

CANABIDIOL (CBD)

SOLUÇÃO 3%



Fitocanabinoide com benefícios terapêuticos e diversificada abordagem terapêutica

Visão Geral

A *Cannabis sativa* é cultivada tanto por suas propriedades medicinais quanto por sua utilidade como fibra têxtil natural, contendo mais de 400 compostos químicos, dos quais aproximadamente 80 são biologicamente ativos. Dentre eles, os mais relevantes são os canabinóides, formados pela combinação de um terpeno com resorcinol.

Existem cerca de 60 canabinoides, sendo o principal composto psicoativo o tetrahydrocannabinol (THC), especificamente o isômero delta (Δ^9 -THC). Outros compostos importantes incluem o canabidiol (CBD), canabigerol (CBG), canabinol (CBN), canabicromeno (CBC) e olivetol. Além dos canabinoides, a planta contém terpenoides como β -mirceno, β -cariofileno, D-limoneno, linalol, piperidina e P-cimeno, além de flavonoides como a quercetina.

Flores et al., 2023

Abordado em literatura amplamente, o CBD, por sua vez, não é tóxico e não apresenta atividade psicoativa, mas possui diversos efeitos terapêuticos benéficos e, em alguns casos, o paciente pode desenvolver também reações adversas.

Rapin et al., 2021

Exibe propriedades analgésicas e anti-inflamatórias, atuando por meio da inibição das enzimas, ciclooxigenase e lipoxigenase. Além disso, o CBD tem mostrado potencial neuroprotetor, antioxidante e anti-inflamatório, sendo investigado em modelos de doenças neurodegenerativas como Alzheimer, Parkinson e Huntington.

Estudos indicam que o CBD possui efeitos ansiolíticos, conforme demonstrado em modelos animais e em voluntários saudáveis, além de reduzir a ansiedade em pacientes com transtorno de ansiedade social.

Meissner & Cascella, 2024



Holística
Manipulação, Saúde e Bem-Estar

Em 2018, após a avaliação de ensaios clínicos randomizados sobre a eficácia do CBD no tratamento das síndromes de Lennox-Gastaut (LGS), Síndrome de Dravet (DS) e Complexo de Esclerose Tuberosa (TSC), a FDA aprovou uma formulação de CBD para o tratamento dessas desordens e também para o público pediátrico a partir de 12 meses de idade.

Taylor et al., 2018

A administração adequada do CBD demonstrou redução significativa na frequência de convulsões nessas síndromes, sendo estas notoriamente difíceis de tratar.

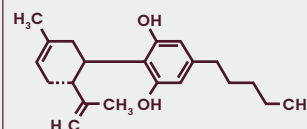
Taylor et al., 2018

Apesar de evidências de estudos limitados e as controvérsias envolvendo seu uso, pesquisas sobre o CBD vem ganhando força e já evidenciam resultados promissores sobre diferentes patologias, a depender de alguns fatores como, patologia, período de utilização e dose utilizada.

O CBD tem demonstrado benefícios na melhora da qualidade do sono e no alívio do estresse. Além disso, pode atuar positivamente em desordens psiquiátricas, incluindo tratamento de dependências, alterações de humor, depressão e transtorno de estresse pós-traumático, embora seus mecanismos ainda não estejam esclarecidos.

Belloccchio et al., 2023

3% de CBD



Concentração 3% de CBD

Solubilizado em óleo de semente de *Cannabis sativa*, rico em ômega 9, 6 e 3

Fitocanabinoide que **não** induz os efeitos recreativos associados ao consumo da *Cannabis sativa*

POTENCIAIS BENEFÍCIOS AO USO DE CANABIDIOL SOBRE DIFERENTES PATOLOGIAS

A

Dor crônica
2,5 mg a 50 mg/dia

Alívio na intensidade da dor, especialmente em condições neuropáticas e inflamatórias.

