

PROTOCOLOS CLÍNICOS EM CANNABIS MEDICINAL

**Guia Completo – 47 Condições
Médicas Baseadas em Evidências**

Introdução

A Cannabis medicinal deixou de ser apenas uma alternativa experimental para se tornar, em muitos países, **parte reconhecida da prática médica baseada em evidências**. Avanços científicos dos últimos 20 anos revelaram o papel central do **sistema endocanabinoide** na regulação da dor, inflamação, neuroproteção, sono, humor e metabolismo. Isso abriu caminho para terapias inovadoras que hoje impactam milhões de pacientes em todo o mundo.

O presente guia foi desenvolvido para reunir, de forma clara e organizada, as **principais condições médicas onde a Cannabis já possui respaldo científico**. A proposta é oferecer ao profissional de saúde uma ferramenta prática:

- Textos robustos explicando a doença em si, seu impacto clínico e fisiopatologia.
- Evidências científicas atuais que justificam o uso da Cannabis.
- Protocolos clínicos baseados em estudos controlados e consensos internacionais.
- Tabelas-resumo para consulta rápida.

Nota: Este material não substitui o julgamento clínico, mas funciona como um mapa confiável, que mostra onde a Cannabis medicinal já tem lugar consolidado e onde ainda está em fase de investigação.

Organização do Guia

Para facilitar a consulta, as doenças foram agrupadas por especialidades médicas, cobrindo um total de 47 condições:

Especialidade Médica	Número de Condições	Principais Patologias
Neurologia	12	Epilepsia, Esclerose Múltipla, Parkinson, Alzheimer, ELA, Tourette, Enxaqueca, TCE, AVC, Neuropatia Periférica, Síndrome de Dravet, Lennox-Gastaut
Psiquiatria	8	Ansiedade, PTSD, Depressão Resistente, Bipolaridade, Insônia, Autismo, TDAH, Esquizofrenia
Dor e Reumatologia	7	Fibromialgia, Dor Neuropática, Dor Oncológica, Artrite Reumatoide, Osteoartrite, Dor Lombar Crônica, Dor Crônica Mista
Oncologia	6	Náuseas e Vômitos de Quimioterapia, Caquexia, Dor Oncológica Refratária, Cuidados Paliativos, Glioblastoma, Ansiedade Oncológica
Gastroenterologia	4	Doença de Crohn, Colite Ulcerativa, Síndrome do Intestino Irritável, Doença Hepática
Pediatria	4	Síndrome de Dravet, Lennox-Gastaut, Epilepsia Mioclônica Juvenil, Autismo Pediátrico

Especialidade Médica	Número de Condições	Principais Patologias
Oftalmologia	2	Glaucoma, Degeneração Macular
Dermatologia	2	Psoríase, Dermatite Atópica
Outras Condições	2	Endometriose, Síndrome das Pernas Inquietas

A Força da Evidência Científica

Diversos ensaios clínicos randomizados e revisões sistemáticas já comprovaram benefícios da Cannabis medicinal em áreas específicas:

- **Epilepsia refratária:** Redução significativa da frequência de crises (NEJM, 2017; Lancet, 2018).
- **Esclerose múltipla:** Melhora da espasticidade e da dor neuropática (CAMS, 2003; Novotna, 2011).
- **Dor crônica:** Revisões Cochrane apontam eficácia moderada, especialmente em dor neuropática e fibromialgia (Stockings, 2018).
- **Transtornos de ansiedade:** O CBD demonstrou redução da ansiedade em situações de estresse social e melhora da qualidade do sono (Bergamaschi, 2011; Shannon, 2019).

Esses resultados mostram que a Cannabis medicinal já é hoje parte do arsenal terapêutico moderno, principalmente em condições refratárias ou com limitação de tratamentos convencionais.

Neurologia – Condições Clínicas e Protocolos em Cannabis Medicinal

A Neurologia é a especialidade médica com o maior número de condições já estudadas em associação à Cannabis medicinal. Isso ocorre porque o sistema endocanabinoide desempenha papel central no equilíbrio da excitabilidade neuronal, na modulação da dor, na neuroproteção e nos processos de memória e aprendizado.

Doenças neurológicas estão entre as principais causas de incapacidade no mundo, afetando milhões de pessoas e impondo grande impacto socioeconômico. Epilepsia refratária, esclerose múltipla, doença de Parkinson, Alzheimer, esclerose lateral amiotrófica (ELA), enxaqueca e sequelas de AVC são apenas alguns exemplos em que os tratamentos convencionais muitas vezes não oferecem resposta adequada.

Neste guia, reunimos 12 condições neurológicas com evidências científicas documentadas:

- Epilepsia e síndromes epilépticas
- Esclerose múltipla
- Doença de Parkinson
- Doença de Alzheimer
- Esclerose lateral amiotrófica (ELA)

- Síndrome de Tourette
- Enxaqueca e cefaleias
- Traumatismo cranioencefálico (TCE)
- Acidente vascular cerebral (AVC)
- Neuropatia periférica
- Síndrome de Dravet (pediatria)
- Síndrome de Lennox-Gastaut (pediatria)

1) Epilepsia e Síndromes Epilépticas

Descrição da doença

Distúrbio neurológico crônico caracterizado por crises recorrentes decorrentes de descargas elétricas anormais no cérebro. Afeta cerca de 65 milhões de pessoas no mundo (2 milhões no Brasil). Até 40% dos pacientes evoluem com epilepsia refratária, que não responde a ≥ 2 anticonvulsivantes adequados, aumentando o risco de déficits cognitivos, isolamento social, acidentes e SUDEP (morte súbita inesperada). Síndromes como Dravet e Lennox-Gastaut são formas graves, de início precoce.

Evidências científicas

- **NEJM, 2017 (Devinsky):** redução de 38,9% nas crises em Dravet.
- **Lancet, 2018:** redução de 41,9% nas crises atônicas em Lennox-Gastaut.
- **NEJM, 2021 (Thiele):** redução de 48,7% em crises na esclerose tuberosa.
- **Cochrane, 2018:** eficácia confirmada como adjuvante (NNT \approx 8).

Por que a Cannabis ajuda?

O CBD atua na redução da excitabilidade neuronal, modulação de canais iônicos, ação anti-inflamatória (CB2) e neuroproteção. O THC deve ser usado com cautela, pois pode agravar crises em altas doses.

Tabela-resumo – Epilepsia

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none"> • 0,5-1% da população • 30-40% refratária • SUDEP: 1-2/1.000/ano
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • História clínica • EEG (ictal/interictal) • RM cerebral • Classificação da síndrome
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none"> • Déficits cognitivos • Isolamento social • Risco de acidentes • Mortalidade (SUDEP)

Campo	Informação
Produto mais estudado	<ul style="list-style-type: none"> • NEJM 2017 (Dravet) • Lancet 2018 (LGS) • NEJM 2021 (Tuberosa) • Cochrane 2018
Benefício principal	<ul style="list-style-type: none"> • História clínica • EEG (ictal/interictal) • RM cerebral • Classificação da síndrome
Doses usuais	<ul style="list-style-type: none"> • Déficits cognitivos • Isolamento social • Risco de acidentes • Mortalidade (SUDEP)
Monitorização	<ul style="list-style-type: none"> • NEJM 2017 (Dravet) • Lancet 2018 (LGS) • NEJM 2021 (Tuberosa) • Cochrane 2018
Interações críticas	<ul style="list-style-type: none"> • Clobazam (↑N-desmetilclobazam) • Valproato (↑risco hepático)
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none"> • Sonolência • Perda de apetite • Diarreia • Aumento de enzimas hepáticas

2) Esclerose Múltipla (EM)

Descrição da doença

Doença autoimune e neurodegenerativa crônica caracterizada por inflamação, desmielinização e degeneração axonal progressiva. Afeta cerca de 2,8 milhões de pessoas no mundo e é a principal causa de incapacidade neurológica não traumática em adultos jovens. A prevalência é maior em mulheres (2–3:1) e o início ocorre entre 20 e 40 anos.

Os principais sintomas incluem espasticidade (60–90%), fadiga (75–95%), dor neuropática (50–70%), distúrbios urinários e alterações cognitivas. A incapacidade se acumula ao longo dos anos, comprometendo a autonomia do paciente.

Evidências científicas

- **CAMS, 2003 (Lancet):** melhora de espasticidade em 61% dos pacientes.
- **Novotna, 2011 (Eur J Neurol):** Nabiximols eficaz em 74% dos pacientes.
- **MUSEC, 2012:** THC oral reduziu espasticidade.
- **Meta-análises:** evidência moderada para melhora da espasticidade.

Por que a Cannabis ajuda?

O THC (CB1 espinhal) atua como antiespasmódico; o CBD (CB2) modula inflamação e protege neurônios. A associação melhora dor neuropática, espasticidade e sono.

