



Tetra-hidrocanabinol (THC) no manejo da dor

Conheça o potencial analgésico e multifatorial desse fitocanabinoide

Índice

Desafios da dor crônica	3
THC: aspectos bioquímicos e farmacológicos	4
Mecanismos de ação para o controle da dor	4
Potencial terapêutico do THC	5
THC na dor refratária	6
THC na dor neuropática	7
THC na dor oncológica	8
THC na dor não oncológica	9
THC nas dores musculoesqueléticas	11
THC na enxaqueca	13
THC na dor orofacial e na disfunção temporomandibular	15
Segurança, efeitos adversos e recomendações clínicas	17
Recomendações clínicas	17
TegraPharma: Cuidado integral com paciente	19
Referências bibliográficas	20

Desafios da dor crônica

A dor crônica representa um desafio clínico de grande impacto, com implicações psicossociais e funcionais. Apesar da ampla gama de abordagens farmacológicas disponíveis, uma parcela considerável dos pacientes apresenta resposta insuficiente ao tratamento convencional.

A investigação de medicamentos à base de Cannabis, especialmente aqueles contendo tetra-hidrocanabinol (THC), tem ampliado o interesse científico no manejo da dor crônica.



THC: aspectos bioquímicos e farmacológicos

O tetra-hidrocanabinol (THC) é o principal fitocanabinoide com atividade psicotrópica presente na planta *Cannabis sativa* L. Atua principalmente sobre os receptores canabinoides do tipo 1 (CB1), expressos em diferentes regiões do sistema nervoso central e também em tecidos periféricos, e do tipo 2 (CB2), encontrados em maior concentração em células e tecidos relacionados ao sistema imunológico.^[1]

Mecanismos de ação relevantes para o controle da dor:

- Modulação da neurotransmissão excitatória e inibitória, especialmente por meio da regulação da liberação de neurotransmissores em circuitos GABAérgicos e glutamatérgicos;
- Regulação da liberação de neurotransmissores envolvidos na modulação nociceptiva;
- Atividade anti-inflamatória indireta, principalmente por mecanismos relacionados à modulação da resposta imunológica e inflamatória;
- Neuroproteção por mecanismos que envolvem a modulação de vias inflamatórias, oxidativas e apoptóticas;
- Atuação central e periférica sobre estruturas envolvidas na transmissão e modulação da dor.^[1]

A ativação dos receptores CB1 em circuitos centrais relacionados à nocicepção pode modificar a transmissão dos sinais dolorosos e a dimensão afetiva da experiência dolorosa. Estudos em humanos também indicam que os efeitos do THC podem variar entre a intensidade da dor e sua percepção de desagradabilidade, reforçando a participação de mecanismos centrais na analgesia canabinoide.^[2]



Potencial terapêutico do THC

O THC apresenta efeitos farmacológicos que podem ser investigados no contexto da dor crônica, especialmente por sua atuação sobre os circuitos centrais e periféricos envolvidos na nocicepção.^[2]

- Analgesia central e periférica;
- Modulação da alodinia e da hiperalgesia;
- Possível influência sobre sintomas associados à dor, como alterações do sono e sofrimento relacionado à experiência dolorosa;
- Potencial impacto sobre a qualidade de vida, embora os resultados variem conforme a condição clínica, a formulação, a dose e a duração do tratamento.



THC na dor refratária

A dor refratária é aquela que persiste apesar da utilização adequada de diferentes estratégias terapêuticas farmacológicas e não farmacológicas. O uso de medicamentos à base de fitocanabinoides em pessoas com dor crônica tem sido associado, em diferentes estudos, a redução da intensidade da dor e a pequenas melhorias em alguns desfechos funcionais e relacionados ao sono. Entretanto, a magnitude média dos efeitos observados em ensaios clínicos tende a ser pequena e os resultados variam entre as condições dolorosas avaliadas.^[4]

- Redução da dor em escalas numéricas e visuais;
- Em alguns estudos observacionais, redução do consumo de analgésicos e opioides;
- Possíveis melhorias funcionais e relacionadas à qualidade de vida.

