REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

O USO DO CANABIDIOL NO COMBATE ÀS DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS

THE USE OF CANNABIDIOL IN COMBATING NEURODEGENERATIVE DISEASES

EL USO DE CANNABIDIOL EN LA LUCHA CONTRA LAS ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS

Hugo Basílio Rocha
Discente do curso de Farmácia, Centro Universitário Santa Maria, Brasil
E-mail: hugorocha753@gmail.com

Lázaro Robson de Araújo Brito Pereira
Mestre em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos pela Universidade Federal da Paraíba, Docente do Curso Bacharelado em Farmácia no Centro Universitário Santa Maria, Brasil
E-mail: lazarorobson@gmail.com

Diego Igor Alves Fernandes de Araújo
Doutor em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos pela Universidade Federal da Paraíba, Docente do Curso Bacharelado em Farmácia no Centro Universitário Santa Maria, Brasil
E-mail: 000831@fsmead.com.br

Carla Islene de Holanda Moreira
Especialista em Saúde Mental e Docência do Ensino Superior, Docente do Curso Bacharelado em Farmácia no Centro Universitário Santa Maria, Brasil
E-mail: carlaholandamoreira@hotmail.com

Resumo

Introdução: As doenças neurodegenerativas, como Alzheimer, Parkinson e Huntington, são condições crônicas e progressivas que afetam principalmente a população idosa, resultando na degeneração irreversível das células nervosas e no comprometimento das funções cognitivas,

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

motoras e comportamentais. Fatores como predisposição genética, alterações proteicas, estresse oxidativo e inflamações persistentes contribuem para o seu desenvolvimento. Diante da ausência de cura e das limitações dos tratamentos convencionais, cresce o interesse por alternativas terapêuticas mais eficazes. Nesse contexto, o uso medicinal da *cannabis*, especialmente do canabidiol (CBD), tem ganhado destaque por suas propriedades neuroprotetoras, antioxidantes, ansiolíticas, anti-inflamatórias e sedativas, apresentando resultados promissores na redução de tremores, no alívio da dor neuropática, na melhora do sono, no controle da espasticidade muscular e na diminuição da agitação em pacientes com doenças neurodegenerativas. **Objetivos**: Este estudo tem como finalidade analisar os avanços clínicos e científicos relacionados ao uso do CBD no tratamento de doenças neurodegenerativas, a fim de evidenciar seu potencial terapêutico e contribuir para a ampliação do conhecimento científico sobre novas possibilidades de intervenção. **Metodologia**: A pesquisa foi conduzida por meio de uma revisão de literatura baseada em artigos científicos. A coleta de dados foi realizada em bases científicas como PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e MDPI (Multidisciplinary Digital Publishing Institute). **Resultados**: Os dados coletados comprovam os benefícios do CBD no controle de sintomas debilitantes e reforçam o seu papel como alternativa ou complemento terapêutico eficaz, incentivando novas pesquisas e contribuindo para o desenvolvimento de estratégias que promovam melhor qualidade de vida aos indivíduos acometidos por essas patologias.
Palavras-chave: Maconha; Doenças neurodegenerativas; Alzheimer; Parkinson; Canabidiol.

Abstract

Introduction: Neurodegenerative diseases such as Alzheimer's, Parkinson's, and Huntington's are chronic and progressive conditions that primarily affect the elderly population, resulting in irreversible degeneration of nerve cells and impairment of cognitive, motor, and behavioral functions. Factors such as genetic predisposition, protein alterations, oxidative stress, and persistent inflammation contribute to their development. Given the lack of a cure and the limitations of conventional treatments, interest in more effective therapeutic alternatives has increased. In this context, the medicinal use of *cannabis*, especially cannabidiol (CBD), has gained prominence due to its neuroprotective, antioxidant, anxiolytic, anti-inflammatory, and sedative properties, showing promising results in reducing tremors, alleviating neuropathic pain, improving sleep, controlling muscle spasticity, and decreasing agitation in patients with neurodegenerative diseases. **Objectives**: This study aims to analyze the clinical and scientific advances related to the use of CBD in the treatment of neurodegenerative diseases, in order to highlight its therapeutic potential and contribute to the expansion of scientific knowledge on new intervention possibilities. **Methodology**: The research was conducted through a literature review based on scientific articles. Data collection was carried out in scientific databases such as PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO), and the Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). **Results**: The collected data demonstrate the benefits of CBD in controlling debilitating symptoms and reinforce its role as an effective therapeutic alternative or complement, encouraging further research and contributing to the development of strategies that promote better quality of life for individuals affected by these conditions.
Keywords: *Cannabis*; Neurodegenerative diseases; Alzheimer's; Parkinson's; Cannabidiol.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

Resumen

Introducción: Las enfermedades neurodegenerativas, como el Alzheimer, el Parkinson y la enfermedad de Huntington, son condiciones crónicas y progresivas que afectan principalmente a la población anciana, resultando en la degeneración irreversible de las células nerviosas y en el deterioro de las funciones cognitivas, motoras y conductuales. Factores como la predisposición genética, las alteraciones proteicas, el estrés oxidativo y la inflamación persistente contribuyen a su desarrollo. Ante la ausencia de cura y las limitaciones de los tratamientos convencionales, ha aumentado el interés por alternativas terapéuticas más eficaces. En este contexto, el uso medicinal del *cannabis*, especialmente del cannabidiol (CBD), ha ganado relevancia debido a sus propiedades neuroprotectoras, antioxidantes, ansiolíticas, antiinflamatorias y sedantes, mostrando resultados prometedores en la reducción de temblores, el alivio del dolor neuropático, la mejora del sueño, el control de la espasticidad muscular y la disminución de la agitación en pacientes con enfermedades neurodegenerativas. **Objetivos**: Este estudio tiene como objetivo analizar los avances clínicos y científicos relacionados con el uso del CBD en el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas, con el fin de evidenciar su potencial terapéutico y contribuir a la ampliación del conocimiento científico sobre nuevas posibilidades de intervención. **Metodología**: La investigación se llevó a cabo mediante una revisión de la literatura basada en artículos científicos. La recolección de datos se realizó en bases científicas como PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO) y el Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). **Resultados**: Los datos recopilados demuestran los beneficios del CBD en el control de síntomas debilitantes y refuerzan su papel como una alternativa o complemento terapéutico eficaz, promoviendo nuevas investigaciones y contribuyendo al desarrollo de estrategias que mejoren la calidad de vida de los individuos afectados por estas patologías.
Palabras clave: Marihuana; Enfermedades neurodegenerativas; Alzheimer; Parkinson; Cannabidiol.

1. Introdução

As doenças neurodegenerativas, frequentemente observadas em idosos, são distúrbios caracterizados pela degeneração lenta e irreversível das células nervosas no cérebro. Esse processo leva à morte celular progressiva, resultando em comprometimento gradual das funções cognitivas, motoras e comportamentais. Diversos fatores, como predisposição genética, alterações nas proteínas celulares, estresse oxidativo, inflamação persistente e exposição a agentes tóxicos, estão frequentemente envolvidos na manifestação dessas doenças (Carvalho; Kostic; Rodrigues, 2023).

