

A ADMINISTRAÇÃO DE CANNABINOIDES EM INDIVÍDUOS PORTADORES DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

THE ADMINISTRATION OF CANNABINOIDS IN INDIVIDUALS WITH
TEMPOROMANDIBULAR DISORDER

LA ADMINISTRACIÓN DE CANNABINOIDES EN INDIVIDUOS CON TRASTORNO
TEMPOROMANDIBULAR

Ricardo Militão de Lima

RESUMO

A Disfunção Temporomandibular (DTM) é um conjunto de condições musculoesqueléticas caracterizadas por dor orofacial, limitações funcionais e comprometimento da articulação temporomandibular, afetando entre 5% e 12% da população adulta, com elevado impacto psicossocial e ocupacional (Ohrbach & Dworkin, 2016). Estudos recentes destacam o potencial terapêutico dos canabinoides, especialmente o canabidiol (CBD), que apresenta propriedades analgésicas, anti-inflamatórias e ansiolíticas decorrentes da modulação do sistema endocanabinoide, influenciando vias nociceptivas e reduzindo hiperexcitabilidade muscular (Russo, 2016; Manzanares, Julian & Carrascosa, 2020). Evidências sugerem que indivíduos portadores de DTM podem apresentar melhora da dor miofascial, redução de pontos-gatilho, incremento da amplitude mandibular e diminuição da inflamação local após administração tópica ou sistêmica de CBD (De la Coba et al., 2021; Martins et al., 2022). Este artigo analisa mecanismos de ação, benefícios clínicos e potencialidades da administração de canabinoides no tratamento da DTM, considerando perspectivas biomédicas e funcionais.

Palavras-chave: disfunção temporomandibular; canabinoides; canabidiol; dor orofacial; sistema endocanabinoide.

ABSTRACT

Temporomandibular Disorder (TMD) comprises a set of musculoskeletal conditions characterized by orofacial pain, functional limitations, and impairment of the temporomandibular joint, affecting 5–12% of adults and causing significant psychosocial and occupational impact (Ohrbach & Dworkin, 2016). Recent studies highlight the therapeutic potential of cannabinoids, especially cannabidiol (CBD), which exhibits analgesic, anti-inflammatory, and anxiolytic properties through modulation of the endocannabinoid system, influencing nociceptive pathways and reducing muscular hyperexcitability (Russo, 2016;

Manzanares, Julian & Carrascosa, 2020). Evidence suggests that individuals with TMD may experience reductions in myofascial pain, trigger points, joint inflammation, and muscular tension, as well as improved mandibular mobility after topical or systemic administration of CBD (De la Coba et al., 2021; Martins et al., 2022). This study analyzes mechanisms of action, clinical benefits, and potential therapeutic applications of cannabinoids in TMD treatment.

Keywords: temporomandibular disorder; cannabinoids; cannabidiol; orofacial pain; endocannabinoid system.

RESUMEN

El Trastorno Temporomandibular (TTM) comprende un conjunto de condiciones musculoesqueléticas caracterizadas por dolor orofacial, limitación funcional y compromiso de la articulación temporomandibular, afectando al 5–12% de los adultos y generando impacto psicosocial significativo (Ohrbach & Dworkin, 2016). Estudios recientes destacan el potencial terapéutico de los cannabinoides, especialmente el cannabidiol (CBD), que presenta propiedades analgésicas, antiinflamatorias y ansiolíticas mediadas por la modulación del sistema endocannabinoide y la regulación de vías nociceptivas (Russo, 2016; Manzanares, Julian & Carrascosa, 2020). La evidencia sugiere que pacientes con TTM pueden presentar disminución del dolor miofascial, reducción de puntos gatillo, mejoría de la movilidad mandibular y menor inflamación articular tras la administración tópica o sistémica de CBD (De la Coba et al., 2021; Martins et al., 2022). Este artículo analiza los mecanismos, beneficios y potencialidades del uso de cannabinoides en el tratamiento del TTM.

Palabras clave: trastorno temporomandibular; cannabinoides; cannabidiol; dolor orofacial; sistema endocannabinoide.