Em um estudo clínico específico com mulheres com fibromialgia, um ensaio clínico randomizado, duplo-cego e controlado por placebo, conduzido em Florianópolis, investigou os efeitos de um óleo de Cannabis rico em THC nos sintomas e na qualidade de vida. Os resultados mostraram que, ao final de oito semanas, o grupo que recebeu o óleo de Cannabis, contendo 24,44 mg/mL de THC e 0,51 mg/mL de canabidiol (CBD), apresentou redução do escore do Questionário de Impacto da Fibromialgia (FIQ) em comparação ao grupo placebo e ao próprio valor basal. Também foram observadas melhorias nos itens relacionados à dor, fadiga, sensação de bem-estar e capacidade de realizar atividades, sem ocorrência de efeitos adversos intoleráveis.^[3]

THC na dor neuropática

A dor neuropática possui etiologia complexa, envolvendo lesão ou disfunção do sistema nervoso somatossensorial. O THC pode atuar sobre mecanismos relacionados à excitabilidade neuronal, à sensibilização central e às vias descendentes de modulação da dor. Condições em que o uso de fitocanabinoides, incluindo formulações contendo THC, foi investigado:

- Neuropatia diabética;
- Neuralgia pós-herpética;
- Esclerose múltipla com componente doloroso;
- Lesão medular;
- Dor fantasma.

Um estudo experimental avaliou os efeitos antialodínicos do THC em modelo animal de dor neuropática associado à tolerância à morfina. O THC, administrado por via intraperitoneal, reduziu a alodinia mecânica nas doses de 2,5 e 5 mg/kg e modulou a atividade de células ON na via descendente da dor.^[5]

Em um ensaio clínico randomizado, duplo-cego e cruzado, 21 participantes com dor neuropática pós-traumática ou pós-cirúrgica utilizaram preparações contendo diferentes concentrações de THC. A formulação com 9,4% de THC produziu redução modesta da intensidade média diária da dor em comparação ao placebo sem THC, além de melhora de alguns parâmetros de sono.

O estudo teve curta duração em cada período de tratamento, indicando necessidade de investigação de eficácia e segurança no longo prazo.^[6]





THC na dor oncológica

A dor relacionada ao câncer pode apresentar componentes nociceptivos, inflamatórios e neuropáticos, além de sofrer influência de fatores emocionais e funcionais. O THC pode modular a transmissão nociceptiva central e periférica e, em determinados contextos oncológicos, também apresenta efeitos farmacológicos como ação antiemética e estímulo do apetite.

Um estudo prospectivo e longitudinal publicado na *Frontiers in Pain Research* avaliou, em um estudo observacional, a associação do tratamento com Cannabis medicinal com a melhora de sintomas relacionados ao câncer. O estudo acompanhou 324 pacientes oncológicos durante seis meses. Entre os participantes acompanhados até seis meses, houve redução da carga global de sintomas relacionados ao câncer, e medidas de dor apresentaram melhora durante o acompanhamento. Entre os pacientes que utilizavam analgésicos no início do estudo e que apresentaram dados completos no sexto mês, parte deixou de utilizar esses medicamentos.^[7]

O estudo utilizou diferentes perfis de Cannabis medicinal, incluindo produtos ricos em THC, produtos com diferentes concentrações de THC e CBD e outras formulações.

THC na dor não oncológica

A dor crônica não oncológica compreende diferentes condições clínicas, com mecanismos fisiopatológicos que podem envolver nocicepção persistente, inflamação, lesão do sistema nervoso e alterações na modulação central da dor. O tetra-hidrocanabinol (THC), por sua ação sobre o Sistema Endocanabinoide, tem sido investigado em diferentes síndromes dolorosas, principalmente quando a resposta aos tratamentos convencionais é insuficiente. Entretanto, os resultados variam conforme a etiologia da dor, a formulação utilizada, a dose e a via de administração.^[8]

A dor lombar crônica está entre as condições dolorosas mais frequentes e apresenta importante impacto funcional. Um ensaio clínico multicêntrico, randomizado, controlado por placebo e de fase 3 avaliou o extrato de espectro completo VER-01 em 820 adultos com dor lombar crônica.