Vučković et al., 2018; Silvestro et al., 2019; Boehnke et al., 2021; Villanueva et al., 2022; Flores et al., 2023; Safi et al., 2024

G

Autismo
1 a 2 mg/kg/dia

Redução de sintomas como agressividade, hiperatividade e alterações no padrão de sono.

Aran et al., 2019; Fleury-Teixeira et al., 2019; Bilge et al., 2021; Ma et al., 2022

B

Ansiedade
300 a 600 mg/dia (dose única)

Efeito ansiolítico sobre o transtorno de ansiedade.

Blessing et al., 2015; Mandolini et al., 2018; Silvestro et al., 2019; Shannon et al., 2019; Wieckiewicz et al., 2022; Bellocchio et al., 2023

H

Desordens neurodegenerativas
300 mg/dia

Potencial efeito neuroprotetor, atua como antioxidante e anti-inflamatório, podendo reduzir o avanço dos sintomas.

Fernández-Ruiz et al., 2013; Mandolini et al., 2018; Silvestro et al., 2019; Rapin et al., 2021; Bhunia et al., 2022

C

Convulsões (especialmente Síndrome de Dravet e Lennox-Gastaut)
10 a 20 mg/kg/dia

Redução significativa na frequência de convulsões, melhorando a qualidade de vida.

Devinsky et al., 2017; Silvestro et al., 2019; Lazarini-Lopes et al., 2020; Zavala-Tecuapetla et al., 2022; Villanueva et al., 2022; Meissner & Cascella, 2024; Zuardi et al., 2024

I

Desordens inflamatórias
1 a 50 mg/kg/dia

Propriedades anti-inflamatórias que podem ser benéficas em doenças como artrite reumatoide e desordens intestinais inflamatórias.

Silvestro et al., 2019; Villanueva et al., 2022; Bellocchio et al., 2023; Sklenárová, Šíma, Slanař, 2023; Safi et al., 2024

D

Esclerose múltipla
2,5 a 120 mg/dia

Redução de espasmos musculares, melhora na mobilidade e redução de sintomas associados.

Consroe et al., 1997; Zajicek et al., 2012; Nielsen et al., 2018; Koppel et al., 2018; Sirbu et al., 2023

J

Alteração no apetite
2,5 mg a 10 mg (dose única ou em doses divididas)

Ajuda a regular o apetite.

Villanueva et al., 2022; Pinto et al., 2022; Safi et al., 2024

E

Doença de Parkinson
75 a 300 mg/dia

Redução de tremores e melhora na qualidade de vida, beneficiando sobre os sintomas motores e não motores.

Chagas et al., 2014; Lotan et al., 2014; Bougea et al., 2020; Urbi et al., 2022

K

Distúrbios do sono
25 a 75 mg/dia

Aumento na duração e na qualidade do sono em pacientes com distúrbios de sono e sintomas associados.

Shannon et al., 2019; Narayan et al., 2022; Wieckiewicz et al., 2022; Safi et al., 2024

F

Controle de náuseas e vômitos
5 a 10 mg/ m² dia (em alguns estudos, dose única de 5 a 10 mg)

Efeito antiemético, ajuda a regular a sensação de náusea e inibe o reflexo do vômito.

Parker, Rock & Limebeer, 2011; Villanueva et al., 2022; Louis-Gray et al., 2022; Bellocchio et al., 2023; Safi et al., 2024

L

Estresse pós-traumático (EPT)
20 mg/dia (em alguns estudos, doses de 300 mg/dia também foram utilizadas)

Diminuição dos sintomas de ansiedade, flashbacks e melhora a qualidade de sono.

Blessing et al., 2015; Bitencourt et al., 2018; Silvestro et al., 2019; Elms et al., 2019

As doses podem variar conforme o estudo e a condição clínica analisada.
Os intervalos de dosagens fornecidos foram citados em estudos clínicos ou revisão sistemática que aborda tal tema.