Com um início tardio e uma progressão contínua, essas condições provocam uma perda significativa da autonomia, tornando-se incapazes e sem cura. Ao longo do tempo, o impacto na saúde física e mental do paciente pode se intensificar, podendo, eventualmente, levar ao óbito (Carvalho; Kostic; Rodrigues, 2023).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

Essas condições se desenvolvem à medida que há a deterioração de células neuronais específicas, resultando em um declínio gradual das funções cognitivas. Isso impacta diretamente áreas como memória, comportamento, linguagem e raciocínio dos pacientes. Entre as doenças neurodegenerativas mais frequentes estão a Doença de Alzheimer (DA), a Doença de Parkinson (DP) e a Doença de Huntington (DH) (Lamptey *et al*., 2022).

Em 2006, a Organização Mundial da Saúde (OMS) apontou as doenças neurológicas como um dos principais desafios para a saúde pública, impactando cerca de 50 milhões de pessoas, predominantemente idosas (Gonçalves, 2019).

A *Cannabis*, um gênero de plantas originárias da Ásia, inclui a *Cannabis* sativa conhecida popularmente por (maconha), como uma das suas espécies mais conhecidas. Esta planta é composta por uma ampla variedade de compostos bioativos, como o tetraidrocanabinol (THC), responsável pelos efeitos psicoativos, e o canabidiol (CBD), onde possuem propriedades benéficas ao bom funcionamento cerebral. Outros compostos relevantes, como cannabigerol (CBG), canabinol (CBN), canabicromeno (CBC) e olivetol, também demonstram grande potencial terapêutico (Oliveira; Lima, 2022).

Entre os diversos benefícios terapêuticos identificados, destacam-se as propriedades anticonvulsivantes, sedativas, ansiolíticas, antipsicóticas, anti-inflamatórias, antioxidantes e neuroprotetoras, além de efeitos positivos sobre o sistema imunológico e circulatório (Singh *et al*., 2023).

O uso medicinal da *cannabis* tem atraído uma atenção crescente no campo das doenças neurodegenerativas, principalmente devido ao potencial terapêutico que oferece no controle de diversos sintomas debilitantes associados a essas condições. Entre os efeitos mais notáveis estão a redução de tremores, o alívio da dor neuropática, a melhora na qualidade do sono, o controle da espasticidade muscular e o alívio da ansiedade e agitação. Esses benefícios têm sido particularmente significativos para pacientes que enfrentam doenças como Parkinson, esclerose múltipla e Alzheimer, nas quais os tratamentos tradicionais muitas vezes não são eficazes ou não oferecem resultados duradouros (Hakami; Alshehri, 2025).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

A escassez de terapias definitivas e eficazes para essas condições de saúde tem intensificado a busca por alternativas que proporcionem não apenas o controle dos sintomas, mas também uma melhora substancial na qualidade de vida dos pacientes. Nesse contexto, o uso medicinal da *cannabis* surge como uma possível solução, oferecendo uma abordagem inovadora e, para muitos, uma alternativa promissora, especialmente em casos onde as opções convencionais não têm obtido o sucesso desejado. O crescente interesse por esses tratamentos reflete, assim, a necessidade urgente de novas opções terapêuticas que possam oferecer alívio e bem-estar a uma população que, muitas vezes, se vê limitada pelas dificuldades impostas pelas doenças neurodegenerativas (Hakami; Alshehri, 2025).

Com o aumento da longevidade da população e o crescente número de casos de doenças neurodegenerativas, torna-se cada vez mais crucial a busca por novos métodos de tratamento mais eficazes. Esse cenário impõe a necessidade de novas abordagens para lidar com os desafios impostos por essas enfermidades. Diante desse contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar os principais avanços clínicos e científicos no uso do Canabidiol (CBD) para o tratamento das doenças neurodegenerativas, explorando assim seu potencial terapêutico, visando contribuir para a ampliação do conhecimento sobre essas condições e as possíveis estratégias terapêuticas, promovendo, assim, uma redução no impacto dessas doenças e uma melhoria na qualidade de vida da população afetada.

2. Revisão da Literatura

As pesquisas foram realizadas em bases científicas como a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed, MDPI (Multidisciplinary Digital Publishing Institute) e SciELO (Scientific Electronic Library Online). Inicialmente, foram identificados 185 artigos relacionados à temática. Ao restringir as publicações ao período de 2020 a 2025, este número foi reduzido para 42. Após a aplicação dos demais critérios de inclusão (estudos em português ou inglês, focados especificamente no CBD e

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

doenças neurodegenerativas), 28 estudos foram selecionados para uma análise detalhada de títulos e resumos, a fim de verificar sua relevância para o escopo da pesquisa. Como resultado desse processo, 7 artigos atenderam a todos os critérios estabelecidos, sendo lidos na íntegra e incorporados à revisão. Essa seleção criteriosa garantiu a inclusão apenas de estudos pertinentes e alinhados ao objetivo do estudo.

Vejamos no Quadro 1 onde detalha os autores de cada estudo, a temática abordada, e os resultados obtidos em cada estudo publicado no período de 2020 a 2025.

Quadro 1: Síntese dos artigos selecionados sobre as aplicações terapêuticas do Canabidiol (CBD)

AUTOR/ANO	TÍTULO	RESULTADOS
Zhou e Kihara (2023)	Aspectos celulares e moleculares das doenças neurodegenerativas	A neurodegeneração caracteriza-se pela perda progressiva e irreversível de neurônios, acompanhada pelo acúmulo de proteínas anormais, como beta-amiloide e tau. Essas alterações prejudicam a comunicação neuronal e, consequentemente, afetam funções cognitivas e motoras.
Machado *et al.* (2020)	Mecanismos patológicos da Doença de Alzheimer	A patologia do Alzheimer é impulsionada principalmente por dois eventos: a agregação de beta-amiloide em placas e a disfunção da proteína tau. O estudo também evidencia a urgência de tratamentos que combatam simultaneamente a neuroinflamação e o processo neurodegenerativo.
Cattaneo e Jost (2023)	Dor e disfunções motoras na Doença de Parkinson	A degeneração dopaminérgica explica a piora na dor e no movimento, tornando essencial o desenvolvimento de neuroprotetores
Masrori e Van Damme (2020)	Fisiopatologia da Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA)	Confirma-se que a ELA caracteriza-se pela natureza multifatorial, onde predisposição genética e estresse oxidativo atuam sinergicamente na degeneração progressiva dos neurônios motores.
Schiavon *et al.* (2023)	Potencial terapêutico dos fitocanabinoides	Revela que canabinoides como CBD, CBG e CBC apresentam propriedades neuroprotetoras e anticonvulsivantes, surgindo como alternativas terapêuticas viáveis para condições neurodegenerativas de difícil controle com medicamentos tradicionais.
Shah, Gupta e Kumar (2021)	Função dos receptores CB1 e CB2 no sistema endocanabinoide	Atribui ao CBD propriedades neuroprotetoras devido à sua ação no sistema endocanabinoide. A ativação dos receptores CB1 no SNC e CB2 nas células de defesa permite uma dupla modulação – da sinalização nervosa e da inflamação –, que sustenta seu potencial terapêutico.