O produto era padronizado para 5% de THC e administrado por via oral, com cada unidade de dose de 119 µL contendo 2,5 mg de THC, além de 0,1 mg de canabigerol e 0,02 mg de canabidiol.^[9]

Durante 12 semanas, a intensidade média da dor, avaliada em escala numérica de 0 a 10, diminuiu 1,9 ponto no grupo tratado com VER-01, em comparação com 1,4 ponto no grupo placebo. Entre os participantes que apresentavam componente neuropático, também foi observada redução superior no escore do Neuropathic Pain Symptom Inventory.



A administração também foi individualizada por titulação. A dose era aumentada progressivamente a cada três dias, de acordo com tolerabilidade e resposta clínica, até que fosse alcançado alívio suficiente ou a dose máxima prevista pelo protocolo. Essa estratégia reforça a importância da individualização da dose em tratamentos baseados em THC.^[9]

Um segundo ensaio clínico randomizado avaliou o mesmo extrato de espectro completo, VER-01, em comparação com opioides em 384 adultos com dor lombar crônica. Após três semanas de titulação, os participantes permaneceram em tratamento durante 24 semanas.^[10]

Ao longo dos seis meses de tratamento, a redução média da intensidade da dor foi de 2,50 pontos com VER-01 e de 2,16 pontos com opioides, sendo também observada uma maior melhora do sono. O estudo também avaliou tolerabilidade gastrointestinal, onde a ocorrência de constipação foi menor no grupo tratado com VER-01, em comparação aos opioides.

A dor neuropática está entre os principais grupos de condições avaliadas com medicamentos à base de THC. Nesses pacientes, os fitocanabinoides podem interferir na modulação da atividade neuronal e nos circuitos centrais envolvidos na inibição descendente da dor.^[8]

Um estudo randomizado, duplo-cego e controlado por placebo avaliou uma formulação transdérmica de Cannabis medicinal em 100 pacientes com neuropatia periférica diabética dolorosa dos membros inferiores. O produto continha 3,20 mg de THC, 0,32 mg de canabidiol e 0,65 mg de canabinol por gota e foi aplicado topicamente durante 12 semanas.^[11]

O protocolo utilizou titulação de acordo com a intensidade da dor: de uma a duas gotas ao dia para dor leve, três a quatro gotas para dor moderada e cinco a seis gotas para dor intensa.

O escore total do Neuropathic Pain Symptom Inventory, versão tailandesa, diminuiu de 25,60 para 5,57 pontos no grupo tratado - com redução da sintomatologia observada nas semanas 4, 8 e 12 -, enquanto no grupo placebo passou de 25,24 para 22,85 pontos.^[11]



THC nas dores musculoesqueléticas

As dores musculoesqueléticas abrangem condições com diferentes mecanismos fisiopatológicos, incluindo dor musculoesquelética difusa, inflamação articular e alterações estruturais degenerativas. Entre essas condições, a fibromialgia, a artrite reumatoide e a osteoartrite estão entre aquelas nas quais formulações contendo tetra-hidrocanabinol (THC) vêm sendo investigadas. Estudos recentes com administração oral avaliaram combinações de THC e canabidiol (CBD) em diferentes populações, com resultados que sugerem possíveis efeitos sobre a intensidade da dor e outros sintomas associados.

Em 2026, *Kurlyandchik et al.* conduziram um ensaio piloto randomizado, duplo-cego e controlado por placebo para avaliar a viabilidade, a segurança e os efeitos preliminares de um óleo oral contendo THC e CBD na proporção de 1:1, com 10 mg/mL de cada fitocanabinoide, em 24 adultos com fibromialgia. O protocolo incluiu quatro semanas de titulação, seguidas por 12 semanas de manutenção da dose. A administração foi realizada uma vez ao dia, à noite, com aumento de 0,25 mL a cada dois dias conforme tolerabilidade, até a dose máxima individual tolerada, limitada a 3,5 mL por dia.^[12]

Nos desfechos relacionados à dor, a pontuação média de dor diária caiu de 6,00 para 3,50 após a fase de titulação e para 3,83 na 12ª semana no grupo THC. No grupo placebo, os valores passaram de 6,34 para 5,16 e 5,05, respectivamente. Na 12ª semana, 70% dos participantes que receberam THC alcançaram redução de pelo menos 30% na dor, sendo também observados resultados favoráveis em sono e impacto da fibromialgia.

