



B1

ISSN: 2595-1661

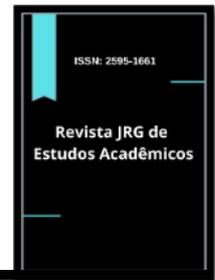
ARTIGO ORIGINAL

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



O uso terapêutico da cannabis sativa como opção de tratamento em dores orofaciais e em distúrbios ocasionados na articulação temporomandibular

The therapeutic use of cannabis sativa l. as a treatment option for orofacial pain and disorders caused in the temporomandibular joint

DOI: 10.55892/jrg.v8i18.1802

ARK: 57118/JRG.v8i18.1802

Recebido: 20/12/2024 | Aceito: 03/01/2025 | Publicado on-line: 14/01/2025

Mateus Sousa Ferreira¹

<https://orcid.org/0009-0009-5987-1840>

<http://lattes.cnpq.br/8374433697278168>

Universidade Católica de Brasília, DF, Brasil

E-mail: mateus0992014@hotmail.com

Daniele Machado da Silveira²

<https://orcid.org/0000-0003-0536-2652>

<http://lattes.cnpq.br/0935574303008959>

Universidade Católica de Brasília, DF, Brasil

E-mail: danielle.pedrosa@p.ucb.br

Resumo

A Cannabis sativa l. é uma planta rica em diversos canabinóides, muitos dos quais possuem significativas propriedades terapêuticas. Entre esses compostos, destacam-se o canabidiol (CBD) e o tetrahydrocannabinol (THC), que têm demonstrado potencial em diversos tratamentos. No campo da odontologia, o uso adequado e respaldado desses canabinóides pode ser incorporado à rotina farmacológica para o manejo da dor, proporcionando alívio e benefícios substanciais aos pacientes que sofrem de dor orofacial e disfunção temporomandibular (DTM). Diante disso, este estudo tem como objetivo, através de uma revisão de literatura, destacar a importância dos medicamentos à base de Cannabis sativa no alívio da dor orofacial durante os tratamentos odontológicos. Estudos mostram que o uso de Cannabis medicinal, especialmente o CBD e o THC, tem se mostrado uma alternativa promissora para o tratamento da dor orofacial crônica, devido às suas propriedades analgésicas e anti-inflamatórias. É importante salientar que essa planta é extremamente diversificada, contendo mais de 500 componentes, entre os quais também se destacam o canabinol (CBN) e o canabigerol (CBG), ambos reconhecidos por seu grande potencial terapêutico, o que indica sua aplicação em tratamentos diversos. Vale ressaltar que, a associação do CBD com o THC potencializa o efeito dos fármacos (CBD, CBG e CBN), resultando em um tratamento mais eficiente e direcionado, reduzindo os efeitos deletérios quando comparado com o uso do THC isolado. Posto isso, os cirurgiões-dentistas devem estar cientes da dosagem e da correta indicação terapêutica, considerando fatores como a individualidade do paciente, a duração e intensidade da

¹ Graduando em Odontologia pela Universidade Católica de Brasília;

² Possui Graduação em Odontologia pela Universidade Católica de Brasília (julho/2004), Mestrado em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília (Março/2013), Especialização em Prótese Dentária (março/2007) e Vários Aperfeiçoamentos em Oclusão, Prótese Dentária, Interrelação Dentística-Periodontia e Prótese sobre implante.



dor, e a interação da Cannabis com outros medicamentos utilizados no tratamento odontológico. Ainda, é imprescindível que o profissional avalie a eficácia terapêutica e esteja atento aos possíveis efeitos adversos. É sabido que o manejo da dor orofacial é um dos desafios mais comuns enfrentados na prática odontológica, e o uso de Cannabis sativa surge como uma abordagem eficaz que pode complementar ou potencializar os tratamentos convencionais, ou até mesmo substituí-los em certos casos. Contudo, apesar dos resultados promissores, ainda são necessários mais estudos para garantir a segurança do uso a longo prazo, além de investigar possíveis efeitos adversos e interações medicamentosas com outros fármacos. O domínio desse conhecimento pelo cirurgião-dentista é essencial para a aplicação clínica segura e eficaz.

Palavras-chave: Transtornos da Articulação Temporomandibular. Cannabis. Doenças Musculoesqueléticas. Dor Facial e Endocannabinóides.

