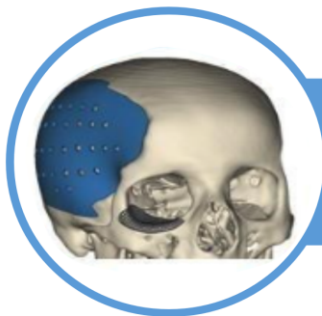




Os efeitos do uso do canabidiol no tratamento da fibromialgia

Lúcia Helena Conte Souza¹, Rafaela Danieli Brustolin¹, Ana Carolyn de Almeida Teixeira¹, Gabrielle Fernanda Vieira Coutinho¹, Igor Vinicius Silva Santana¹, Júlia Fernandes Pawlina¹, Lo Ruan da Silva Domingues², Lucas Hortolam Fonseca¹; Luiz Otavio Santos Amaral¹; Nathalia Miranda¹; Pedro Canas Spolador¹; Vanessa Beatriz Guenkka¹, Vivian Paula Hack Masutti¹



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n11p3914-3926>

Artigo recebido em 06 de Outubro e publicado em 26 de Novembro

REVISÃO DA LITERATURA

RESUMO

Este artigo tem por objetivo revisar a literatura médica recente sobre os efeitos do uso do canabidiol (CBD) no tratamento da fibromialgia, uma síndrome clínica marcada por dor crônica generalizada e distúrbios associados, como insônia e ansiedade. Para tanto, foram consultadas as bases de dados PubMed, Medline e SciELO, utilizando o descritor “fibromyalgia” e aplicando filtros como ensaios clínicos e revisões sistemáticas. A pesquisa resultou em dez estudos que destacam a potencial eficácia do CBD na redução da dor, melhora da qualidade do sono e bem-estar geral, com um perfil de segurança favorável. Conclui-se que o CBD apresenta-se como uma alternativa promissora no manejo da fibromialgia, embora mais estudos robustos sejam necessários para confirmar sua eficácia e segurança.

Palavras-chave: Canabidiol, Fibromialgia, Manejo da dor, Cannabis medicinal, Qualidade do sono.

The effects of cannabidiol use in the treatment of fibromyalgia

ABSTRACT

This article aims to review the recent medical literature on the effects of cannabidiol (CBD) use in the treatment of fibromyalgia, a clinical syndrome characterized by widespread chronic pain and associated disorders such as insomnia and anxiety. For this purpose, databases such as PubMed, Medline, and SciELO were consulted using the descriptor "fibromyalgia" and applying filters for clinical trials and systematic reviews. The research yielded ten studies highlighting the potential efficacy of CBD in reducing pain, improving sleep quality, and enhancing general well-being, with a favorable safety profile. It is concluded that CBD represents a promising alternative in the management of fibromyalgia, although more robust studies are needed to confirm its efficacy and safety.

Keywords: Cannabidiol, Fibromyalgia, Pain management, Medicinal cannabis, Sleep quality.

Instituição afiliada: Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG)¹; Faculdade Paranaense do Paraná (FAPAR)².

Autor correspondente: Lúcia Helena Conte Souza lcontesouza@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A fibromialgia é uma síndrome clínica caracterizada por dor crônica generalizada, frequentemente associada a fadiga, distúrbios do sono, disfunções cognitivas e sintomas emocionais, como ansiedade e depressão. Essa condição afeta predominantemente mulheres em idade reprodutiva e apresenta uma prevalência global estimada em 2-4% da população, conforme descrito em diversos estudos (GIOSSI *et al.*, 2022); (VAN DAM *et al.*, 2023). Apesar de ser reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma doença real e incapacitante, a fibromialgia ainda enfrenta desafios significativos de diagnóstico e tratamento, especialmente devido à falta de biomarcadores objetivos que a confirmem (CHAVES, BITTENCOURT & PELEGRINI, 2020). Esse cenário contribui para que a fibromialgia seja frequentemente rotulada como uma "doença invisível", o que agrava o impacto psicológico e social sobre os pacientes.