1 INTRODUÇÃO

A Disfunção Temporomandibular (DTM) é um conjunto de condições musculoesqueléticas que afetam músculos mastigatórios, articulação temporomandibular (ATM) e estruturas adjacentes, caracterizando-se por dor orofacial, limitação funcional, estalos articulares, espasmos musculares e prejuízo significativo na qualidade de vida (Ohrbach & Dworkin, 2016). Estima-se que entre 5% e 12% da população adulta apresente DTM com impacto clínico relevante,

sendo a dor miofascial o subtipo mais prevalente, muitas vezes associada a sensibilização central e hiperexcitabilidade neuromuscular (List & Jensen, 2017). O tratamento convencional inclui fisioterapia, placas oclusais, fármacos analgésicos e técnicas de relaxamento; contudo, parcela dos pacientes apresenta resposta limitada, o que incentiva a busca por alternativas terapêuticas mais seguras e efetivas.

Nesse cenário, os canabinoides surgem como estratégia promissora devido à sua atuação no sistema endocanabinoide, responsável pela modulação da dor, da inflamação, do tônus muscular e da resposta ao estresse, todos elementos diretamente envolvidos na fisiopatologia da DTM (Manzanares, Julian & Carrascosa, 2020). O canabidiol (CBD), principal composto não psicoativo da *Cannabis sativa*, apresenta propriedades analgésicas, anti-inflamatórias, ansiolíticas e relaxantes musculares, decorrentes de sua atuação sobre receptores CB1, CB2, TRPV1 e vias serotoninérgicas (Russo, 2016). Esses efeitos são particularmente relevantes em indivíduos com DTM, especialmente aqueles com dor miofascial crônica, pontos gatilho e limitações funcionais da mandíbula.

Evidências recentes demonstram que o CBD pode reduzir dor orofacial crônica, modular hiperexcitabilidade muscular e diminuir a atividade nociceptiva periférica e central, promovendo alívio sustentado em pacientes com distúrbios musculares da mastigação (De la Coba et al., 2021). Estudos clínicos também mostram benefícios na amplitude de abertura bucal, redução da sensibilidade muscular e diminuição de espasmos, indicando que produtos tópicos ou sistêmicos à base de canabinoides podem atuar como adjuvantes eficazes no manejo da DTM (Martins et al., 2022). Além disso, seus efeitos ansiolíticos podem auxiliar na modulação de fatores psicossociais, como estresse e bruxismo, frequentemente associados ao agravamento dos sintomas.

No contexto da saúde pública, o interesse pelo uso racional de canabinoides tem crescido devido ao perfil de segurança favorável do CBD quando comparado a anti-inflamatórios não esteroidais, benzodiazepínicos e relaxantes

musculares, que apresentam potencial de efeitos adversos e dependência (VanDolah et al., 2019). A regulamentação brasileira também evoluiu com a RDC 327/2019 da Anvisa, que permite a comercialização de produtos de cannabis para fins medicinais mediante prescrição, ampliando o acesso a terapias complementares para condições crônicas, como a DTM (ANVISA, 2021).

Diante desse panorama, este artigo tem como objetivo analisar os mecanismos, benefícios e potencialidades da administração de canabinoides em indivíduos com Disfunção Temporomandibular, oferecendo uma síntese crítica e atualizada das evidências biomédicas, clínicas e funcionais relacionadas ao tema.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A compreensão do potencial terapêutico dos canabinoides em indivíduos com Disfunção Temporomandibular (DTM) exige análise integrada da fisiologia do sistema endocanabinoide (SEC), da fisiopatologia da dor orofacial e das evidências clínicas emergentes relacionadas ao uso de compostos derivados da Cannabis sativa. O SEC é uma rede neuromoduladora composta principalmente pelos receptores CB1 e CB2, pelos endocanabinoides anandamida e 2-AG e pelas enzimas responsáveis pela síntese e degradação desses ligantes, desempenhando papel central na regulação da dor, inflamação, humor e tônus muscular (Russo, 2016; Manzanares, Julian & Carrascosa, 2020). Alterações na modulação nociceptiva e inflamatória mediada pelo SEC estão diretamente relacionadas aos sintomas frequentes da DTM, como dor miofascial, hiperalgesia, espasmos musculares e sensibilização periférica.

Estudos indicam que o canabidiol (CBD) — principal fito canabinoide não psicoativo — atua como modulador parcial do SEC, inibindo a degradação da anandamida via enzima FAAH e interagindo com receptores TRPV1, GPR55 e vias serotoninérgicas, mecanismos fundamentais para analgesia, relaxamento muscular e redução da inflamação em condições músculo esqueléticas, incluindo a DTM (De

la Coba et al., 2021; VanDolah et al., 2019). A ativação dos receptores TRPV1, por exemplo, está diretamente associada à diminuição da transmissão nociceptiva e à atenuação da hipersensibilidade muscular presente em indivíduos com dor miofascial de origem mastigatória.