Alvos para a ação do CBD

O CBD possui afinidade com diversos alvos moleculares, o que permite diferentes efeitos terapêuticos. Suas interações biológicas vêm sendo cada vez mais estudadas para esclarecer e justificar os efeitos observados. Entre esses mecanismos, destaca-se a modulação do sistema endocanabinoide, um dos sistemas bioquímicos mais complexos e relevantes do corpo humano.

Esse sistema é responsável pela manutenção da homeostase, regulando funções imunológicas, digestivas, neurológicas, metabólicas, reprodutivas, entre outras. O sistema endocanabinoide é composto pelos endocanabinoides anandamida (AE) e 2-araquidonoilglicerol (2-AG), pelos receptores canabinoides CB1 e CB2, além das enzimas responsáveis pela síntese e degradação desses endocanabinoides.

Rapin et al., 2021; Child & Tallon, 2022; Flores et al., 2023; Bellocchio et al., 2023; Meissner & Cascella, 2024

Segurança e tolerância ao uso de CBD

- ✓ Evidências clínicas apontam que a administração de CBD pela via oral é segura e bem tolerada tanto em uso agudo quanto crônico.
- ✓ As reações adversas podem aparecer primordialmente no início do tratamento, desaparecendo ou diminuindo ao longo do tratamento.
- ✓ Os níveis de transaminase e bilirrubina devem ser monitorados antes e durante o tratamento.

Bellocchio et al., 2023; Meissner & Cascella, 2024; Safi et al., 2024

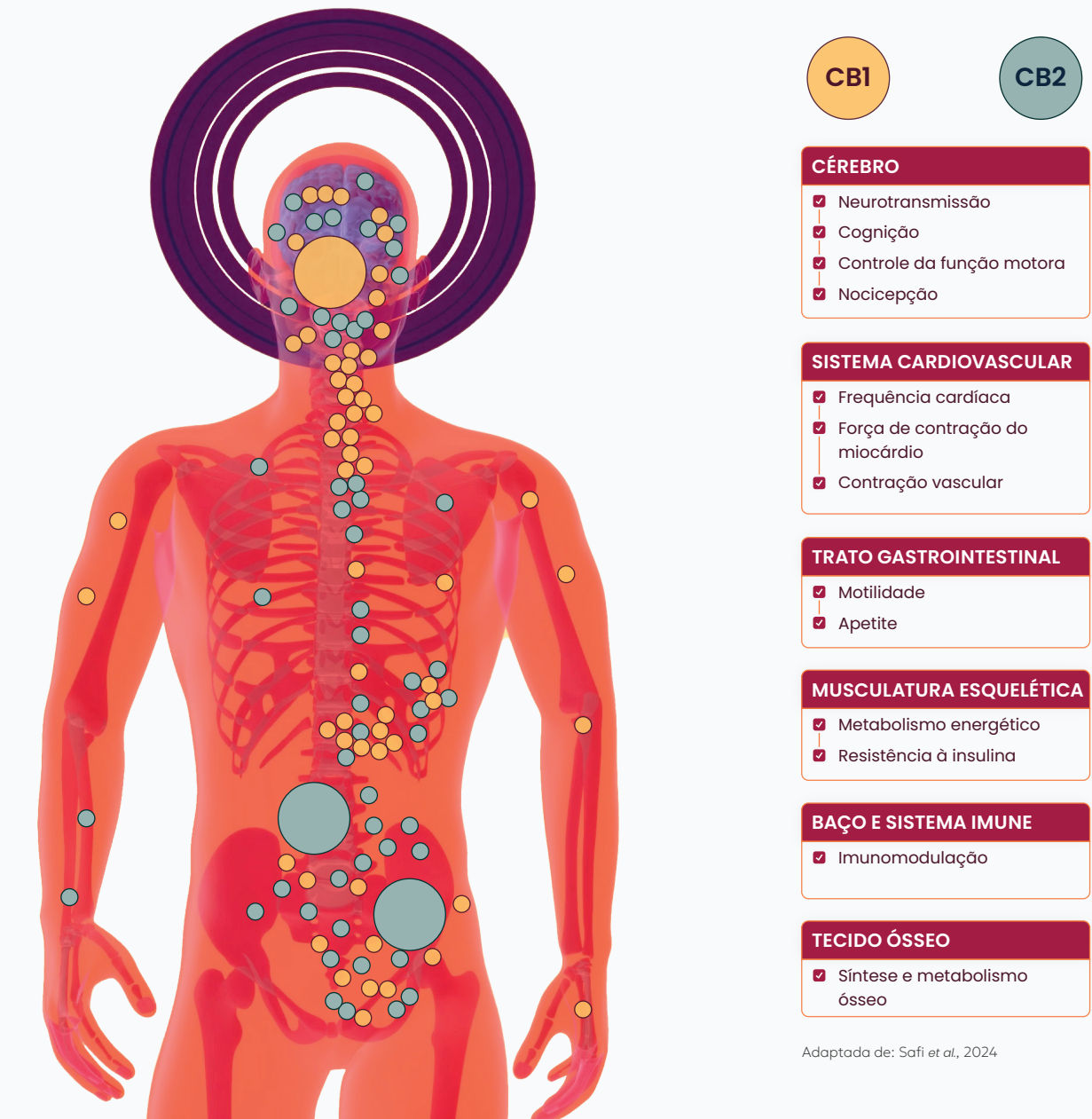
Principais reações adversas associadas ao uso de CBD