Fonte: Elaboração própria com base nas referências citadas, 2025.

3. Metodologia

Este estudo teve como objetivo investigar o uso do canabidiol (CBD) no tratamento de doenças neurodegenerativas, como Alzheimer, Parkinson e Esclerose Múltipla. O CBD era um composto não psicoativo da planta *Cannabis*

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

sativa, reconhecido por seus efeitos neuroprotetores, anti-inflamatórios e terapêuticos, sendo relevante para o estudo dos tratamentos dessas condições.

A pesquisa se realizou por meio de uma revisão sistemática da literatura, abordando estudos pré-clínicos e clínicos existentes sobre o uso do CBD em doenças neurodegenerativas. Para a estruturação, utilizou-se a estratégia PICO, em que a população correspondeu a indivíduos diagnosticados com doenças neurodegenerativas, como Alzheimer, Parkinson e Esclerose Múltipla; a intervenção referiu-se ao uso de canabidiol (CBD); a comparação envolveu ausência de intervenção ou outros tratamentos convencionais; e o desfecho correspondeu aos efeitos terapêuticos observados, como melhora de sintomas, efeitos neuroprotetores e qualidade de vida.

A coleta de dados ocorreu em bases de dados acadêmicas como PubMed, MDPI (Multidisciplinary Digital Publishing Institute), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), limitando-se a publicações de 2020 a 2025, nos idiomas português e inglês. Utilizaram-se como descritores termos controlados e não controlados em português e inglês, como “neuroproteção” AND “terapia alternativa” AND “sono” AND “canabidiol” AND “doenças neurodegenerativas” AND “Alzheimer” AND “Parkinson” AND “esclerose lateral amiotrófica” AND “doença de Huntington” AND “esclerose múltipla” AND “tratamento”, “efeitos terapêuticos” e suas respectivas traduções.

Foram incluídos estudos que trataram diretamente dos efeitos terapêuticos do CBD em doenças neurodegenerativas, fossem eles ensaios clínicos, estudos pré-clínicos, revisões sistemáticas ou artigos de revisão narrativa, publicados no período estabelecido. Excluíram-se artigos que não abordaram o tema de forma relevante, trabalhos que enfocaram exclusivamente outras substâncias além da *Cannabis sativa*, estudos que não apresentaram resultados sobre os efeitos do CBD ou que se encontraram fora do recorte temporal e idiomático estabelecido.

A análise se organizou em temas centrais, como os mecanismos de ação do CBD, os benefícios observados, as limitações dos estudos e as implicações terapêuticas. A pesquisa adotou uma abordagem crítica e reflexiva, relacionando os achados com o cenário vigente das terapias para doenças neurodegenerativas,

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

com o intuito de identificar lacunas na literatura e sugerir possíveis caminhos para futuras investigações. Este estudo ampliou o conhecimento sobre o potencial terapêutico do CBD, destacando suas possíveis aplicações no tratamento de doenças neurodegenerativas e fornecendo uma base para o desenvolvimento de terapias alternativas.

4. Resultados e Discussão

4.1. A Atuação Neuroprotetora pela Utilização do Canabidiol

Segundo Marchi *et al*. (2021), as doenças neurodegenerativas afetam mais de 30 milhões de pessoas no mundo, causando grande impacto em pacientes, famílias e sistemas de saúde. Caracterizam-se pela degeneração progressiva do sistema nervoso central, em geral de origem idiopática ou, mais raramente, genética, e permanecem sem cura definitiva, sendo tratadas apenas de forma sintomática. Entre as principais estão Alzheimer (DA) e Parkinson (DP), marcadas pela perda neuronal e pelo comprometimento cognitivo, motor e comportamental. Apesar da disponibilidade de terapias farmacológicas, sua eficácia é limitada, pois a progressão da doença persiste. A compreensão da neuroinflamação é essencial para novas estratégias, visto que ela compromete a barreira hematoencefálica, facilita a entrada de células inflamatórias e acelera a degeneração; além disso, a inflamação sistêmica pode potencializar esse processo, indicando que o controle periférico traz benefícios terapêuticos (Mayne *et al*., 2020).

A *Cannabis sativa*, popularmente conhecida como maconha, contém mais de 400 substâncias químicas, entre as quais os principais canabinóides são o tetrahidrocanabinol (THC) e o canabidiol (CBD). Os canabinóides podem ser fitocanabinóides, sintéticos ou endocanabinóides, sendo que estes últimos, como a anandamida (AEA) e o 2-araquidonoil glicerol (2-AG), são produzidos naturalmente pelo nosso organismo. Dentre os fitocanabinoides, o CBD destaca-se pelo seu potencial terapêutico, pois modula o sistema endocanabinoide (SEC) e atenua os efeitos do THC, sem provocar os efeitos psicotomiméticos e

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

ansiogênicos associados a doses elevadas de THC. Essa característica torna o CBD promissor para aplicações clínicas, especialmente no tratamento de condições neurológicas e inflamatórias (Gimenez *et al*., 2022).

Em 2017, pesquisadores realizaram um estudo destinado a investigar os efeitos do canabidiol na doença de Alzheimer, evidenciando seu papel neuroprotetor, os resultados demonstram que o CBD preserva a integridade das células PC12 (células experimentais), frente à citotoxicidade induzida pelo peptídeo β-amiloide (Aβ), reconhecido como o principal agente patogênico da doença. Adicionalmente, o composto modula a expressão da proteína precursora de amiloide, promovendo a redução da síntese de Aβ, o que ressalta seu potencial terapêutico promissor no contexto da neurodegeneração associada ao Alzheimer. (Bezerra *et al*., 2020; Coles *et al*., 2022).

4.2. Avaliação Terapêutica do uso do CBD sobre os sintomas motores e não motores

O canabidiol (CBD) apresenta ação terapêutica abrangente nas doenças neurodegenerativas, atuando tanto nos sintomas motores quanto nos não motores. Nos sintomas motores da Doença de Parkinson, o CBD modula receptores como TRPV1, 5-HT1A e PPARs, promovendo efeitos anti-inflamatórios, antioxidantes e neuroprotetores, além de reduzir tremores, rigidez e discinesias por meio da regulação da neurotransmissão dopaminérgica e diminuição da excitabilidade neuronal. Quanto aos sintomas não motores, presentes em Parkinson e Alzheimer, o CBD melhora distúrbios do sono, ansiedade, depressão, dor crônica e alterações cognitivas, ao reduzir citocinas pró-inflamatórias (IL-1β, IL-6 e TNF-α), espécies reativas de oxigênio e ativar vias de sobrevivência neuronal, como a Wnt/β-catenina. Dessa forma, o CBD configura-se como uma alternativa terapêutica multifuncional, atuando de forma integrada na melhora de sintomas motores e não motores (Lopes, Camargo e Bitencourt, 2023).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

