REVISTA SAÚDE DOS VALES

ISSN: 2674-8584 V.1 – N.2– 2024

O USO DO CANABIDIOL NO TRATAMENTO DE ALZHEIMER: EXPECTATIVA E EVOLUÇÃO DOS PACIENTES

THE USE OF CANNABIDIOL IN THE TREATMENT OF ALZHEIMER: EXPECTATION AND EVOLUTION OF PATIENTS

Ana Carolina de Oliveira Rezende

Graduanda em Enfermagem, Faculdade Alfa Unipac de Aimorés-MG, Brasil

E-mail: carolrezende2000@hotmail.com

Patrícia Espanhol Cabral

Especialista em Saúde Pública, Faculdade ÚNICA;

Mestranda em Educação, FUNIBER;

Docente da Faculdade Alfa Unipac de Aimorés - MG, Brasil.

E-mail: patyespanholmaria@gmail.com

Guilherme Moraes Pesente

Mestre em Ensino de Ciência e Tecnologia pela UTFPR, Campus Ponta Grossa;

Docente da Faculdade Alfa Unipac de Aimorés/MG, Brasil

E-mail: gmpesente@gmail.com

Edna Franskoviaki

Especialista em Saúde Coletiva pela Faculdade Única, Campus Ipatinga;

Docente da Faculdade Alfa Unipac de Aimorés/MG, Brasil

E-mail: profednafransko@gmail.com

Resumo

O Canabidiol (CBD), componente chave da planta Cannabis sativa, tem despertado atenção significativa para o seu papel potencial no tratamento do Alzheimer, uma doença neurodegenerativa que atinge milhões globalmente e leva a perdas cognitivas e comportamentais. Diante da carência de tratamentos efetivos, muitos têm voltado os olhos para terapias alternativas como o CBD. A

substância exibe propriedades neuroprotetoras, anti-inflamatórias e antioxidantes que podem ser úteis no combate aos sintomas e progressão do Alzheimer. Além disso, o CBD tem um perfil de segurança encorajador, fazendo dele um candidato viável para o tratamento de uma doença crônica como o Alzheimer. Embora promissor, o campo ainda enfrenta desafios, incluindo a necessidade de mais pesquisas rigorosas para solidificar nossa compreensão sobre a eficácia e segurança do CBD no contexto do Alzheimer. No entanto, os dados atuais são auspiciosos e sugerem que o CBD pode vir a ser um elemento importante no tratamento multidisciplinar da doença, oferecendo nova esperança para pacientes e suas famílias.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer; Canabidiol (CBD); Tratamento; Propriedades terapêuticas.

Abstract

Cannabidiol (CBD), a key component of the Cannabis sativa plant, has drawn significant attention for its potential role in the treatment of Alzheimer's, a neurodegenerative disease that affects thousands globally and leads to cognitive and behavioral losses. Given the lack of effective treatments, many have turned their eyes to alternative therapies such as CBD. The substance exhibits neuroprotective, anti-inflammatory and antioxidant properties that may be useful in combating the symptoms and progression of Alzheimer's. Also, CBD has an encouraging safety profile, making it a viable candidate for the treatment of a chronic disease such as Alzheimer's. Still promising, the field still faces challenges, including the need for more rigorous research to solidify our understanding of the efficacy and safety of CBD in the context of Alzheimer's. However, the current data is auspicious and suggests that CBD may become an important element in the multidisciplinary treatment of pain, offering new hope for patients and their families.

Keywords: Alzheimer's disease; Cannabidiol (CBD); Treatment; Therapeutic properties.

1. Introdução

A utilização do canabidiol no tratamento da doença de Alzheimer tem atraído um interesse crescente por parte das comunidades médica e científica. A doença de Alzheimer é uma doença neurodegenerativa progressiva e incurável que afeta milhões de pessoas em todo o mundo, causando perda de memória, comprometimento cognitivo e alterações comportamentais. A procura por tratamentos alternativos intensificou-se devido à falta de tratamentos eficazes, e o canabidiol surgiu como uma opção potencialmente promissora.

A justificativa para investigar o uso do canabidiol no tratamento da doença de Alzheimer baseia-se em estudos pré-clínicos e clínicos que demonstraram o potencial terapêutico da substância. O canabidiol, um dos principais constituintes da planta cannabis, possui propriedades neuroprotetoras, anti-inflamatórias e antioxidantes que ajudam a combater a patologia da doença de Alzheimer. Além

disso, o canabidiol tem um bom perfil de segurança, o que é crucial para o tratamento de doenças crónicas progressivas, como a doença de Alzheimer.