Aqui estão listadas as principais reações adversas identificadas em estudos com o uso de CBD, os efeitos adversos variam dependendo da dose, da condição clínica e da frequência de uso.

Sonolência, diminuição do apetite, diarreia e fadiga. <i>Devinsky et al., 2017</i>	Sonolência, sedação e hipotensão. <i>Zuardi et al., 2006</i>
Fadiga, alterações no apetite e no peso, angústia e diarreia. <i>Iffland & Grotenhermen, 2017</i>	Sonolência, diarreia, alterações no apetite e no peso, angústia e diarreia. <i>Bergamaschi et al., 2011</i>
Sonolência, aumento das enzimas hepáticas e diminuição do apetite. <i>Huestis et al., 2019</i>	Infecção respiratória, morte, diarreia, perda de apetite, vômito e fadiga. <i>Taylor et al., 2018</i>
Sonolência, diarreia, alterações no apetite, fadiga e boca seca. <i>Shannon et al., 2019</i>	

Figura 1.

Distribuição dos receptores canabinoides (CB1 e CB2) e principais processos biológicos modulados pelo sistema endocanabinoide no organismo humano.



Adaptada de: Safi et al., 2024

Dose indicada

A dose usual de canabidiol (CBD) varia conforme a patologia, a forma de administração, tendo grande influência da resposta individualizada de cada paciente exposto à substância.

Ainda não há uma padronização de dose para cada patologia, porém de acordo com revisões de literatura e estudos clínicos têm sido analisadas diferentes doses para diversas patologias.

Ressalta-se que inicialmente a dose utilizada sejam as menores possíveis e ao longo do tratamento por meio da observação clínica, caso necessário, as mesmas sejam ajustadas gradualmente, levando em consideração fatores como a condição clínica, o peso corporal, o metabolismo e a resposta do paciente, na tentativa de minimizar efeitos adversos e otimizar os benefícios terapêuticos.

Blessing *et al.*, 2015; Prud'homme *et al.*, 2015; Elms *et al.*, 2019; Shannon *et al.*, 2019; Meissner & Cascella, 2024

Sugestão de fórmula

USO IN

01

Modelo prescrição

Basta personalizar com a dose desejada

Canabidiol.....X mg
Triglicerídeos de Cadeia Média (TCM) qsp...l dose

Manipule 30 doses

Posologia: Administrar diariamente junto à refeição para melhor absorção, ou conforme orientado.

OU

Canabidiol.....X mL
Triglicerídeos de Cadeia Média (TCM) qsp...l dose

Manipule 30 doses

Posologia: Administrar diariamente junto à refeição para melhor absorção, ou conforme orientado.