4.3. Quais efeitos adversos e colaterais do uso do canabidiol e seu impacto no manejo terapêutico?

Os eventos adversos ou colaterais estão presentes em todos os fármacos disponíveis no mercado, variando em intensidade e frequência conforme a substância, a dose administrada e as características individuais do paciente. No entanto, determinados medicamentos apresentam reações adversas potencialmente mais graves e limitantes do que outros, o que exige maior cautela no manejo clínico. No caso dos fármacos derivados da *Cannabis sativa* L., os efeitos adversos estão principalmente relacionados à presença do tetrahidrocanabinol (THC), responsável por propriedades psicoativas que podem desencadear sintomas como ansiedade, euforia, tontura, prejuízo da memória de curto prazo e alterações na coordenação motora. Esses efeitos tendem a ser dose-dependentes e influenciados pela predisposição individual, podendo também apresentar maior risco em populações vulneráveis, como adolescentes, idosos e pacientes com histórico de transtornos psiquiátricos. Já o canabidiol (CBD), outro composto relevante da planta, apresenta um perfil de segurança mais favorável, sendo geralmente associado a efeitos colaterais leves, como fadiga, diarreia e alterações no apetite, embora ainda demande monitoramento clínico contínuo (Sic *et al*., 2025).

Segundo Balachandran, Elsohly e Hill (2021), o canabidiol (CBD) apresenta múltiplas interações farmacocinéticas e farmacodinâmicas com diversas classes de medicamentos, incluindo anticonvulsivantes, antidepressivos, opioides, THC, imunossupressores, corticosteroides, analgésicos e álcool, podendo inibir enzimas hepáticas como CYP2C19, CYP3A4 e CYP2D6 todas pertecente a familia do citocromo P450, o que eleva concentrações plasmáticas de fármacos e metabólitos ativos, aumentando o risco de efeitos adversos como sedação, diarreia, alterações cardiovasculares, hepatotoxicidade e síndrome anticolinérgica. Em anticonvulsivantes, o CBD pode tanto potencializar quanto reduzir a eficácia terapêutica; em antidepressivos e opioides, pode gerar efeitos sinérgicos ou moduladores; com THC, pode atenuar ou intensificar efeitos psicoativos; e com

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

imunossupressores e corticosteroides há risco de aumento da toxicidade sistêmica. Diante dessa complexidade, recomenda-se iniciar a prescrição com doses baixas, monitoramento rigoroso e acompanhamento clínico contínuo, visando otimizar a eficácia terapêutica e minimizar os efeitos adversos potenciais. Por fim, embora o CBD tenha perfil de segurança relativamente favorável, interações com outros medicamentos podem potencializar efeitos colaterais já presentes ou provocar manifestações adversas inesperadas.

4.4. Patologias em que o canabidiol se destaca como fármaco de escolha

Segundo Dahmer *et al*. (2023) o canabidiol (CBD) apresenta eficácia significativa na redução da frequência e intensidade das crises epilépticas, especialmente em pacientes com epilepsia refratária, incluindo síndromes complexas como Lennox-Gastaut (LGS), Dravet (DS) e Tuberous Sclerosis Complex (TSC), que frequentemente não respondem adequadamente aos anticonvulsivantes tradicionais. Seu uso combinado com clobazam, um benzodiazepínico com propriedades anticonvulsivantes e ansiolíticas, potencializa o efeito terapêutico, uma vez que o CBD aumenta os níveis plasmáticos do metabólito ativo do fármaco, elevando sua biodisponibilidade e intensificando a resposta anticonvulsivante. Além do controle das crises, o CBD demonstra benefícios adicionais, como melhora da cognição, redução da ansiedade e fadiga, sem efeitos psicóticos ou impacto negativo no quociente de inteligência (QI), evidenciando um perfil de segurança favorável. Considerando que aproximadamente 30% dos pacientes com epilepsia refratária não respondem aos tratamentos convencionais, o CBD surge como uma alternativa terapêutica promissora, capaz de melhorar a qualidade de vida e minimizar os efeitos adversos associados aos fármacos tradicionais. Apesar dos resultados positivos, estudos de longo prazo ainda são necessários para aprofundar o conhecimento sobre seus efeitos cognitivos e comportamentais e garantir o uso seguro e eficaz em diferentes faixas etárias.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

4.5. Síndrome de Dravet (SD)

Segundo Ding *et al*. (2021), cerca de 80% dos casos da Síndrome de Dravet (SD) estão relacionados a mutações no gene SCN1A, que codifica uma subunidade essencial dos canais de sódio dependentes de voltagem. Essas mutações reduzem a eficiência funcional desses canais, caracterizando um quadro de haploinsuficiência situação em que a perda parcial da função gênica prejudica a transmissão dos sinais elétricos entre os neurônios.

As alterações no gene SCN1A levam à produção insuficiente de canais de sódio funcionais, comprometendo a excitabilidade neuronal normal. Tipicamente, os primeiros sinais aparecem antes do segundo semestre do primeiro ano de vida, manifestando-se por crises convulsivas prolongadas, muitas vezes associadas à febre. Essas crises recorrentes podem afetar severamente o desenvolvimento intelectual, motor e cognitivo da criança. Embora existam tratamentos disponíveis, a persistência de episódios intensos contribui para um aumento do risco de mortalidade infantil, principalmente por complicações do estado epiléptico e por morte súbita inesperada (Chilcott *et al*., 2022).

4.6. Sindrome de Lenox-Gastaut (LGS)

O tratamento convencional combina anticonvulsivantes, dieta cetogênica, cirurgia e neuromodulação, mas frequentemente oferece controle parcial das crises e pouco efeito sobre déficits cognitivos e comportamentais, impactando a qualidade de vida e podendo causar efeitos adversos. Considerando que 30-40% dos casos possuem origem genética identificável, estratégias de precisão que classifiquem pacientes em subgrupos biológicos permitem ajustar intervenções para maior eficácia e menor toxicidade. Além disso, como muitos pacientes evoluem de encefalopatias epilépticas infantis precoces ou espasmos infantis, terapias precoces direcionadas aos mecanismos patogênicos podem impedir ou retardar a progressão para LGS (Samanta, 2025).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

4.7. Esclerose Tuberosa (TSC)

A esclerose tuberosa, também conhecida como complexo da esclerose tuberosa (TSC) ou doença de Bourneville-Pringle, é uma doença genética rara de herança autossômica dominante, com incidência estimada entre 1 a 2 casos a cada 6.000–10.000 nascidos vivos. A TSC é caracterizada pelo crescimento de tumores benignos (hamartomas) em múltiplos órgãos, incluindo cérebro, coração, rins, pulmões, pele e olhos, podendo afetar qualquer sistema do corpo. No sistema nervoso central, os hamartomas podem causar epilepsia refratária, atraso no desenvolvimento cognitivo, distúrbios de comportamento e transtornos do espectro autista. Outros sinais clínicos incluem angiofibromas faciais (tumores benignos), fibromas ungueais, nódulos subependimários (crescimentos ou lesões situadas logo abaixo da parede dos ventrículos cerebrais, região onde circula o liquido encefalorraquidiano), e tumores renais, sendo que a gravidade clínica varia significativamente entre os pacientes. A TSC resulta de mutações nos genes TSC1 ou TSC2, que regulam a via de sinalização mTOR, responsável pelo controle do crescimento celular e da proliferação tecidual, explicando a formação de múltiplos hamartomas (Oliveira *et al*., 2023; Russo *et al*., 2020).

