


O IMPACTO DA CANNABIS MEDICINAL NA REDUÇÃO DA RIGIDEZ MUSCULAR E DIMINUIÇÃO DE TREMORES NO PARKINSON

THE IMPACT OF MEDICINAL CANNABIS ON REDUCING MUSCLE STIFFNESS AND TREMORS IN PARKINSON'S DISEASE

 <https://doi.org/10.63330/armv2n4-014>

Submetido em: 05/05/2026 e Publicado em: 08/05/2026

Valbert Renato da Silva Carvalho

Graduando em Farmácia (9º período)

Instituição acadêmica: Faculdade de Tecnologia (FATEC)

E-mail: hudsonkauan2012@gmail.com

Eduardo da Costa Martins

Graduação em Odontologia

Instituição acadêmica: Universidade do Estado do Amazonas (UEA)

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3344316078311071>

RESUMO

A Doença de Parkinson configura-se como uma condição neurodegenerativa de caráter progressivo, marcada por alterações motoras, incluindo tremores, rigidez muscular e bradicinesia, que impactam de forma relevante a qualidade de vida dos indivíduos acometidos. Considerando as limitações terapêuticas dos tratamentos convencionais, a cannabis medicinal tem sido investigada como uma possível estratégia complementar. O presente estudo teve como objetivo analisar evidências científicas relacionadas ao uso da *Cannabis sativa*, com ênfase no canabidiol (CBD), no manejo da rigidez muscular e dos tremores em pacientes com Doença de Parkinson. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com abordagem qualitativa, fundamentada em buscas realizadas nas bases PubMed, SciELO, LILACS e Google Acadêmico, incluindo publicações no período de 2020 a 2025. Os achados indicam que os fitocanabinoides podem exercer efeitos terapêuticos por meio da interação com o sistema endocanabinoide, promovendo melhorias tanto em sintomas motores quanto não motores. Entretanto, a variabilidade metodológica entre os estudos analisados ressalta a necessidade de investigações adicionais mais robustas, a fim de consolidar sua aplicação clínica.

Palavras-chave: Doença de Parkinson; *Cannabis sativa*; Canabidiol; Sistema Endocanabinoide; Tremor; Rigidez Muscular.



ABSTRACT

Parkinson's disease is a progressive neurodegenerative disorder characterized by motor impairments such as tremor, muscle rigidity, and bradykinesia, which significantly compromise patients' quality of life. Given the limitations associated with conventional therapies, medical cannabis has been explored as a potential complementary treatment approach. This study aimed to evaluate scientific evidence regarding the use of *Cannabis sativa*, with emphasis on cannabidiol (CBD), in the management of muscle rigidity and tremors in individuals with Parkinson's disease. An integrative literature review with a qualitative approach was conducted, based on searches performed in PubMed, SciELO, LILACS, and Google Scholar, including studies published between 2020 and 2025. The findings suggest that phytocannabinoids may exert therapeutic effects through interaction with the endocannabinoid system, contributing to improvements in both motor and non-motor symptoms. However, the methodological heterogeneity observed among the studies highlights the need for more robust research to support its clinical applicability.

Keywords: Parkinson Disease; *Cannabis sativa*; Cannabidiol; Endocannabinoid System; Tremor; Muscle Rigidity.

1 INTRODUÇÃO

A Doença de Parkinson (DP) é uma enfermidade neurodegenerativa crônica e progressiva caracterizada pela perda gradual de neurônios dopaminérgicos na pars compacta da substância negra, região do mesencéfalo responsável pela produção de dopamina. A diminuição desse neurotransmissor compromete o funcionamento dos circuitos dos gânglios da base, estruturas fundamentais para o controle e a coordenação dos movimentos voluntários (Marques; Dantas; Sousa, 2023).

