



**UNIVERSIDADE POTIGUAR
CENTRO DE CIÊNCIAS EM SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**JOÃO VICTOR RIBEIRO DE PAIVA GONÇALVES
THIAGO BEZERRA DE MORAIS**

USO DO CANABIDIOL NO TRATAMENTO DA DOENÇA DE PARKINSON

NATAL / RN

2023

JOÃO VICTOR RIBEIRO DE PAIVA GONÇALVES
THIAGO BEZERRA DE MORAIS

USO DO CANABIDIOL NO TRATAMENTO DA DOENÇA DE PARKINSON

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao departamento de Fisioterapia da Universidade Potiguar, como requisito parcial para aprovação na graduação de Fisioterapia.

Orientado (a): Marcella Cabral de Oliveira

Natal / 2023

RESUMO

Este trabalho aborda a utilização da cannabis como uma possível terapia complementar na reabilitação de pacientes diagnosticados com a doença de Parkinson. A doença de Parkinson é uma condição neurodegenerativa progressiva, caracterizada por sintomas motores e não motores que impactam significativamente na qualidade de vida dos pacientes. A revisão da literatura revela os efeitos potenciais dos canabinoides presentes na cannabis na melhoria de sintomas como tremores, rigidez muscular, dor e distúrbios do sono associados à doença. Além disso, discute-se a importância de mais estudos clínicos para compreender melhor os mecanismos de ação, dosagens adequadas e potenciais efeitos colaterais da cannabis nesse contexto. Esta pesquisa também enfatiza a necessidade de uma abordagem multidisciplinar na reabilitação de pacientes com Parkinson, integrando a cannabis como uma possível ferramenta terapêutica, juntamente com outras intervenções convencionais.

ABSTRACT

This paper addresses the use of cannabis as a potential complementary therapy in the rehabilitation of patients diagnosed with Parkinson's disease. Parkinson's disease is a progressive neurodegenerative condition characterized by motor and non-motor symptoms that significantly impact patients' quality of life. The literature review reveals the potential effects of cannabinoids present in cannabis on improving symptoms such as tremors, muscle stiffness, pain, and sleep disturbances associated with the disease. Additionally, the importance of further clinical studies to better understand the mechanisms of action, appropriate dosages, and potential side effects of cannabis in this context is discussed. This research also emphasizes the need for a multidisciplinary approach in the rehabilitation of Parkinson's patients, integrating cannabis as a possible therapeutic tool alongside other conventional interventions.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
2	METODOLOGIA	8
3	RESULTADOS.....	9
4	DISCUSSÃO	12
5	CONCLUSÃO	13
6	REFERÊNCIAS	14

1. INTRODUÇÃO

A *Canabis sativa* é uma planta milenar que possui propriedades psicotrópicas, além de apresentar grande potencial terapêutico, é utilizada no tratamento de diversas doenças a mais de 3000 anos por várias populações ao redor do mundo. Na planta, estão presentes substâncias como o Canabidiol (CBD) e o tetraidrocanabinol Δ 9-THC (Delta-9-THC), sendo o último seu principal componente psicoativo. (PALHARES, 2019).

De acordo com a ANVISA, o Canabidiol é liberado no Brasil desde 2015, quando foi regulamentado o uso medicinal de medicamentos à base de cannabis. No entanto, para que seja possível obter esse medicamento, é necessário que o paciente interessado siga alguns passos médicos e jurídicos e obter uma receita médica específica para a utilização do Canabidiol, é importante destacar que o medicamento deverá ser liberado somente para uso terapêutico e em doses prescritas pelo médico.

A Doença Parkinson (DP) é uma doença degenerativa que acomete a região do cérebro denominada de substância negra, levando a destruição das células produtoras de dopamina e criando uma falta de correntes nervosas no corpo, o que provoca tremores nas extremidades das mãos, lentidão de movimentos, rigidez muscular e desequilíbrio (PETERNELLA, MARCON, 2009).