Outro estudo publicado em 2026 avaliou diferentes formulações de fitocanabinoides em pessoas com três condições musculoesqueléticas: fibromialgia, artrite reumatoide e osteoartrite de joelho e/ou quadril. Foram recrutados 164 participantes distribuídos entre as três condições, e as formulações foram administradas por via oral durante 12 semanas.

Uma delas continha 12,5 mg de THC associados a 12,5 mg de CBD, enquanto as demais não continham THC. A avaliação incluiu intensidade e características da dor, interferência da dor, sono, fadiga, saúde mental e função física.^[13]

Na análise dos 164 participantes que concluíram o protocolo e permaneceram utilizando os produtos, *Kruger et al.* observaram melhora significativa em praticamente todos os sintomas avaliados após 12 semanas de uso oral, incluindo medidas relacionadas à dor, sono, saúde mental e funcionamento físico, com magnitudes de efeito variando de pequenas a grandes. As melhorias foram observadas nos três grupos de dor musculoesquelética avaliados, constituídos por pacientes com fibromialgia, artrite reumatoide e osteoartrite de joelho e/ou quadril.

Uma diferença específica entre os produtos foi observada no sono, enquanto a redução da intensidade da dor neuropática foi identificada no grupo que recebeu a formulação contendo THC. Assim, os resultados indicam melhora global dos sintomas relacionados à dor musculoesquelética ao longo de 12 semanas, mas não permitem estabelecer que o THC tenha sido o responsável isolado pelos efeitos observados.



THC na enxaqueca

A participação do Sistema Endocanabinoide na fisiopatologia da enxaqueca tem sido investigada devido à presença de receptores canabinoides em estruturas envolvidas na transmissão e modulação da nocicepção, além de possíveis alterações na sinalização endocanabinoide observadas em pacientes com a doença. Entre os fitocanabinoides, o tetra-hidrocanabinol (THC) apresenta elevada afinidade pelos receptores CB1 e CB2, com predominância funcional do CB1 no sistema nervoso central.

Na enxaqueca, a ativação de CB1 pode modular a transmissão nociceptiva tanto em estruturas periféricas quanto centrais, incluindo terminações do nervo trigêmeo, complexo trigeminocervical e regiões do tronco encefálico envolvidas na modulação descendente da dor. A ativação desses receptores reduz a liberação pré-sináptica de neurotransmissores e pode interferir na transmissão glutamatérgica e GABAérgica, contribuindo para a redução da excitabilidade neuronal e da propagação dos sinais nociceptivos.^[15]

O THC também pode interferir em circuitos envolvidos na modulação descendente da dor, e esses mecanismos fornecem uma base farmacológica para a investigação do THC na enxaqueca.

Baraldi et al. avaliaram retrospectivamente três preparações orais de Cannabis em 32 pacientes com enxaqueca crônica: FM2, contendo aproximadamente 5% a 8% de THC e 7,5% a 12% de CBD; Bediol, com 6,5% de THC e 8% de CBD; e Bedrocan, com 19% a 22% de THC e menos de 1% de CBD.

As preparações foram administradas diariamente por via oral, com doses tituladas entre 10 e 25 gotas, correspondentes a um máximo de 1 mL por dia. Os pacientes apresentavam elevada carga da doença, com média de 27,88 dias de enxaqueca por mês e intensidade média da dor de 9,59 pontos em escala numérica.^[14]

A intensidade média da dor diminuiu para 7,16 pontos após três meses e para 6,43 pontos após seis meses de tratamento, em comparação com o valor basal. Também houve redução do consumo mensal de medicamentos utilizados para o tratamento agudo, de 83,78 para 36,16 doses aos três meses e para 25,04 aos seis meses. A frequência de náusea e/ou vômitos durante as crises passou de 93,75% para 62,5% aos três meses e 59,38% aos seis meses.