Essa alteração neuroquímica provoca um conjunto de manifestações motoras características da doença, entre as quais se destacam o tremor em repouso, a rigidez muscular, a bradicinesia e a instabilidade postural. Tais sintomas tendem a se intensificar progressivamente ao longo da evolução da enfermidade, comprometendo atividades cotidianas simples, como caminhar, escrever ou realizar movimentos finos com as mãos (Diniz; Souza, 2020).

Do ponto de vista epidemiológico, a doença afeta predominantemente indivíduos idosos, sendo mais comum após os 60 anos de idade. Estima-se que aproximadamente 1% da população mundial acima de 65 anos apresente a doença, com tendência de crescimento devido ao envelhecimento populacional observado nas últimas décadas (Carmo et al., 2025).

Diante das limitações dos tratamentos convencionais, diferentes abordagens terapêuticas complementares têm sido investigadas, incluindo terapias fisioterapêuticas, intervenções cirúrgicas e o uso de compostos derivados de plantas medicinais. Entre essas alternativas, destaca-se a *Cannabis sativa*, que



tem despertado crescente interesse científico devido ao potencial farmacológico de seus compostos bioativos (Spezzia, 2022).

A *Cannabis sativa* apresenta uma longa história de uso medicinal em diversas culturas ao redor do mundo. Seus efeitos terapêuticos estão associados à presença de compostos químicos denominados fitocanabinoides, entre os quais se destacam o canabidiol (CBD) e o tetrahidrocanabinol (THC), substâncias amplamente investigadas em estudos voltados às doenças neurológicas (Spezzia, 2022).

Esses compostos atuam no organismo humano por meio da interação com o sistema endocanabinoide, um sistema biológico composto por receptores, ligantes endógenos e enzimas responsáveis por sua síntese e degradação. Esse sistema desempenha papel importante na regulação de diversas funções fisiológicas, incluindo o controle motor, a resposta inflamatória, a modulação da dor e a manutenção da homeostase neuronal (Marques; Dantas; Sousa, 2023).

A relevância do sistema endocanabinoide no contexto das doenças neurodegenerativas tem sido amplamente discutida na literatura científica, especialmente devido à sua atuação na modulação da neurotransmissão e no controle motor. Estudos indicam que a interação dos fitocanabinoides com esse sistema pode influenciar diretamente os circuitos dos gânglios da base, contribuindo para a regulação da função motora e apresentando potencial terapêutico em distúrbios como a Doença de Parkinson (Kluger et al., 2021).

Os principais receptores desse sistema são denominados CB1 e CB2. O receptor CB1 encontra-se amplamente distribuído no sistema nervoso central, particularmente em regiões relacionadas ao controle motor, como os gânglios da base. Já o receptor CB2 está mais associado a células do sistema imunológico e a processos inflamatórios, participando da modulação de respostas imunológicas e inflamatórias (Marques; Dantas; Sousa, 2023).

A ativação desses receptores pelos fitocanabinoides pode influenciar a liberação de neurotransmissores e modular processos celulares associados à neurodegeneração, como estresse oxidativo e neuroinflamação. Esses mecanismos têm sido considerados relevantes no contexto de doenças neurodegenerativas, incluindo a Doença de Parkinson (Ferreira; Pina; Cavalcanti, 2023).

Nos últimos anos, diversos estudos têm investigado o potencial terapêutico da cannabis medicinal no manejo dos sintomas da Doença de Parkinson. Revisões sistemáticas indicam que os canabinoides podem atuar na modulação de sintomas motores e não motores, incluindo tremores, distúrbios do sono e dor, embora os resultados ainda apresentem certa variabilidade entre os estudos (Urbi et al., 2022).

Pesquisas indicam que pacientes que utilizaram derivados da *Cannabis sativa* relataram melhora significativa em sintomas motores, incluindo redução da intensidade dos tremores e diminuição da rigidez muscular. Esses efeitos podem estar relacionados à modulação da atividade neuronal nos circuitos motores e à regulação da liberação de neurotransmissores envolvidos no controle do movimento (Carmo et al.,



2025). Estudos clínicos também demonstraram que a administração de canabidiol pode contribuir para a redução de tremores e sintomas associados à ansiedade em pacientes com Doença de Parkinson, sugerindo potencial terapêutico para o manejo desses sintomas (Chagas et al., 2020).

