

USO DO CANABIDIOL NO TRATAMENTO DA DOENÇA DE ALZHEIMER

KLEIN, Jaqueline¹
SCHNEIDER, Taiane²

¹Discente do Curso de Biomedicina da Unidade Central de Educação FAI Faculdades - UCEFF, Itapiranga, SC, Brasil.

²Docente do Curso de Biomedicina da Unidade Central de Educação FAI Faculdades - UCEFF, Frederico Westphalen, RS, Brasil.

E-mail para correspondência: jaueklein6@gmail.com

Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde.

Introdução: Aproximadamente 47,5 milhões de pessoas em todo o mundo sofrem de Doença de Alzheimer (DA), uma doença neurodegenerativa progressiva que afeta principalmente os idosos.¹ A doença causa uma exclusão das funções administrativas que altera o comportamento, a memória e a dificuldade de realizar as atividades diárias. Em casos mais graves, isso pode levar a uma dependência total de cuidados e, até mesmo, à morte.²

Objetivo: Avaliar, através de uma revisão bibliográfica, a eficácia do canabidiol na redução dos sintomas da DA. **Método:** Trata-se de uma revisão bibliográfica onde o método utilizado baseou-se em uma busca cronológica realizada na *Scientific Electronic Library Online* (Scielo) e na *United States National Library of Medicine* (PubMed). Artigos que abordam o tema proposto no período de 2009 a 2024 foram considerados. Os termos utilizados para as buscas foram: “canabidiol”, “*Cannabis sativa*”, “maconha medicinal”, “doenças neurodegenerativas” e “benefícios”. **Resultados e discussão:** A DA é marcada por uma degeneração neuronal progressiva que resulta na perda irreversível de neurônios em áreas específicas do cérebro.³ As placas extracelulares compostas por β -amiloide e emaranhados neurofibrilares dentro

das células neurais de pacientes com a doença são duas características principais que podem ser observadas ao examinar o cérebro desses pacientes, as quais são resultantes da hiperfosforilação anormal da proteína tau.⁴ A proteína tau é uma proteína citosólica responsável por estabilizar e manter a estrutura dos microtúbulos nos neurônios, essa hiperfosforilação anormal causa a formação desses emaranhados ou seja, a hiperfosforilação da tau impede a sua função normal e, às vezes, faz com que ela se agregue em fibrilas. Isso altera a estrutura dos microtúbulos e, juntamente com o empacotamento destas proteínas, afeta os mecanismos de transporte dentro dos neurônios.⁵ Quando há deposição de fibrina amiloide nas paredes dos vasos sanguíneos do cérebro, o acúmulo de filamentos anormais desta proteína leva à formação de emaranhados neurofibrilares, provocando processos inflamatórios, além da perda de neurônios e sinapses.^{6,7} O canabidiol, um componente não psicoativo da *cannabis sativa* com características anti-inflamatórias e antioxidantes, surge nesse contexto.⁸ O canabidiol pode apresentar alguns efeitos adversos como sonolência, tontura, boca seca, diarreia, diminuição do apetite, pressão arterial baixa e alterações de humor.⁹ Apesar dos efeitos colaterais, ele apresenta benefícios contra a doença, ajudando a proteger as células cerebrais contra efeitos oxidativos, o seu potencial anti-inflamatório pode ajudar a diminuir a neuroinflamação que é um fator relevante na progressão da doença e reduz a ansiedade que é um sintoma comum entre os pacientes que possuem a doença.^{10,11,12} **Conclusão:** A DA é uma condição grave e, apesar dos tratamentos atuais, como os inibidores de colinesterases, não há cura definitiva.¹³ Então, nesse contexto, o canabidiol ajuda na redução dos sintomas para promover uma melhor qualidade de vida tanto para os pacientes quanto para os familiares que também acabam sofrendo com a doença.

Palavras-chave: Canabidiol, *Cannabis sativa*, maconha medicinal, doenças neurodegenerativas e benefícios.