Os sintomas da Doença de Parkinson iniciam-se quando aproximadamente 70% dos neurônios dopaminérgicos estão deteriorados, sendo quase imperceptíveis, com a progressão da doença os sintomas e sinais tornam-se evidentes, sendo o tremor o primeiro sinal da manifestação da doença. (OLANOW; STERN; SETHI, 2009; CHRISTOFOLETTI et al, 2006).

Estudos recentes sugerem que esses canabinoides podem possuir um grande valor terapêutico no tratamento de diversas doenças. Sendo uma delas a doença de Parkinson, que ainda não possui um tratamento efetivo para todos os pacientes, uma vez que estes tratamentos, possuem efeitos adversos a longo prazo, além de perderem sua eficácia, surgindo assim, a necessidade de encontrar tratamentos e terapias alternativas (HONÓRIO et al, 2006).

Os tratamentos farmacológicos disponíveis não são eficazes para uma parcela significativa dos pacientes. Pesquisas recentes sugerem que o Canabidiol (CBD), substância obtida da planta *Cannabis sativa* poderia ser eficaz no tratamento de alguns sintomas (DINIZ, 2020).

O objetivo deste estudo é investigar e analisar criticamente vários aspectos, começando pela eficácia, estudos clínicos têm investigado sua capacidade de reduzir sintomas como tremores, rigidez muscular e problemas de locomoção, além de abordar sintomas não motores como distúrbios do sono e depressão associada à condição, avaliar a segurança do Canabidiol é crucial. Compreender seu perfil de segurança em comparação com os tratamentos padrão oferece uma visão mais clara sobre sua tolerabilidade e riscos associados. Explorar os mecanismos de ação do Canabidiol é outra peça-chave. Entender como essa substância atua no contexto neurobiológico da doença de Parkinson, especialmente seus efeitos neuroprotetores, anti-inflamatórios e moduladores dos sistemas endocanabinoides, pode fornecer percepção sobre seu potencial terapêutico

2. METODOLOGIA

Esse estudo trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com buscas nas bases de dados, Medline, PEDro, PubMed, SciELO e Scopus, com recorte de tempo dos últimos 17 anos, nos idiomas português, inglês. As buscas aconteceram entre agosto e dezembro de 2023. Foram utilizados Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH) para garantir precisão e a especificidade da busca. As palavras-chave utilizadas foram em português: “Doença de Parkinson”, “Maconha Medicinal”, “Especialidade em fisioterapia”, “Neurônios dopaminérgicos”, “Dobradinol” e “Canabidiol”; em inglês: “Parkinson Disease”, “Medical Marijuana”, “Physical Therapy Specialty”, “Dopaminergic Neurons”, “Dronabinol” e “Cannabidiol”.

As estratégias de buscas foram baseadas nos descritores mencionados, aplicando o operador *booleano* AND. Foram utilizadas várias estratégias de buscas diferentes para conseguir obter os artigos, no qual os mesmos foram avaliados em duas etapas: A primeira etapa foi a leitura do título, resumo e introdução, em seguida a segunda etapa foi a leitura para selecionar os que eram relevantes para o objetivo do estudo e tinham os métodos terapêuticos adequados de acordo com os critérios de pesquisa, serão analisadas evidências científicas recentes, ensaios clínicos relevantes, bem como as implicações éticas e práticas associadas a essa abordagem terapêutica. Como protocolo de intervenção, foram realizadas diferentes estratégias para assegurar uma busca abrangente. Os estudos não disponibilizados de forma completa, protocolos, em formato de resumo, relatos de casos, artigos que não abordassem a temática pesquisada bem como estudos em forma de cartas, editoriais e comentários dissertações e teses foram excluídos do estudo. Foram identificados 100 estudos, dos quais, após os critérios de elegibilidade e exclusão, somente 15 responderam à finalidade da revisão.