Além dos efeitos sobre os sintomas motores, alguns estudos apontam benefícios adicionais associados ao uso de canabinoides, como melhora do sono, redução da ansiedade e diminuição da dor crônica, fatores que também influenciam diretamente a qualidade de vida dos pacientes com Doença de Parkinson (Diniz; Souza, 2020).

Outro aspecto relevante refere-se ao potencial neuroprotetor desses compostos. Evidências experimentais sugerem que os fitocannabinoides podem atuar na modulação de processos inflamatórios e oxidativos no sistema nervoso central, fatores frequentemente associados à progressão da doença. Dessa forma, além de contribuir para o controle sintomático, a cannabis medicinal pode exercer efeitos benéficos sobre a fisiopatologia da DP (Ferreira; Pina; Cavalcanti, 2023). Revisões mais recentes apontam que o canabidiol pode influenciar diferentes vias celulares envolvidas na neurodegeneração, incluindo mecanismos relacionados à neuroinflamação e ao estresse oxidativo, reforçando seu potencial como agente terapêutico em doenças neurodegenerativas como o Parkinson (Rachid et al., 2024).

Apesar dos resultados promissores observados em diversos estudos, a literatura científica ainda apresenta resultados heterogêneos quanto à eficácia dos canabinoides no tratamento da Doença de Parkinson. Algumas pesquisas apontam melhora significativa na qualidade de vida e redução de sintomas motores, enquanto outras relatam efeitos mais modestos ou inconsistentes (Borges et al., 2025).

Outro fator frequentemente mencionado refere-se aos possíveis efeitos adversos associados ao uso de derivados da cannabis, especialmente quando há presença de THC em formulações terapêuticas. Entre os efeitos relatados estão sonolência, tontura e alterações cognitivas leves, os quais podem variar de acordo com a dose administrada e as características individuais do paciente (Borges et al., 2025).

Além disso, muitos estudos apresentam limitações metodológicas, como amostras reduzidas, curta duração do acompanhamento e ausência de padronização das doses utilizadas. Essas limitações dificultam a generalização dos resultados e reforçam a necessidade de novos ensaios clínicos controlados que possam avaliar de forma mais consistente a eficácia e a segurança da cannabis medicinal no tratamento da doença (Carmo et al., 2025).

De modo geral, as evidências disponíveis indicam que os compostos derivados da *Cannabis sativa*, especialmente o canabidiol, apresentam potencial terapêutico relevante no manejo da Doença de Parkinson. Os estudos analisados sugerem que esses compostos podem contribuir para a redução da rigidez muscular e diminuição dos tremores, além de promover melhora na qualidade de vida dos pacientes. Entretanto, embora os resultados observados sejam promissores, ainda são necessárias pesquisas clínicas mais robustas



que permitam estabelecer protocolos terapêuticos seguros e eficazes para o uso da cannabis medicinal na prática clínica.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar, por meio da literatura científica, o impacto do uso da cannabis medicinal, especialmente de seus principais fitocanabinoides, na redução da rigidez muscular e na diminuição dos tremores em pacientes acometidos pela Doença de Parkinson, considerando seus possíveis efeitos terapêuticos no controle dos sintomas motores e na melhoria da qualidade de vida.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever os aspectos fisiopatológicos da Doença de Parkinson relacionados aos sintomas motores.
- Identificar os principais compostos da *Cannabis sativa* e seus mecanismos de ação.
- Avaliar as evidências científicas sobre o uso da cannabis medicinal na redução da rigidez muscular e dos tremores em pacientes com Parkinson.