A planta contém certos compostos que têm efeitos psicoativos (alterando a percepção e regulando o humor), enquanto outros não. Os primeiros são o delta-9-THC, o CBN (canabidiol) e o delta-8-THC, que são encontrados em diferentes concentrações e concentrações na planta, dos quais o mais potente e abundante é o delta-9-THC. Esses compostos são responsáveis por produzir os efeitos desejados para entreter o usuário. (BARBOSA et al., 2021)

Por outro lado, embora o CBD seja um composto que atua no sistema nervoso central e, portanto, é psicoativo, não apresenta os efeitos psicoativos do THC. Em vez disso, bloqueia os efeitos psicotomiméticos (semelhantes aos psicopáticos) que produz. Atualmente, o CBD é reconhecido como o canabinoide mais benéfico para o tratamento de certos sintomas e doenças, e tem a maior margem terapêutica; isto é, tem efeitos secundários ligeiros na ampla gama de doses. Em geral, o CBD é muito bem tolerado (REIS et al., 2022).

Neste trabalho serão apresentadas as pesquisas científicas relevantes sobre a utilização do canabidiol para o tratamento da doença de Alzheimer, serão discutidas as evidências atuais e os mecanismos de ação envolvidos. Serão discutidos aspectos clínicos e desafios associados ao uso de canabidiol nestes pacientes, juntamente com resultados de estudos anteriores. Além disso, serão apresentados casos clínicos que ilustram as expectativas e a evolução dos pacientes que recebem canabidiol, proporcionando assim uma perspectiva mais ampla sobre as vantagens e limitações desta terapia alternativa. Por fim, serão apresentadas conclusões e perspectivas futuras sobre a utilização do canabidiol como componente do tratamento multidisciplinar da doença de Alzheimer.

Neste artigo discutimos o tratamento direto do CBD para a doença de Alzheimer, o seu papel no corpo, os benefícios que a sua utilização pode nos proporcionar na prevenção e tratamento da doença de Alzheimer, doença de Alzheimer e assim por diante. A investigação sobre a doença de Alzheimer centrou-se na relação direta entre os endocanabinoides e a doença, razão pela

qual foi destacada a possibilidade de utilização de canabinoide exógenos para ajudar a retardar os efeitos negativos da doença de Alzheimer (SCHLESNER *et al.*, 2022).

Revisão da Literatura

1.1 A doença de Alzheimer

A doença de Alzheimer é uma condição neurodegenerativa progressiva e devastadora que afeta milhões de pessoas em todo o mundo. Ela foi descrita pela primeira vez pelo médico alemão Alois Alzheimer em 1906 e desde então tem sido objeto de extensa pesquisa e estudo. Esta doença é a forma mais comum de demência, representando cerca de 60-70% de todos os casos de demência. A principal característica da doença de Alzheimer é a perda gradual e irreversível da função cognitiva. Inicialmente, os sintomas podem ser leves, como esquecimento de nomes e dificuldade em encontrar palavras, mas à medida que a doença progride, eles se tornam mais graves, incluindo confusão, desorientação, dificuldade em realizar tarefas cotidianas e alterações de personalidade (DAMASCENO e CARDOSO, 2022).

A doença de Alzheimer é uma doença cerebral progressiva. É caracterizada por alterações no cérebro, incluindo placas amiloides e emaranhados neurofibrilares (tau), que levam à perda de neurônios e de suas conexões. Estas e outras mudanças podem afetar a capacidade de uma pessoa de lembrar e pensar e, em última análise, a sua capacidade de viver de forma independente (CAMARGO *et al.*, 2019).

A causa exata da doença de Alzheimer ainda não é totalmente compreendida, mas acredita-se que envolva uma combinação de fatores genéticos, ambientais e biológicos. A presença de placas de proteína beta-amiloide e emaranhados de proteína tau no cérebro é uma característica neuropatológica distintiva da doença. Infelizmente, não existe cura para a doença de Alzheimer no momento, apenas tratamentos paliativos que podem ajudar a

aliviar alguns dos sintomas. Os cuidados de longo prazo são muitas vezes necessários, pois a doença progride e a independência do paciente diminui (DAMASCENO e CARDOSO, 2022).