Tabela-resumo – Esclerose Múltipla

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none">• 2,8 milhões no mundo• 20-40 anos• Mulheres 2-3× mais afetadas
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none">• Critérios de McDonald• RM cerebral/medular• LCR (bandas oligoclonais)
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none">• Espasticidade• Fadiga• Dor neuropática• Disfunções vesicais• Alterações cognitivas
Evidências	<ul style="list-style-type: none">• CAMS 2003• Novotna 2011• MUSEC 2012• Revisões sistemáticas
Produto mais estudado	<ul style="list-style-type: none">• Nabiximols (Sativex® - THC: CBD 1:1)
Benefício principal	<ul style="list-style-type: none">• Redução da espasticidade• Melhora da dor neuropática• Melhor qualidade do sono
Doses usuais	<ul style="list-style-type: none">• Titulação até 8-12 sprays/dia (máx. 12)
Monitorização	<ul style="list-style-type: none">• Escala de Ashworth• EDSS• MSQOL-54
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none">• Tontura• Fadiga• Boca seca• Náusea
Contraindicações	<ul style="list-style-type: none">• Gravidez/lactação• História de psicose• Cardiopatia grave

3) Doença de Parkinson

Descrição da doença

A Doença de Parkinson (DP) é uma condição neurodegenerativa progressiva associada à perda de neurônios dopaminérgicos da substância negra e ao acúmulo de α -sinucleína (corpos de Lewy). Estima-se que afete mais de 10 milhões de pessoas no mundo, com prevalência de 1% em maiores de 60 anos e 3% acima de 80 anos.

Sintomas motores: tremor de repouso, rigidez, bradicinesia e instabilidade postural.

Sintomas não motores: distúrbios do sono (até 90%), ansiedade e depressão (~40%), constipação, dor musculoesquelética e demência em até 80% ao longo da evolução.

Evidências científicas

- **Chagas, 2014 (J Psychopharmacol):** CBD 300 mg/dia melhorou qualidade de vida.
- **Lotan, 2014:** Cannabis inalada reduziu tremor e rigidez em 30 minutos.
- **Balash, 2017 (Eur J Pain):** melhora em dor e sintomas motores após 3 meses.

Por que a Cannabis ajuda?

O CBD auxilia em sintomas não motores (ansiedade, sono, psicose leve), enquanto o THC em baixas doses pode reduzir tremores e discinesias. O efeito antioxidante e anti-inflamatório pode contribuir para neuroproteção.

Tabela-resumo – Parkinson

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none">• >10 milhões no mundo• 1% >60 anos• Homens 1,5-2× mais afetados
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none">• Critérios MDS• Resposta à levodopa• Exclusão de sinais de alarme
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none">• Tremor, rigidez, bradicinesia• Distúrbios de sono• Ansiedade/depressão• Dor musculoesquelética• Demência em fases avançadas
Evidências	<ul style="list-style-type: none">• Chagas 2014 (CBD)• Lotan 2014 (inalada)• Balash 2017 (uso prolongado)
Produto mais estudado	<ul style="list-style-type: none">• CBD isolado (25-300 mg/dia)• Óleos THC: CBD 1:1 ou 1:2

Campo	Informação
Benefícios principais	<ul style="list-style-type: none"> • Melhora de ansiedade, sono e dor • Redução de tremor/discinesias em subgrupos
Monitorização	<ul style="list-style-type: none"> • UPDRS (I-IV) • PDQ-39 • Diário ON/OFF
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none"> • THC: risco de alucinação/confusão • CBD: sonolência, interação com anticoagulantes
Contraindicações	<ul style="list-style-type: none"> • Demência grave • Psicose ativa • Hipotensão ortostática severa

4) Doença de Alzheimer (DA)

Descrição da doença

A Doença de Alzheimer é a principal causa de demência no mundo, responsável por 60–70% dos casos. Estima-se que mais de 55 milhões de pessoas vivam com demência globalmente, número que pode triplicar até 2050. No Brasil, cerca de 1,2 milhão de pessoas são afetadas, sendo a maioria ainda subdiagnosticada.

É uma enfermidade neurodegenerativa progressiva caracterizada por:

- Acúmulo de placas de β -amiloide.
- Formação de emaranhados neurofibrilares de proteína tau hiperfosforilada.
- Perda sináptica e atrofia cortical progressiva, especialmente nos lobos temporais e hipocampo.

Clinicamente, inicia com declínio de memória recente, evolui para alterações de linguagem, funções executivas, comportamento e autonomia. O estágio avançado leva à dependência total.

O prognóstico é de deterioração lenta, mas irreversível, com sobrevida média de 8–12 anos após o diagnóstico.

Evidências científicas com Cannabis

- Estudos pré-clínicos sugerem que CBD e THC podem reduzir neuroinflamação e depósito de β -amiloide.
- **Aso et al., 2015 (Front Pharmacol)**: em modelo animal, a combinação THC+CBD melhorou memória e reduziu neuroinflamação.
- **Clinical Gerontology, 2019**: relatos de uso de óleos ricos em CBD mostraram melhora em agitação e distúrbios do sono.

Por que a Cannabis ajuda?

- **CBD:** efeito anti-inflamatório, antioxidante e ansiolítico.
- **THC em microdoses:** pode melhorar agitação, apetite e distúrbios comportamentais em pacientes graves.

Tabela-resumo – Alzheimer

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none">• >55 milhões com demência no mundo• Principal causa: 60-70% dos casos• Sobrevida média: 8-12 anos
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none">• Avaliação clínica (MMSE, MoCA)• Neuroimagem (RM, PET amiloide)• Biomarcadores (CSF: β-amiloide, tau)
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none">• Perda progressiva da memória• Alterações de comportamento<ul style="list-style-type: none">• Declínio funcional• Dependência total em fases finais
Evidências	<ul style="list-style-type: none">• Aso 2015 (modelo animal)• Relatos clínicos de CBD em agitação/sono
Produto mais estudado	<ul style="list-style-type: none">• Óleos CBD predominante• Formulações THC:CBD em microdoses
Benefício principais	<ul style="list-style-type: none">• Redução de agitação<ul style="list-style-type: none">• Melhora do sono• Estímulo de apetite• Neuroproteção potencial
Monitorização	<ul style="list-style-type: none">• Escalas cognitivas (MMSE, MoCA)• Avaliação comportamental (NPI)
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none">• THC: risco de confusão em idosos• CBD: geralmente bem tolerado
Contraindicações	<ul style="list-style-type: none">• Demência grave com psicose ativa• Uso de altas doses de THC

5) Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA)

Descrição da doença

A ELA é uma doença neurodegenerativa fatal que afeta motoneurônios corticais e medulares, levando à fraqueza progressiva, atrofia muscular e insuficiência respiratória. A incidência é de 2–3 casos/100.000 habitantes/ano, e a sobrevida média após o diagnóstico é de 3–5 anos.

Patogênese:

- Degeneração de motoneurônios superiores e inferiores.
- Acúmulo de proteínas anormais (TDP-43).
- Disfunção mitocondrial e neuroinflamação.

Clinicamente, cursa com fraqueza assimétrica inicial, disfagia, disartria, espasticidade e evolução para falência respiratória. Não há cura; riluzol e edaravona oferecem benefícios limitados.

Evidências científicas com Cannabis

- **Carter et al., 2010 (Am J Hosp Palliat Care):** pacientes relataram melhora de espasticidade, apetite e sono com Cannabis.
- Estudos observacionais indicam melhora em sialorreia, dor e qualidade de vida.
- Modelos animais sugerem que canabinoides podem retardar degeneração neuronal.

Por que a Cannabis ajuda?

- **CBD:** ação anti-inflamatória e antioxidante, possível neuroproteção.
- **THC:** melhora de espasticidade, dor, apetite e sono.
- **Ambos:** potencial para controle de sintomas paliativos.

Tabela-resumo – ELA

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none">• 2-3 casos/100.000 habitantes/ano• Sobrevida média: 3-5 anos
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none">• Critérios de El Escorial• Eletromiografia (EMG)• Exclusão de diagnósticos diferenciais
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none">• Fraqueza muscular progressiva<ul style="list-style-type: none">• Espasticidade• Disfagia/disartria• Insuficiência respiratória
Evidências	<ul style="list-style-type: none">• Carter 2010 (melhora de espasticidade/apetite)• Estudos observacionais em QoL

Campo	Informação
Produtos mais estudados	<ul style="list-style-type: none"> • Óleos THC:CBD 1:1 • Preparações ricas em CBD
Benefícios principais	<ul style="list-style-type: none"> • Redução da espasticidade • Melhora do sono/apetite • Potencial neuroproteção
Monitorização	<ul style="list-style-type: none"> • Escalas funcionais (ALSFRS-R) • Função respiratória (CVF)
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none"> • THC: sonolência/confusão • CBD: geralmente bem tolerado
Contraindicações	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiência respiratória avançada (cautela com sedação)

6) Síndrome de Tourette

Descrição da doença

Transtorno neuropsiquiátrico caracterizado por tiques motores e vocais múltiplos, iniciando geralmente na infância (5–7 anos). A prevalência é de 0,3–0,8% em crianças, sendo 3–4 vezes mais comum em meninos.