3 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa, com o objetivo de analisar evidências científicas sobre o impacto da cannabis medicinal na redução da rigidez muscular e dos tremores em pacientes com Doença de Parkinson. A revisão foi conduzida em etapas sistematizadas, incluindo definição do tema, estabelecimento da questão norteadora, critérios de elegibilidade, busca nas bases de dados, seleção dos estudos, leitura crítica e síntese dos resultados.

A busca bibliográfica foi realizada nas bases PubMed, SciELO e Google Acadêmico, com uso complementar da LILACS, considerando sua relevância na literatura latino-americana. Foram utilizados descritores em português e inglês, combinados por operadores booleanos (AND/OR), como: Cannabis sativa, canabidiol, Parkinson's disease, tremor, rigidez muscular e sistema endocanabinoide. Foram incluídos estudos publicados entre 2020 e 2025, disponíveis na íntegra, nos idiomas português e inglês, que abordassem diretamente o uso da cannabis medicinal no tratamento da Doença de Parkinson. Excluíram-se estudos duplicados, não relacionados ao tema, não indexados ou sem revisão por pares, além de publicações com informações incompletas.

A busca inicial resultou em 42 estudos, dos quais, após triagem por títulos, resumos e leitura na íntegra, 11 foram incluídos na análise final. A síntese dos dados foi realizada de forma descritiva e



interpretativa, permitindo a organização das evidências quanto aos efeitos terapêuticos, mecanismos de ação e implicações clínicas da cannabis medicinal no manejo da Doença de Parkinson, assegurando rigor metodológico e confiabilidade dos achados.

4 RESULTADOS

A análise crítica dos estudos incluídos demonstra que os compostos derivados da *Cannabis sativa*, com ênfase no canabidiol (CBD), apresentam potencial terapêutico relevante no manejo dos sintomas motores da Doença de Parkinson (DP), especialmente no que se refere à rigidez muscular e aos tremores. Esses efeitos estão associados à interação dos fitocanabinoides com o sistema endocanabinoide, cuja atuação ocorre principalmente por meio dos receptores CB1, amplamente distribuídos em áreas cerebrais responsáveis pela regulação do movimento (Marques; Dantas; Sousa, 2023).

Nesse contexto, os achados sugerem que a modulação desse sistema contribui para a reorganização da atividade neuronal, influenciando a liberação de neurotransmissores e promovendo maior equilíbrio funcional nos circuitos motores. Como consequência, observa-se redução da intensidade dos tremores e melhora da rigidez, o que impacta diretamente na funcionalidade dos pacientes e na realização de atividades cotidianas (Carmo et al., 2025; Marques; Dantas; Sousa, 2023).

Esses achados são corroborados por evidências internacionais que destacam a atuação dos canabinoides na modulação dos circuitos motores, especialmente por meio da interação com receptores presentes nos gânglios da base, contribuindo para a melhora da função motora em pacientes com Doença de Parkinson (Kluger et al., 2021).

Além dos benefícios relacionados à motricidade, os estudos analisados também evidenciam efeitos positivos sobre manifestações não motoras da doença. A utilização do CBD foi associada à diminuição da ansiedade, melhora da qualidade do sono e alívio da dor, aspectos que, embora não componham os critérios diagnósticos centrais da DP, exercem influência significativa sobre o bem-estar geral dos indivíduos (Diniz; Souza, 2020). Essa perspectiva amplia a compreensão do tratamento, indicando que os canabinoides podem atuar de forma integrada na experiência clínica do paciente.

Do ponto de vista fisiopatológico, destaca-se que os fitocanabinoides apresentam propriedades que vão além do controle sintomático. Evidências indicam que essas substâncias podem atuar na atenuação da neuroinflamação e na redução do estresse oxidativo, processos intimamente relacionados à progressão da neurodegeneração. O CBD, em particular, tem sido apontado como agente com potencial neuroprotetor, contribuindo para a preservação neuronal e possivelmente retardando o avanço da doença (Ferreira; Pina; Cavalcanti, 2023; Rachid et al., 2024).