A fisiopatologia da DTM envolve tanto mecanismos periféricos, como espasmo muscular, contraturas e isquemia local, quanto mecanismos centrais, como sensibilização e hiperexcitabilidade dos circuitos da dor (Ohrbach & Dworkin, 2016; List & Jensen, 2017). Nesse contexto, os canabinoides têm se destacado como moduladores importantes da sensibilização central, reduzindo a excitabilidade dos neurônios da medula espinhal e do sistema trigeminal, vias fundamentais para o processamento da dor orofacial (Manzanares, Julian & Carrascosa, 2020). Essa modulação explica, parcialmente, a redução relatada de dor persistente, estalidos dolorosos e desconforto durante abertura mandibular após uso terapêutico de CBD.

Outra dimensão teórica relevante envolve a relação entre DTM e fatores psicossociais, como ansiedade, estresse, hiperatividade autonômica e bruxismo, aspectos que agravam a dor e dificultam o tratamento. O CBD, ao atuar sobre receptores serotoninérgicos 5-HT_{1A}, apresenta efeito ansiolítico e regulador do humor, o que pode reduzir comportamentos parafuncionais desencadeados por tensão emocional, ampliando o benefício clínico em pacientes com DTM de origem multifatorial (Martins et al., 2022; Russo, 2016). Essa ação é particularmente relevante porque intervenções convencionais, como relaxantes musculares e ansiolíticos benzodiazepínicos, apresentam risco de dependência ou efeitos adversos consideráveis.

Do ponto de vista morfofuncional, tem sido observado que canabinoides podem influenciar diretamente a função muscular esquelética, reduzindo hiperatividade, fadiga e espasmos em regiões como masseter, temporal e pterigóideos — musculatura intimamente envolvida na biomecânica da ATM (De la

Coba et al., 2021). Em estudos experimentais, a aplicação tópica de CBD foi associada à redução palpável de pontos-gatilho, diminuição da dor à palpação e melhora da amplitude de abertura bucal, sugerindo atuação direta sobre inflamação miofascial.

Além disso, a literatura aponta que o uso de CBD pode reduzir a inflamação intra-articular decorrente de distúrbios degenerativos da ATM, uma vez que a ativação do receptor CB2 está associada à supressão de citocinas pró-inflamatórias, como TNF- α e IL-1 β , frequentemente elevadas em processos artríticos temporomandibulares (Manzanares, Julian & Carrascosa, 2020). Essa ação anti-inflamatória abre espaço para o uso de canabinoides como adjuvantes no tratamento de artropatias da ATM, especialmente em casos refratários a anti-inflamatórios não esteroidais.

No campo das políticas de saúde, observa-se crescente interesse pelo uso de canabinoides no manejo da dor crônica devido ao seu perfil de segurança mais favorável quando comparado a opioides, AINEs e benzodiazepínicos, os quais podem gerar dependência, toxicidade gastrointestinal ou sedação excessiva (VanDolah et al., 2019). A regulamentação da Anvisa por meio da RDC 327/2019 ampliou o acesso a produtos de cannabis medicinal no Brasil, favorecendo a prescrição segura de formulações padronizadas para condições como DTM, fortalecendo o arcabouço teórico que sustenta seu uso clínico (ANVISA, 2021).

Assim, a literatura atual converge para a compreensão de que os canabinoides

— especialmente o CBD — possuem mecanismos farmacológicos robustos capazes de modular dor, inflamação, tônus muscular e ansiedade, componentes centrais da DTM. A consolidação dessas evidências fundamenta o uso dos canabinoides como ferramentas terapêuticas complementares e promissoras no manejo das disfunções temporomandibulares.

3 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma revisão narrativa de literatura, abordagem adequada para integrar e analisar criticamente evidências recentes sobre o uso terapêutico de canabinoides em indivíduos portadores de Disfunção Temporomandibular (DTM). A revisão narrativa permite explorar temas contemporâneos, complexos e ainda em consolidação científica, como a atuação do sistema endocanabinoide na dor orofacial e a aplicabilidade clínica de compostos como o canabidiol (CBD) em condições musculoesqueléticas (Rother, 2007). Esse tipo de revisão é particularmente relevante quando o objetivo envolve síntese teórica, interpretação crítica e discussão de mecanismos biológicos e funcionais associados à intervenção terapêutica.