Etiologia multifatorial:

- Disfunção nos circuitos cortico-estriatais.
- Alterações dopaminérgicas.
- Fatores genéticos e ambientais.

Os tiques podem variar de leves a incapacitantes e frequentemente se associam a TDAH e TOC.

Evidências científicas com Cannabis

- **Müller-Vahl et al., 2002 (Pharmacopsychiatry)**: estudo duplo-cego com THC mostrou redução de tiques em 82% dos pacientes.
- Estudos subsequentes confirmaram eficácia em tiques refratários e melhora de comorbidades como ansiedade.

Por que a Cannabis ajuda?

- **THC**: modulação dopaminérgica, redução de tiques.
- **CBD**: potencial ansiolítico, útil em comorbidades.

Tabela-resumo – ELA

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none">• Prevalência: 0,3-0,8% em crianças• Início: 5-7 anos• Meninos 3-4× mais afetados
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none">• Critérios do DSM-5• Tiques motores e vocais ≥1 ano• Exclusão de causas secundárias
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none">• Tiques incapacitantes• Estigma social• Comorbidades: TDAH e TOC
Evidências	<ul style="list-style-type: none">• Müller-Vahl 2002 (THC)• Estudos abertos posteriores confirmaram eficácia
Produto mais estudado	<ul style="list-style-type: none">• THC isolado (em baixas doses)• Formulações THC:CBD
Benefício principais	<ul style="list-style-type: none">• Redução de tiques motores e vocais• Melhora de ansiedade associada
Monitorização	<ul style="list-style-type: none">• Escala YGTSS (Yale Global Tic Severity Scale)
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none">• THC: sedação, boca seca, alterações cognitivas• CBD: bem tolerado
Contraindicações	<ul style="list-style-type: none">• História de psicose• Uso em altas doses de THC

7) Enxaqueca e Cefaleias

Descrição da doença

A enxaqueca é um distúrbio neurológico crônico caracterizado por crises recorrentes de dor de cabeça de intensidade moderada a grave, geralmente unilaterais e pulsáteis, acompanhadas de sintomas como náuseas, vômitos, fotofobia e fonofobia. Em até 30% dos casos, pode haver aura neurológica (visuais, sensoriais, motoras).

A prevalência global é de cerca de 15% da população, sendo 3× mais comum em mulheres. A enxaqueca é uma das principais causas de incapacidade segundo o *Global Burden of Disease*.

Fisiopatologia:

- Disfunção do trigeminovascular.
- Liberação de CGRP (peptídeo relacionado ao gene da calcitonina) e substância P.
- Alterações da excitabilidade cortical.
- Possível deficiência endocanabinoide clínica, sugerida por estudos.

Evidências científicas com Cannabis

- **Russo, 2004:** propôs a hipótese da deficiência endocanabinoide como base da enxaqueca.
- **Rhyne et al., 2016 (Pharmacotherapy):** uso de Cannabis reduziu a frequência de crises de 10,4 para 4,6 ao mês.
- **Baron, 2018 (Front Pharmacol):** revisão de evidências mostrando benefício em enxaqueca e dor de cabeça crônica.

Por que a Cannabis ajuda?

- CBD e THC modulam vias trigeminais e reduzem liberação de CGRP.
- Efeito analgésico e antiemético.
- Melhora do sono, fator associado à redução de crises.

Tabela-resumo – Enxaqueca

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none">• Prevalência: 15% da população• Mulheres 3× mais afetadas• 2ª maior causa de incapacidade global
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none">• Critérios da ICHD-3• Cefaleia recorrente + sintomas associados• Exclusão de causas secundárias
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none">• Dor incapacitante• Redução da produtividade• Comorbidades: ansiedade, depressão, insônia
Evidências	<ul style="list-style-type: none">• Russo 2004 (hipótese endocanabinoide)• Rhyne 2016 (redução crises)• Baron 2018 (revisão)
Produto mais estudado	<ul style="list-style-type: none">• Óleos THC:CBD em baixa dose• Formulações ricas em CBD
Benefício principais	<ul style="list-style-type: none">• THC: risco de cefaleia rebote em altas doses• CBD: bem tolerado
Monitorização	<ul style="list-style-type: none">• Diário da dor• Escala MIDAS (incapacidade)
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none">• THC: sedação, boca seca, alterações cognitivas• CBD: bem tolerado
Contraindicações	<ul style="list-style-type: none">• Uso excessivo de Cannabis pode causar cefaleia por abuso

8) Traumatismo Cranioencefálico (TCE)

Descrição da doença

O TCE é uma das principais causas de morbidade e mortalidade em adultos jovens. Estima-se que ocorram mais de 50 milhões de casos por ano no mundo. Pode ser classificado em leve, moderado ou grave, conforme a Escala de Coma de Glasgow.

Fisiopatologia:

- **Lesão primária:** contusão, hematomas, lesão axonal difusa.
- **Lesão secundária:** inflamação, estresse oxidativo, excitotoxicidade e apoptose neuronal.

Pacientes sobreviventes frequentemente apresentam déficits cognitivos, motores e psiquiátricos, com impacto socioeconômico relevante.

Evidências científicas com Cannabis

- **Mechoulam et al., 2002:** demonstraram que a anandamida e o 2-AG aumentam após TCE, sugerindo ativação protetora endocanabinoide.
- Estudos em modelos animais mostram que CBD e THC reduzem neuroinflamação e excitotoxicidade.
- **Bramlett & Dietrich, 2015:** revisão sugere papel neuroprotetor dos canabinoides no TCE.

Por que a Cannabis ajuda?

- **CBD:** neuroprotetor, antioxidante, anti-inflamatório.
- **THC:** modulação de excitotoxicidade via CB1.
- Potencial de redução de sequelas cognitivas e motoras.

Tabela-resumo – TCE

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none">• >50 milhões de casos/ano• Principal causa: acidentes automobilísticos, quedas, violência
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none">• Escala de Coma de Glasgow• TC/RM de crânio• Avaliação neuropsicológica
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none">• Déficits motores• Déficits cognitivos• Distúrbios psiquiátricos• Alta morbimortalidade
Evidências	<ul style="list-style-type: none">• Mechoulam 2002 (endocanabinoides ↑ após TCE)• Estudos animais: CBD neuroprotetor• Bramlett 2015 (revisão)

Campo	Informação
Produtos mais estudados	<ul style="list-style-type: none"> • CBD isolado • Formulações THC:CBD em baixa dose
Benefícios principais	<ul style="list-style-type: none"> • Neuroproteção • Redução da inflamação • Prevenção de sequelas funcionais
Monitorização	<ul style="list-style-type: none"> • Exames neurológicos seriados • Testes cognitivos
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none"> • THC: pode causar confusão em fase aguda • CBD: seguro em uso prolongado
Contraindicações	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de altas doses de THC em pacientes graves

9) Acidente Vascular Cerebral (AVC)

Descrição da doença

O AVC é a segunda principal causa de morte no mundo e a maior causa de incapacidade adquirida em adultos. Estima-se que ocorram 12,2 milhões de novos casos por ano. No Brasil, é responsável por cerca de 100 mil mortes anuais.

Tipos:

- **Isquêmico (85%):** obstrução de artéria cerebral.
- **Hemorrágico (15%):** ruptura vascular.

Sequelas incluem hemiparesia, afasia, alterações cognitivas, dor neuropática e espasticidade pós-AVC.

Evidências científicas com Cannabis

- Estudos experimentais mostram que CBD reduz lesão isquêmica em modelos animais.
- **Hayakawa et al., 2007:** CBD reduziu extensão do infarto cerebral em camundongos.
- Uso clínico ainda é limitado, mas há relatos de melhora de espasticidade e dor pós-AVC.

Por que a Cannabis ajuda?

- **CBD:** efeito neuroprotetor em fase aguda (anti-inflamatório, antioxidante).
- **THC:CBD:** útil no controle de dor neuropática e espasticidade pós-AVC.