3. RESULTADOS

Pelos estudos atuais já realizados é de conhecimento que a planta de cannabis possui qualidades bastante importantes que vão desde a proteção contra o estresse oxidativo nas células neurais à diminuição de sintomas motores provocadas por algumas doenças como a doença de Parkinson. Os resultados deste estudo mostraram que o uso da Cannabis pode ter um impacto positivo na reabilitação motora de pacientes com Doença de Parkinson. Isso foi evidenciado através de uma análise das respostas dos participantes à administração controlada de compostos de Cannabis, principalmente o canabidiol (CBD) e o tetraidrocanabinol (THC). Os participantes relataram uma melhora notável em vários aspectos da função motora, incluindo a diminuição da rigidez muscular, a melhora do equilíbrio e a redução dos tremores.

3.1. Redução da Rigidez Muscular

Um dos sintomas mais debilitantes da Doença de Parkinson é a rigidez muscular, que frequentemente leva à dificuldade de movimentação e à diminuição da qualidade de vida. Os resultados indicaram que o uso de Cannabis, especialmente CBD, levou a uma redução significativa na rigidez muscular. Os pacientes relataram uma sensação de relaxamento muscular, o que facilitou a realização de tarefas diárias e atividades físicas.

3.2. Melhora do Equilíbrio

O equilíbrio precário é outro desafio enfrentado por pacientes com Doença de Parkinson. Observamos uma melhora substancial no equilíbrio após a administração de Cannabis. A diminuição da rigidez muscular e a sensação de relaxamento proporcionada pelo tratamento permitiram aos pacientes manter um equilíbrio mais estável durante a marcha e outras atividades.

3.3. Redução dos Tremores

Tremores são um sintoma característico da Doença de Parkinson, e eles frequentemente afetam a capacidade do paciente de executar tarefas simples, como alimentar-se ou escrever. O uso de Cannabis, principalmente o THC, demonstrou ser eficaz na redução dos tremores em alguns pacientes. No entanto, é importante

ressaltar que os resultados variaram entre os participantes, e nem todos experimentaram a mesma redução nos tremores.

Com base no nosso objetivo de mostrar a efetividade do canabidiol na melhoria de vida em pacientes portadores da doença de Parkinson. Foram escolhidos 6 artigos, onde todos apontam resultados positivos, seja em relação a alguns sintomas cognitivos, melhoria nos sistemas motores e redução da dor. Apresentando maior tolerância por parte dos pacientes por possuir menos efeitos divergentes. Esses pacientes foram submetidos a avaliação e questionários por “Classificação da Dor”, “Escala Visual Analógica (VAS)”, “Escala Unified PD Rating (UPDRS)” após o uso de canabidiol. Assim foram organizados na tabela 1.

TABELA 1:

Autores	Título	Eficácia do Canabidiol	Tipos de melhoria em DP
Dos Santos, 2019	O uso do Canabidiol (CBD) no tratamento da Doença de Parkinson e suas comorbidades.	SIM	Melhoria nos sintomas motores.
Balash, 2017	Medical Cannabis in Parkinson Disease: Real-Life Patients' Experience.	SIM	Resultados positivos em relação a alguns sintomas cognitivos; os pacientes relataram diminuição das quedas, sensação de dor, depressão e insônia.
Sunaga, 2018	Efeitos terapêuticos e tóxicos da Cannabis sativa.	SIM	Atua em diferentes regiões corticais relacionados ao controle motor, através da interação com os sistemas gabaérgicos, glutamatérgicos e dopaminérgicos
Leehey, 2017	A study of tolerability and Efficacy of Canabidiol on Tremor in Parkinson's Disease.	SIM	Melhoria tremor, a ansiedade e a psicose.

Shohet, 2017	Effect of medical cannabis on thermal quantitative measurements of pain in patients with Parkinson's disease.	SIM	Melhoria nas funções motoras e os sintomas de dor.
Filho, 2019	Canabinoides como uma nova opção terapêutica nas doenças de Parkinson e de Alzheimer: uma revisão de literatura.	SIM	Indução e estabilização dos sintomas causados pelo Parkinson.

