



CANNABIS SATIVA E SEU POTENCIAL TERAPÊUTICO PARA O TRATAMENTO DE EPILEPSIA REFRAATÁRIA: UMA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Gabriela Santos Bittencourt, Gabriela Cristine Araújo, Pollyana Bortholazzi Gouvea

Área: Usos Terapêuticos e Culinários das Plantas Medicinas, Condimentares e Aromáticas

Introdução: A epilepsia é uma doença caracterizada pela hiperexcitabilidade crônica, devido a deficiências nas redes neuronais cerebrais e ocasionando convulsões frequentes nos portadores dessa patologia. Devido à superexcitação e hipersincronia de alguma rede neural, a crise ocorre de forma espontânea e, geralmente, envolve estruturas corticais e subcorticais (1). A planta *Cannabis sativa* faz parte da família Cannabaceae e tem sua origem na Ásia Central, apesar de ser amplamente cultivada em diversas regiões do mundo, pois possui uma grande adaptação ao clima, altitude e solo (2). A *Cannabis sativa* é uma planta anual e dióica, com uma altura média de cinco metros. A espécie masculina se difere da feminina pois apresenta um porte maior e ramos mais finos, entretanto, encontra-se uma porcentagem maior de compostos psicoativos nas plantas fêmeas (3). Na década de 1960, pesquisadores isolaram os principais componentes da *Cannabis sativa* e estruturas químicas, a princípio o composto que recebeu uma maior atenção dos pesquisadores foi o tetraidrocanabinol, por ser responsável pelos efeitos psicoativos da planta; além desse composto, foi isolado também o canabidiol, sendo o principal composto não psicotrópico e que representa cerca de 40% dos extratos da *Cannabis sativa*. O uso terapêutico dessa planta se dá devido ao seu efeito hipnótico e tranquilizante (2). No Brasil, o plantio da *Cannabis sativa* para uso medicinal e terapêutico é permitido conforme a Lei n. 11.343, de 23 de agosto de 2016, artigo 2º, parágrafo único. Após a retirada do canabidiol da lista de substâncias proibidas e sua inclusão na lista de controlados C1 da Portaria/SVS n. 344, de 12 de maio de 1998, a ANVISA autorizou a possibilidade de importação dos medicamentos que possuem componentes provenientes da *Cannabis sativa* (4).

Objetivos: Identificar o potencial terapêutico da *Cannabis sativa* para o tratamento de epilepsia refratária.

Metodologia: Trata-se de uma pesquisa bibliográfica realizada com nove artigos publicados entre os anos de 2017 a 2022.

Resultados: A planta *Cannabis sativa* faz parte da família Cannabaceae e tem sua origem na Ásia, apesar de ser amplamente cultivada em diversas regiões do mundo. O uso terapêutico dessa planta se dá devido ao seu efeito hipnótico e tranquilizante, especialmente para tratamento de ansiedade, histeria e compulsividade. A epilepsia é uma doença sem cura, entretanto, é possível controlá-la através de medicamentos anticonvulsivantes, cerca de 70% dos pacientes obtêm sucesso no controle das crises utilizando tais medicamentos, mas 30% necessitam de outras alternativas para reduzir as crises convulsivas. Quando pacientes apresentam resistência ao tratamento medicamentoso existente, pode-se dizer que ele possui epilepsia refratária (1). As epilepsias podem ser divididas em dois tipos: as crises parciais, que afetam apenas uma área específica do córtex cerebral, e as crises generalizadas, que atingem os dois