Apesar dessas mudanças, o número de dias de enxaqueca por mês não apresentou redução estatisticamente significativa, passando de 27,88 no início do acompanhamento para 24,69 aos três meses e 25,36 aos seis meses. Dessa forma, os resultados sugerem possível redução da intensidade da dor e da necessidade de medicamentos de resgate, mas não demonstram redução da frequência das crises e tampouco permitem atribuir os efeitos especificamente ao THC, uma vez que todas as formulações continham outros componentes da Cannabis e o estudo não contou com grupo controle. Não foram relatados eventos adversos graves.

Um ensaio clínico randomizado, duplo-cego e controlado por placebo avaliou o uso de Cannabis vaporizada no tratamento de crises agudas de enxaqueca em 92 participantes, que trataram 247 crises ao longo do estudo. Foram comparadas quatro intervenções: Cannabis com 6% de THC, Cannabis com 11% de CBD, combinação de 6% de THC + 11% de CBD e placebo.

Duas horas após o tratamento, o grupo que recebeu THC predominante apresentou alívio da dor em 68,9% das crises, em comparação com 46,6% no placebo. Não foram registrados eventos adversos graves, e a combinação THC + CBD apresentou resultados mais amplos, com maior proporção de pacientes livres de dor e de seu principal sintoma associado, além de manutenção de parte dos efeitos em 24 e 48 horas.^[16]



THC na dor orofacial e na DTM

A disfunção temporomandibular (DTM) compreende um conjunto de condições que podem afetar a musculatura mastigatória, a articulação temporomandibular ou ambas, frequentemente associadas a dor orofacial persistente e limitações funcionais. A investigação do tetra-hidrocanabinol (THC) nesse grupo de condições ganhou espaço recentemente, especialmente em formulações administradas por via sublingual.

Em 2026, *Schinko et al.* avaliaram os efeitos de uma formulação contendo THC e canabidiol (CBD), na proporção de 1:1, em 20 adultos com dor miofascial crônica associada à DTM, diagnosticada segundo os critérios DC/TMD.

O estudo apresentou desenho crossover, com uma fase de 90 dias utilizando placebo, seguida por 90 dias de tratamento com THC/CBD, sem período de washout. A intervenção foi administrada por via sublingual, iniciando em 2 mg/dia e aumentando progressivamente 2 mg por semana até atingir 10 mg/dia na quinta semana.^[17]

Os resultados mostraram redução da intensidade da dor, avaliada pela escala visual analógica, de 7,35 no início do estudo para 3,50 após o tratamento com THC/CBD. Também foram observados ganhos funcionais, com aumento da abertura máxima da boca de 45,9 para 49,9 mm, além de melhora da protrusão mandibular e dos movimentos de lateralidade.

A avaliação clínica demonstrou redução importante de alodinia, dor funcional e hiperalgesia: ao final do tratamento, nenhum dos 20 participantes apresentou alodinia, apenas dois apresentaram dor funcional e um apresentou hiperalgesia. Os resultados sugerem efeito favorável da combinação THC/CBD sobre a dor miofascial e a função mandibular.

Pinheiro et al. descreveram um relato de caso envolvendo uma paciente de 28 anos com DTM muscular crônica e baixa qualidade do sono. Foi utilizado óleo de Cannabis de espectro completo na proporção de 1:1 entre THC e CBD, administrado por via sublingual durante 60 dias, com titulação individualizada até uma dose máxima de 10 gotas ao dia.^[18]

Durante o acompanhamento, a intensidade da dor orofacial, inicialmente de 7 pontos na escala visual analógica, foi reduzida para 3 pontos e permaneceu nesse nível ao final dos 60 dias. Também houve melhora da qualidade do sono, acompanhada por redução do escore do Pittsburgh Sleep Quality Index.