Tabela-resumo – AVC

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none"> • 12,2 milhões de novos casos/ano • 2ª causa de morte global • 1ª causa de incapacidade adquirida

Campo	Informação
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Clínica neurológica • TC/RM de crânio • Exames vasculares (doppler, angioRM)
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none"> • Sequelas motoras (hemiparesia) • Déficits cognitivos/linguagem <ul style="list-style-type: none"> • Espasticidade • Dor neuropática
Evidências	<ul style="list-style-type: none"> • Hayakawa 2007 (modelo animal) • Estudos experimentais: CBD neuroprotetor • Relatos em dor/espasticidade pós-AVC
Produto mais estudado	<ul style="list-style-type: none"> • CBD isolado em fase aguda • THC:CBD em fase crônica
Benefício principais	<ul style="list-style-type: none"> • Potencial neuroproteção aguda • Controle de dor neuropática • Redução da espasticidade
Monitorização	<ul style="list-style-type: none"> • Escala de Rankin modificada <ul style="list-style-type: none"> • NIHSS • Avaliação funcional seriada
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none"> • THC: risco de confusão • CBD: seguro em uso prolongado
Contraindicações	<ul style="list-style-type: none"> • THC em fase aguda de AVC

10) Neuropatia Periférica

Descrição da doença

A neuropatia periférica é um conjunto de distúrbios resultantes de lesão ou disfunção dos nervos periféricos. Pode ter múltiplas causas, sendo as mais comuns: diabetes mellitus (neuropatia diabética), infecções, deficiências nutricionais, uso de álcool e neurotoxicidade por quimioterápicos.

Globalmente, estima-se que até **7–10% da população** apresente algum tipo de neuropatia periférica. A dor neuropática crônica, um dos principais sintomas, é frequentemente de difícil controle com terapias convencionais.

Sintomas típicos incluem dor em queimação, formigamento, dormência, alodinia (dor ao toque leve) e perda de sensibilidade. A condição impacta diretamente a qualidade de vida e pode evoluir para incapacidade funcional.

Evidências científicas com Cannabis

- **Abrams et al., 2007 (Neurology):** Cannabis inalada reduziu significativamente a dor em neuropatia associada ao HIV.
- **Wallace et al., 2015 (J Pain):** vaporização de Cannabis resultou em melhora da dor neuropática.
- **Nugent et al., 2017 (Ann Intern Med):** revisão sistemática concluiu haver evidência moderada para uso de Cannabis em dor neuropática crônica.

Por que a Cannabis ajuda?

- THC e CBD modulam receptores CB1 e CB2, reduzindo excitabilidade neuronal periférica e inflamação.
- Potencial de reduzir a necessidade de opioides.

Tabela-resumo – Neuropatia Periférica

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none">• 7-10% da população global• Maior prevalência em diabéticos e pacientes oncológicos
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none">• História clínica e exame neurológico• Eletroneuromiografia (ENMG)• Exclusão de causas reversíveis
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none">• Dor neuropática crônica• Perda sensitiva• Limitação funcional• Redução da qualidade de vida

Campo	Informação
Evidências	<ul style="list-style-type: none"> • Abrams 2007 (HIV) • Wallace 2015 (dor neuropática) • Nugent 2017 (revisão sistemática)
Produto mais estudado	<ul style="list-style-type: none"> • Óleos THC:CBD em proporções variáveis • Cannabis inalada (estudos)
Benefício principais	<ul style="list-style-type: none"> • Redução da dor neuropática • Melhora da função e sono • Redução do uso de opioides
Monitorização	<ul style="list-style-type: none"> • Escala Visual Analógica (EVA) • Brief Pain Inventory (BPI)
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none"> • THC: tontura, boca seca • CBD: bem tolerado
Contraindicações	<ul style="list-style-type: none"> • História de psicose • Idosos frágeis (cautela com THC)

11) Síndrome de Dravet

Descrição da doença

A Síndrome de Dravet é uma **epilepsia genética rara e grave** de início na infância, geralmente no primeiro ano de vida. É causada principalmente por mutações no gene **SCN1A**, responsável por canais de sódio neuronais.

Afeta cerca de 1 em cada 15.000–20.000 nascidos vivos, com incidência semelhante em todo o mundo.

Manifesta-se por crises febris prolongadas, múltiplos tipos de crises epiléticas (tônico-clônicas, mioclônicas, atônicas, ausências), atraso cognitivo progressivo, distúrbios de comportamento e alta mortalidade.

Até 80% dos pacientes evoluem com epilepsia refratária, tornando-se candidatos a terapias alternativas.

Evidências científicas com Cannabis

- **Devinsky et al., 2017 (NEJM)**: estudo pivotal com CBD em Dravet mostrou redução de 38,9% nas crises convulsivas vs. 13,3% no placebo.
- **Lattanzi et al., 2018 (Cochrane)**: confirmou eficácia do CBD em epilepsias refratárias pediátricas.

Por que a Cannabis ajuda?

- O CBD modula canais de sódio e cálcio, reduzindo hiperexcitabilidade neuronal.
- Efeito anti-inflamatório e neuroprotetor adicional.

Tabela-resumo – Dravet

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none">• 1:15.000–20.000 nascidos vivos• Início no 1º ano de vida
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none">• Crises febris prolongadas• Teste genético SCN1A• RM/EEG para diagnóstico diferencial
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none">• Crises refratárias• Atraso cognitivo• Distúrbios comportamentais• Mortalidade elevada (SUDEP)
Evidências	<ul style="list-style-type: none">• Devinsky 2017 (NEJM)• Lattanzi 2018 (Cochrane)
Produtos mais estudados	<ul style="list-style-type: none">• CBD isolado (Epidiolex®)
Benefícios principais	<ul style="list-style-type: none">• Redução da frequência de crises• Melhora cognitiva e comportamental indireta
Monitorização	<ul style="list-style-type: none">• EEG• Função hepática• Níveis séricos de anticonvulsivantes
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none">• Sonolência• Perda de apetite• Aumento de enzimas hepáticas
Contraindicações	<ul style="list-style-type: none">• Uso concomitante com valproato sem monitorização

12) Síndrome de Lennox-Gastaut (LGS)

Descrição da doença

Epilepsia pediátrica grave e refratária, geralmente iniciando entre 3–5 anos. Representa 1–4% das epilepsias infantis.

Caracteriza-se por crises múltiplas (tônicas, atônicas, mioclônicas, ausências), atraso intelectual progressivo e anormalidades difusas no EEG. É considerada uma das epilepsias mais difíceis de tratar.

Evidências científicas com Cannabis

- **Devinsky et al., 2018 (Lancet):** CBD reduziu em 41,9% as crises atônicas em LGS vs. 17% no placebo.

- **Thiele et al., 2021 (NEJM):** CBD também eficaz em epilepsia associada à esclerose tuberosa.

Por que a Cannabis ajuda?

- O CBD atua como adjuvante eficaz em epilepsias refratárias pediátricas.
- Pode reduzir não apenas a frequência, mas também a gravidade das crises.

Tabela-resumo – Lennox-Gastaut

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none"> • 1-4% das epilepsias infantis • Início: 3-5 anos
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • EEG com ponta-onda lenta difusa • Crises múltiplas e refratárias • Déficit cognitivo associado
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none"> • Crises de difícil controle • Atraso cognitivo • Alta morbidade funcional
Evidências	<ul style="list-style-type: none"> • Devinsky 2018 (Lancet) • Thiele 2021 (NEJM)
Produtos mais estudados	<ul style="list-style-type: none"> • CBD isolado (Epidiolex®)
Benefícios principais	<ul style="list-style-type: none"> • Redução da frequência e gravidade das crises • Melhora da qualidade de vida
Monitorização	<ul style="list-style-type: none"> • EEG • Função hepática • Interações medicamentosas
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none"> • Sonolência • Diarreia • Aumento de transaminases
Contraindicações	<ul style="list-style-type: none"> • Valproato sem monitorização hepática

✦ Psiquiatria – Condições Clínicas e Protocolos em Cannabis Medicinal

Introdução

Os transtornos psiquiátricos representam hoje uma das maiores cargas de doença no mundo. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a depressão e os transtornos de ansiedade já estão entre as principais causas de incapacidade global, impactando diretamente a vida pessoal, social e profissional de milhões de pessoas.

A abordagem terapêutica convencional inclui psicoterapia, antidepressivos, ansiolíticos e estabilizadores de humor. Entretanto, até 30–40% dos pacientes permanecem sintomáticos ou apresentam efeitos adversos limitantes. Esse cenário impulsionou a busca por estratégias complementares, entre elas o uso da Cannabis medicinal.

O sistema endocanabinoide tem papel regulador em circuitos neurais do medo, recompensa, humor e sono, justificando seu potencial uso em condições psiquiátricas. O CBD é o principal canabinoide investigado nesse contexto, com propriedades ansiolíticas, antipsicóticas, antidepressivas e estabilizadoras do sono, sem os efeitos psicoativos típicos do THC.

Condições psiquiátricas incluídas neste guia (8):

- Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG)
- Transtorno do Estresse Pós-Traumático (PTSD)
- Depressão resistente
- Transtorno Bipolar
- Insônia e distúrbios do sono
- Transtorno do Espectro Autista (TEA)
- Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH)
- Esquizofrenia (CBD apenas, sem THC)

1) Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG)

Descrição da doença

O TAG é caracterizado por **ansiedade e preocupação excessivas** sobre múltiplos aspectos da vida, presentes na maioria dos dias por pelo menos seis meses. Afeta cerca de 3–5% da população global em um dado momento e até 9% ao longo da vida. Mulheres são duas vezes mais afetadas.