Abstract

Cannabis sativa L. is a plant rich in several cannabinoids, many of which have significant therapeutic properties. Among these compounds, cannabidiol (CBD) and tetrahydrocannabinol (THC) stand out, which have shown potential in several treatments. In the field of dentistry, the adequate and supported use of these cannabinoids can be incorporated into the pharmacological routine for pain management, providing relief and substantial benefits to patients suffering from orofacial pain and temporomandibular dysfunction (TMD). In view of this, this study aims, through a literature review, to highlight the importance of Cannabis sativa-based medications in the relief of orofacial pain during dental treatments. Studies show that the use of medicinal Cannabis, especially CBD and THC, has shown to be a promising alternative for the treatment of chronic orofacial pain, due to its analgesic and anti-inflammatory properties. It is important to note that this plant is extremely diverse, containing more than 500 components, among which cannabinal (CBN) and cannabigerol (CBG) also stand out, both recognized for their great therapeutic potential, which indicates their application in various treatments. It is worth mentioning that the combination of CBD with THC enhances the effect of the drugs (CBD, CBG and CBN), resulting in a more efficient and targeted treatment, reducing the harmful effects when compared to the use of THC alone. Therefore, dentists must be aware of the dosage and the correct therapeutic indication, considering factors such as the individuality of the patient, the duration and intensity of the pain, and the interaction of Cannabis with other medications used in dental treatment. Furthermore, it is essential that the professional evaluates the therapeutic efficacy and is aware of possible adverse effects. It is known that the management of orofacial pain is one of the most common challenges faced in dental practice, and the use of Cannabis sativa appears to be an effective approach that can complement or enhance conventional treatments, or even replace them in certain cases. However, despite the promising results, further studies are still needed to ensure the safety of long-term use, in addition to investigating possible adverse effects and drug interactions with other drugs. Mastering this knowledge by the dentist is essential for safe and effective clinical application.

Keywords: Temporomandibular Joint Disorders. Cannabis. Musculoskeletal Diseases. Facial Pain and Endocannabinoids.



1. Introdução

Os Distúrbios ou as Disfunções Temporomandibulares (DTM), são definidos como distúrbios musculoesqueléticos e neuromusculares, que levam ao funcionamento anormal da Articulação Temporomandibular (ATM), músculos da mastigação e estruturas associadas (VALESAN et al., 2021). Esses distúrbios possuem etiologia multifatorial e complexa, podendo apresentar uma série de sinais clínicos e sintomas, como estalidos, dor na região pré-auricular, dor de cabeça e no pescoço, fadiga na musculatura da mastigação, dor na ATM durante sua função, limitação da abertura de boca e desvios na amplitude do movimento mandibular (OKESON, 2014).

Os sintomas que abrangem as DTM's podem variar de um leve desconforto a uma dor debilitante, sendo que muitos pacientes a descrevem como uma dor constante, que pode ser difusa ou localizada. As dores orofaciais crônicas, incluindo-se as disfunções temporomandibulares (DTM), são de difícil manejo terapêutico. Diante disso, nota-se que o insucesso terapêutico está correlacionado com queixas somáticas, diagnóstico errôneo, variabilidade de resposta a um mesmo fármaco por diferentes pacientes, efeitos adversos (ganho de peso, redução da libido) e necessidade de mudanças de hábitos dos pacientes (TURP, 2017).

Reconhecendo as DTM's e seus reflexos na sociedade, fica claro a necessidade de um tratamento com abordagem integrativa, buscando devolver a saúde, o bem-estar e funcionalidade para o paciente com uma visão que vai além das causas somáticas. Nesse cenário, surgem os canabinóides como uma possível opção terapêutica. Os canabinóides são originários da planta Cannabis Sativa L., muito encontrada na Ásia Central. Essa planta possui sexualidade variada, podendo ser masculina ou feminina; nas flores femininas pode-se encontrar maiores níveis de canabinóides, substância a qual é amplamente utilizada como terapia (TAKATORI, 1996). O canabidiol (CBD) é o canabinóide com maior embasamento científico atualmente e vêm sendo indicado para tratamento de transtornos psiquiátricos, doenças graves e dores crônicas. É notório os seus efeitos terapêuticos em diversas patologias que envolvem dores neuromusculares (BRITO, 2017).

O uso da Cannabis no Brasil, mesmo com seus efeitos alucinógenos, foi liberado pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), sob uso de prescrição médica sob a RDC Nº 335, de 24 de janeiro de 2020. Podendo ser comercializada e importada sob recomendações também previstas na RDC Nº 327, de 9 de dezembro 2019 (BRASIL, 2023).