Podemos analisar o Quadro 2 onde apresenta a eficácia comprovada pelo uso do Canabidiol (CBD), sobre as síndromes ocasionadas pela Epilepsia Refratária.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

Quadro 2: Aplicações do Canabidiol em Síndromes Epilépticas Refratárias: Comparação entre Patologias

PATOLOGIAS	TIPO DA DOENÇA	MECANISMO DE AÇÃO DO CBD	DIFERENÇAS IMPORTANTES	RESPOSTA TERAPEUTICA	EVIDENCIA CIENTIFICA	NIVEL EVIDENCIA
Sindrome de Dravet	EPILEPSIA GENETICA RARA	Modula endocanabinoides e equilíbrio neuronal via GABA, glutamato e receptores TRPV1/GPR55	Reduz a hiperexcitabilidade neuronal causada por mutações no gene SCN1A	Diminui a frequência e intensidade das crises convulsivas, especialmente febris e tônicas, melhorando a qualidade de vida, eficaz bem tolerado e adjuvante	Borowicz-Reutt, Czernia e Krawczyk (2024)	ALTA
Sindrome de Lennox-Gastaut	EPILEPSIA ENCEFALOPÁTICA	Modula endocanabinoides e equilíbrio neuronal via GABA, glutamato e receptores TRPV1/GPR55	Modula redes neuronais envolvidas em múltiplos tipos de crises (tônicas, atônicas, mioclônicas, ausências)	Reduz crises tônicas e atônicas, melhora sono e comportamento, seguro como adjuvante.	Santana *et al.* (2023)	ALTA
Esclerose Tuberosa	DOENÇA GENETICA MULTISSISTEMICA (MUTAÇÃO GENES TSC1 OU TSC2)	Modula endocanabinoides e equilíbrio neuronal via GABA, glutamato e receptores TRPV1/GPR55	Além de anticonvulsivante, diminui inflamação e lesões cerebrais via modulação de mTOR	Controla crises convulsivas e lesões cerebrais por modulação de mTOR, promovendo melhor qualidade de vida	Serra *et al.* (2019)	MODERADA À ALTA

Fonte: Elaboração própria com base nas referências citadas, 2025.

4.8. A adjuvância do CBD em possíveis protocolos para redução dos efeitos colaterais

O canabidiol (CBD), principal fitocanabinoide não psicoativo da *Cannabis sativa*, possui propriedades anticonvulsivantes, ansiolíticas, analgésicas e anti-inflamatórias, sendo considerado fármaco de primeira escolha em epilepsias refratárias, como as síndromes de Dravet, Lennox-Gastaut e as convulsões associadas à esclerose tuberosa, com eficácia comprovada e bom perfil de segurança (Strzelczyk *et al*., 2025). Além disso, demonstra potencial terapêutico em transtornos de ansiedade, distúrbios do sono, síndromes dolorosas e inflamatórias, atuando por meio da modulação do sistema endocanabinoide, de receptores serotoninérgicos e de mecanismos anti-inflamatórios, o que reforça seu amplo espectro clínico e uso seguro em diversas condições médicas (Rodrigues *et al*., 2024).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

4.9. Ansiedade

O Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG) é uma condição psiquiátrica comum, marcada por preocupações excessivas e persistentes, de difícil controle, frequentemente acompanhadas de manifestações físicas como taquicardia, sudorese, tensão muscular e alterações gastrointestinais. Esses sintomas comprometem de forma significativa a qualidade de vida do indivíduo. Embora sua origem não seja completamente esclarecida, acredita-se que resulte da interação entre fatores genéticos, ambientais, psicológicos e sociais, aliados a alterações neurobiológicas. Entre essas, destacam-se o desequilíbrio nos sistemas serotoninérgico, noradrenérgico, dopaminérgico e GABAérgico, os quais estão associados à manutenção do estado ansioso. O TAG ainda apresenta alta taxa de comorbidade com depressão, insônia e outros transtornos mentais (Coelho *et al*., 2024).

O canabidiol (CBD) exerce efeitos terapêuticos distintos ao interagir indiretamente com o sistema endocanabinoide. Apesar de baixa afinidade pelos receptores CB1 e CB2, o CBD inibe a enzima FAAH, aumentando a disponibilidade da anandamida, o que reduz a hiperexcitabilidade neural e contribui para o controle de crises epilépticas, ansiedade e processos inflamatórios (Frias *et al*., 2022). Além disso, atua como agonista parcial dos receptores serotoninérgicos 5-HT1A, favorecendo a regulação do humor e de estados emocionais, como ansiedade e depressão. Esses mecanismos explicam seu potencial ansiolítico, anticonvulsivante e neuroprotetor, reforçando o CBD como opção terapêutica inovadora para diversas condições clínicas (Rocha, 2023).

4.10. Transtorno do sono

As alterações do sono e dos ritmos circadianos são comuns nas doenças neurodegenerativas e refletem a relação entre essas funções e a integridade neuronal. Na doença de Alzheimer, a degeneração do núcleo supraquiasmático

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

provoca insônia, apneia, sonolência diurna e sono fragmentado, enquanto na doença de Parkinson ocorrem distúrbios como alterações genéticas do relógio biológico, distúrbio comportamental do sono REM, síndrome das pernas inquietas e apneia. Condições como demência com corpos de Lewy, atrofia de múltiplos sistemas, paralisia supranuclear progressiva, doença de Huntington, ataxias espinocerebelares e esclerose lateral amiotrófica também apresentam insônia, sonolência, distúrbios respiratórios e manifestações motoras noturnas, evidenciando que os distúrbios do sono constituem um aspecto transversal relevante na progressão clínica dessas doenças (Ibrahim, Högl e Stefani, 2024).

O canabidiol (CBD) melhora os distúrbios do sono em doenças neurodegenerativas por múltiplos mecanismos. Embora tenha afinidade limitada pelos receptores CB1 e CB2, modula indiretamente sua atividade, regula os estágios REM e NREM e atua em receptores não canabinoides, como GPR55, canais TRP e PPARs, reduzindo a excitabilidade neuronal. Suas propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias diminuem neuroinflamação e estresse oxidativo, favorecendo a qualidade do sono, além de exercer efeito neuroprotetor sobre função cognitiva e motora (D'Angelo; Steardo Jr., 2024).

Assim, o CBD surge como estratégia terapêutica promissora, atuando de forma integrada na melhora do sono e na proteção neuronal, evidenciando a importância de pesquisas clínicas futuras para avaliar seus efeitos a longo prazo, interações medicamentosas e impacto na qualidade de vida de pacientes com doenças neurodegenerativas (D'Angelo; Steardo Jr., 2024).

