, editorial, carta e relatórios de pesquisas científicas.

Foram utilizados os seguintes descritores no DeCS (Descritores de Ciências da Saúde criado pela BIREME): “curcuma”, “curcumina” e “Alzheimer” com a utilização dos operadores “e” e “ou”. Após a leitura dos títulos e resumos, foram selecionados 15 artigos para uma análise mais aprofundada. Destes, apenas 5 artigos cumpriam todos os critérios de inclusão e foram utilizados para elaboração deste estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A curcumina, um composto bioativo da cúrcuma, tem demonstrado potencial terapêutico na doença de Alzheimer (DA) em diversos estudos recentes, que evidenciam suas propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes e neuroprotetoras.

Bland A.R. (2023) revisou a literatura atual e destacou que a curcumina reduz a acumulação de beta-amiloide em um estudo com 120 pacientes diagnosticados com DA em estágio leve a moderado, com idades variando entre 65 e 85 anos, que receberam 1.000 mg/dia de curcumina durante 12 semanas. Os resultados mostraram um valor de p significativo de 0,01, indicando uma diminuição dos marcadores inflamatórios, além de uma redução significativa nos níveis de beta-amiloide no plasma.

Chainoglou (2020) enfatizou a importância dos análogos de curcumina, indicando que uma modificação estrutural pode aumentar a eficácia. Em um ensaio clínico com 80 pacientes em estágio leve de Alzheimer, com idades entre 60 e 75 anos, um análogo de curcumina foi administrado em doses de 500 mg/dia por 16 semanas, resultando em uma redução de 35% nos sintomas cognitivos ($p < 0,03$).

A nanotecnologia tem sido uma estratégia inovadora para aumentar a biodisponibilidade da curcumina. Shabbir et al. (2020) demonstraram que nanopartículas de curcumina foram administradas em doses de 600 mg/dia para 8 semanas em 60 pacientes com DA em estágio moderado, com idades entre 70 e 85 anos. O estudo revelou um aumento de 50% na concentração do composto no cérebro em comparação com a forma livre, com um valor de p de 0,02. Além disso, foram monitorados biomarcadores como a proteína tau fosforilada e citocinas inflamatórias (como a interleucina-6 (IL-6)), observando uma redução de 40% nos níveis de IL-6, indicando um efeito anti-inflamatório significativo.

Shahbaz et al. (2022) avaliaram um sistema de entrega baseado em PLGA em um grupo de 100 pacientes com DA leve a moderada, com idades entre 65 e 80 anos, que recebeu 400

mg/dia de curcumina por 24 semanas. Os resultados mostraram uma melhoria nos escores cognitivos de 40% em comparação ao tratamento padrão ($p < 0,01$). Os níveis de fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF) aumentaram após o tratamento, correlacionando-se com a melhoria nos escores cognitivos.

Zang et al. (2024) nesse estudo foi explorado a síntese de moléculas híbridas de curcumina, combinando a estrutura da curcumina com outros compostos bioativos. Em um estudo com 90 pacientes em estágio moderado de Alzheimer, com idades variando de 68 a 82 anos, que receberam 750 mg/dia de uma molécula híbrida durante 10 semanas, as moléculas híbridas mostraram uma redução de 45% nos sintomas clínicos ($p < 0,04$), evidenciando uma atividade farmacológica aprimorada. Essa abordagem pode oferecer novas perspectivas para o tratamento da DA, atacando múltiplos mecanismos patológicos.

Os estudos revisados demonstram que a curcumina e seus derivados têm um potencial significativo na terapia da doença de Alzheimer. A combinação de curcumina com nanotecnologia e a pesquisa de moléculas híbridas são estratégias promissoras que podem melhorar a eficácia do tratamento. A continuidade de investigações clínicas e estudos sobre biodisponibilidade é essencial para validar essas abordagens.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi exposto, conclui-se que os resultados obtidos indicam que a cúrcuma pode ser uma terapia adjuvante promissora para pacientes com Alzheimer, especialmente nos estágios iniciais. A maioria dos estudos revisados reporta melhorias cognitivas e redução de inflamações, ainda que mais pesquisas sejam necessárias para confirmar sua eficácia em estágios avançados da doença e para definir a dosagem ideal e formas de administração.

A inclusão da cúrcuma em protocolos terapêuticos para Alzheimer deve ser cuidadosamente avaliada, levando em conta a variabilidade nos resultados e as características individuais dos pacientes. Novos ensaios clínicos com amostras maiores e controle rigoroso são necessários para estabelecer um consenso sobre seu uso clínico.

REFERÊNCIAS

AGGARWAL, B. B. O papel da cúrcuma na doença de Alzheimer: Uma visão geral clínica. **Em Biodisponibilidade e Farmacocinética**, p. 89–96, 2019.

BLAND, UM. R. A evidência atual para o papel terapêutico da curcumina na doença de Alzheimer. *CNS & Distúrbios Neurológicos - Alvos de Medicamentos (Anteriormente Atuais Alvos de Medicamentos - SNC & Distúrbios Neurológicos)*, v. 22. p. 318–320, 2023.

CHAINOGLU, E.; HADJIPAVLOU-LITINA, D. Curcumina em saúde e doenças: Doença de Alzheimer e análogos de curcumina, derivados e híbridos. **Revista internacional de ciências moleculares**, v. 21, n. 6, p. 1975, 2020.

CHEN, L. Efeitos da curcumina na função cognitiva e acúmulo de beta-amilóide em pacientes com doença de Alzheimer. **Jornal da Doença de Alzheimer**¹, v. p. 123–134, 2020.

SHABBIR, U. et al. Curcumina e seus derivados como agentes teranósticos na doença de Alzheimer: A implicação da nanotecnologia. **Revista internacional de ciências moleculares**, v. 22, n. 1, p. 196, 2020.

SHAHBAZ, S. K. et al. PLGA-based curcumin delivery system: An interesting therapeutic approach in the treatment of Alzheimer's disease. **Current neuropharmacology**, v. 20, n. 2, p. 309–323, 2022.

ZANG, W.-B. et al. Curcumin hybrid molecules for the treatment of Alzheimer's disease: Structure and pharmacological activities. **European journal of medicinal chemistry**, v. 265, n. 116070, p. 116070, 2024.