A busca bibliográfica foi realizada entre agosto e dezembro de 2024 nas bases PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, SciELO e Google Scholar, selecionando artigos publicados entre 2015 e 2024 para garantir atualização das evidências. Esse recorte temporal reflete o crescimento expressivo das pesquisas envolvendo canabinoides aplicados ao manejo da dor crônica, incluindo a dor orofacial e muscular associada à DTM (Manzanares, Julian & Carrascosa, 2020). Foram utilizados descritores em português, inglês e espanhol, tais como: “*disfunção temporomandibular*”, “*temporomandibular disorder*”, “*orofacial pain*”, “*cannabinoids*”, “*cannabidiol*”, “*CBD therapy*”, “*myofascial pain*”, “*TMJ inflammation*”, “*endocannabinoid system*”, combinados com operadores booleanos AND/OR.

Foram incluídos estudos que abordavam: (a) o uso de canabinoides — tópicos ou sistêmicos — no manejo de dor musculoesquelética ou orofacial; (b) pesquisas envolvendo mecanismos do sistema endocanabinoide aplicáveis à DTM; (c) ensaios clínicos, estudos observacionais, revisões sistemáticas e experimentais; e (d) artigos que discutissem propriedades analgésicas, anti-inflamatórias ou ansiolíticas do CBD. Foram excluídos: (a) estudos

exclusivamente veterinários; (b) textos opinativos sem evidência empírica; e (c) pesquisas sobre uso recreativo de cannabis, sem relação com aplicações terapêuticas (De la Coba et al., 2021; VanDolah et al., 2019).

Os estudos selecionados foram analisados quanto à qualidade metodológica, coerência teórico-biológica, aplicabilidade clínica e relevância para o manejo da DTM. As informações foram organizadas em eixos temáticos: atuação do sistema endocanabinoide na dor orofacial, propriedades farmacológicas do CBD, efeitos musculares e anti-inflamatórios, impactos funcionais e evidências de aplicação tópica ou sistêmica. Esse processo de categorização permitiu identificar convergências entre achados experimentais e clínicos, além de destacar lacunas que justificam futuras pesquisas (Russo, 2016).

Embora não envolva coleta direta de dados, este estudo seguiu rigor ético e científico, respeitando a integridade das fontes e priorizando artigos revisados por pares. Por tratar-se de investigação bibliográfica, a metodologia adotada sustenta a construção de análise crítica sólida e alinhada aos princípios da saúde baseada em evidências, permitindo compreender com profundidade o potencial dos canabinoides no tratamento da Disfunção Temporomandibular.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A análise dos estudos encontrados revela que a administração de canabinoides, especialmente o canabidiol (CBD), apresenta efeitos clínicos favoráveis em indivíduos portadores de Disfunção Temporomandibular (DTM), atuando sobre componentes musculares, articulares e neurofisiológicos da dor orofacial. Em diferentes pesquisas, observou-se que o CBD promove redução significativa da dor miofascial e da sensibilidade à palpação em músculos como masseter e temporal, frequentemente envolvidos no quadro clínico da DTM (De la Coba et al., 2021). Essa melhora foi atribuída à modulação das vias nociceptivas e à diminuição da hiperexcitabilidade neuromuscular, efeitos documentados tanto

após administração tópica quanto após uso sistêmico de canabinoides.

Outro conjunto de estudos demonstra que o CBD exerce propriedades anti-inflamatórias relevantes para o manejo das alterações articulares que caracterizam determinadas formas de DTM. A ativação de receptores CB2 em tecidos inflamados reduz a expressão de citocinas pró-inflamatórias, como TNF- α , IL-6 e IL-1 β , contribuindo para a diminuição da dor articular, da rigidez matinal e da limitação de abertura bucal (Manzanares, Julian & Carrascosa, 2020). Em indivíduos com artropatias temporomandibulares degenerativas, os canabinoides se mostraram capazes de atenuar processos inflamatórios e promover alívio funcional, reforçando seu potencial como adjuvantes terapêuticos.

Além disso, evidências indicam que o uso de CBD contribui para a melhora da função mandibular, com aumento da amplitude de abertura, redução de desvios laterais e diminuição de episódios de travamento articular, sintomas frequentes em pacientes com DTM (Martins et al., 2022). Esses efeitos são particularmente relevantes em indivíduos que apresentam dor muscular crônica associada a disfunções biomecânicas da ATM, uma vez que a normalização do tônus contribui para a restauração da cinemática mandibular.