Entretanto, a análise dos estudos revela inconsistências nos resultados. Enquanto algumas pesquisas relatam melhorias expressivas nos sintomas motores e na qualidade de vida, outras apresentam achados



menos robustos ou com significância limitada. Essa divergência pode ser atribuída à ausência de padronização metodológica, incluindo variações nas doses utilizadas, nas formas de administração e no perfil dos participantes (Urbi et al., 2022; Borges et al., 2025). Tal heterogeneidade dificulta a consolidação de evidências e reforça a necessidade de maior uniformidade nos protocolos de pesquisa.

Outro ponto relevante diz respeito à segurança do uso da cannabis medicinal. Embora o canabidiol (CBD) apresente, em geral, um perfil de tolerabilidade favorável, formulações que incluem tetrahydrocannabinol (THC) podem estar associadas à ocorrência de efeitos adversos, como sedação, tontura e alterações cognitivas leves, sobretudo em pacientes idosos. Nesse sentido, a avaliação clínica individualizada torna-se fundamental para assegurar a utilização segura e apropriada dessas substâncias, considerando as particularidades de cada paciente e possíveis comorbidades (Borges et al., 2025; Kluger et al., 2021).

Adicionalmente, observa-se que grande parte dos estudos disponíveis apresenta limitações metodológicas relevantes, como tamanho amostral reduzido, curto período de acompanhamento e escassez de ensaios clínicos randomizados. Essas limitações comprometem a robustez das evidências e indicam a necessidade de investigações mais rigorosas, capazes de fornecer dados consistentes para subsidiar a prática clínica (Carmo et al., 2025).

Diante desse cenário, embora os resultados indiquem que a cannabis medicinal representa uma alternativa promissora no tratamento da Doença de Parkinson, sua aplicação ainda requer cautela. A atuação do farmacêutico assume papel estratégico nesse contexto, especialmente na orientação quanto ao uso racional, monitoramento de efeitos e promoção da segurança terapêutica.

Em síntese, os achados apontam que os fitocanabinoides podem contribuir de maneira significativa para o controle dos sintomas motores, sobretudo a rigidez e os tremores, além de impactar positivamente a qualidade de vida dos pacientes. Contudo, a consolidação de sua utilização clínica depende do avanço de estudos mais robustos e padronizados, que permitam estabelecer diretrizes terapêuticas seguras e baseadas em evidências científicas consistentes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão integrativa permitiu analisar, de forma sistematizada, as evidências científicas acerca do uso da cannabis medicinal no manejo dos sintomas da Doença de Parkinson, com ênfase na redução da rigidez muscular e na diminuição dos tremores. Os achados indicam que os fitocanabinoides, especialmente o canabidiol (CBD), apresentam potencial terapêutico relevante, atuando na modulação do sistema endocanabinoide e influenciando diretamente os circuitos neurais envolvidos no controle motor.

Os resultados analisados evidenciam que o uso desses compostos pode contribuir não apenas para a atenuação dos sintomas motores, mas também para a melhora de aspectos não motores, como qualidade



do sono, dor e ansiedade, ampliando, assim, a perspectiva de cuidado integral ao paciente com Doença de Parkinson. Nesse sentido, a cannabis medicinal desponta como uma alternativa complementar promissora, especialmente em casos nos quais os tratamentos convencionais apresentam limitações ou resposta terapêutica insatisfatória.

Entretanto, apesar dos avanços observados, a literatura científica ainda apresenta heterogeneidade quanto à eficácia e à segurança do uso de canabinoides, evidenciando lacunas importantes no conhecimento. A variabilidade nos desenhos metodológicos, nas doses utilizadas, nas vias de administração e no perfil das amostras limita a comparabilidade dos estudos e dificulta a consolidação de protocolos clínicos bem estabelecidos. Além disso, a presença de efeitos adversos, particularmente associados ao tetrahydrocannabinol (THC), reforça a necessidade de cautela e acompanhamento profissional durante o uso dessas substâncias.