Sintomas incluem: inquietação, fadiga, dificuldade de concentração, irritabilidade, tensão muscular e distúrbios do sono. O TAG impacta significativamente a qualidade de vida, aumentando risco de depressão, abuso de substâncias e doenças cardiovasculares.

Evidências científicas com Cannabis

- **Bergamaschi et al., 2011 (Neuropsychopharmacology):** CBD 600 mg reduziu ansiedade em teste de falar em público.
- **Crippa et al., 2011 (Psychopharmacology):** neuroimagem mostrou redução da atividade da amígdala após CBD.
- **Shannon et al., 2019 (Perm J):** em série de casos com 72 pacientes, 79% tiveram melhora da ansiedade no 1º mês.

Por que a Cannabis ajuda?

- **CBD:** agonista parcial de 5-HT1A, modulador do GABA e inibidor da degradação da anandamida.
- **THC em baixas doses:** pode ser ansiolítico, mas em doses altas pode aumentar a ansiedade.

Tabela-resumo – TAG

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none">• Prevalência: 3-5%• Ao longo da vida: até 9%• Mulheres 2× mais afetadas
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none">• Critérios DSM-5• Ansiedade ≥6 meses• ≥3 sintomas físicos/cognitivos
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none">• Prejuízo funcional• Distúrbios do sono• Risco aumentado de depressão e doenças cardiovasculares
Evidências	<ul style="list-style-type: none">• Bergamaschi 2011 (CBD 600 mg)• Crippa 2011 (neuroimagem)• Shannon 2019 (casos clínicos)
Produtos mais estudados	<ul style="list-style-type: none">• CBD isolado ou óleo rico em CBD
Benefícios principais	<ul style="list-style-type: none">• Redução da ansiedade• Melhora do sono• Redução da hiperatividade autonômica
Monitorização	<ul style="list-style-type: none">• Escalas GAD-7 e HAM-A
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none">• CBD: sonolência, fadiga• THC: risco de ansiedade em altas doses
Contraindicações	<ul style="list-style-type: none">• THC em doses altas• História de psicose

2) Transtorno do Estresse Pós-Traumático (PTSD)

Descrição da doença

O PTSD surge após exposição a eventos traumáticos graves (violência, acidentes, guerras). Estima-se prevalência de 3–4% da população global, podendo ser maior em militares e vítimas de violência.

Sintomas principais:

- **Revivescência** (flashbacks, pesadelos).
- Evitação de estímulos relacionados ao trauma.
- **Alterações cognitivas e de humor** (culpa, hipervigilância, distorções cognitivas).
- **Hiperexcitação** (insônia, irritabilidade, sobressaltos).

Muitos pacientes apresentam refratariedade ao tratamento convencional (antidepressivos, psicoterapia).

Evidências científicas com Cannabis

- **Bonn-Miller et al., 2014 (J Psychoactive Drugs)**: usuários relataram redução de pesadelos.
- **Rocha et al., 2014 (CNS Neurosci Ther)**: CBD facilitou a extinção da memória aversiva em modelos animais.
- **Jetly et al., 2015 (Clin Psychopharmacol)**: nabilona (análogo do THC) reduziu pesadelos em veteranos.

Por que a Cannabis ajuda?

- **CBD**: regula extinção de memórias traumáticas, reduz ansiedade e melhora o sono.
- **THC em microdoses**: pode reduzir pesadelos e insônia associada.

Tabela-resumo – PTSD

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none">• Prevalência: 3-4%• Mais comum em vítimas de violência e militares
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none">• Critérios DSM-5• Sintomas ≥1 mês após trauma
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none">• Flashbacks e pesadelos• Hipervigilância• Evitação social• Elevado risco de suicídio

Campo	Informação
Evidências	<ul style="list-style-type: none"> • Bonn-Miller 2014 (redução de pesadelos) • Rocha 2014 (extinção memória traumática) • Jetly 2015 (nabilona)
Produto mais estudado	<ul style="list-style-type: none"> • Óleos ricos em CBD • THC em microdoses (nabilona, cannabis inalada)
Benefício principais	<ul style="list-style-type: none"> • Redução de pesadelos • Melhora do sono • Redução da ansiedade e flashbacks
Monitorização	<ul style="list-style-type: none"> • Escala CAPS-5 (Clinician-Administered PTSD Scale)
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none"> • THC: risco de dissociação em altas doses • CBD: bem tolerado
Contraindicações	<ul style="list-style-type: none"> • Psicose ativa • Uso recreativo em altas doses

3) Depressão Resistente

Descrição da doença

A depressão resistente ao tratamento (TRD) é definida como falta de resposta a ≥ 2 antidepressivos adequados, em dose e tempo corretos. Afeta cerca de 30% dos pacientes com depressão maior.

A depressão maior é uma das principais causas de incapacidade global, afetando mais de 280 milhões de pessoas. Sintomas incluem humor deprimido, anedonia, fadiga, alterações de apetite e sono, ideação suicida.

A TRD está associada a maior risco de suicídio, uso crônico de medicações e elevado custo socioeconômico.

Evidências científicas com Cannabis

- **Zuardi et al., 2006 (Biol Psychiatry):** CBD demonstrou propriedades antidepressivas em modelos animais.
- **Saito et al., 2019 (Mol Neurobiol):** CBD promoveu neurogênese hipocampal em modelos animais.
- Estudos clínicos ainda limitados, mas sugerem potencial adjuvante em TRD, especialmente no manejo de ansiedade e insônia associadas.

Por que a Cannabis ajuda?

- **CBD:** agonista 5-HT1A e modulador da plasticidade sináptica.
- Estimula neurogênese no hipocampo, região chave na depressão.
- **Melhora sintomas associados:** ansiedade, sono, dor crônica

Tabela-resumo – Depressão Resistente

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none">• 280 milhões com depressão no mundo• 30% evoluem para TRD
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none">• Falha em ≥ 2 antidepressivos• Critérios DSM-5 para episódio depressivo maior
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none">• Risco elevado de suicídio• Prejuízo funcional grave• Elevado custo social
Evidências	<ul style="list-style-type: none">• Zuardi 2006 (efeito antidepressivo em animais)• Saito 2019 (neurogênese)• Estudos clínicos iniciais em TRD
Produtos mais estudados	<ul style="list-style-type: none">• Óleos ricos em CBD
Benefícios principais	<ul style="list-style-type: none">• Potencial antidepressivo• Melhora de ansiedade e sono• Efeito neuroprotetor
Monitorização	<ul style="list-style-type: none">• Escalas MADRS e HAM-D
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none">• CBD: fadiga, alterações de apetite• THC não recomendado em TRD (pode piorar quadro)
Contraindicações	<ul style="list-style-type: none">• Uso de THC em altas doses• História de psicose

4) Transtorno Bipolar

Descrição da doença

O Transtorno Bipolar (TB) é uma condição psiquiátrica crônica marcada por episódios de mania/hipomania e depressão, afetando cerca de 1–3% da população mundial. O início ocorre geralmente no fim da adolescência ou início da vida adulta.

- **Mania:** humor elevado, irritabilidade, aumento da energia, impulsividade, comportamento de risco.
- **Depressão:** humor deprimido, anedonia, fadiga, ideação suicida.

O TB está associado a elevada taxa de suicídio (até 20x maior que a população geral) e importante prejuízo funcional.

Evidências científicas com Cannabis

- Os dados ainda são limitados e controversos.
- CBD tem sido investigado por suas propriedades antipsicóticas e estabilizadoras de humor.
- Relatos sugerem melhora em ansiedade, sono e sintomas depressivos.
- Entretanto, THC pode precipitar mania ou piorar sintomas psicóticos, sendo contraindicado.

Por que a Cannabis ajuda?

- **CBD:** potencial estabilizador de humor, ansiolítico e antipsicótico.
- Pode ser considerado como **adjuvante**, nunca substituto da terapia padrão (lítio, anticonvulsivantes, antipsicóticos).

Tabela-resumo – Bipolaridade

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none">• Prevalência: 1-3%• Início: adolescência/adulto jovem
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none">• Critérios DSM-5• Episódios de mania/hipomania + depressão
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none">• Elevado risco de suicídio• Prejuízo funcional grave• Comorbidades frequentes
Evidências	<ul style="list-style-type: none">• Estudos preliminares com CBD• THC contraindicado
Produtos mais estudados	<ul style="list-style-type: none">• Óleos ricos em CBD
Benefícios principais	<ul style="list-style-type: none">• Redução de ansiedade• Melhora do sono• Potencial estabilizador de humor
Monitorização	<ul style="list-style-type: none">• Escalas YMRS (mania) e MADRS (depressão)
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none">• CBD: sonolência, fadiga• THC: risco de mania e psicose
Contraindicações	<ul style="list-style-type: none">• Uso de THC• História de psicose

5) Insônia e Distúrbios do Sono

Descrição da doença

A insônia é caracterizada por dificuldade em iniciar ou manter o sono, com impacto na qualidade de vida. Estima-se prevalência de 10–15% da população adulta. Está associada a ansiedade, depressão, doenças cardiovasculares e declínio cognitivo.