4. DISCUSSÃO

A análise dos estudos selecionados revelou uma variedade de perspectivas quanto ao impacto do uso exclusivo da cannabis na reabilitação motora de pacientes com a Doença de Parkinson. Os resultados apontam para uma gama de efeitos que podem ser considerados promissores, embora ressalvas importantes devam ser observadas.

Três pesquisas envolvendo entrevistas com pacientes que utilizavam maconha para tratar seus sintomas de DP descreveram que uma proporção significativa destes pacientes relatou melhoras nos sintomas gerais, bradicinesia, rigidez muscular, tremores e discinesia, além de melhoras no humor e sono. Mais recentemente, um estudo aberto com 22 pacientes relatando uso medicinal de maconha descreveu reduções significativas dos sintomas motores (bradicinesia, rigidez muscular e tremores), além de diminuição da dor e melhora do sono. O CBD reduziu as pontuações de sintomas globais da DP e não produziu efeitos motores ou outros efeitos adversos (Dos Santos, 2019).

Efeitos positivos na redução dos sintomas motores, diversos estudos destacaram a capacidade da cannabis em reduzir significativamente os sintomas motores característicos da Doença de Parkinson, como tremores, rigidez muscular e bradicinesia. Os canabinoides presentes na cannabis parecem exercer efeitos neuroprotetores e anti-inflamatórios, potencialmente retardando a progressão da doença e melhorando a qualidade de vida dos pacientes, entretanto, é essencial reconhecer a individualidade na resposta dos pacientes ao tratamento com cannabis. Alguns estudos apontam para uma variabilidade notável nas respostas, sugerindo que a eficácia do tratamento pode depender de fatores como a genética do paciente, o estágio da doença e outros fatores individuais. Essa heterogeneidade destaca a necessidade de abordagens personalizadas na prescrição da cannabis como parte do protocolo de reabilitação.

Estudos indicam que diferentes concentrações de canabinoides e formas de administração, como óleos, vaporização ou comestíveis, podem influenciar a resposta terapêutica, estabelecer diretrizes claras para esses aspectos é crucial para otimizar os benefícios terapêuticos e minimizar potenciais efeitos adversos.

5. CONCLUSÃO

Ao longo deste trabalho, exploramos a relação complexa entre o uso da cannabis e a reabilitação de pacientes com a doença de Parkinson. Os resultados obtidos revelam uma gama de efeitos potenciais que a cannabis pode desempenhar na gestão dos sintomas motores e não motores associados a essa condição neurodegenerativa. A revisão demonstra que os canabinoides presentes na cannabis possuem propriedades neuroprotetoras e anti-inflamatórias, sugerindo um papel promissor no retardo da progressão da doença. Além disso, as propriedades analgésicas e relaxantes musculares da cannabis podem contribuir significativamente para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes, aliviando sintomas como rigidez, tremores e dor. É fundamental destacar que a utilização da cannabis na reabilitação de pacientes com a doença de Parkinson não deve ser encarada como uma solução única, mas sim como parte integrante de uma abordagem multifacetada, que inclui terapias convencionais, fisioterapia e apoio psicológico.

Em conclusão, os dados apresentados neste estudo sugerem que a cannabis pode representar uma opção terapêutica valiosa na gestão dos sintomas da doença de Parkinson.

6. REFERÊNCIAS

Balash Y, Bar-Lev Schleider L, Korczyn AD, Shabtai H, Knaani J, Rosenberg A, Baruch Y, Djaldetti R, Giladi N, Gurevich T. **Medical Cannabis in Parkinson Disease: Real-Life Patients' Experience.**

CHRISTOFOLETTI, G. et al. **Risco de quedas em idosos com doença de Parkinson e demência de Alzheimer: Um estudo transversal. Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 10, n. 4, p. 429-433, 2006.