2. Metodologia

O intuito de fazer uma revisão de literatura sobre essa temática é contribuir com o desenvolvimento científico na obtenção de meios para tratar as Disfunções Temporomandibulares fazendo o uso terapêutico do Canabidiol. A pesquisa bibliográfica foi realizada para trazer sustentação ao desenvolvimento e a fundamentação teórica do trabalho, procurando se basear em estudos recentes para entender novas descobertas e mudanças.

Foi feita uma análise em busca de estudos que possuíam livre acesso, com informações relevantes, conclusivas e com evidência científica sobre o tema. Como critério de inclusão de artigos para essa revisão, preconizamos artigos que tinham como tema principal as DTM's, Canabidiol, terapias para dores orofaciais, tanto em português quanto em inglês, de diversos anos, priorizando artigos mais recentes entre os anos de 2020 até os dias atuais.



Realizou-se uma busca nas bases de dados do PubMed, Google Scholar, Scielo e Periódicos CAPES utilizando as seguintes palavras-chave: “Temporomandibular Disorders”, “Cannabis Odontology”, “Teraupeutics”, e “Disfunction”, cruzando as palavras entre si na busca.

3. Revisão de Literatura

No processo de tratamento das disfunções temporomandibulares e dores orofaciais, os analgésicos, anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), fisioterapia, opioides e até mesmo procedimentos cirúrgicos são as abordagens terapêuticas utilizadas como base. No entanto, essas opções não são uma panaceia e muitos indivíduos ainda lutam contra os desconfortos ocasionados por tais reveses. Por isso, coloca-se em ênfase alternativas de terapias diferentes das convencionais (ETTLIN, 2016).

O uso dos canabinóides no controle das dores, ocasionadas pelas DTM's, tem ganhado destaque em estudos científicos que evidenciam seu potencial terapêutico em seu controle (WONG, 2017). Dentro do arsenal terapêutico utilizado para minimizar dores orofaciais encontramos o Canabidiol (CBD), o qual é classificado como um fitocanabinóides que promove a redução das dores e ansiedade, melhora o bem-estar e a qualidade de vida dos pacientes (National Academies of Science and Medicine, 2017). Diferentemente do tetrahydrocannabinol (THC), o CBD não possui efeitos e nem propriedades psicoativas associadas à maconha, tais como euforia, perda de coordenação e tontura (LEGARE, 2022). Vale ressaltar que ambos fitocanabinóides apresentam efeito anti-inflamatório (PELEGRINI, 2020).

O próprio corpo humano possui o seu Sistema Endocanabinóide (SEC), e ele é de suma importância não só durante o processo de modulação de dor e inflamação, mas como também na manutenção de processos hemostáticos e fisiológicos (PACHER, 2006). Esse sistema é composto por Receptores Canabinóides (RC) CB1, CB2 e enzimas responsáveis pela síntese e degradação dos endocanabinóides. Diante do exposto, nota-se o motivo dos fitocanabinóides, dentro do sistema dos endocanabinóides, serem os mais estudados na odontologia (PERTWEE, 2005).

Os endocanabinóides, em conjunto com os receptores, agem modulando os níveis e a atividade dos neurotransmissores e são classificados como ácidos graxos neuromoduladores, produzidos sob demanda por precursores de fosfolipídios e liberados pelos neurônios pós-sinápticos em resposta a estímulos fisiológicos e patológicos. Logo após a sinalização, os endocanabinóides são degradados por enzimas (RICE, 2001). Algumas terapias integrativas abordam diferentes combinações para ativar o sistema endocanabinóide possibilitando a redução do consumo de analgésicos e melhora da qualidade de vida dos pacientes com dores orofaciais crônicas, como por exemplo a curcumina, extrato de semente de uva, aromaterapia, acupuntura, laser terapia e exercício físico (CLAYTON, 2022).