A doença de Alzheimer não afeta apenas o paciente, mas também coloca uma carga emocional e física significativa sobre os cuidadores e familiares. O apoio adequado e informações precisas são essenciais para ajudar as famílias a enfrentarem os desafios que a doença apresenta. A pesquisa sobre a doença de Alzheimer continua a ser uma prioridade, com cientistas e médicos empenhados em entender suas causas e desenvolver tratamentos mais eficazes. A detecção precoce e intervenções precoces também são áreas de foco, pois podem ajudar a retardar o progresso da doença e melhorar a qualidade de vida dos pacientes (DAMASCENO e CARDOSO, 2022).

A conscientização pública sobre a doença de Alzheimer é fundamental para reduzir o estigma associado a ela e para incentivar a pesquisa e o apoio às pessoas afetadas. Campanhas educacionais e programas de conscientização desempenham um papel crucial nesse sentido. Em resumo, a doença de Alzheimer é uma condição devastadora que afeta milhões de pessoas em todo o mundo. Embora não haja cura, a pesquisa e o apoio contínuos oferecem esperança para o futuro, enquanto cuidadores e familiares desempenham um papel vital na assistência às pessoas que vivem com essa doença debilitante. A conscientização e o entendimento da doença de Alzheimer são fundamentais para enfrentar esse desafio global de saúde.

A velhice não causa a doença de Alzheimer, mas é o fator de risco conhecido mais importante para a doença. Após os 65 anos, o número de pessoas com doença de Alzheimer duplica a cada 5 anos. Cerca de uma em cada três pessoas com 85 anos ou mais pode ter a doença de Alzheimer (REIS *et al*., 2022).

A doença afeta gravemente não só a qualidade de vida dos pacientes, mas também a dos seus entes queridos, uma vez que devem ser prestados cuidados, especialmente à medida que a doença progride, para superar a disfunção temporária ou permanente nos pacientes com DA. Os pacientes acabam sendo

afetados socialmente por esquecerem de realizar atividades básicas, não conseguirem sair sozinhos o que dificulta a manutenção de amizades, o maior contato com familiares e, em alguns casos, até a falta de higiene. Não consegue mais realizar atividades sozinho e necessita de cuidados em tempo integral (DAMASCENAU e CARDOSO, 2022).

Os cientistas estão estudando como as mudanças no cérebro relacionadas à idade danificam os neurônios e afetam outros tipos de células cerebrais, levando a danos associados à doença de Alzheimer. Estas alterações relacionadas com a idade incluem o encolhimento de partes do cérebro, inflamação, danos nos vasos sanguíneos, produção de moléculas instáveis chamadas radicais livres e perturbação da produção de energia dentro das células (REIS *et al*., 2022).

Os genes que as pessoas herdam dos seus pais biológicos podem afetar a probabilidade de desenvolver a doença de Alzheimer. Fatores de risco genéticos são alterações ou diferenças nos genes que podem afetar suas chances de desenvolver uma doença. Esses fatores de risco explicam por que algumas doenças são hereditárias. (DAMASCENO e CARDOSO, 2022)

Porém, a idade representa apenas um dos múltiplos fatores de risco associados à doença de Alzheimer. É importante destacar que muitas pessoas conseguem viver até os 90 anos ou mais sem jamais manifestar qualquer forma de demência. É compreensível que muitos indivíduos sintam preocupação em relação ao desenvolvimento da doença de Alzheimer, especialmente quando há casos na família. No entanto, é crucial compreender que a presença de antecedentes familiares da doença não implica necessariamente que você também a desenvolverá. Em vez disso, indica uma maior predisposição, aumentando a probabilidade de seu desenvolvimento (MORAES *et al*., 2020).

Existem dois tipos de doença de Alzheimer: de início precoce e de início tardio. Ambos os tipos têm um componente genético. Existem algumas diferenças entre a doença de Alzheimer de início tardio e a doença de Alzheimer de início precoce (BARBOSA *et al*., 2020).

Fator de risco genético – uma certa forma ou alelo do gene da

apolipoproteína E (APOE) no cromossoma 19 – aumenta o risco de uma pessoa. APOE ε4 é conhecido como um gene fator de risco porque aumenta o risco de desenvolver esta doença. No entanto, herdar o alelo APOE ε4 não significa que uma pessoa desenvolverá permanentemente a doença de Alzheimer. Algumas pessoas que carregam o alelo APOE ε4 nunca desenvolvem a doença, enquanto outras com doença de Alzheimer não têm o alelo APOE ε4 (REIS *et al*., 2022).