Referências

- Aran, A., Cassuto, H., Lubotzky, A., Wattad, N., & Hazan, E. (2018). Brief Report: Cannabidiol-Rich Cannabis in Children with Autism Spectrum Disorder and Severe Behavioral Problems—A Retrospective Feasibility Study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. doi:10.1007/s10803-018-3808-7.
- Bellochio, L., Putano A., Inchigolo AD, Inchigolo F, Dipalma G, Isacco CG, de Ruvo E, Rapone B, Mancini A, Lorusso F, Scarano A, Malcangi G, Inchigolo AM. Cannabidiol for Oral Health: A New Promising Therapeutic Tool in Dentistry. *Int J Mol Sci*. 2023; Jun 24(11):6693. doi: 10.3390/jms24116693.
- Bilge S, Ekiç B. CBD-enriched cannabis for autism spectrum disorder: an experience of a single center in Turkey and reviews of the literature. *J Cannabis Res*. 2021 Dec 16;3(1):53. doi: 10.1186/s42238-021-00108-7.
- Bittencourt RM, Takahashi RH. Cannabidiol as a Therapeutic Alternative for Post-traumatic Stress Disorder: From Bench Research to Confirmation in Human Trials. *Front Neurosci*. 2018 Jul 24;12:502. doi: 10.3389/fnins.2018.00502.
- Blessing EM, Steenkamp MM, Manzanares J, Marmar CR. Cannabidiol as a Potential Treatment for Anxiety Disorders. *Neurotherapeutics*. 2015 Oct;12(4):825-36. doi: 10.1007/s13311-015-0387-1.
- Blessing EM, Steenkamp MM, Manzanares J, Marmar CR. Cannabidiol as a Potential Treatment for Anxiety Disorders. *Neurotherapeutics*. 2015 Oct;12(4):825-36. doi: 10.1007/s13311-015-0387-1.
- Boehnke KF, Gagnier JJ, Matalana L, Williams DA. Substituting Cannabidiol for Opioids and Pain Medications Among Individuals With Fibromyalgia: A Large Online Survey. *J Pain*. 2021 Nov;22(11):1418-1428. doi: 10.1016/j.jpain.2021.04.011.
- Bougea, A., Karos, C., Simitsi, A.-M., Chrysostomou, C., Leonardos, A., & Stefanis, L. (2020). Medical cannabis as an alternative therapeutics for Parkinson's disease: Systematic review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 39, 101154. doi:10.1016/j.ctcp.2020.101154.
- Chagas MH, Zuairi AW, Tunas V, Pires-Pereira MA, Sabere ET, Bergamaschi MM, dos Santos AC, Teixeira AL, Hallak JE, Crippa JA. Effects of cannabidiol in the treatment of patients with Parkinson's disease: an exploratory double-blind trial. *J Psychopharmacol*. 2014 Nov;28(11):1088-98. doi: 10.1177/026981114505355. Epub 2014 Sep 18. PMID: 25237116.
- Child RB, Tallon MJ. Cannabidiol (CBD) Dosing: Plasma Pharmacokinetics and Effects on Accumulation in Skeletal Muscle, Liver and Adipose Tissue. *Nutrients*. 2022 May 18;14(10):2101. doi: 10.3390/nut14102101.
- Conroe P, Musty R, Rein J, Tillery W, Pertwee R. The perceived effects of smoked cannabis on patients with multiple sclerosis. *Eur Neurol*. 1997;38(1):44-8. doi: 10.1159/00012901.
- Daviesky O, Cross JH, Lau L, Marsh E, Miller I, Nabout R, Scheffer IE, Thiele EA, Wright S. Cannabidiol in Dravet Syndrome Study Group. Trial of Cannabidiol for Drug-Resistant Seizures in the Dravet Syndrome. *N Engl J Med*. 2017 May 25;376(21):2011-2020. doi: 10.1056/NEJMoA1611618.