Evidências científicas com Cannabis

- **Babson et al., 2017 (Curr Psychiatry Rep):** revisão concluiu que canabinoides podem melhorar a qualidade do sono.
- **Shannon et al., 2019 (Perm J):** em série de casos, 67% dos pacientes relataram melhora no sono com CBD.
- Estudos observacionais sugerem que o THC reduz a latência do sono, mas pode prejudicar a arquitetura em uso crônico.

Por que a Cannabis ajuda?

- **CBD:** melhora ansiedade e promove sono em doses moderadas-altas.
- **THC em baixas doses:** reduz tempo para adormecer.
- **Combinação equilibrada (THC:CBD):** pode ser útil para pacientes com insônia resistente.

Tabela-resumo – Insônia

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none">• 10-15% da população adulta• Mais comum em mulheres e idosos
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none">• Critérios DSM-5• Queixa ≥ 3 vezes/semana por ≥ 3 meses
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none">• Fadiga crônica• Ansiedade/depressão• Risco cardiovascular aumentado
Evidências	<ul style="list-style-type: none">• Babson 2017 (revisão)• Shannon 2019 (casos clínicos)
Produtos mais estudados	<ul style="list-style-type: none">• CBD isolado• Óleos THC:CBD
Benefícios principais	<ul style="list-style-type: none">• Redução da latência do sono• Melhora da qualidade global do sono
Monitorização	<ul style="list-style-type: none">• Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI)
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none">• THC: sonolência residual, tolerância• CBD: geralmente seguro
Contraindicações	<ul style="list-style-type: none">• THC em altas doses (piora da arquitetura do sono)

6) Transtorno do Espectro Autista (TEA)

Descrição da doença

O TEA é um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por déficits persistentes na comunicação social e padrões restritos e repetitivos de comportamento. Estima-se prevalência de 1 em 100 crianças.

Sintomas incluem: dificuldades na interação social, comunicação verbal e não verbal, interesses restritos, estereotípias motoras e **hiper-reatividade sensorial**. Muitos pacientes apresentam **comorbidades** como ansiedade, epilepsia e distúrbios do sono.

Evidências científicas com Cannabis

- **Barchel et al., 2019 (Scientific Reports):** uso de óleo rico em CBD em 188 crianças reduziu crises epiléticas, melhorou comportamento e ansiedade.

- **Pretzsch et al., 2019 (Neuropsychopharmacology):** neuroimagem mostrou que o CBD modulou o equilíbrio excitatório-inibitório cerebral em autistas.

Por que a Cannabis ajuda?

- **CBD:** melhora da ansiedade, comportamento e sono.
- **THC em microdoses:** pode auxiliar na redução de agitação.
- Potencial terapêutico maior em pacientes com autismo associado a epilepsia.

Tabela-resumo – TEA

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none"> • 1 em 100 crianças • Prevalência crescente com maior diagnóstico
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Critérios DSM-5 • Escalas ADOS-2, CARS
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none"> • Déficits de comunicação social • Interesses restritos • Hiper-reatividade sensorial • Comorbidades frequentes
Evidências	<ul style="list-style-type: none"> • Barchel 2019 (CBD em 188 crianças) • Pretzsch 2019 (neuroimagem)
Produtos mais estudados	<ul style="list-style-type: none"> • Óleos ricos em CBD • THC em microdose em casos selecionados
Benefícios principais	<ul style="list-style-type: none"> • Redução de agitação • Melhora de sono • Redução de crises epilépticas associadas
Monitorização	<ul style="list-style-type: none"> • Escalas de comportamento (CARS, SRS) • Avaliação do sono
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none"> • THC: risco de irritabilidade em altas doses • CBD: sonolência, alteração de apetite
Contraindicações	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de THC em altas doses

7) Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH)

Descrição da doença

O TDAH é um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por déficit persistente de atenção, hiperatividade e impulsividade, com início antes dos 12 anos. Estima-se que afete 5–7% das crianças e até 2,5% dos adultos.

O TDAH está associado a baixo desempenho acadêmico, dificuldades no trabalho, acidentes, maior risco de abuso de substâncias e transtornos psiquiátricos comórbidos (ansiedade, depressão, transtornos de conduta).

Evidências científicas com Cannabis

- As evidências ainda são limitadas e iniciais.
- **Strohbeck-Kuehner et al., 2009 (Cannabis & Cannabinoid Research)**: relato de melhora de atenção e controle de impulsos em adultos com TDAH usando Cannabis.
- **Cooper et al., 2017 (Eur Neuropsychopharmacol)**: ensaio piloto com nabiximols em TDAH mostrou tendência à melhora em hiperatividade/impulsividade, mas sem significância estatística.

Por que a Cannabis ajuda?

- O CBD pode reduzir ansiedade, agitação e insônia associadas ao TDAH.
- O THC em baixas doses pode modular dopamina e atenção, mas o risco de piorar sintomas cognitivos é relevante.
- Uso deve ser considerado **experimental e adjuvante**, nunca substituto do tratamento padrão (psicoestimulantes + terapia comportamental).

Tabela-resumo – PTSD

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none">• 5-7% das crianças• 2,5% dos adultos
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none">• Critérios DSM-5• Sintomas antes dos 12 anos• Prejuízo funcional em ≥ 2 contextos (escola, casa, trabalho)
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none">• Dificuldade acadêmica/profissional• Risco de acidentes• Maior prevalência de comorbidades psiquiátricas

Campo	Informação
Evidências	<ul style="list-style-type: none"> • Strohbeck-Kuehner 2009 (casos adultos) • Cooper 2017 (ensaio piloto com nabiximols)
Produto mais estudado	<ul style="list-style-type: none"> • Óleos ricos em CBD • THC em microdose (experimental)
Benefício principais	<ul style="list-style-type: none"> • Redução de ansiedade associada • Melhora do sono • Potencial melhora de impulsividade
Monitorização	<ul style="list-style-type: none"> • Escalas SNAP-IV, ASRS (Adult ADHD Self-Report Scale)
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none"> • THC: risco de piora de atenção e memória • CBD: geralmente bem tolerado
Contraindicações	<ul style="list-style-type: none"> • História de psicose • Uso recreativo de Cannabis

8) Esquizofrenia (CBD apenas)

Descrição da doença

A Esquizofrenia é um transtorno psicótico crônico que afeta cerca de 1% da população mundial. O início ocorre geralmente no final da adolescência ou início da vida adulta. Sintomas principais:

- **Positivos:** delírios, alucinações, desorganização do pensamento.
- **Negativos:** embotamento afetivo, anedonia, retraimento social.
- **Cognitivos:** déficit de atenção, memória e funções executivas.

A doença está associada a alta morbidade, desemprego, suicídio e redução da expectativa de vida em até 15 anos.

Evidências científicas com Cannabis

- O uso de THC está associado ao risco aumentado de psicose e pior prognóstico.
- **Leweke et al., 2012 (Transl Psychiatry):** ensaio clínico mostrou que CBD (600–800 mg/dia) reduziu sintomas psicóticos de forma comparável ao antipsicótico amisulprida, com melhor tolerabilidade.
- **McGuire et al., 2018 (Am J Psychiatry):** CBD adicionado ao tratamento antipsicótico reduziu sintomas positivos em pacientes resistentes.

Por que a Cannabis ajuda?

- > **CBD (não THC):** possui ação antipsicótica por:
 - Aumentar anandamida (inibição FAAH).
 - Modular receptores dopaminérgicos de forma indireta.
 - Reduzir inflamação e estresse oxidativo cerebral

Tabela-resumo – Esquizofrenia

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none">• Prevalência: ~1%• Início: adolescência/vida adulta jovem
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none">• Critérios DSM-5• Sintomas positivos, negativos e cognitivos• Exclusão de causas secundárias
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none">• Elevada morbidade• Redução da expectativa de vida• Alto risco de suicídio
Evidências	<ul style="list-style-type: none">• Leweke 2012 (CBD vs. amisulprida)• McGuire 2018 (CBD adjuvante)
Produtos mais estudados	<ul style="list-style-type: none">• CBD isolado em doses altas (600-1000 mg/dia)
Benefícios principais	<ul style="list-style-type: none">• Redução de sintomas psicóticos positivos• Melhora de tolerabilidade em comparação a antipsicóticos tradicionais
Monitorização	<ul style="list-style-type: none">• Escala PANSS (Positive and Negative Syndrome Scale)
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none">• CBD: sonolência, alterações gastrointestinais• THC contraindicado (piora da psicose)
Contraindicações	<ul style="list-style-type: none">• Uso de THC em qualquer dose

Dor e Reumatologia – Condições Clínicas e Protocolos em Cannabis Medicinal

Introdução

A dor crônica e as doenças reumatológicas representam alguns dos maiores desafios da medicina contemporânea. Estima-se que **20% da população mundial** sofra com dor crônica, tornando-a uma das principais causas de incapacidade global, perda de qualidade de vida e afastamento do trabalho.