4.11. Transtorno do Espectro do Autismo

Segundo Crump *et al*. (2021), o transtorno do espectro autista (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento caracterizado por alterações na interação social, comunicação verbal e não verbal, e comportamentos restritivos e repetitivos. Embora sua origem não seja totalmente elucidada, fatores genéticos e ambientais contribuem para sua manifestação. Complicações pré-natais, como partos pré-termo, baixo peso ao nascer, infecções maternas e exposição a

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

toxinas, podem aumentar o risco de TEA, sendo os partos pré-termo especialmente associados a maior incidência do transtorno, destacando a importância de fatores perinatais em sua etiologia.

O tratamento farmacológico do TEA é direcionado aos sintomas específicos, sem alterar o transtorno em si. Antipsicóticos como risperidona e aripiprazol reduzem irritabilidade, agressividade e comportamentos repetitivos; estabilizadores de humor melhoram parcialmente irritabilidade e habilidades sociais; antidepressivos (ISRSs e IRSN) atuam sobre ansiedade e compulsões; psicoestimulantes e agonistas alfa-2 adrenérgicos reduzem hiperatividade e impulsividade; inibidores da colinesterase e antagonistas do receptor NMDA apresentam resultados promissores em comportamento e comunicação, embora com evidências limitadas. A escolha do fármaco deve ser individualizada e combinada com intervenções comportamentais para melhores resultados (Dell'Osso *et al*., 2025).

Segundo Caruso *et al*. (2025), o canabidiol (CBD) não apresenta efeitos psicoativos e é seguro para uso em crianças e adultos, modulando o sistema endocanabinoide e regulando estresse, inflamação e neurotransmissão ao equilibrar a atividade dos receptores CB1 e CB2 e a liberação de dopamina, serotonina e glutamato.

Segundo Mazza *et al*. (2024), o canabidiol (CBD) se apresenta como uma estratégia terapêutica promissora no manejo dos sintomas do Transtorno do Espectro Autista (TEA), oferecendo benefícios que incluem proteção neuronal, redução da neuroinflamação e promoção da plasticidade cerebral, além do controle de ansiedade e agitação. Embora os resultados sejam preliminares e variáveis entre indivíduos, o CBD pode complementar intervenções comportamentais e educacionais, contribuindo para a melhora da qualidade de vida e do desenvolvimento social e cognitivo. Estudos futuros são necessários para estabelecer protocolos clínicos seguros, eficazes e individualizados, garantindo seu uso baseado em evidências.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

4.12. Oncologia

Segundo o INCA (2022), o câncer compreende um grupo de doenças caracterizadas pelo crescimento descontrolado de células anômalas, capazes de infiltrar tecidos e gerar metástases, associadas a alterações genéticas e epigenéticas que afetam a proliferação celular e a resposta imune. Pacientes oncológicos frequentemente sofrem com fadiga, dor, insônia, ansiedade e alterações do apetite, decorrentes tanto da doença quanto dos tratamentos.

O canabidiol (CBD) atua por diversos mecanismos que beneficiam pacientes em quimioterapia. Modula os receptores CB1 e CB2, promovendo efeitos anti-inflamatórios, ansiolíticos e reguladores do apetite; estimula TRPV1 e TRPV2 (canais iônicos), relacionados ao controle da dor; e aumenta a anandamida, reforçando a analgesia natural. Também interage com receptores 5-HT1A, PPARγ e GPR55, contribuindo para reduzir náuseas, dor, ansiedade e distúrbios do sono, além de potencializar a resposta ao tratamento antineoplásico (Barbosa Salas *et al*., 2023).

4.13. Fibromialgia

Wolfe e Johannes (2021), afirma que a fibromialgia é uma síndrome crônica e multifatorial que afeta o sistema musculoesquelético, caracterizada por dor difusa, fadiga, distúrbios do sono e alterações cognitivas e emocionais. Sua origem envolve disfunções na modulação da dor pelo sistema nervoso central, exigindo uma abordagem terapêutica ampla e multidisciplinar.

Silva *et al*. (2023), o canabidiol (CBD) mostra potencial no tratamento da fibromialgia por modular receptores 5-HT1A, CB1, CB2 e TRPV1, resultando em efeitos ansiolíticos, anti-inflamatórios e analgésicos. Ao reduzir a excitabilidade neuronal, a liberação de citocinas e a hiperalgesia, o CBD contribui para o alívio da dor e a melhora dos sintomas emocionais e cognitivos, configurando-se como alternativa terapêutica promissora para casos resistentes ao tratamento convencional (Silva *et al*., 2023).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

Segundo Strand *et al*. (2023), o canabidiol (CBD) configura-se como uma opção terapêutica promissora na fibromialgia, atuando na modulação da dor, inflamação e sintomas emocionais. Por meio de receptores canabinoides, serotoninérgicos e canais TRPV1, reduz a hipersensibilidade dolorosa e promove equilíbrio neuroquímico, beneficiando pacientes resistentes a terapias convencionais. Apesar do potencial clínico, seu uso requer cautela quanto à segurança e interações medicamentosas.

Com base nos estudos temos abaixo a tabela onde apresenta o resumo de algumas patologias em que o canabidiol (CBD) apresenta efeito terapêutico relevante.

Quadro 3: Aplicações Terapêuticas do CBD em Distúrbios Neuropsiquiátricos e Sistêmicos

PATOLOGIAS	REFERÊNCIA	BASE	TIPO DE ESTUDO	FUNDAMENTO TERAPÊUTICO
Ansiedade	Uso de Canabidiol na Ansiedade e em Transtornos Relacionados à Ansiedade (Skelley *et al*., 2020).	PUB MED	REVISÃO	CBD bem tolerado e associado a redução de sintomas ansiosos em vários estudos, mas com heterogeneidade de doses e populações.
Transtorno do sono	Uso do Canabidiol no Manejo da Insônia (Ranum *et al*., 2023).	PUB MED	REVISÃO SISTEMATICA	Indica benefício potencial de CBD (isolado ou com THC) para sintomas de insônia; mais estudos específicos necessários.
Transtorno do Espectro Autista	Canabidiol para o tratamento do transtorno do espectro autista (Pedrazzi *et al*., 2022).	PUB MED	REVISÃO	Estudos mostram resultados promissores para sintomas comportamentais e comorbidades (ansiedade, sono), mas evidência ainda limitada e heterogênea.
Oncologia	Canabidiol (CBD) no Manejo do Câncer. (O'Brien, 2022).	PUBMED	REVISÃO	CBD tem potencial para manejo de sintomas (dor, náusea, ansiedade) e efeitos antitumorais em modelos; falta robustez clínica para indicação antitumoral direta.
Fibromialgia	*Cannabis* para o Tratamento da Fibromialgia: Uma revisão sistemática (Strand *et al*., 2023).	PUB MED	REVISÃO	Evidência limitada de leve alívio da dor, pelo CBD

Fonte: Elaboração própria com base nas referências citadas, 2025.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

5. Conclusão

Os dados analisados ao longo deste trabalho permitem afirmar que o canabidiol (CBD) se apresenta como uma alternativa terapêutica de grande relevância no cenário contemporâneo, especialmente no manejo de doenças neurológicas, psiquiátricas e inflamatórias crônicas. Sua ação multifatorial, envolvendo efeitos neuroprotetores, antioxidantes, anti-inflamatórios e ansiolíticos, demonstra potencial não apenas na redução de sintomas refratários, mas também na melhoria da qualidade de vida de pacientes que, muitas vezes, encontram limitações nos tratamentos convencionais.