- Elms L, Shannon S, Hughes S, Lewis N. Cannabidiol in the Treatment of Post-Traumatic Stress Disorder: A Case Series. *J Altern Complement Med*. 2019 Apr;25(4):392-397. doi: 10.1089/jacm.2018.0437.
- Fernández-Rúz J, Sagredo O, Páez MR, García C, Pertwee R, Mechoulam R, Martínez-Ordago J. Cannabidiol for neurodegenerative disorders: important new clinical applications for this phytocannabinoid? *Br J Clin Pharmacol*. 2013 Feb;75(2):323-33. doi: 10.1111/j.1365-2125.2012.04341.x.
- Figura M, Koziorowski D, Slawek J. Cannabis in Parkinson's Disease - the patient's perspective versus clinical trials: a systematic literature review. *Neural Neurochir Pol*. 2022;56(1):21-27. doi: 10.5603/PNNS.20202.0004.
- Fleury-Teixeira P, Calveto FV, Ramires da Silva LC, Brasil Neto JP, Malcher-Lopes R. Effects of CBD-Enriched Cannabis sativa Extract on Autism Spectrum Disorder Symptoms: An Observational Study of 18 Participants Undergoing Compassionate Use. *Front Neurol*. 2019 Oct 31;10:1145. doi: 10.3389/fneur.2019.01145.
- Flores VA, Kisilek JN, Ramani A, Townsend R, Rodriguez E, Butler B, Stewart LK. Effects of Oral Cannabidiol on Health and Fitness in Healthy Adults: An 8-Week Randomized Trial. *Nutrients*. 2023 Jun 7;15(12):2664. doi: 10.3390/nut15122664.
- Huestis MA, Elshy M, Netro W, Barnes A, Gustafson RA, Smith ML. Estimating time of last oral ingestion of cannabis from plasma THC and THCCOOH concentrations. *Ther Drug Monit*. 2006 Aug;28(4):540-4. doi: 10.1097/00007691-200608000-00009.
- Iffland K, Grotenhermen F. An Update on Safety and Side Effects of Cannabidiol: A Review of Clinical Data and Relevant Animal Studies. *Cannabis Cannabinoid Res*. 2017 Jun 1;2(1):139-154. doi: 10.1089/can.2016.0034.
- Koppel BS, Brust JC, Fife T, Branstetter J, Youssof S, Gronseth G, Gloss D. Systematic review: efficacy and safety of medical marijuana in selected neurologic disorders: report of the Guideline Development Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*. 2014 Apr 29;82(17):1556-63. doi: 10.1212/WNL.00000000000000363.
- Lazarini-Lopes W, Do Val-da Silva RA, da Silva-Júnior RMP, Leite JP, Garcia-Cairasca N. The anticonvulsant effects of cannabidiol in experimental models of epileptic seizures: From behavior and mechanisms to clinical insights. *Neurosci Biobehav Rev*. 2020 Apr;111:166-182. doi: 10.1016/j.neubiorev.2020.01.014.
- Lotan I, Treves TA, Rodin D, Djalovski R. Cannabis (medical marijuana) treatment for motor and non-motor symptoms of Parkinson disease: an open-label observational study. *Clin Neuropharmacol*. 2014 Mar-Apr;37(2):41-4. doi: 10.1097/WNF.0000000000000016.
- Louis-Gray K, Tupal S, Premkumar LS, TRPV1: A Common Denominator Mediating Antinociceptive and Antiemetic Effects of Cannabinoids. *Int J Mol Sci*. 2022 Sep 2;23(17):10016. doi: 10.3390/jms231710016.
- Ma L, Patrick S, Platnick H. Cannabidiol in Treatment of Autism Spectrum Disorder: A Case Study. *Cureus*. 2022 Aug 26;14(8):e28442. doi: 10.7759/cureus.28442.