A problemática social da fibromialgia como uma doença invisível transcende o aspecto clínico, influenciando diretamente a qualidade de vida e a interação dos pacientes com a sociedade. Muitos pacientes enfrentam estigmatização e descrédito tanto no ambiente familiar quanto no profissional, devido à ausência de sinais físicos evidentes que comprovem a dor relatada (DUARTE *et al.*, 2023). Essa invisibilidade também reflete nos sistemas de saúde, onde os tratamentos disponíveis frequentemente se mostram inadequados ou insuficientes, limitando o alívio dos sintomas e a restauração do bem-estar dos pacientes (STRAND *et al.*, 2023).

O canabidiol (CBD) é um composto não psicoativo derivado da planta *Cannabis sativa*, amplamente reconhecido por suas propriedades terapêuticas. Estudos recentes destacam o potencial do CBD em modular a inflamação, reduzir a dor neuropática e melhorar a qualidade do sono em diversas condições crônicas, incluindo a fibromialgia (KHURSHID *et al.*, 2021); (SOUSA, SLULLITEL & SERRA, 2023). Embora o uso do CBD seja frequentemente associado ao controle de epilepsias refratárias, sua aplicação tem se expandido para áreas como distúrbios de ansiedade, insônia e dor crônica, devido à sua interação com o sistema endocanabinoide humano (SCUBLINSKY, 2020).

A ligação entre o canabidiol e a fibromialgia é fundamentada na hipótese de que a disfunção do sistema endocanabinoide pode estar associada à amplificação da dor característica da síndrome. Esse sistema é responsável pela regulação de funções como a percepção da dor, o humor e o sono, aspectos frequentemente alterados em pacientes com fibromialgia (VAN DAM *et al.*, 2023). O uso do CBD como adjuvante terapêutico tem sido investigado como uma alternativa para pacientes que não respondem adequadamente aos tratamentos convencionais, como antidepressivos e analgésicos (ASTRÁIN-AGUADO *et al.*, 2022).

Apesar dos avanços no entendimento da fibromialgia e do potencial terapêutico do canabidiol, há uma lacuna significativa de estudos clínicos robustos que sustentem sua eficácia e segurança a longo prazo. Revisões sistemáticas recentes apontam para a necessidade de investigações adicionais que definam parâmetros de dosagem, vias de administração e interações medicamentosas (CHAVES, BITTENCOURT & PELEGRINI, 2020); (GIOSSI *et al.*, 2022).

Portanto, o objetivo deste artigo é explorar os efeitos do uso do canabidiol no

tratamento da fibromialgia, considerando os desafios clínicos, sociais e científicos envolvidos. A compreensão dessa abordagem terapêutica pode contribuir para ampliar as possibilidades de manejo dessa condição, oferecendo aos pacientes opções mais eficazes e personalizadas para o controle de seus sintomas.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de caráter descritivo, realizada no período de janeiro a março de 2024, por meio de pesquisas nas bases de dados PubMed, Medline e Scielo. Foi utilizado o descritor: fibromyalgia. Foram utilizados os filtros: texto completo gratuito, ensaio clínico, ensaio controlado randomizado e revisão sistemática. Desta busca foram encontrados 340 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados no período de 2020 a 2024 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após os critérios de seleção restaram 10 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Após a leitura dos artigos selecionados foi utilizado, como instrumento para coleta de dados, o **Quadro 1.0** que reúne alguns elementos principais dos artigos utilizados na pesquisa.

Quadro 1.0 Descrição dos autores/ano, tipo de estudo, amostra e resultados dos artigos selecionados entre os anos de 2020 e 2024

Autor(es)/ ano de publicação	Tipo de estudo	Amostra	Resultados
KHURSHID <i>et al.</i> , 2021	Revisão sistemática	Análise de múltiplos estudos que investigam o uso de cannabis medicinal no tratamento da fibromialgia	A revisão indica que a cannabis medicinal pode ser uma opção promissora para o manejo da fibromialgia, mostrando potencial na redução da dor e melhoria da qualidade de vida dos pacientes. No entanto, os autores destacam a necessidade de mais pesquisas para confirmar sua eficácia e segurança
CHAVES, BITTENCOURT & PELEGRINI, 2020	Ensaio clínico randomizado, duplo-cego e controlado por placebo	17 pacientes com fibromialgia, divididos em dois grupos: um recebendo óleo de cannabis rico em THC e	O grupo que recebeu o óleo de cannabis apresentou uma redução significativa na intensidade da dor em comparação com o