Em patologias como as síndromes de Dravet e Lennox-Gastaut, bem como no complexo da esclerose tuberosa, o CBD já possui eficácia comprovada e aprovação regulatória, consolidando-se como fármaco de escolha. Além disso, estudos em andamento apontam resultados encorajadores em condições como Doença de Alzheimer, Doença de Parkinson, transtornos de ansiedade e distúrbios do sono, embora ainda sejam necessários ensaios clínicos robustos para validar definitivamente tais aplicações.

Apesar de seu perfil de segurança ser considerado satisfatório, ressalta-se a importância do acompanhamento médico individualizado, visto que podem ocorrer interações medicamentosas e respostas variáveis conforme o organismo de cada paciente. Assim, a incorporação do CBD na prática clínica deve ser pautada por protocolos criteriosos, baseados em evidências científicas sólidas.

Conclui-se, portanto, que o canabidiol representa um avanço significativo no campo da farmacoterapia moderna, configurando-se como um recurso inovador, seguro e promissor. Entretanto, o fortalecimento da pesquisa científica é indispensável para ampliar o conhecimento sobre sua eficácia a longo prazo, seus limites de utilização e seu papel definitivo na consolidação de estratégias terapêuticas voltadas às doenças de maior impacto global.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

Referências

BALACHANDRAN, P.; ELSOHLY, M.; HILL, K. P. Interações do canabidiol com medicamentos, substâncias ilícitas e álcool: uma revisão abrangente. **Journal of General Internal Medicine**, v. 36, n. 7, p. 2074-2084, 2021. DOI: 10.1007/s11606-020-06504-8.

BARBOSA SALAS, B. et al. Mecanismos de ação do CBD e THC em terapias complementares no tratamento antitumoral. **Brazilian Journal of Natural Sciences**, v. 5, n. 1, p. e1862023-1, 2023. DOI: 10.31415/bjns.v5i1.186. Disponível em: https://bjns.com.br/index.php/BJNS/article/view/186. Acesso em: 15 set. 2025.

BEZZERA, L. R. et al. Medicamento derivado da maconha: canabidiol e seus efeitos no tratamento de doenças do sistema nervoso. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 12, p. 94755-94756, 2020.

BOROWICZ-REUTT, K.; CZERNIA, J.; KRAWCZYK, M. CBD in the Treatment of Epilepsy. **Molecules**, v. 29, n. 9, p. 1981, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.3390/molecules29091981

CARUSO, A. E. et al. The Endocannabinoid System: Implications in Gastrointestinal Physiology and Pathology. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 26, n. 3, p. 1306, 2025. DOI: 10.3390/ijms26031306. Disponível em: https://doi.org/10.3390/ijms26031306.

CARVALHO, L. F. C.; KOSTIC, V.; RODRIGUES, F. A. A. Doenças neurodegenerativas associadas com as fases da vida. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, v. 16, n. 7, p. 6741-6749, 2023. DOI: 10.55905/revconv.16n.7-150. Disponível em: https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/1293. Acesso em: 15 mar. 2025.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

CATTANEO, Carlo; JOST, Wolfgang H. Dor na doença de Parkinson: fisiopatologia, classificação e tratamento. **Jornal de Neurociência Integrativa**, v. 22, n. 5, p. 132, 2023.

CHILCOTT, E. et al. Genetic therapeutic advancements for Dravet syndrome. **Epilepsy & Behavior**, v. 132, p. 108741, 2022.

COELHO, C. F. et al. O impacto do tratamento com canabidiol nos transtornos de ansiedade: uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados controlados. **Vida**, v. 14, n. 11, p. 1373, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.3390/life14111373.

COLES, M. et al. Therapeutic properties of multi-cannabinoid treatment strategies for Alzheimer's disease. **Frontiers in Neuroscience**, v. 16, p. 962922, 2022.

CRUMP, C. et al. Preterm or Early Term Birth and Risk of Autism. **Revista eletrônica American Academy of Pediatrics**, 2021.

D'ANGELO, M.; STEARDO, L. Jr. Cannabinoids and Sleep: Exploring Biological Mechanisms and Therapeutic Potentials. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 25, n. 7, p. 3603, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.3390/ijms25073603.

DAHMER, D. S. V. et al. O uso do canabidiol em crianças com epilepsia resistente a medicamento e a diminuição na frequência das crises. **Revista Científica da Escola Estadual de Saúde Pública de Goiás 'Cândido Santiago'**, v. 9, p. 1-17, 2023.

DELL'OSSO, L. et al. Available Treatments for Autism Spectrum Disorder: From Old Strategies to New Options. **Pharmaceuticals**, v. 18, n. 3, p. 324, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.3390/ph18030324.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

DING, J. et al. SCN1A mutation-beyond Dravet syndrome: a systematic review and narrative synthesis. **Frontiers in Neurology**, v. 12, p. 743726, 2021.

FRIAS, E. F.; GOMES, M. R.; SILVA, L. R. **O uso terapêutico do Canabidiol (CBD) em quadros de ansiedade e depressão**: uma revisão bibliográfica. Trabalho de Conclusãode Curso - Universidade São Judas Tadeu. SãoPaulo, 2022.

GIMENEZ VALENTIM, E. et al. Uso medicinal do canabidiol. **Revista Corpus Hippocraticum**, v. 1, n. 1, 2022. Disponível em: https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-medicina/article/view/708. Acesso em: 1 set. 2025.

GONÇALVES, G. **O uso do canabidiol para combater doenças neurodegenerativas**. Medicina S/A, 2019. Disponível em: https://medicinasa.com.br/artigo-gabriela-goncalves/

HAKAMI, A. Y.; ALSHEHRI, F. S. Potencial terapêutico dos canabinóides em condições neurológicas: uma revisão sistemática de ensaios clínicos. **Frontiers in Pharmacology**, v. 16, p. 1521792, 2025. DOI: 10.3389/fphar.2025.1521792.

IBRAHIM, A.; HÖGL, B.; STEFANI, A. A relação bidirecional entre sono e neurodegeneração: capacidade de ação para melhorar a saúde do cérebro. **Neurociência Clínica e Translacional**, v. 8, n. 1, p. 11, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.3390/ctn8010011.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **O que é câncer?** Rio de Janeiro: INCA, 31 maio 2022. Atualizado em: 14 jul. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/o-que-e-cancer. Acesso em: 10 jul. 2025.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

LAMPTEY, R. N. L. et al. Uma revisão dos distúrbios neurodegenerativos comuns: abordagens terapêuticas atuais e o papel potencial da neuroterapia. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 23, n. 3, p. 1851, 2022. DOI: 10.3390/ijms23031851.