A doença de Alzheimer de início precoce ocorre entre as idades de 30 e 60 anos e afeta menos de 10% das pessoas com doença de Alzheimer. Alguns casos são causados por alterações genéticas em um dos três genes. Para outras condições, a investigação sugere que outros componentes genéticos estão envolvidos. Os investigadores estão a trabalhar para identificar variantes de risco genético adicionais para a doença de Alzheimer de início precoce (CAMARGO Jr. *et al*., 2019).

1.2 Mecanismos de ação do canabidiol no Alzheimer

O canabidiol (CBD), um dos principais compostos encontrados na planta Cannabis sativa, tem demonstrado potenciais mecanismos de ação que podem ser benéficos no tratamento do Alzheimer. Diversas pesquisas têm investigado como o CBD pode atuar na redução dos danos cerebrais e no alívio dos sintomas associados à doença (DAMASCENO e CARDOSO, 2022).

Um dos principais alvos do CBD no Alzheimer é a redução da neuroinflamação. Estudos indicam que o CBD possui propriedades anti-inflamatórias, atuando na modulação do sistema imunológico e na inibição de citocinas pró-inflamatórias. A neuroinflamação desempenha um papel significativo na progressão do Alzheimer, contribuindo para a morte neuronal e o aumento da disfunção cognitiva. O CBD pode ajudar a reduzir a inflamação e proteger as células cerebrais contra danos adicionais (BARBOSA *et al*, 2021).

Além disso, o CBD pode modular a neurogênese, o processo de formação de novos neurônios no cérebro. Estudos mostraram que o CBD estimula a

proliferação de células progenitoras neurais e promove a diferenciação neuronal, ou seja, o desenvolvimento dessas células em neurônios funcionais. A neurogênese é fundamental para a manutenção da função cognitiva e pode ajudar a compensar a perda neuronal observada no Alzheimer (CAMARGO *et al*, 2019).

Outro mecanismo de ação do CBD no Alzheimer está relacionado à sua capacidade de modular a neurotransmissão. O CBD interage com o sistema endocanabinoide, um sistema de sinalização presente no cérebro que desempenha um papel crucial na regulação de diversas funções, incluindo a memória e a aprendizagem. Ao interagir com os receptores canabinoides, o CBD pode modular a liberação de neurotransmissores, como a dopamina e a serotonina, contribuindo para a regulação da neurotransmissão e a melhora dos sintomas cognitivos (SCHLESNER *et al*, 2022).

Além desses mecanismos, o CBD também possui propriedades antioxidantes, que podem ajudar a reduzir o estresse oxidativo e a proteger as células cerebrais contra danos causados por espécies reativas de oxigênio. O estresse oxidativo desempenha um papel importante no envelhecimento e na progressão do Alzheimer, e o CBD pode ajudar a combater esse processo.

Embora os mecanismos de ação do CBD no Alzheimer ainda estejam sendo investigados, os estudos existentes indicam que ele possui propriedades neuroprotetoras, anti-inflamatórias, moduladoras da neurotransmissão e antioxidantes, que podem contribuir para a melhora dos sintomas e a redução do avanço da doença. No entanto, são necessárias mais pesquisas para compreender completamente esses mecanismos e determinar as melhores formas de administração e dosagem do CBD no tratamento do Alzheimer.

Além dos mecanismos mencionados, o canabidiol (CBD) também pode exercer seus efeitos no Alzheimer por meio da interação com receptores específicos no cérebro. Um dos principais alvos é o receptor de canabinoide tipo 1 (CB1), que está amplamente distribuído no sistema nervoso central. Ao interagir com o CB1, o CBD pode modular a liberação de neurotransmissores e influenciar a plasticidade sináptica, processo fundamental para a função cognitiva (BARBOSA

et al, 2021).

Além do CB1, o CBD também pode interagir com outros receptores, como o receptor de vaniloides tipo 1 (TRPV1), o receptor de adenosina A2A e o receptor de serotonina 5-HT1A. Essas interações podem desempenhar um papel na redução da inflamação, na regulação do estresse e da ansiedade, bem como na melhora da plasticidade neuronal.