		outro recebendo placebo	grupo placebo. Além disso, houve melhorias na qualidade do sono e no bem-estar geral dos pacientes tratados com cannabis
STRAND <i>et al.</i> , 2023	Revisão sistemática	Análise de múltiplos estudos que investigam o uso de cannabis medicinal no tratamento da fibromialgia	A revisão indica que a cannabis medicinal pode ser uma opção promissora para o manejo da fibromialgia, mostrando potencial na redução da dor e melhoria da qualidade de vida dos pacientes. No entanto, os autores destacam a necessidade de mais pesquisas para confirmar sua eficácia e segurança
GIOSSI <i>et al.</i> , 2022	Revisão sistemática e meta-análise	Análise de múltiplos estudos que investigam o uso de canabinoides no tratamento da dor crônica primária	A revisão indica que os canabinoides oferecem benefícios limitados no tratamento da dor crônica primária. Embora alguns pacientes relatem alívio da dor, os efeitos adversos e a variabilidade nos resultados sugerem que os canabinoides não são significativamente mais eficazes do que o placebo
VAN DAM <i>et al.</i> , 2023	Estudo aberto, de prova de conceito, com randomização entre grupos de tratamento	Pacientes com fibromialgia, divididos em três grupos: um recebendo cannabis, outro recebendo oxicodona e um terceiro recebendo uma combinação de ambos	O estudo avaliou a interação entre cannabis e opioides no tratamento da dor associada à fibromialgia. Os resultados indicaram que a combinação de cannabis e oxicodona pode oferecer benefícios adicionais no manejo da dor em comparação ao uso isolado de cada substância

DUARTE <i>et al.</i> , 2023	Revisão baseada em evidência	Análise de nove artigos, incluindo uma diretriz, quatro revisões sistemáticas, duas meta-análises e um ensaio clínico randomizado, publicados nos últimos cinco anos.	A revisão sugere que os canabinoides possuem potencial terapêutico como tratamento adjuvante para a dor crônica associada à fibromialgia. No entanto, os autores enfatizam a necessidade de mais pesquisas para confirmar sua eficácia e segurança
SOUSA, SLULLITEL & SERRA, 2023	Artigo de revisão	Análise de estudos clínicos nacionais e internacionais relacionados ao uso de canabinoides medicinais no manejo da dor	O artigo identifica lacunas significativas na pesquisa clínica sobre canabinoides medicinais, especialmente no Brasil. Destaca a escassez de ensaios clínicos randomizados e controlados que avaliem doses eficazes, vias e intervalos de administração, interações farmacológicas com opioides e outros analgésicos, além dos potenciais riscos associados ao uso prolongado
ASTRÁIN-AGUADO <i>et al.</i> , 2022	Revisão sistemática	Análise de múltiplos estudos que investigam o uso de cannabis medicinal no tratamento da fibromialgia	A revisão indica que a cannabis medicinal pode ser uma opção promissora para o manejo da fibromialgia, mostrando potencial na redução da dor e melhoria da qualidade de vida dos pacientes. No entanto, os autores destacam a necessidade de mais pesquisas para confirmar sua eficácia e segurança
MAYORGA-ANAYA <i>et al.</i> , 2021	Revisão narrativa	Análise de literatura atual sobre a eficácia dos canabinoides no tratamento da fibromialgia	Os estudos revisados sugerem que o uso de cannabis medicinal pode influenciar positivamente o

			controle da dor em pacientes com fibromialgia, além de melhorar a qualidade de vida e o sono. Contudo, os autores enfatizam a necessidade de estudos mais robustos para confirmar a real eficácia dos canabinoides no manejo da dor, na qualidade de vida e na melhoria dos sintomas associados à fibromialgia
SCUBLINSKY, 2020	Revisão narrativa	Análise de estudos fisiológicos e clínicos recentes sobre o uso de canabinoides em doenças reumáticas, incluindo artrite reumatoide (AR), fibromialgia e esclerose sistêmica (ES)	A revisão destaca que, apesar do crescente interesse e da recente regulamentação do uso medicinal do cannabis na Argentina, ainda há escassez de dados robustos que sustentem a eficácia e segurança dos canabinoides no tratamento de doenças reumáticas. Estudos fisiológicos sugerem um potencial efeito imunomodulador dos canabinoides na AR e ES, mas os dados clínicos disponíveis são limitados e inconclusivos. Portanto, é necessária a realização de pesquisas adicionais para determinar o papel terapêutico dos canabinoides nessas condições

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados apresentados nos estudos analisados reforçam a ideia de que o canabidiol (CBD) pode ser uma alternativa promissora para o manejo dos sintomas da fibromialgia. Os principais resultados observados nos artigos revisados, abrangem o alívio da dor, melhorias na qualidade de vida e desafios relacionados à aplicação prática.