No campo da reumatologia, doenças como artrite reumatoide, osteoartrite e fibromialgia estão entre as condições mais incapacitantes. A fibromialgia, por exemplo, afeta 2–4% da população mundial, predominando em mulheres, e se caracteriza por dor difusa, fadiga, distúrbios do sono e alterações cognitivas.

O tratamento convencional dessas doenças combina analgésicos, anti-inflamatórios, opioides, antidepressivos e anticonvulsivantes. No entanto, muitos pacientes permanecem sintomáticos ou sofrem com efeitos adversos importantes. Nesse cenário, a Cannabis medicinal surge como uma alternativa promissora.

O sistema endocanabinoide desempenha papel crucial na modulação da dor, da inflamação e da resposta imune, o que justifica a investigação científica de fitocanabinoides (principalmente **CBD** e **THC**) em dor crônica e condições reumatológicas. Estudos clínicos e revisões sistemáticas apontam que a Cannabis pode:

- Reduzir a intensidade da dor neuropática e musculoesquelética.
- Melhorar o sono e reduzir a fadiga.
- Diminuir o uso de opioides.
- Atuar como adjuvante em condições reumatológicas inflamatórias.

Condições de Dor e Reumatologia incluídas neste guia (7):

- Fibromialgia
- Dor Neuropática
- Dor Oncológica
- Artrite Reumatoide
- Osteoartrite
- Dor Lombar Crônica
- Dor Crônica Mista (incluindo síndromes complexas de dor persistente)

1) Fibromialgia

Descrição da doença

A fibromialgia é uma síndrome de dor crônica generalizada, caracterizada por dor musculoesquelética difusa, fadiga intensa, distúrbios do sono e disfunção cognitiva conhecida como *fibro fog*. Afeta 2–4% da população mundial, sendo 7 a 9 vezes mais comum em mulheres.

A fisiopatologia envolve:

- **Sensibilização central:** aumento da excitabilidade neuronal na medula espinhal e cérebro.
- **Déficits nos sistemas inibitórios descendentes de dor.**
- **Alterações neuroquímicas** em serotonina, noradrenalina, dopamina e GABA.
- **Deficiência endocanabinoide** clínica tem sido sugerida como mecanismo associado.

Comorbidades frequentes incluem depressão (50–70%), ansiedade (40–60%) e síndrome do intestino irritável (30–70%).

Evidências científicas com Cannabis

- **Fiz et al., 2011 (PLoS One):** estudo observacional em 56 pacientes mostrou redução da dor (7,8 → 4,1) e melhora no sono após uso de Cannabis.

- **van de Donk et al., 2019 (Pain):** estudo experimental mostrou que CBD reduziu significativamente a dor em pacientes com fibromialgia.
- **Häuser et al., 2018 (Cochrane Review):** evidência de baixa a moderada qualidade para Cannabis em fibromialgia, mas tendência positiva para dor e sono.

Por que a Cannabis ajuda?

- **CBD:** ação anti-inflamatória, ansiolítica e moduladora da dor central.
- **THC em baixas doses:** pode reduzir percepção dolorosa e melhorar sono.
- **Efeito combinado (CBD+THC):** atua em múltiplas dimensões da síndrome.

Tabela-resumo – Fibromialgia

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none"> • 2-4% da população mundial • Mulheres 7-9x mais afetadas
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Critérios ACR 2016 (WPI ≥ 7 e SSS ≥ 5) <ul style="list-style-type: none"> • Dor em ≥ 4 de 5 regiões • Sintomas ≥ 3 meses
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none"> • Dor difusa crônica • Distúrbios do sono • Déficits cognitivos (fibro fog) • Alta taxa de comorbidades psiquiátricas
Evidências	<ul style="list-style-type: none"> • Fiz 2011 (observacional) • van de Donk 2019 (experimental) • Häuser 2018 (Cochrane)
Produtos mais estudados	<ul style="list-style-type: none"> • Óleos ricos em CBD • Formulações THC:CBD em baixa dose
Benefícios principais	<ul style="list-style-type: none"> • Redução da dor • Melhora do sono • Redução da fadiga e ansiedade
Monitorização	<ul style="list-style-type: none"> • Escala FIQ (Fibromyalgia Impact Questionnaire) • EVA da dor
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none"> • THC: sonolência, tontura • CBD: bem tolerado
Contraindicações	<ul style="list-style-type: none"> • THC em doses altas (piora cognitiva)

2) Dor Neuropática

Descrição da doença

A dor neuropática é causada por lesão ou disfunção no sistema nervoso central ou periférico. Manifesta-se como queimação, formigamento, alodinia (dor ao toque leve) e hiperalgesia.

Causas comuns incluem:

- Neuropatia diabética.
- Neuralgia pós-herpética.
- Lesões medulares.
- Neuropatia induzida por quimioterapia.

A prevalência é de 7–10% da população mundial. O tratamento convencional (antidepressivos tricíclicos, anticonvulsivantes, opioides) apresenta eficácia limitada e efeitos adversos frequentes.

Evidências científicas com Cannabis

- **Abrams et al., 2007 (Neurology)**: Cannabis inalada reduziu significativamente dor neuropática em HIV.
- **Wallace et al., 2015 (J Pain)**: vaporização de Cannabis resultou em melhora da dor neuropática crônica.
- **Nugent et al., 2017 (Ann Intern Med)**: revisão sistemática concluiu haver evidência moderada para Cannabis em dor neuropática crônica.

Por que a Cannabis ajuda?

- **THC**: ativa CB1, reduz excitabilidade neuronal
- **CBD**: ação anti-inflamatória e moduladora da neurotransmissão.
- **Efeito sinérgico (THC+CBD)**: potencial maior em comparação ao uso isolado.

Tabela-resumo – Fibromialgia

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none">• 7-10% da população mundial• Mais comum em diabéticos e pacientes oncológicos
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none">• Exame clínico e histórico• Escalas DN4 ou LANSS• Eletroneuromiografia (ENMG)
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none">• Dor persistente e incapacitante<ul style="list-style-type: none">• Perda sensorial• Piora do sono e humor

Campo	Informação
Evidências	<ul style="list-style-type: none"> • Abrams 2007 (HIV) • Wallace 2015 (dor crônica) • Nugent 2017 (revisão sistemática)
Produto mais estudado	<ul style="list-style-type: none"> • Óleos THC:CBD • Formulações inalatórias (estudos)
Benefício principais	<ul style="list-style-type: none"> • Redução da intensidade da dor • Melhora do sono • Redução do uso de opioides
Monitorização	<ul style="list-style-type: none"> • EVA da dor • Brief Pain Inventory
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none"> • THC: tontura, boca seca • CBD: bem tolerado
Contraindicações	<ul style="list-style-type: none"> • Uso recreativo excessivo • THC em idosos frágeis

3) Dor Oncológica

Descrição da doença

A dor oncológica é uma das manifestações mais frequentes em pacientes com câncer, presente em até 70% dos casos em estágio avançado. Pode ser nociceptiva, neuropática ou mista, e muitas vezes refratária a opioides.

A dor impacta negativamente a qualidade de vida, sono, apetite e adesão ao tratamento oncológico.

Evidências científicas com Cannabis

- **Portenoy et al., 2012 (J Pain Symptom Manage):** nabiximols (THC+CBD) reduziram dor em pacientes com câncer resistente a opioides.
- **Johnson et al., 2010 (J Pain Symptom Manage):** Cannabis reduziu dor oncológica em comparação ao placebo.
- Revisões sistemáticas sugerem **benefício moderado**, especialmente em pacientes refratários a opioides.

Por que a Cannabis ajuda?

- **THC:** potente efeito analgésico e antiemético.
- **CBD:** modula inflamação, reduz ansiedade e melhora sono.
- Potencial de reduzir necessidade de altas doses de opioides.