A paciente reduziu progressivamente o uso de medicamentos analgésicos e, apesar da ausência de grupo controle, o estudo acrescenta dados clínicos sobre a utilização sublingual de uma formulação contendo THC em um quadro específico de dor orofacial crônica.

Em conjunto, os estudos disponíveis sugerem que formulações contendo THC podem exercer efeitos sobre a intensidade da dor miofascial e sobre aspectos funcionais da DTM. Contudo, a evidência clínica permanece inicial.



Segurança, efeitos adversos e recomendações clínicas

Embora o THC apresente potenciais farmacológicos de interesse para o tratamento da dor, seu uso deve ser individualizado e acompanhado de monitorização clínica. Os principais efeitos adversos relacionados ao THC incluem:

- Alterações cognitivas e psicomotoras;
- Ansiedade, especialmente com doses mais elevadas;
- Tontura;
- Xerostomia;
- Taquicardia;
- Sonolência e fadiga.

A frequência e a intensidade dos efeitos adversos relacionados ao THC dependem, entre outros fatores, da dose e da via de administração. Estratégias de início com doses baixas e titulação gradual podem reduzir a ocorrência desses efeitos e facilitar a individualização do tratamento.^[19]

Recomendações clínicas

- Iniciar com doses baixas e realizar escalonamento gradual, considerando formulação, via de administração, resposta clínica e tolerabilidade;
- Avaliar individualmente a presença de comorbidades cardiovasculares, psiquiátricas e outras condições que possam aumentar o risco de eventos adversos;

- Iniciar com doses baixas e realizar escalonamento gradual, considerando formulação, via de administração, resposta clínica e tolerabilidade;
- Avaliar individualmente a presença de comorbidades cardiovasculares, psiquiátricas e outras condições que possam aumentar o risco de eventos adversos;
- Ter cautela especial em pessoas com histórico de transtornos psicóticos ou suscetibilidade a sintomas psicóticos;
- Avaliar populações vulneráveis, incluindo idosos, gestantes e pacientes em polifarmácia;
- Realizar acompanhamento clínico periódico para monitorar eficácia, função, alterações cognitivas, humor, sono e eventos adversos.^[19]

As interações medicamentosas também devem ser consideradas. O THC é metabolizado predominantemente por enzimas do sistema CYP450, e estudos pré-clínicos indicam potencial de interação com enzimas como CYP3A4, CYP2C9 e CYP2C19. Embora a relevância clínica dessas interações ainda não esteja completamente definida, recomenda-se atenção especial quando o THC é utilizado concomitantemente com medicamentos de janela terapêutica estreita ou outros depressores do sistema nervoso central.^[19]

A combinação de THC com CBD pode fazer parte de determinadas formulações terapêuticas, mas a presença de CBD não deve ser considerada garantia de prevenção ou eliminação dos efeitos adversos relacionados ao THC. A escolha da proporção entre os fitocanabinoides deve considerar o objetivo terapêutico, a resposta individual e a tolerabilidade.^[19]

A monitorização deve ser contínua, com ajuste da dose ou da via de administração diante de eventos adversos. O uso de THC também envolve restrições relacionadas à condução de veículos e a atividades que exijam atenção e coordenação psicomotora.^[19]

O tratamento com THC para dor deve, portanto, ser integrado a uma estratégia terapêutica individualizada, considerando a etiologia da dor, os tratamentos prévios, as comorbidades, os objetivos clínicos e o perfil de risco do paciente. A evidência disponível sustenta maior cautela na interpretação dos benefícios do THC, especialmente porque os resultados variam conforme a síndrome dolorosa e a formulação utilizada.^[4,19]

TegraPharma: Cuidado integral ao seu paciente

A TegraPharma é uma empresa norte-americana que une ciência e tecnologia avançada para promover o acesso ao uso terapêutico da Cannabis de modo legal, rápido e seguro.