hemisférios cerebrais desde o início da crise. As crises parciais são classificadas em três tipos diferentes: crises parciais simples, nas quais as manifestações dependem da região do córtex cerebral que é ativada durante a crise, que costumam durar de 20 a 60 segundos, e a consciência permanece preservada durante esses episódios; crises parciais complexas, que afetam a consciência por um período mais prolongado, variando de 30 segundos a dois minutos, e ainda, há a crise parcial tônico-clônica secundariamente generalizada, que é uma evolução das crises parciais simples ou complexas (5). Sabe-se que a Cannabis sativa possui substâncias com efeitos medicinais e propriedades farmacológicas, especialmente o canabidiol, que é um potente ativo para o tratamento de diversas doenças, como autismo, epilepsia, ansiedade e outras. A atuação de canabinóides no organismo se deve graças à existência de receptores endocanabinóides, que são caracterizados por moléculas situadas nas membranas celulares onde os canabinóides se ligam (6). O sistema endocanabinóide é um sistema biológico presente em mamíferos, composto por receptores cannabinoides CB1 e CB2. Esses receptores estão associados aos compostos endógenos anandamida e 2-AG, os quais são responsáveis por modular a atividade desses receptores. Além disso, o sistema endocanabinoide também envolve proteínas que participam da síntese, degradação e transporte desses cannabinoides endógenos. Em conjunto, esse sistema regula a ação de diversos processos fisiológicos através da ativação ou inibição dos seus receptores (7). A cannabis sativa possui mais de 100 compostos em sua resina, sendo 60 destes compostos canabinóides. Os principais compostos são o canabidiol (CBD) e o Δ^9 - tetra-hidrocanabinol (THC), que são extremamente eficientes quando utilizados para combater crises convulsivas, sendo o CBD a droga de primeira escolha, tendo em vista que não provoca efeitos psicoativos e tem potencial anticonvulsivante mais definido (8). O tratamento da epilepsia através dos canabinóides é promissor, tendo em vista que amenizam o quadro clínico do paciente, assim reduzindo de forma significativa as crises convulsivas de pacientes que possuem epilepsia refratária, ou farmacorresistentes, que são prejudicados pelos graves efeitos das convulsões frequentes, assim, trazendo uma melhor qualidade de vida para os portadores dessa doença (9). Pode-se afirmar que o canabidiol, proveniente da Cannabis sativa, que não apresenta efeitos psicoativos, pode ser considerado um ativo com grande potencial terapêutico para o tratamento de portadores de epilepsia com crises convulsivas frequentes e, especialmente, para pacientes que possuem epilepsia refratária (2).

Considerações finais: O uso terapêutico da Cannabis sativa para a epilepsia tem se mostrado favorável, possuindo evidências crescentes dos seus potenciais. As pesquisas recentes na área contribuem para uma melhor compreensão dos efeitos dos seus componentes no controle das crises epilépticas. As descobertas apontam que os ativos presentes na Cannabis sativa podem desempenhar um grande papel na redução da frequência e da intensidade das crises convulsivas em pacientes com epilepsia refratária. É importante ressaltar a importância da abordagem individualizada no uso terapêutico da planta, pois os indivíduos podem responder de maneiras diferentes aos tratamentos. É essencial a condução de pesquisas clínicas e estudos para confirmar a



eficácia e a segurança do uso da Cannabis sativa como opção terapêutica, e para determinar as doses adequadas. Apesar do avanço conquistado nas últimas décadas, o uso terapêutico da Cannabis ainda é um campo em evolução e é necessário reafirmar a necessidade de cautela no uso dessa terapêutica.

Financiamento ou apoio: Financiamento próprio.

Referências

1) LIMA, H. L. V.; SANTOS, J. S.; SILVA, J. E. S. Uso da Cannabis sativa no tratamento da epilepsia - uma revisão da literatura. Research, Society and Development, v. 10, n. 15, 2021. 2) MEDEIROS, F. C. et al. Uso medicinal da Cannabis sativa (Cannabaceae) como alternativa no tratamento da epilepsia. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 6, 2020. 3) MATOS, R. L. A. et al. O uso do canabidiol no tratamento da epilepsia. Revista Virtual de Química, v. 9, n. 2, 2017. 4) PEREIRA, P. G. et al. O uso do canabidiol em paciente com epilepsia. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciência e Educação, v. 7, n. 9, 2021. 5) BASILIO, P. V.; FERREIRA, R. C. V. A importância do uso do canabidiol em pacientes com epilepsia. Revista Saúde UniToledo, v. 3, n. 2, 2019. 6) NASCIMENTO, E. S. et al. O uso do canabidiol para o tratamento da epilepsia: uma revisão bibliográfica. Revista Ensino, Saúde e Biotecnologia da Amazônia, v. 2, n. esp., 2020. 7) LOPES, L. A. et al. O uso de canabinóides de cannabis sativa no tratamento da epilepsia: uma revisão integrativa. Infarma-Ciências Farmacêuticas, v. 34, n. 1, 2022. 8) PERUCCA, E. Cannabinoids in the Treatment of Epilepsy: Hard Evidence At Last? Journal of Epilepsy Research, Pavia, v. 7, n. 2, 2017. 9) SILVA, K. T. P.; JUNIOR, O. M. R. Os benefícios do canabidiol no tratamento da epilepsia: uma revisão integrativa. Research, Society and Development, v. 11, n. 13, 2022.