Outro mecanismo de ação do CBD é a modulação do sistema de sinalização da glutationa. A glutationa é um antioxidante endógeno que desempenha um papel essencial na proteção contra danos oxidativos e na manutenção da saúde neuronal. Estudos indicam que o CBD pode aumentar a produção de glutationa e melhorar sua eficácia na neutralização de radicais livres, reduzindo assim o estresse oxidativo e protegendo as células cerebrais da degeneração (DAMASCENO e CARDOSO, 2022).

Além dos efeitos diretos nos mecanismos moleculares e celulares, o CBD também pode modular processos inflamatórios e imunológicos de forma indireta. Estudos demonstraram que o CBD é capaz de modular a resposta imune e reduzir a produção de substâncias pró-inflamatórias, como citocinas e quimiocinas. Essa propriedade anti-inflamatória do CBD pode ajudar a reduzir a ativação excessiva do sistema imunológico no cérebro, que está associada à progressão da doença de Alzheimer (BARBOSA *et al*, 2021).

Embora os mecanismos de ação do CBD no tratamento do Alzheimer sejam promissores, é importante ressaltar que a pesquisa ainda está em estágios iniciais. São necessários estudos adicionais para elucidar completamente os mecanismos envolvidos e determinar a eficácia e a segurança do CBD em diferentes estágios da doença. No entanto, os resultados preliminares sugerem que o CBD pode desempenhar um papel importante no tratamento do Alzheimer, fornecendo uma abordagem terapêutica alternativa que merece investigação adicional (DAMASCENO e CARDOSO, 2022).

Os mecanismos de ação do canabidiol (CBD) no tratamento da doença de Alzheimer ainda estão sendo investigados, mas estudos pré-clínicos fornecem

algumas informações sobre como o CBD pode exercer efeitos benéficos no cérebro de pacientes com Alzheimer. Aqui estão alguns dos principais mecanismos de ação propostos:

- Redução da neuroinflamação: O CBD tem propriedades anti-inflamatórias e pode ajudar a reduzir a resposta inflamatória no cérebro. A neuroinflamação desempenha um papel importante na progressão da doença de Alzheimer, contribuindo para danos neurais e morte celular (HAO e FENG, 2021).
- Proteção dos neurônios: O CBD pode exercer efeitos neuroprotetores, ajudando a preservar a saúde e a função dos neurônios. Ele pode atuar como um antioxidante, reduzindo o estresse oxidativo e protegendo as células cerebrais contra danos causados por espécies reativas de oxigênio (XIONG e LIM, 2021).
- Modulação da neurotransmissão: O CBD interage com os receptores de neurotransmissores no cérebro, incluindo os receptores de serotonina e vaniloides. Essa interação pode influenciar a neurotransmissão e modular a atividade cerebral, potencialmente afetando a cognição, a memória e os sintomas comportamentais associados ao Alzheimer (ARAGÃO *et al*, 2022).
- Estímulo à neurogênese: Alguns estudos sugerem que o CBD pode estimular a formação de novos neurônios (neurogênese) no hipocampo, uma região do cérebro importante para a memória e afetada precocemente na doença de Alzheimer. A promoção da neurogênese pode ter efeitos positivos na preservação da função cognitiva (HAO e FENG, 2021).
- Redução da formação de placas beta-amiloide: A formação de placas de beta-amiloide no cérebro é uma característica distintiva da doença de Alzheimer. Alguns estudos sugerem que o CBD pode inibir a formação dessas placas ou facilitar sua remoção, potencialmente retardando a progressão da doença (CAMARGO *et al*, 2019).

É importante destacar que a compreensão dos mecanismos de ação do

CBD no Alzheimer ainda está em desenvolvimento, e mais pesquisas são necessárias para confirmar e elucidar completamente esses efeitos. Além disso, a doença de Alzheimer é complexa e envolve múltiplos fatores patológicos, sendo que o CBD pode afetar diferentes aspectos da doença de maneiras ainda não totalmente compreendidas.

1.2.1 Efeitos clínicos do canabidiol no tratamento de Alzheimer

Em contraste, embora o CBD seja um composto que atua no sistema nervoso central e, portanto, é psicoativo, ele não possui os efeitos psicotrópicos do THC. Ao contrário, antagoniza os efeitos psicotomiméticos (psicóticos semelhantes) que produz. Atualmente, o CBD é o canabinóide com os efeitos mais benéficos reconhecidos para o tratamento de alguns sintomas e doenças, e com maior margem terapêutica; ou seja, com efeitos colaterais leves em uma ampla gama de doses. Em geral, o CBD é muito bem tolerado (REIS et al, 2022).