- Mandilini GM, Lazzaretti M, Pignatelli A, Olivotto L, Delvecchio G, Brambilla P. Pharmacological properties of cannabidiol in the treatment of psychiatric disorders: a critical overview. *Epidemiol Psychiatr Sci*. 2018 Aug;27(4):327-335. doi: 10.1017/S2045796018000239.
- Meissner H, Cascella M. Cannabidiol (CBD) [Updated 2024 May 7]. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK556048/>.
- Michalek Sklenardová, Martin Šima, Ondřej Slanář. Effects of Cannabidiol in Inflammation: A Review of the Clinical and Clinical Findings. *Prostaglandin Med Rev*. 124 (3) (2023), 216–29.
- Narayan AJ, Downey LA, Manning B, Hayley AC. Cannabidiol treatments for anxiety: A systematic review and consideration of the impact of sleep disturbance. *Neurosci Biobehav Rev*. 2022 Dec;143:104941. doi: 10.1016/j.neubiorev.2022.104941.
- Nielsen S, Gorman R, Weier M, Pollard J, Degenhardt L, Hall W, Buckley N, Farrell M. The Use of Cannabis and Cannabinoids in Treating Symptoms of Multiple Sclerosis: A Systematic Review of Reviews. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 2018 Feb 15;18(2):8. doi: 10.1007/s11910-018-0814-x.
- Oberbarnscheidt T, Miller NS. The Impact of Cannabidiol on Psychiatric and Medical Conditions. *J Clin Med Res*. 2020 Jul;12(7):399-403. doi: 10.34740/jocmr/159.
- Parker LA, Rock EM, Limbecker CL. Regulation of nausea and vomiting by cannabinoids. *Br J Pharmacol*. 2011 Aug;163(7):1411-22. doi: 10.1111/j.1476-5381.2010.01776.x.
- Pinto JS, Martel F. Effects of Cannabidiol on Appetite and Body Weight: A Systematic Review. *Curr Drug Invest*. 2022 Nov;42(11):909-919. doi: 10.1007/s40261-022-01205-y.
- Prud'homme M, Cato R, Jutras-Aswad D. Cannabidiol as an Intervention for Addictive Behaviors: A Systematic Review of the Evidence. *Subst Abuse*. 2019 May 21;39:53-8. doi: 10.4137/SART.S25081.
- Rapin L, Gamaoun R, El Hage C, Arboleda MF, Prosk E. Cannabidiol use and effectiveness: real-world evidence from a Canadian medical cannabis clinic. *J Cannabis Res*. 2021 Jun 23;3(1):19. doi: 10.1186/s42238-021-00070-w.
- Reehoye D, Perrine ALA, Jashgheshi Y, Dookhee F, Robinson J, Banerjee I. Cannabinoids as a Natural Alternative for the Management of Neuropathic Pain: A Systematic Review of Randomized Placebo-Controlled Trials. *Cureus*. 2024 Sep 23;16(9):e70021. doi: 10.7759/cureus.70021.
- Safi K, Sobieraj J, Blaszkiewicz M, Zyla J, Solata B, Dzierzanowski T. Tetrahydrocannabinol and Cannabidiol for Pain Treatment—An Update on the Evidence. *Medicines*. 2024; 12(2):307. <https://doi.org/10.3390/med12020307>.
- Shannon S, Lewis N, Lee H, Hughes S. Cannabidiol in Anxiety and Sleep: A Large Case Series. *Pain*. 2019;23:18-04. doi: 10.7812/TPP18-041.
- Silvestro S, Mammmano S, Cavalli E, Bramanti P, Mazzoni E. Use of Cannabidiol in the Treatment of Epilepsy: Efficacy and Safety in Clinical Trials. *Molecules*. 2019 Apr 12;24(8):1459. doi: 10.3390/molecules24081459.
- Sirbu CA, Georgescu R, Pleşa FC, Paunescu A, Marilena Țanţu M, Nicolae AC, Caloianu I, Mitrica M. Cannabis and Cannabinoids in Multiple Sclerosis: From Experimental Models to Clinical Practice-A Review. *Am J Ther*. 2023 May 1;30(3):e220-e231. doi: 10.1097/MJT.0000000000000568.