Pode-se encontrar quatro tipos de canabinóides o 2-Arachidonolglicerol (2-AG) e a Anandamida (AEA) que são produzidos de forma endógena como receptores dos canabinóides. Os fitocanabinóides proveniente do ácido canabigerólico (CBGA) produzido pela planta Cannabis sativa l e os canabinóides sintéticos produzidos por moléculas sintetizadas em laboratório. (TAMBELI, 2023)

Esses canabinóides exógenos agem nos receptores acoplados à proteína G, a qual está amplamente distribuída no corpo. Os receptores CB1 e CB2, estão correlacionados com regiões que afetam a transmissão e modulação das dores orofaciais, como nos neurônios do gânglio trigeminal incluindo inervações do



masseter. Os receptores CB1 também são encontrados em regiões como córtex pré-frontal. Posto isso, percebe-se que os canabinóides podem modular as dores tanto periféricamente quanto de forma central, além disso podem estar envolvidos com o mecanismo de analgesia endógena. Enquanto isso, o CB2 atua, em sua forma majoritária, nas regiões periféricas. (TAMBELI, 2023)

Existem três tipos de apresentações de CBD: o full spectrum, que contém todos os componentes da planta Cannabis (como fitocanabinóides, terpenos e flavonoides); o broad spectrum, que é similar ao full spectrum, mas sem o THC; e o isolado, que é composto apenas o CBD ou o THC. Para o tratamento da dor orofacial, geralmente se prefere o full spectrum, pois ele apresenta o efeito entourage. Esse efeito é caracterizado por reduzir os riscos de ocorrer uma resposta sinérgica inversa, dispensando o uso de doses altas e permitindo assim o uso de doses menores para alcançar o efeito terapêutico desejado (IBRAHIM, 2003)

Além do CBD e THC, existem outros fitocanabinóides que apresentam uma grande relevância na literatura e efetividade clínica. O canabigerol (CBG) e o canabinol (CBN), os quais são fitocanabinóides menores que agem como antagonista parcial dos receptores CB1 e CB2 e que possuem afinidade por esses receptores, respectivamente. (KANO, 2009) Estudos apontam uma grande melhoria e redução da dor crônica quando utilizado o CBG associado com outros fitocanabinóides. (RUSO, 2021).

Quando se fala em contraindicações da terapia com o uso de canabinóides, deve-se levar em consideração alguns fatores de risco. Pacientes com histórico pessoal ou histórico familiar de transtorno bipolar ou esquizofrenia, pois podem ter efeitos reversos com uso do THC e CBD. Além disso, é de suma importância levar em consideração pacientes com hepatite, devido a maior parte dos fármacos a base de canabinóides serem metabolizados no fígado, especialmente a hepatite C, devido ao risco de progressão da fibrose e esteatose. (GOTTSCHLING, 2021).

Visto os mecanismos de ação e as características dos canabinóides, nota-se o quão relevante ele se torna quando se fala em analgesia e ação anti-inflamatório em distúrbios que englobam as ATM's. Diante desse cenário o canabidiol surge como opção terapêutica promissora no controle e alívio da dor (MLOST, 2020). Os produtos derivados da cannabis, geralmente, são comercializados como fórmulas de “espectro total” como suplementos e óleos ou em produtos enriquecidos como sprays, cápsulas e géis. Tais produtos possuem uma ampla variedade de função auxiliando no sono, no alívio da dor ou até mesmo na redução do estresse (VANDOLAH, 2019).

4. Considerações Finais

No campo da odontologia atual, busca-se soluções que minimizem os impasses que causam os as disfunções temporomandibulares e as dores orofaciais para que, assim, haja uma melhora na qualidade de vida dos pacientes. Posto isso, o canabidiol emerge como uma alternativa terapêutica promissora, devolvendo ao paciente alívio, principalmente aos pacientes que não respondem às terapias convencionais. Não menos importante, devemos nos atentar a série de questões éticas, regulatórias e de segurança que esse tipo de alternativa engloba e por isso é fundamental que os profissionais se mantenham atualizados e bem embasados, visando garantir o uso e técnica adequada que esse tipo de terapêutica necessita.

Por fim, nota-se a necessidade de um maior número de pesquisas sobre o uso do canabidiol como opção de tratamento em casos de disfunções temporomandibulares e dores orofaciais, dando aporte às literaturas que já abordam essa temática, além de desmistificar o uso do canabidiol como tratamento e fomentar



os benefícios que esse fármaco pode proporcionar na vida dos indivíduos que sofrem com dores, seja ela aguda ou crônica. (fonte: Arial 12 – justificado – espaço 1,0).