A dor crônica é o sintoma mais debilitante da fibromialgia, e o manejo eficaz desse aspecto representa um dos maiores desafios clínicos. Em ensaios clínicos revisados, o uso de CBD mostrou resultados significativos na redução da dor. Por exemplo, um estudo randomizado com 17 pacientes demonstrou que o óleo de cannabis rico em THC reduziu a intensidade da dor em comparação com placebo, proporcionando alívio duradouro para a maioria dos participantes (CHAVES, BITTENCOURT & PELEGRINI, 2020). Outro estudo investigou a combinação de CBD com opioides em pacientes com dores refratárias, mostrando que o CBD potencializa os efeitos analgésicos dos opioides, permitindo uma redução na dose necessária desses medicamentos (VAN DAM *et al.*, 2023).

A qualidade de vida de pacientes com fibromialgia é frequentemente comprometida não apenas pela dor, mas também por sintomas como insônia, fadiga e ansiedade. Revisões sistemáticas destacaram que o CBD promoveu melhorias significativas na qualidade do sono, ajudando a restaurar o ciclo sono-vigília em muitos pacientes (KHURSHID *et al.*, 2021); (DUARTE *et al.*, 2023). Além disso, estudos também observaram redução dos níveis de ansiedade e uma sensação geral de bem-estar, fatores essenciais para o controle dos sintomas dessa síndrome.

Embora o CBD seja geralmente bem tolerado, alguns estudos relataram efeitos adversos leves a moderados, como boca seca, sonolência e tontura. Um dos estudos destacou que, embora os efeitos colaterais sejam mínimos em comparação com medicamentos convencionais, a monitorização cuidadosa é essencial para evitar interações medicamentosas e ajustes inadequados na dosagem (SOUSA, SLULLITEL & SERRA, 2023).

Os resultados apresentados corroboram a hipótese de que o canabidiol pode atuar como um agente terapêutico eficaz no manejo da fibromialgia. Sua eficácia analgésica foi comparável à de tratamentos tradicionais, como antidepressivos e opioides, mas com o benefício adicional de um perfil de segurança superior. Estudos destacaram que o CBD modula a dor ao interagir com receptores do sistema endocanabinoide, como CB1 e CB2, que regulam a percepção da dor e o humor (STRAND *et al.*, 2023); (SCUBLINSKY, 2020).

A interação sinérgica entre o CBD e opioides observada em alguns estudos é particularmente relevante, pois sugere que o canabidiol pode reduzir a necessidade de doses altas de opioides, mitigando riscos associados ao uso prolongado, como dependência e efeitos adversos graves (VAN DAM *et al.*, 2023).

Além do alívio da dor, os efeitos do CBD na qualidade do sono e na redução da ansiedade são componentes críticos para melhorar a qualidade de vida de pacientes com fibromialgia. Muitos pacientes relatam que a insônia e a fadiga exacerbam a sensação de dor, criando um ciclo vicioso difícil de romper. O uso do CBD, ao abordar simultaneamente esses sintomas, proporciona um efeito multidimensional que vai além do simples manejo da dor (KHURSHID *et al.*, 2021).

Embora os resultados sejam promissores, a pesquisa sobre o uso do CBD na fibromialgia ainda enfrenta limitações significativas. Uma delas é a falta de padronização nos protocolos de pesquisa, incluindo doses, formas de administração e durações de

tratamento. Além disso, muitos estudos analisados tinham amostras pequenas ou metodologia inadequada para gerar evidências conclusivas (GIOSSI et al., 2022); (MAYORGA-ANAYA et al., 2021).

A necessidade de estudos multicêntricos, randomizados e controlados é evidente para validar os achados atuais e fornecer diretrizes clínicas mais robustas. Além disso, deve-se explorar a interação do CBD com medicamentos já utilizados no manejo da fibromialgia, garantindo segurança e eficácia.