- Taylor L, Gidal B, Blakey G, Tayo R, Morrison G. A Phase I, Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Single Ascending Dose, Multiple Dose, and Food Effect Trial of the Safety, Tolerability and Pharmacokinetics of Highly Purified Cannabidiol in Healthy Subjects. *CNS Drugs*. 2018 Nov;32(11):1053-1067. doi: 10.1007/s40263-018-0578-5.
- Urbi B, Corbett J, Hughes I, Owusu MA, Thorning S, Broadley SA, Sabet A, Heshmat S. Effects of Cannabis in Parkinson's Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Parkinsons Dis*. 2022;12(2):495-508. doi: 10.3233/JPD-212923.
- Villanueva MRB, Jashgheshi N, Villa N, Baglio O, Geis R, Soddik SE, Dowdson SN, Rabin AM, Nijaj A, Roman A, Uprety M, Calero M, Khan S. Efficacy, Safety, and Regulation of Cannabidiol in Chronic Pain: A Systematic Review. *Cureus*. 2022 Jul 16;14(7):e26913. doi: 10.7759/cureus.26913.
- Vučković S, Srebro D, Vujović KS, Vučković C, Prostran M. Cannabinoids and Pain: New Insights From Old Molecules. *Front Pharmacol*. 2018 Nov 13;9:1259. doi: 10.3389/fphar.2018.01259.
- Wiecekiewicz G, Stoklosa I, Stoklosa M, Gorczyca P, Pułko R. Cannabidiol (CBD) in the Self-Treatment of Depression: Exploratory Study and a New Phenomenon of Concern for Psychiatrists. *Front Psychiatry*. 2022 Mar 22;13:837946. doi: 10.3389/fpsy.2022.837946.
- Xu DH, Cullen BD, Tang M, Fang Y. The Effectiveness of Topical Cannabidiol Oil in Symptomatic Relief of Peripheral Neuropathy of the Lower Extremities. *Curr Pharm Biotechnol*. 2020;21(5):390-402. doi: 10.2174/1569201020666191202111534.
- Zavola-Tecuapetla C, Luna-Munguia H, López-Meraz ML, Cuellar-Herrera M. Advances and Challenges of Cannabidiol as an Anti-Seizure Strategy: Preclinical Evidence. *Int J Mol Sci*. 2022 Dec 19;23(24):16181. doi: 10.3390/jms232416181.
- Zuairi AW, Crippa JA. Fifty years of research on cannabidiol (CBD) as an anticonvulsant: The legacy of Brazilian groups. *Braz J Psychiatry*. 2023 Nov-Dec;45(6):463-464. doi: 10.47626/1516-4446-2023-3377.
- Zuairi AW, Hallak JE, Dursun SM, Morais SL, Sanchez RF, Musty RE, Crippa JA. Cannabidiol monotherapy for treatment-resistant schizophrenia. *J Psychopharmacol*. 2006 Sep;20(5):683-6. doi: 10.1177/0269811060606067.

Comercial

📧 orcamentos@farmaciaholistica.com.br

☎️ (013) 9 9781-7086

📞 (013) 9 9781-7086

Unidade Santos – Gonzaga

Av. Mal. Deodoro, 80
Gonzaga, Santos – SP, 11060-400

Unidade Santos – Epitácio

Av. Dr. Epitácio Pessoa, 52
Boqueirão, Santos – SP, 11045-300

Unidade Santos – Aparecida

R. Alexandre Martins, 73
Aparecida Santos – SP, 11025-201

Unidade Praia Grande – Boqueirão

Av. Pres. Costa e Silva, 552
Boqueirão, Praia Grande – SP, 11700-005

Unidade Praia Grande – Vila Caiçara

Av. Pres. Kennedy, 13080
Vila Caiçara, Praia Grande – SP, 11707-000



Holística
Manipulação, Saúde e Bem-Estar



[holisticamanipulacao](https://www.holisticamanipulacao.com.br)