O canabidiol ou CBD, continua a mostrar que a sua utilização como medida terapêutica ou tratamento para várias doenças e enfermidades, vai cada vez mais longe, desta vez mostra-nos como é a sua utilização no tratamento da doença de Alzheimer, uma das doenças demenciais mais comuns. Comum hoje em dia, constituindo até 65% dos casos registrados, está apresentando ótimos resultados e satisfação tanto para a ciência quanto para o paciente (DAMASCENO e CARDOSO, 2022).

Ao procurar medicamentos para o tratamento de Alzheimer, encontraremos uma longa lista de medicamentos especializados para tentar parar essa degeneração mental causada pela doença, mas atualmente o CBD chega para ajudar esses pacientes a obter resultados mais agradáveis. a optimização da sua qualidade de vida (SCHLESNER *et al*, 2022).

1.3 Segurança e limitações do uso do canabidiol em pacientes com Alzheimer

Barbosa et al (2021), afirma que a segurança e limitações do uso do canabidiol (CBD) em pacientes com Alzheimer têm sido objeto de estudo e discussão. O Alzheimer é uma doença neurodegenerativa progressiva que afeta principalmente a memória e o pensamento. O canabidiol, um dos compostos encontrados na planta de cannabis, tem sido estudado por seu potencial terapêutico em várias condições de saúde, incluindo o Alzheimer (CAMARGO et al, 2019).

Em relação à segurança, estudos preliminares sugerem que o CBD é geralmente bem tolerado pelos pacientes com Alzheimer. Efeitos colaterais leves, como fadiga, sonolência, náuseas e boca seca, foram relatados em alguns casos, mas eles tendem a ser transitórios e não causam danos significativos à saúde dos pacientes (ZHANG et al, 2022).

Assim, cita-se algumas limitações consideráveis, primeiro, a pesquisa sobre o uso do CBD em pacientes com Alzheimer ainda é limitada, e mais estudos são necessários para entender completamente seus efeitos e possíveis interações com outras medicações comumente prescritas para essa condição. Além disso, a dosagem e a forma de administração do CBD podem variar, e não há consenso claro sobre a dose ideal ou a melhor forma de utilização.

Outra limitação encontrada, foi a falta de uma regulamentação adequada e padronização na produção e comercialização de produtos de CBD. Isso pode levar a variações na qualidade e na concentração dos produtos disponíveis no mercado, o que dificulta a obtenção de resultados consistentes e confiáveis nos estudos. Além disso, é importante mencionar que o CBD não é uma cura para o Alzheimer. Embora alguns estudos sugiram que o CBD pode ter efeitos neuroprotetores e anti-inflamatórios, seu uso ainda é considerado complementar aos tratamentos convencionais, como medicamentos específicos e terapias não farmacológicas (CAMARGO et al, 2019).

> Embora o CBD possa ser considerado como uma opção promissora no tratamento de pacientes com Alzheimer, a segurança e a eficácia do seu uso ainda precisam ser estabelecidas de forma mais abrangente. É

> fundamental que os pacientes consultem seus médicos e profissionais de saúde antes de iniciar qualquer tratamento com CBD e que sejam realizadas mais pesquisas para compreender completamente os benefícios e limitações do seu uso nesse contexto específico (ARAGÃO *et al*, 2022, p14).

O uso do canabidiol (CBD) no tratamento da doença de Alzheimer tem despertado grande interesse e expectativa tanto na comunidade médica quanto nos pacientes e seus familiares. A doença de Alzheimer é uma condição neurodegenerativa progressiva caracterizada pela perda de memória, comprometimento cognitivo e alterações comportamentais, e atualmente não há cura conhecida.

Terapias alternativas têm sido exploradas como uma abordagem complementar ou adjuvante ao tratamento convencional da doença de Alzheimer, e o canabidiol tem se destacado como uma opção promissora. Estudos pré-clínicos têm demonstrado o potencial terapêutico do CBD no contexto da doença de Alzheimer, sugerindo seus efeitos neuroprotetores, anti-inflamatórios e antioxidantes (ZHANG et al, 2022).

O canabidiol atua em diversos mecanismos de ação no cérebro, incluindo a redução da neuroinflamação, estímulo à neurogênese e modulação da neurotransmissão. Além disso, o CBD pode ajudar a combater o estresse oxidativo, um dos principais fatores envolvidos na progressão da doença de Alzheimer.