Diante desse cenário, destaca-se a importância da realização de ensaios clínicos randomizados, com maior rigor metodológico e acompanhamento em longo prazo, capazes de fornecer evidências mais consistentes quanto à eficácia, segurança e padronização terapêutica da cannabis medicinal no contexto da Doença de Parkinson. A consolidação dessas evidências é essencial para subsidiar a incorporação segura dessa abordagem na prática clínica.

Adicionalmente, ressalta-se o papel fundamental do farmacêutico no acompanhamento farmacoterapêutico desses pacientes, atuando na orientação quanto ao uso racional, na identificação de possíveis interações medicamentosas e na promoção da segurança terapêutica. A atuação integrada com a equipe multiprofissional contribui significativamente para a otimização dos resultados clínicos e para a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos acometidos pela doença.

Em síntese, a cannabis medicinal configura-se como uma estratégia terapêutica promissora no manejo da Doença de Parkinson, sobretudo no controle da rigidez muscular e dos tremores. Contudo, sua utilização deve ser pautada em evidências científicas robustas, avaliação clínica individualizada e acompanhamento profissional qualificado, de modo a garantir segurança, eficácia e aplicabilidade no contexto da saúde pública e da prática clínica.

REFERÊNCIAS

BORGES, Pedro Gabriel de Lima Carneiro et al. Benefícios do uso de canabidiol no tratamento dos sintomas motores e não motores da doença de Parkinson: uma revisão sistemática. *Research, Society and Development*, v. 14, n. 2, e11014248325, 2025. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v14i2.48325>.

CARMO, Matheus Arbués do et al. Os efeitos da cannabis medicinal no tratamento da doença de Parkinson: uma revisão integrativa. *Revista OMNIA Saúde*, Adamantina, v. 8, n. esp., p. 29–36, 2025.



CHAGAS, Marcos Hortes N. et al. Effects of cannabidiol in patients with Parkinson's disease: a clinical study. *Journal of Psychopharmacology*, v. 34, n. 2, p. 189–196, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1177/0269881119895536>.

DINIZ, João Pedro Silvério; SOUZA, Vitor André de. O uso do canabidiol no tratamento de Parkinson. *Revista Saúde em Foco*, Amparo, ed. 12, 2020.

FERREIRA, Bruno Victor; PINA, Joelma Coelho; CAVALCANTI, Daniella da Silva Porto. Compostos da *Cannabis sativa* no tratamento da doença de Parkinson. *Saúde & Ciência em Ação*, v. 9, n. 1, 2023.

KLUGER, B. M.; HUANG, A. P.; MIYASAKI, J. M. Cannabinoids in movement disorders. *Parkinsonism & Related Disorders*, v. 102, p. 124–130, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2022.08.014>.

MARQUES, Júlio César Silva; DANTAS, Luciana Arantes; SOUSA, Tainara Leal. Eficácia do canabidiol (*Cannabis sativa* L.) no tratamento da doença de Parkinson. *Brazilian Journal of Science*, v. 2, n. 1, p. 98–107, 2023. DOI: <https://doi.org/10.14295/bjs.v2i1.229>.

PATRICIO, F.; MORALES-ANDRADE, A. A.; PATRICIO-MARTÍNEZ, A.; LIMÓN, I. D. Cannabidiol as a therapeutic target: evidence of its neuroprotective and neuromodulatory function in Parkinson's disease. *Frontiers in Pharmacology*, v. 11, 595635, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3389/fphar.2020.595635>.

RACHID, S. et al. Cannabidiol and Parkinson's disease: an updated review. *Frontiers in Neurology*, 2024.

SPEZZIA, Sérgio. O emprego da cannabis medicinal no enfrentamento a doenças. *Revista Ciência Médica*, v. 31, e225398, 2022. DOI: <https://doi.org/10.24220/2318-0897v31e2022a5398>.

URBI, B. et al. Effects of cannabis in Parkinson's disease: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Parkinson's Disease*, v. 12, n. 2, p. 495–508, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3233/JPD-212923>.