Os estudos analisados evidenciam o potencial do CBD como uma terapia adjuvante ou alternativa para o manejo da fibromialgia. Apesar dos avanços, ainda há um caminho significativo a ser percorrido para estabelecer diretrizes claras e robustas sobre sua aplicação. É necessário um esforço conjunto entre pesquisadores, profissionais de saúde e legisladores para explorar e validar essa abordagem terapêutica, proporcionando aos pacientes opções mais seguras e eficazes.

Para ilustrar os principais achados sobre o uso do CBD em comparação aos tratamentos convencionais, apresentamos a **Tabela 1**, que sintetiza os parâmetros mais relevantes reportados nos estudos revisados.

Tabela 1: Comparação entre o uso do CBD e tratamentos convencionais

Parâmetro	CBD	Tratamentos Convencionais
Eficácia na dor	Redução significativa na dor, particularmente em combinação com opioides	Depende da resposta individual, com muitos pacientes relatando eficácia limitada
Efeitos colaterais	Leves a moderados, incluindo boca seca e sonolência	Variam de leves (náusea) a graves (dependência, sedação excessiva, danos ao fígado)
Qualidade do sono	Melhora consistente no ciclo sono-vigília	Antidepressivos podem ajudar, mas frequentemente têm efeitos colaterais associados
Adesão ao tratamento	Alta, devido ao perfil de segurança e efeitos amplos	Baixa adesão relatada devido a efeitos colaterais e eficácia limitada em longo prazo

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fibromialgia é uma condição debilitante que afeta milhões de pessoas em todo o mundo, apresentando desafios significativos tanto para os pacientes quanto para os profissionais de saúde. A dor crônica, frequentemente acompanhada de distúrbios do sono, fadiga e sintomas psicológicos, torna o manejo clínico dessa síndrome extremamente complexo. Nesse contexto, o canabidiol (CBD) tem emergido como uma alternativa terapêutica promissora, oferecendo benefícios potenciais no alívio da dor, na melhoria do sono e na redução da ansiedade, com um perfil de segurança

relativamente favorável.

Os estudos analisados neste artigo destacam o papel do CBD como uma intervenção eficaz para reduzir a intensidade da dor e melhorar a qualidade de vida em pacientes com fibromialgia. Além disso, sua interação com o sistema endocanabinoide apresenta uma base biológica plausível para justificar seus efeitos terapêuticos. Entretanto, a falta de padronização nos protocolos de pesquisa, aliada ao número limitado de estudos clínicos robustos, ainda impede que o CBD seja incorporado como uma terapia de primeira linha no tratamento da fibromialgia.

Outro ponto importante levantado pelos estudos é a possibilidade de uso combinado de CBD com terapias convencionais, como opioides, para potencializar os efeitos analgésicos e reduzir os riscos associados ao uso prolongado de medicamentos tradicionais. Apesar disso, os resultados ainda são preliminares e reforçam a necessidade de estudos adicionais que explorem parâmetros como doses ideais, vias de administração e interações medicamentosas.

Portanto, embora os resultados até agora sejam encorajadores, a adoção do CBD no manejo da fibromialgia deve ser feita com cautela e sob supervisão médica. Este artigo ressalta a importância de mais pesquisas multicêntricas, randomizadas e controladas para estabelecer diretrizes clínicas claras, permitindo que os benefícios do CBD sejam plenamente explorados e aproveitados. Em última análise, o avanço do conhecimento sobre o uso do CBD pode oferecer novas perspectivas para o manejo dessa síndrome complexa, proporcionando aos pacientes uma melhoria significativa na qualidade de vida e no controle de seus sintomas.

Agradecimentos

Gostaríamos de expressar nossa sincera gratidão aos nossos pais, que sempre nos apoiaram em cada passo desta jornada acadêmica, nos oferecendo amor, suporte e inspiração. Agradecemos também aos nossos professores, cujas orientações e conhecimentos foram fundamentais para nossa formação ao longo da graduação. Aos nossos cônjuges, pela paciência, apoio incondicional e incentivo nos momentos mais difíceis. Agradecemos a todos que, de alguma forma, participaram e contribuíram para a nossa caminhada, ajudando-nos a chegar até aqui.