No entanto, apesar dos resultados promissores em estudos pré-clínicos, a eficácia e segurança do canabidiol no tratamento da doença de Alzheimer ainda precisam ser confirmadas em estudos clínicos randomizados de larga escala. Além disso, existem desafios clínicos e regulatórios a serem enfrentados, como determinar a melhor forma de administração e dosagem do CBD, bem como garantir a qualidade e padronização dos produtos disponíveis no mercado.

É importante ressaltar que o tratamento da doença de Alzheimer é complexo e envolve uma abordagem multidisciplinar, que inclui cuidados médicos, terapias comportamentais, suporte emocional e cuidados de longo prazo. O uso do

canabidiol, caso se prove eficaz e seguro, pode ser uma opção adicional nesse conjunto de abordagens terapêuticas.

Em suma, embora haja expectativas positivas sobre o uso do canabidiol no tratamento da doença de Alzheimer, ainda é necessário avançar na pesquisa e na realização de estudos clínicos robustos para entender melhor seu potencial terapêutico. É fundamental acompanhar de perto a evolução desses estudos e aguardar resultados mais concretos para determinar o papel do canabidiol no tratamento dessa condição neurodegenerativa devastadora (ZHANG et al, 2022).

2. Considerações Finais

O potencial terapêutico do canabidiol (CBD) no tratamento da doença de Alzheimer tem despertado grande interesse na comunidade médica e científica. A doença de Alzheimer é uma condição neurodegenerativa progressiva e incurável que afeta milhões de pessoas em todo o mundo, resultando em perda de memória, comprometimento cognitivo e alterações comportamentais significativas. Devido à falta de tratamentos eficazes, a busca por terapias alternativas tem ganhado destaque, e o canabidiol surge como uma opção promissora.

Estudos têm evidenciado que o CBD, um dos principais compostos da planta Cannabis sativa, possui propriedades neuroprotetoras, anti-inflamatórias, antioxidantes e moduladoras da neurotransmissão, o que pode ser benéfico no contexto do tratamento do Alzheimer. O CBD atua reduzindo a neuroinflamação, estimulando a neurogênese, regulando a neurotransmissão e protegendo contra o estresse oxidativo, processos que desempenham papéis cruciais na progressão da doença. Além disso, o CBD demonstra ser seguro, com boa tolerância em uma ampla faixa de doses e efeitos colaterais leves. Contudo, é fundamental ressaltar que ainda são necessárias pesquisas adicionais para compreender completamente os mecanismos de ação do CBD na doença de Alzheimer e definir as melhores práticas de administração e dosagem.

Apesar das evidências promissoras, o uso do canabidiol no tratamento da

doença de Alzheimer enfrenta desafios clínicos e regulatórios. Estudos clínicos rigorosos são imprescindíveis para avaliar a eficácia e segurança do CBD em diferentes estágios da doença, ao passo que diretrizes claras devem ser estabelecidas para sua prescrição e monitoramento. Entretanto, os estudos e casos clínicos existentes até o momento oferecem uma visão encorajadora dos benefícios potenciais do canabidiol no tratamento da doença de Alzheimer. O CBD pode se revelar uma terapia alternativa viável para melhorar os sintomas e atrasar a progressão da doença, trazendo esperança tanto para os pacientes quanto para seus familiares.

Em resumo, o canabidiol apresenta propriedades terapêuticas promissoras no tratamento da doença de Alzheimer, incluindo efeitos neuroprotetores, anti-inflamatórios, moduladores da neurotransmissão e antioxidantes. Entretanto, é necessária mais pesquisa para estabelecer diretrizes claras, bem como para confirmar sua eficácia e segurança. Com o avanço contínuo dos estudos e aprofundamento do conhecimento nessa área, o canabidiol pode vir a desempenhar um papel integral no tratamento multidisciplinar da doença de Alzheimer, oferecendo uma nova esperança para os pacientes afetados por essa condição debilitante.

Referências

AMORIM, Alexander. BENEFÍCIOS DO COMPOSTO CANABIDIOL NO TRATAMENTO DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. **ANAIS DE ENFERMAGEM DO UNIFUNEC**, v. 7, n. 7, 2021.