Referências

- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). (2023). **Resolução da Diretoria Colegiada no 355**. Brasília.
- Brito, M. S., Carvalho, V. M., & Gandra, M. (2017). Mães pela cannabis medicinal em um Brasil aterrorizado entre luzes e fantasmas. *Fórum Sociológico*, 2(30), 5766–78.
- Clayton, P., Hill, M., Bogoda, N., Subah, S., & Venkatesh, R. (2021). Palmitoylethanolamide: a natural compound for health management. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(10), 5305. <https://doi.org/10.3390/ijms22105305>
- Ettlin, D. A., et al. (2016). Design, construção e implementação técnica de uma avaliação de sintomas interdisciplinar baseada na web (WISE): Uma proposta heurística para dor orofacial e distúrbios temporomandibulares. *O Jornal da Dor de Cabeça e Dor*, 17(1).
- Gottschling, S., Ayonrinde, O., Bhaskar, A., Blockman, M., D'Agnone, O., Schecter, D., ... & Cyr, C. (2020). Safety considerations in cannabinoid-based medicine. *International Journal of General Medicine*, 13, 1317–1333. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S275049>
- Ibrahim, M. M., Deng, H., Zvonok, A., Cockayne, D. A., Kwan, J., Mata, H. P., ... & Malan, T. P. Jr. (2003). Activation of CB2 cannabinoid receptors by AM1241 inhibits experimental neuropathic pain: Pain inhibition by receptors not present in the CNS. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 100(18), 10529–33.
- Kano, M., Ohno-Shosaku, T., Hashimotodani, Y., Uchigashima, M., & Watanabe, M. (2009). Endocannabinoid-mediated control of synaptic transmission. *Physiological Reviews*, 89(1), 309–80. <https://doi.org/10.1152/physrev.00019.2008>
- Legare, C. A., et al. (2022). Potencial terapêutico da cannabis, cannabidiol e produtos farmacêuticos à base de canabinoides. *Farmacologia*, 107(3–4), 131–149.
- Mlost, J., et al. (2020). Canabidiol para o tratamento da dor: Foco na farmacologia e mecanismo de ação. *Revista Internacional de Ciências Moleculares*, 21(22), 8870. <https://doi.org/10.3390/ijms21228870>
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2017). *The health effects of cannabis and cannabinoids: The current state of evidence and recommendations for research*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Okeson, J. P., & De Leeuw, R. (2014). Differential diagnosis of temporomandibular disorders and other orofacial pain disorders. *Dental Clinics of North America*.
- Pacher, P., Bátkai, S., & Kunos, G. (2006). The endocannabinoid system as an emerging target of pharmacotherapy. *Pharmacological Reviews*, 58(3), 389–462. <https://doi.org/10.1124/pr.58.3.2>



- Pertwee, R. G. (2005). The therapeutic potential of drugs that target cannabinoid receptors or modulate the tissue levels or actions of endocannabinoids. *AAPS Journal*, 7(3), E625–54.
- Rice, A. S. (2001). Cannabinoids and pain. *Current Opinion in Investigational Drugs (London, England: 2000)*, 2(3), 399–414.
- Russo, E. B., Cuttler, C., Cooper, Z. D., Stueber, A., Whiteley, V. L., Sexton, M. (2021). Survey of patients employing cannabigerol-predominant cannabis preparations: Perceived medical effects, adverse events, and withdrawal symptoms. *Cannabis and Cannabinoid Research*, 7(5), 706–16. <https://doi.org/10.1089/can.2021.0004>
- Takatori, J. (1996). *Medicinal plants of Japan*. Hirokawa Publishing Company.
- Tambeli, C. H., Martins, G. A., Barbosa, S. L., & Machado, T. T. (2023). Integrative approach to the therapeutic use of cannabis for orofacial pain. *Brazilian Journal of Pain*, 6(Suppl 1), S49–53. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20230026>
- Türp, J. C. (2017). Failure in chronic pain therapy across the disciplines: Consequences for the management of orofacial pain. *Schmerztherapie*, 9(3), 197–208.
- Valesan, L. F., Da-Cas, C. D., Réus, J. C., Denardin, A. C. S., Garanhani, R. R., Bonotto, D., ... & de Souza, B. D. M. (2021). Prevalência de disfunções da articulação temporomandibular: Uma revisão sistemática e meta-análise. *Clinical Oral Investigations*, 25(2), 441–453. <https://doi.org/10.1007/s00784-020-03710-w>
- VanDolah, H. J., Bauer, B. A., & Mauck, K. F. (2019). Clinicians' guide to cannabidiol and hemp oils. *Mayo Clinic Proceedings*, 94(9), 1840–51. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2019.01.003>
- Wong, H., Hossain, S., & Cairns, B. E. (2017). Delta-9-tetrahydrocannabinol decreases masticatory muscle sensitization in female rats through peripheral cannabinoid receptor activation. *European Journal of Pain*, 21(10), 1732–42. <https://doi.org/10.1002/ejp.1075>