Com um amplo portfólio de produtos a base de fitocanabinoides, Certificação Internacional de Qualidade de todos os produtos e projetos de educação continuada ao prescritor, oferecemos suporte completo e gratuito aos seus pacientes, com acesso facilitado, simplificação dos trâmites de importação individual e acompanhamento logístico até a entrega na residência do paciente. Todo o processo é conduzido em português, com comunicação acessível e cuidado humanizado.

Oferecemos gratuitamente a Trilha de Aprendizagem Contínua em Medicina Canabinoide. Com aula introdutória, comunidade exclusiva de prescritores, mais de 25 masterclasses com profissionais renomados e painéis e workshops para discussão e sanar dúvidas

Participe da Trilha de Aprendizagem Contínua

Clique aqui e comece agora

Suporte aos prescritores

Nossa equipe científica está disponível para esclarecer dúvidas e discutir estratégias baseadas em evidências relacionadas à medicina canabinoide. Para mais informações, entre em contato pelo e-mail:

consultor.acesso@tegrapharma.com

ou clique aqui para enviar o email

Referências bibliográficas:

- 1-** Chayasirisobhon S. Mechanisms of Action and Pharmacokinetics of Cannabis. *Perm J.* 2020;25:19.200. doi:10.7812/TPP/19.200. PMID:33635755. PMCID.
- 2-** Lee MC, Ploner M, Wiech K, Bingel U, Wanigasekera V, Brooks J, et al. Amygdala activity contributes to the dissociative effect of cannabis on pain perception. *Pain.* 2013;154(1):124-134. doi:10.1016/j.pain.2012.09.017. PMID:23273106. PMCID.
- 3-** Chaves C, Bittencourt PCT, Pelegrini A. Ingestion of a THC-Rich Cannabis Oil in People with Fibromyalgia: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Clinical Trial. *Pain Med.* 2020;21(10):2212-2218. doi:10.1093/pm/pnaa303. PMID:33118602. PMCID.
- 4-** Wang L, Hong PJ, May C, Rehman Y, Oparin Y, Hong CJ, et al. Medical cannabis or cannabinoids for chronic non-cancer and cancer related pain: a systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. *BMJ.* 2021;374. doi:10.1136/bmj.n1034. PMID:34497047.
- 5-** Pearl-Dowler L, Posa L, Lopez-Canul M, Teggin A, Gobbi G. Anti-allo-dynic and medullary modulatory effects of a single dose of delta-9-tetrahydrocannabinol (THC) in neuropathic rats tolerant to morphine. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.* 2023;127:110805. doi:10.1016/j.pnpbp.2023.110805. PMID:37257771
- 6-** Ware MA, Wang T, Shapiro S, Robinson A, Ducruet T, Huynh T, et al. Smoked cannabis for chronic neuropathic pain: a randomized controlled trial. *CMAJ.* 2010;182(14). doi:10.1503/cmaj.091414. PMID:20805210. PMCID.
- 7-** Aviram J, Lewitus GM, Vysotski Y, Amna MA, Ouryvaev A, Procaccia S, et al. The Effectiveness and Safety of Medical Cannabis for Treating Cancer Related Symptoms in Oncology Patients. *Front Pain Res (Lausanne).* 2022;3:861037. doi:10.3389/fpain.2022.861037. PMID:35669038. PMCID.

Referências bibliográficas:

- 8-** Chou R, Fu R, Ahmed AY, Morasco BJ. Cannabis-Based Products for Chronic Pain: An Updated Systematic Review. *Ann Intern Med.* 2026;179(2):230-241. doi:10.7326/ANNALS-25-03152. PMID:41429020.
- 9-** Karst M, Meissner W, Sator S, Keßler J, Schoder V, Häuser W. Full-spectrum extract from Cannabis sativa DKJ127 for chronic low back pain: a phase 3 randomized placebo-controlled trial. *Nat Med.* 2025;31(12):4189-4196. doi:10.1038/s41591-025-03977-0. PMID:41023483. PMCID.
- 10-** Meissner W, Argoff C, Sator S, Schoder V, Karst M. VER-01 Shows Enhanced Gastrointestinal Tolerability, Superior Pain Relief, and Improved Sleep Quality Compared to Opioids in Treating Chronic Low Back Pain: A Randomized Phase 3 Clinical Trial. *Pain Ther.* 2025;14(6):1765-1782. doi:10.1007/s40122-025-00773-z. PMID:41028525. PMCID.
- 11-** Seevathee K, Kessomboon P, Manimmanakorn N, Luangphimai S, Thaneerat T, Wanaratna K, et al. Efficacy and Safety of Transdermal Medical Cannabis (THC:CBD formula) to Treat Painful Diabetic Peripheral Neuropathy of Lower Extremities. *Med Cannabis Cannabinoids.* 2025;8(1):1-14. doi:10.1159/000542511. PMID:39720705. PMCID.
- 12-** Kurlyandchik I, Tiralongo E, Lauche R, Tracey G, Ng J, Schloss J. Feasibility, Safety and Preliminary Efficacy of 1:1 THC Cannabis Oil for Fibromyalgia Symptoms: Results From a Randomised, Double-Blind, Placebo-Controlled Pilot Trial. *Pain Res Manag.* 2026;2026:7311235. doi:10.1155/prm/7311235. PMID:42142029. PMCID.
- 13-** Kruger DJ, Dautrich T, Hall B, Keeling K, Provost K, Boehnke KF. Assessing the Efficacy of Cannabinoid Compositions for Treating 3 Classes of Chronic Pain: A Real-World Evidence Study. *Clin Ther.* 2026;48(9):907-912. doi:10.1016/j.clinthera.2026.04.018. PMID:42140793.
- 14-** Baraldi C, Lo Castro F, Negro A, Ferrari A. Oral cannabinoid preparations for the treatment of chronic migraine: a retrospective study. *Pain Med.* 2022;23(2):396-402. doi:10.1093/pm/pnab245. PMID:34347088.

Referências bibliográficas:

- 15-** Lo Castro F, Baraldi C, Pellesi L, Guerzoni S. Clinical Evidence of Cannabinoids in Migraine: A Narrative Review. *J Clin Med.* 2022;11(6):1479. doi:10.3390/jcm11061479. PMID:35329806. PMCID.
- 16-** Schuster NM, Wallace MS, Marcotte TD, Buse DC, Lee E, Liu L, Sexton M. Vaporized cannabis versus placebo for acute migraine: a randomized, double-blind, placebo-controlled crossover trial. *Headache.* 2026;66(2):365-376. doi:10.1111/head.70025. PMID:41469488. PMCID:PMC12872409.
- 17-** Schinko FGB, Paranhos LR, Sousa LG, Santos GPP, Rode SM, Guimarães AS, et al. Effect of Δ^9 -tetrahydrocannabinol and cannabidiol on myofascial pain modulation in patients with temporomandibular disorder: a prospective crossover study. *Clinics (Sao Paulo).* 2026;81:100885. doi:10.1016/j.clinsp.2026.100885. PMID:41740529. PMCID.
- 18-** Pinheiro LV, Prado ELL, Januzzi MS, Issa CTMI, Albuquerque KLGD, Schiavon JLO, et al. Full Spectrum Cannabis Oil for the treatment of chronic pain and sleep dysfunction in myofascial temporomandibular disorder: a case report. *Braz J Biol.* 2025;85. doi:10.1590/1519-6984.295805. PMID:41092177.
- 19-** Bell AD, MacCallum C, Margolese S, Walsh Z, Wright P, Daeninck P, et al. Clinical Practice Guidelines for Cannabis and Cannabinoid-Based Medicines in the Management of Chronic Pain and Co-Occurring Conditions. *Cannabis Cannabinoid Res.* 2024;9(2):669-687. doi:10.1089/can.2021.0156. PMID:36971587. PMCID.



Redes sociais



@tegrapharma

Fale com a TegraPharma

(11) 2615-2600 | (11) 99598-7696
consultor.aceeso@tegrapharma.com

www.tegrapharma.com