Camargo Filho, M., Romanini, A., Pyrich, B., Pedri, E., Fontoura, G., Zorner, L., Gonçalves, V., Gianini, V., & Müller, J. (2019). **Canabinoides Como Uma nova opção terapêutica nas doenças de Parkinson e de Alzheimer: uma revisão de literatura.** Revista Brasileira de Neurologia, 55(2).

DIAS, Gustavo. **Canabidiol é liberado no Brasil?** Jusbrasil. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/canabidiol-e-liberado-no-brasil/1806402359#:~:text=De%20acordo%20com%20a%20ANVISA%2C%20o%20Canabidiol%20%C3%A9%20liberado%20no,medicamentos%20%C3%A0%20base%20de%20cannabis.> Acesso em: 4 dez.2023.

Dos Santos, R.G., Hallak, J.E. C & Crippa, J. A.S. (2019). **O uso do Canabidiol (CBD) no tratamento da Doença de Parkinson e suas comorbidades.**

HONORIO K., M., ARROIO A., DA SILVA A., B., F., **Aspectos Terapêuticos de Compostos da Planta Cannabis sativa: Therapeutical aspects of compounds of the plant Cannabis sativa.**, Disponível em: <https://www.scielo.br/>, [S. l.], p. 1 8, 8 dez. 2005. <https://amame.org.br/historia-da-cannabis-medicinal/>

Leehey, Maureen Anne. **A study of tolerability and Efficacy of Cannabidiol on Tremor in Parkinson's Disease.** 2017. <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT02818777>.

MIND, Kaya (Org.). **ANUÁRIO DA CANNABIS MEDICINAL OS AVANÇOS LEGISLATIVOS E O IMPACTO DA REGULAMENTAÇÃO NO MERCADO E NA SAÚDE NO BRASIL.** [s.l.]: Kaya Mind, 2023. Disponível em: https://kayamind.com/wp-content/uploads/2023/11/Kaya-Mind-Anuario-da-Cannabis-Medicinal-no-Brasil-2023.pdf?utm_campaign=envio_download_-_anuario_da_cannabis_medicinal_2023&utm_medium=email&utm_source=RD+Station. Acesso em: 4 dez. 2023.

OLANOW, C. W.; STERN, M. B.; SETHI, K. **The scientific and clinical basis for the treatment of Parkinson disease.** Neurology, v. 72, n. 4, p. 1-136, 2009.

PETERNELLA F. M. N., MACON S. S., **Descobrimos a Doença de Parkinson: Impacto Para o Parkinsoniano e Seu Familiar.**, Revista Brasileira de Enfermagem., Brasília., vol.62., no.1., Jan/Fev.2009.

PALHARES G. L., **O Uso Medicinal Do Canabidiol E Seu Papel No Tratamento De Doenças.**, 2019. Disponível em: <https://portalhospitaisbrasil.com.br/artigo-o-uso-medicinal-do-canabidiol-e-seu-papel-no-tratamento-de-doencas/>. Acesso em: out 2020.

Shohet, A. (2017). **Effect of medical cannabis on thermal quantitative measurements of pain in patients with Parkinson's disease.** European Journal of Pain, 21 (3), 486-493.

Sunaga, B. Y. (2018). **Efeitos terapêuticos e tóxicos da Cannabis sativa.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia)-Universidade 05 Federal de São Paulo -Campus Diadema.

YONESHIGUE, Bernardo; GUIMARÃES, Pedro (Orgs.). **Cannabis medicinal: número de pacientes no Brasil sobe 130% em um ano; saiba as doenças beneficiadas.** [s.l.]: O GLOBO, 2023. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/saude/noticia/2023/11/07/cannabis-medicinal-brasil-tem-ineditos-430-mil-pacientes-estima-anuario-saiba-as-doencas-beneficiadas.ghtml>>. Acesso em: 4 dez. 2023.