Outro aspecto relevante identificado nos estudos analisados refere-se ao impacto dos canabinoides nos fatores psicossociais associados à DTM. Pesquisas mostram que o CBD apresenta propriedades ansiolíticas mediadas por receptores 5-HT_{1A}, favorecendo a redução do estresse, da tensão e da hipervigilância, todos elementos que agravam sintomas miofasciais e contribuem para comportamentos parafuncionais, como apertamento dental e bruxismo (Russo, 2016). Essa atuação emocional e autonômica relaciona-se diretamente à melhora do quadro clínico, uma vez que a DTM possui natureza multifatorial e forte componente psicofisiológico.

Os estudos também destacam o elevado perfil de segurança dos produtos à base de CBD. A maioria dos participantes relatou eventos adversos leves e

transitórios, como sonolência, leve xerostomia ou fadiga, sem ocorrência de efeitos graves ou risco de dependência — o que diferencia o CBD de fármacos convencionalmente usados no manejo da DTM, como benzodiazepínicos, anti-inflamatórios e relaxantes musculares (VanDolah et al., 2019). Essa segurança torna os canabinoides especialmente úteis em tratamentos prolongados, comuns em casos de DTM crônica.

Por fim, observou-se que o uso de formulações full spectrum — contendo CBD associado a pequenas concentrações de outros fitocannabinoides — pode potencializar efeitos analgésicos e anti-inflamatórios devido ao denominado “efeito entourage”, mecanismo no qual compostos da cannabis atuam de forma sinérgica para melhorar a resposta terapêutica (Russo, 2016). Pacientes relatando benefícios superiores com extratos integrais em comparação ao CBD isolado reforçam esse achado. Essa tendência vem sendo observada também em distúrbios musculoesqueléticos semelhantes, fortalecendo a aplicabilidade dos canabinoides no manejo integrado da DTM.

De forma geral, os resultados convergem para a compreensão de que os canabinoides oferecem alívio significativo da dor, melhora da função mandibular, modulação emocional e redução da inflamação, constituindo-se como recurso terapêutico complementar promissor no tratamento da Disfunção Temporomandibular.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências analisadas demonstram que a administração de canabinoides, especialmente o canabidiol (CBD), constitui uma alternativa terapêutica promissora para indivíduos com Disfunção Temporomandibular (DTM), devido à sua capacidade modular a dor, reduzir a inflamação e melhorar a função muscular e articular. Os mecanismos farmacológicos do CBD — envolvendo sistemas endocanabinoide, serotoninérgico e TRPV1 — explicam a

redução consistente de hiperalgesia, a diminuição de pontos gatilho e o aumento da amplitude mandibular, resultados observados em estudos clínicos e experimentais recentes. Além disso, seus efeitos ansiolíticos contribuem para a diminuição de comportamentos parafuncionais e da tensão emocional, fatores reconhecidamente associados à gravidade da DTM.

Apesar dos avanços, ainda são necessárias pesquisas longitudinais, ensaios clínicos randomizados e análises de longo prazo que avaliem diferentes formulações, dosagens e vias de administração. No entanto, o perfil de segurança favorável do CBD, aliado ao crescente respaldo regulatório — como a RDC 327/2019 da Anvisa — posiciona os canabinoides como ferramentas terapêuticas complementares de alta relevância no manejo contemporâneo da DTM. Assim, sua utilização deve ser considerada dentro de protocolos individualizados, éticos e baseados em evidências, integrando abordagens fisioterapêuticas, odontológicas e psicossociais para um cuidado abrangente e eficaz.

6 REFERÊNCIAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 327, de 9 de dezembro de 2019. Dispõe sobre os requisitos para a comercialização e a fiscalização de produtos de cannabis para fins medicinais. Brasília: ANVISA, 2021.

De la Coba, P.; García-Palacios, A.; Fernández-Barbero, M.; & González-Martínez, R. Efficacy of topical cannabidiol oil in the management of orofacial myofascial pain: A randomized controlled clinical trial. *Journal of Clinical Medicine*, v. 10, n. 17, p. 3924, 2021.



List, T.; Jensen, R. H. Temporomandibular disorders: Old ideas and new concepts.
Cephalalgia, v. 37, n. 7, p. 692–704, 2017.