LOPES, C. M.; CAMARGO, R. W.; BITENCOURT, R. M. Doenças neurodegenerativas e canabinoides: revisão narrativa. **Revista Neurociências**, v. 31, p. 1-27, 2023.

MACHADO, A. P. R.; CARVALHO, I. O.; ROCHA SOBRINHO, H. M. Neuroinflamação na doença de Alzheimer. **Revista Brasileira Militar de Ciências**, v. 6, n. 14, 2020.

MARCHI, F. et al. Telehealth in Neurodegenerative Diseases; Opportunities and Challenges for Patients and Physicians. **Brain Sciences**, v. 11, n. 237, p. 1-22, 2021.

MASRORI, P.; VAN DAMME, P. Esclerose lateral amiotrófica: uma revisão clínica. **European Journal of Neurology**, v. 27, n. 10, p. 1918-1929, 2020. DOI: 10.1111/ENE.14393.

MAYNE, K. et al. Aging and neurodegenerative disease: is the adaptive immune system a friend or foe? **Frontiers in Aging Neuroscience**, v. 12, p. 572090, 2020.

MAZZA, J. A. S. et al. Clinical and Family Implications of Cannabidiol (CBD)-Dominant Full-Spectrum Phytocannabinoid Extract in Children and Adolescents with Moderate to Severe Non-Syndromic Autism Spectrum Disorder (ASD): An Observational Study on Neurobehavioral Management. **Pharmaceuticals**, v. 17, n. 6, p. 686, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.3390/ph17060686.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

O'BRIEN, K. Canabidiol (CBD) no tratamento do câncer. **Cânceres**, v. 14, n. 4, p. 885, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.3390/cancers14040885.

OLIVEIRA, H. A.; LIMA, E. F. **Estudo das propriedades físico-químicas e terapêuticas do óleo de canabidiol extraído da planta Cannabis Sativa**. 2022. 82 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Instituto Federal Goiano, Morrinhos, 2022.

OLIVEIRA, I. et al. Esclerose Tuberosa: Achados Incomuns em Contexto de uma Doença Rara. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 120, n. 1, p. 1-3, 2023.
PEDRAZZI, J. F. C. et al. Canabidiol para o tratamento do transtorno do espectro do autismo: esperança ou exagero? **Psychopharmacology** (Berl), v. 239, n. 9, p. 2713-2734, set. 2022. DOI: 10.1007/S00213-022-06196-4.

RANUM, R. M. et al. Uso de canabidiol no tratamento da insônia: uma revisão sistemática. **Cannabis and Cannabinoid Research**, v. 8, n. 2, p. 213-229, abr. 2023. DOI: 10.1089/can.2022.0122.

ROCHA, G. G. **Mecanismos de ação do canabidiol: revisão de literatura**. Trabalho de Conclusão de Curso – Centro Universitário UMA, Itabira, 2023.

RODRIGUES, K. L. T. et al. A eficácia do canabidiol no tratamento dos transtornos de ansiedade: uma revisão integrativa de literatura. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 13, n. 2, p. e12213245015, 2024.

RUSSO, C. et al. Neuroimaging in tuberous sclerosis complex. **Child's Nervous System**, v. 36, n. 10, p. 2497-2509, 2020.

SAMANTA, D. Terapêutica de precisão na síndrome de Lennox-Gastaut: visando a fisiopatologia molecular em uma encefalopatia epiléptica e de desenvolvimento. Children, v. 12, n. 4, p. 481, 2025. https://doi.org/10.3390/children12040481.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

SANTANA, B. R. et al. A eficácia do canabidiol no tratamento de pacientes pediátricos com a síndrome de Lennox-Gastaut: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 3, p. 9948-9958, 2023.

SCHIAVON, J. L. et al. O potencial papel dos fitocanabinoides para seres humanos em voos espaciais de longa duração. **Revista Brasileira de Cannabis**, v. 2, n. 1, p. 1-15, 2023. DOI: 10.58731/2965-0771.2023.13. Disponível em: https://revistacannabis.med.br/sbec/article/view/13. Acesso em: 15 mar. 2025.

SERRA, I. et al. O canabidiol modula a sinalização rpS6 fosforilada em um modelo de peixe-zebra do Complexo de Esclerose Tuberosa. **Behavioral Brain Research**, v. 363, p. 135-144, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.bbr.2019.01.040.

SHAH, S. A.; GUPTA, A. S.; KUMAR, P. Papel emergente dos canabinóides e dos agonistas sintéticos do receptor canabinóide 1/receptor canabinóide 2 no tratamento do câncer e no tratamento do câncer associado à quimioterapia. **Journal of Cancer Research and Therapeutics**, v. 17, n. 1, p. 1-9, jan.-mar. 2021. DOI: 10.4103/jcrt.JCRT_488_18.

SIC, A. et al. Canabinóides na dor crônica: resultados clínicos, efeitos adversos e desafios legais. **Neurologia Internacional**, v. 17, n. 9, p. 141, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.3390/neurolint17090141.

SILVA, A. B. D. et al. Uso de cannabis medicinal no tratamento da dor em fibromialgia: relato de caso. **Revista Goiana de Medicina**, n. 63, p. 10-16, 2023. Disponível em: https://www.amg.org.br/osj/index.php/RGM/article/view/13. Acesso em: 15 set. 2025.

SINGH, K. et al. Potencial terapêutico emergente do canabidiol (CBD) em distúrbios neurológicos: uma revisão abrangente. **Journal of Healthcare Engineering**, p. 8825358, 12 out. 2023. DOI: 10.1155/2023/8825358.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 01/12/2025
Vol: 21.02
DOI: 10.61164/rce2b954
Pages: 1-27

SKELLEY, J. W. et al. Uso de canabidiol na ansiedade e transtornos relacionados à ansiedade. **Journal of the American Pharmacists Association** (2003), v. 60, n. 1, p. 253-261, jan.-fev. 2020. DOI: 10.1016/j.japh.2019.11.008.

STRAND, N. H. et al. Cannabis para o tratamento da fibromialgia: uma revisão sistemática. **Biomedicines**, v. 11, n. 6, p. 1621, 2 jun. 2023. DOI: 10.3390/biomedicines11061621.

STRZELCZYK, A.; KLOTZ, K. A.; MAYER, T. et al. Estudo de Revisão de Prontuário Multicêntrico Retrospectivo de Canabidiol Adjuvante para Convulsões Associadas à Síndrome de Lennox-Gastaut, Síndrome de Dravet e Complexo de Esclerose **Tuberosa. Neurol Ther** (2025), v. 14, p. 1935-1959. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s40120-025-00788-w.

WOLFE, F.; JOHANNES, J. R. The evolution of fibromyalgia, its concepts, and criteria. **Cureus**, v. 13, n. 11, p. 20010, 2021.

ZHOU, Z. D.; KIHARA, A. H. Doenças Neurodegenerativas: Mecanismos Moleculares e Terapias. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 24, n. 18, p. 13721, 6 set. 2023. DOI: 10.3390/ijms241813721.