ARAGÃO, José Aderval; MARASSI, Pedro Henrique Adário; LOURENÇO, Bárbara Costa; OLIVEIRA, Ana Clara Rodrigues; PIZANO, Anna Karoline da Rocha; SANT'ANNA ARAGÃO, Marina Elizabeth Cavalcanti de; SANT'ANNA ARAGÃO, Iapunira Catarina; SANT'ANNA ARAGÃO, Felipe Matheus. O uso de Delta-9-Hidro cannabinol (THC) e Cannabidiol (CBD) no tratamento da doença de Alzheimer: uma revisão integrativa. **Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)-Editora Científica Digital**, v. 1, 2022.

ARAÚJO, Gabrielly de Castro. **Uso de cannabis para o tratamento de pacientes com doença de Alzheimer: revisão narrativa**. 2021.

BARBOSA, Antony; LATAM, Ramon; SANTOS, Letícia; MENDES, Michele. O potencial terapêutico do Canabidiol em doenças neurodegenerativas. **Acta Farmacêutica Portuguesa**, v. 10, n. 1, p. 84-103, 2021.

BARBOSA, Michael Gabriel Agustinho; BARROS, Émerson Felipe Araújo; LIMA, Gabriela Rodrigues de; SILVA, Gabriel Ferreira da. O uso do composto de Canabidiol no tratamento da doença de Alzheimer (revisão da literatura). **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e442986073-e442986073, 2020.

BARBOSA, Michael Gabriel Agustinho; BARROS, Émerson Felipe Araújo; LIMA, Gabriela Rodrigues de; SILVA, Gabriel Ferreira da. O uso do composto de Canabidiol no tratamento da doença de Alzheimer (revisão da literatura). **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e442986073-e442986073, 2021.

CAMARGO, Marcelo Ferrari de Almeida; ROMANINI, Aline Puzzi; PYRICH, Beatriz Cavalheiro; FONTOUR, Erica Pedri. Canabinoides como uma nova opção terapêutica nas doenças de Parkinson e de Alzheimer: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Neurologia**, v. 55, n. 2, p. 17-32, 2019.

DAMASCENO, Silvia Teixeira; CARDOSO, Fernando Mendonça. O uso da fitoterapia na fisioterapia: uma correlação com a Doença de ALZHEIMER. 2019

HAO, Fengjin; FENG, Yueqin. Cannabidiol (CBD) enhanced the hippocampal immune response and autophagy of APP/PS1 Alzheimer's mice uncovered by RNA-seq. **Life Sciences**, v. 264, p. 118624, 2021.

MORAES, Poliana Zanoni de; FUKUSHIMA, André Rinaldi; NICOLETTI, Maria Aparecida. Revisão integrativa: verificação da eficácia/efetividade da Cannabis medicinal e dos derivados canabinoides na Doença de Alzheimer. 2020.

OLIVEIRA, Giovanna Mano; MORAES, Francine Campolim; FATTORI, Nielse Cristina de Melo. Uso medicinal de canabinóides no tratamento da doença de Alzheimer. **Revista Científica Eletrônica de Ciências aplicadas da FAIT**, n. 1, 2021.

REIS, Jessica Pinheiro dos; FIGUEIREDO, Neuma Nascimento de; LIMA, Raquel Pinheiro de; SANTAN, Sayuri Aoki. Ação terapêutica da cannabis sativa em doenças neurodegenerativas Therapeutic action of cannabis sativa in neurodegenerative diseases. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 5, p. 40100-40112, 2022.

SANTOS, Victoria Rayanne Tenorio; SANTOS, Raniclebson de Aquino; GUEDES, João Paulo de Melo; ANDRADE, Maria Clara de. O uso da cannabis no tratamento da Alzheimer. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 7, p. e28711729889-e28711729889, 2022.

SCHLESNER, Gabriela Martins; MALAGRI, Claudia Alba Natali; GEVEHR, Daniel Luciano; THAINES, Aleteia Hummes. O uso do Canabidiol no tratamento de doenças neurológicas selecionadas: uma revisão sistemática. **Concilium**, v. 22, n. 5, p. 92-106, 2022.

XIONG, Yinyi; LIM, Chae-Seok. Understanding the modulatory effects of cannabidiol on Alzheimer's disease. **Brain Sciences**, v. 11, n. 9, p. 1211, 2021.

ZHANG, Yue et al. Cannabidiol protects against Alzheimer's disease in C. elegans via ROS scavenging activity of its phenolic hydroxyl groups. **European journal of pharmacology**, v. 919, p. 174829, 2022.