Dedicamos este trabalho especialmente aos pacientes com fibromialgia. A vocês, que enfrentam diariamente os desafios de uma doença que muitas vezes é invisível aos olhos dos outros, mas que impacta profundamente a vida, nosso mais profundo respeito e admiração. Este artigo foi pensado e escrito para vocês, com o intuito de contribuir para um melhor entendimento e manejo da fibromialgia. Que este trabalho sirva como um símbolo de acolhimento, empatia e esperança, reafirmando nosso compromisso em buscar conhecimentos e soluções que melhorem a qualidade de vida de cada um de vocês. Vocês são nossa inspiração.

Conflito de interesses

Os autores declaram que não possuem quaisquer conflitos de interesse em relação ao desenvolvimento e à publicação deste artigo.

REFERÊNCIAS

ASTRAIN-AGUADO, MÁ et al. ¿Es útil el cannabis medicinal para el tratamiento de la fibromialgia? *Rev. Soc. Esp. Dolor, Madrid*, v. 29, supl. 1, p. 27-31, 2022. Disponível em: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462022000200006&lng=es&nrm=iso. Accedido en: 23 nov. 2024. Epub 28-Nov-2022. <https://dx.doi.org/10.20986/resed.2022.4029/2022>.

CHAVES, C.; BITTENCOURT, P. C. T.; PELEGRINI, A. Ingestion of a THC-Rich Cannabis Oil in People with Fibromyalgia: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Clinical Trial. *Pain Med.*, v. 21, n. 10, p. 2212-2218, 2020. <https://doi.org/10.1093/pm/pnaa303>.

DUARTE, R.; et al. O Papel dos Canabinoides no Tratamento da Fibromialgia: Uma Revisão Baseada na Evidência. *Gaz Med, Queluz*, v. 10, n. 3, p. 196-202, set. 2023. Disponível em: http://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2184-06282023000300196&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 22 nov. 2024. Epub 30-Set-2023. <https://doi.org/10.29315/gm.v1i1.661>.

GIOSSI, R.; CARRARA, F.; PADRONI, M.; et al. Systematic Review and Meta-analysis Seem to Indicate that Cannabinoids for Chronic Primary Pain Treatment Have Limited Benefit. *Pain Ther.*, v. 11, n. 4, p. 1341-1358, 2022. <https://doi.org/10.1007/s40122-022-00434-5>.

KHURSHID, H.; QURESHI, I. A.; JAHAN, N.; et al. A Systematic Review of Fibromyalgia and Recent Advancements in Treatment: Is Medicinal Cannabis a New Hope? *Cureus.*, v. 13, n. 8, e17332, 2021. Published 2021 Aug 20. <https://doi.org/10.7759/cureus.17332>.

MAYORGA-ANAYA, H. J.; et al. Efficacy of cannabinoids in fibromyalgia: a literature review. *Rev. colomb. anestesiología, Bogotá*, v. 49, n. 4, e302, Dec. 2021. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-33472021000400007&lng=en&nrm=iso. Access on: 22 Nov. 2024. Epub Aug 25, 2021. <https://doi.org/10.5554/22562087.e980>.

SCUBLINSKY, D. Actualización sobre el uso de los cannabinoides medicinales en enfermedades reumáticas. *Rev. argent. reumatol.*, Buenos Aires, v. 31, n. 4, p. 25-29, dic. 2020. Disponible en: https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2362-36752020000400006&lng=es&nrm=iso. Accedido en: 22 nov. 2024.

SOUSA, A. M.; SLULLITEL, A.; SERRA, T. S. Gaps in our knowledge and future research on

the endocannabinoid system and the painful phenomenon. BrJP, v. 6, p. 97–102, 2023.

STRAND, N. H.; MALONEY, J.; KRAUS, M.; et al. Cannabis for the Treatment of Fibromyalgia: A Systematic Review. Biomedicines, v. 11, n. 6, p. 1621, 2023. Published 2023 Jun 2. <https://doi.org/10.3390/biomedicines11061621>.

VAN DAM, C. J.; VAN VELZEN, M.; KRAMERS, C.; et al. Cannabis-opioid interaction in the treatment of fibromyalgia pain: an open-label, proof of concept study with randomization between treatment groups: cannabis, oxycodone or cannabis/oxycodone combination-the SPIRAL study. Trials., v. 24, n. 1, p. 64, 2023. Published 2023 Jan 27. <https://doi.org/10.1186/s13063-023-07078-6>.