REFERÊNCIAS

- 1 Alzheimer: condição afeta 1,2 milhão de pessoas no Brasil [Internet]. Agência Gov. 2023. Available from: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202310/alzheimer-condicao-afeta-1-2-milhao-de-pessoas-no-brasil#:~:text=Problemas%20de%20mem%C3%B3ria%20que%20afetam>
- 2 Souza GHL de, Conte TC, Scheidt JFHC, Vargas JR, Assis TQ de, Costa ACM de SF da, et al. ABORDAGENS INOVADORAS NO TRATAMENTO DA DOENÇA DE ALZHEIMER. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação [Internet]. 2023 Aug 25;9(7):1523–33. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/38fe/acb33c372974b896e34b30b861254e8b8add.pdf>
- 3 Falco AD, Cukierman DS, Hauser-Davis RA, Rey NA. ALZHEIMER'S DISEASE: ETIOLOGICAL HYPOTHESES AND TREATMENT PERSPECTIVES. Química Nova [Internet]. 2015;39(1). Available from: <http://static.sites.s bq.org.br/quimicanova.s bq.org.br/pdf/v39n1a11.pdf>
- 4 Câmara AB. Receptores neurais e a doença de Alzheimer: uma revisão sistemática da literatura sobre as famílias de receptores mais associadas à doença, suas funções e áreas de expressão. Jornal Brasileiro de Psiquiatria. 2019 Sep;68(3):161–76.
- 5 Perrin RJ, Fagan AM, Holtzman DM. Multimodal techniques for diagnosis and prognosis of Alzheimer's disease. Nature. 2009 Oct;461(7266):916–22.
- 6 Chen YG. Progresso da pesquisa na patogênese da doença de Alzheimer. Chinese Medical Journal [Internet] 2018 Jul 5 [cited 2024 Oct 28]; 131(13):1618-24. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29941717>.

7 Ahmad K, Baing MH, Mushtaq G, Kamal MA, Greig NH, Choi I. Semelhanças em vias biológicas, genética e mecanismo celular entre a doença de Alzheimer e outras doenças neurodegenerativas: uma visão geral atualizada in silico. Current Alzheimer Research [Internet] 2017 Oct 6 [cited 2024 Oct 28]; 14(11): 1190-97. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5878041/>.

8 Ruver-Martins AC, Bicca MA, de Araujo FS, de Noronha Sales Maia BHL, Pamplona FA, da Silva EG, et al. Cannabinoid extract in microdoses ameliorates mnemonic and nonmnemonic Alzheimer's disease symptoms: a case report. Journal of Medical Case Reports. 2022 Jul 12;16(1).

9 Brito M, Kellen, Maria Aparecida Dias, Matheus Santos Marques. Impacto dos canabinóides no tratamento do Alzheimer. Brazilian Journal of Health Review. 2023 May 15;6(3):9584–97.

10 Hao F, Feng Y. Cannabidiol (CBD) enhanced the hippocampal immune response and autophagy of APP/PS1 Alzheimer's mice uncovered by RNA-seq. Life Sciences. 2021 Jan;264:118624.

11 Teixeira Nocetti C, Ribeiro G. USO DE CANABINOIDES COMO ADJUVANTE NO TRATAMENTO DA DOENÇA DE ALZHEIMER USE OF CANNABINOIDS AS ADJUVANT IN ALZHEIMER'S DISEASE TREATMENT. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research -BJSCR BJSCR [Internet]. 2020;32(3):2317–4404. Available from: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20201106_103301.pdf

12 Ferrari De Almeida M, Filho C, Romanini A, Pyrich B, Pedri E, Fontoura G, et al. Canabinoides como uma nova opção terapêutica nas doenças de Parkinson e de Alzheimer: uma revisão de literatura Canabinoid as a new therapeutic option in Parkinson's and Alzheimer's diseases: a literature review

[Internet]. Available from:
<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/08/1010037/revista552-v21-artigo3.pdf>

13 Almeida-Brasil CC, Costa J de O, Aguiar VCF dos S, Moreira DP, Moraes EN de, Acurcio F de A, et al. Acesso aos medicamentos para tratamento da doença de Alzheimer fornecidos pelo Sistema Único de Saúde em Minas Gerais, Brasil. Cadernos de Saúde Pública [Internet]. 2016;32(7). Available from: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v32n7/1678-4464-csp-32-07-e00060615.pdf>