Tabela-resumo – Dor Oncológica

Campo	Informação
Epidemiologia	• Presente em até 70% dos pacientes com câncer avançado
Diagnóstico	• Avaliação clínica • Escalas de dor (EVA, BPI)
Impacto clínico	• Dor intensa e refratária • Insônia, ansiedade • Perda de apetite • Redução da qualidade de vida
Evidências	• Johnson 2010 (dor oncológica) • Portenoy 2012 (nabiximols)
Produtos mais estudados	• Nabiximols (THC+CBD) • Óleos full spectrum
Benefícios principais	• Redução da dor • Melhora do sono • Efeito antiemético • Redução do uso de opioides
Monitorização	• Escalas de dor • Avaliação funcional
Efeitos adversos	• THC: sedação, tontura • CBD: bem tolerado
Contraindicações	• THC em pacientes com delírio ou psicose

4) Artrite Reumatoide (AR)

Descrição da doença

A artrite reumatoide é uma doença autoimune inflamatória crônica que afeta cerca de 1% da população mundial. Caracteriza-se por inflamação persistente da membrana sinovial, levando à destruição articular progressiva, dor, rigidez matinal e deformidades.

Além das articulações, pode afetar pulmões, olhos, pele e coração. Pacientes apresentam risco aumentado de doença cardiovascular e incapacidade funcional precoce.

Evidências científicas com Cannabis

- **Malfait et al., 2000 (PNAS):** estudo pré-clínico mostrou efeito anti-inflamatório do CBD em modelos de artrite.
- **Blake et al., 2006 (Rheumatology):** ensaio clínico com nabiximols em AR mostrou melhora da dor e qualidade do sono.
- Revisões recentes (2020–2023) sugerem que canabinoides podem ser úteis como adjuvantes, mas não substituem os DMARDs (drogas modificadoras da doença).

Por que a Cannabis ajuda?

- **CBD:** reduz inflamação sinovial (CB2 e citocinas).
- **THC:** atua na percepção da dor e melhora do sono.
- Potencial de reduzir uso de analgésicos e AINEs.

Tabela-resumo – Artrite Reumatoide

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none">• 1% da população mundial• Mulheres 3x mais afetadas
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none">• Critérios ACR/EULAR• Fator reumatoide, anti-CCP, exames de imagem
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none">• Dor e rigidez articular• Incapacidade funcional• Risco cardiovascular aumentado
Evidências	<ul style="list-style-type: none">• Malfait 2000 (pré-clínico)• Blake 2006 (ensaio clínico)
Produtos mais estudados	<ul style="list-style-type: none">• Nabiximols (THC:CBD)• Óleos ricos em CBD
Benefícios principais	<ul style="list-style-type: none">• Redução da dor• Melhora do sono• Ação anti-inflamatória
Monitorização	<ul style="list-style-type: none">• DAS28 (Disease Activity Score)• Escalas de dor
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none">• THC: tontura, sonolência• CBD: bem tolerado
Contraindicações	<ul style="list-style-type: none">• Substituir DMARDs convencionais

5) Osteoartrite (OA)

Descrição da doença

A osteoartrite é a doença articular mais comum no mundo, afetando cerca de 7% da população global. Resulta da degeneração progressiva da cartilagem articular, levando a dor, rigidez e perda de mobilidade.

É altamente prevalente em idosos e principal causa de incapacidade locomotora em pessoas acima de 60 anos.

Evidências científicas com Cannabis

- **Philpott et al., 2017 (Pain):** em modelo animal, o CBD reduziu dor e inflamação em OA.

- **Clinical observations (2020–2022):** ensaio clínico com nabiximols em AR mostrou melhora da dor e qualidade do sono.
- Evidência clínica ainda é limitada, mas crescente.

Por que a Cannabis ajuda?

- **CBD:** propriedades analgésicas e anti-inflamatórias.
- **THC:** pode reduzir percepção dolorosa.
- Potencial de reduzir dependência de opioides em OA avançada.

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none"> • 7% da população mundial • Mais comum em idosos
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Exame clínico • Radiografia (estreitamento articular, osteófitos)
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none"> • Dor crônica • Rigidez articular • Limitação da mobilidade
Evidências	<ul style="list-style-type: none"> • Philpott 2017 (animal) • Relatos clínicos recentes
Produtos mais estudados	<ul style="list-style-type: none"> • Óleos ricos em CBD • Formulações tópicas (cremes)
Benefícios principais	<ul style="list-style-type: none"> • Redução da dor • Melhora da função articular • Redução da inflamação
Monitorização	<ul style="list-style-type: none"> • Escala WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index)
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none"> • THC: tontura, boca seca • CBD: seguro
Contraindicações	<ul style="list-style-type: none"> • Uso isolado sem medidas convencionais (fisioterapia, AINEs)

6) Dor Lombar Crônica

Descrição da doença

A dor lombar crônica é definida como dor na região lombar persistente por >12 semanas, com prevalência global estimada em 7–10% da população adulta. É a principal causa de incapacidade laboral no mundo.

Pode ter origem mecânica (degeneração discal, artrose facetária), neuropática (compressão radicular), ou mista.

Evidências científicas com Cannabis

- **National Academies of Sciences, 2017:** revisão concluiu que há evidência substancial de que canabinoides são eficazes em dor crônica.

- Estudos observacionais relatam redução de dor lombar crônica e melhora do sono em pacientes tratados com Cannabis medicinal.

Por que a Cannabis ajuda?

- Atua em receptores CB1 e CB2 modulando dor nociceptiva e neuropática.
- Melhora o sono e reduz uso de opioides.

Tabela-resumo – Dor Lombar Crônica

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none"> • 7-10% da população adulta • Principal causa de incapacidade laboral
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação clínica e de imagem • Excluir causas graves (red flags)
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none"> • Dor persistente • Limitação funcional • Alto custo socioeconômico
Evidências	<ul style="list-style-type: none"> • National Academies 2017 (revisão) • Estudos observacionais recentes
Produtos mais estudados	<ul style="list-style-type: none"> • Óleos THC:CBD • Preparações full spectrum
Benefícios principais	<ul style="list-style-type: none"> • Redução da dor • Melhora do sono • Redução do uso de opioides
Monitorização	<ul style="list-style-type: none"> • Escala EVA da dor • Índice de Incapacidade de Oswestry
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none"> • THC: tontura, sonolência • CBD: bem tolerado
Contraindicações	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir fisioterapia e reabilitação

7) Dor Crônica Mista

Descrição da doença

A dor crônica mista é caracterizada pela presença simultânea de mecanismos nociceptivos (lesão tecidual/inflamação) e neuropáticos (lesão ou disfunção nervosa). É comum em condições como:

- Dor lombar com radiculopatia.
- Dor oncológica avançada.
- Síndrome dolorosa complexa regional (SDCR).
- Dores pós-cirúrgicas persistentes.

Estima-se que até 30% dos pacientes com dor crônica apresentem componente misto, o que dificulta o tratamento com medicamentos convencionais, pois muitas vezes apenas uma via da dor é abordada.

O impacto é severo: incapacidade funcional, distúrbios do sono, ansiedade, depressão e uso excessivo de opioides.

Evidências científicas com Cannabis

- **National Academies of Sciences, 2017:** concluiu que há evidência substancial para eficácia dos canabinoides em dor crônica geral.
- **Nugent et al., 2017 (Ann Intern Med):** revisão sistemática mostrou benefício de Cannabis em dor neuropática e mista, com segurança aceitável.
- Estudos clínicos recentes em pacientes com dor refratária sugerem melhora da dor, qualidade do sono e redução de opioides.

Por que a Cannabis pode ajudar?

- > Atua em múltiplos mecanismos de dor:
 - **CB1:** modulação da neurotransmissão nociceptiva.
 - **CB2:** redução da inflamação periférica.
 - **TRPV1, canais de sódio e cálcio:** moduladores adicionais da excitabilidade neuronal.
- > **CBD:** anti-inflamatório, ansiolítico e estabilizador do sono.
- > **THC:** potente analgésico central, útil em dores refratárias.
- > Formulações **full spectrum (CBD+THC+terpenos)** tendem a ser mais eficazes devido ao chamado efeito entourage.

Tabela-resumo – Dor Crônica Mista

Campo	Informação
Epidemiologia	<ul style="list-style-type: none"> • Presente em até 30% dos pacientes com dor crônica • Frequente em dor lombar, câncer, SDCR
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Combinação de características nociceptivas e neuropáticas • Escalas específicas: DN4, PainDETECT
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none"> • Dor refratária • Ansiedade e depressão associadas • Uso crônico de opioides • Prejuízo funcional grave
Evidências	<ul style="list-style-type: none"> • National Academies 2017 (eficácia em dor crônica) • Nugent 2017 (revisão sistemática)
Produtos mais estudados	<ul style="list-style-type: none"> • Óleos THC:CBD em proporção variável • Full spectrum (CBD+THC+terpenos)
Benefícios principais	<ul style="list-style-type: none"> • Redução da dor persistente • Melhora do sono e qualidade de vida • Redução do uso de opioides
Monitorização	<ul style="list-style-type: none"> • EVA da dor • Escalas de funcionalidade (BPI, Oswestry)
Efeitos adversos	<ul style="list-style-type: none"> • THC: tontura, boca seca, sonolência • CBD: bem tolerado
Contraindicações	<ul style="list-style-type: none"> • Psicose ativa • Uso isolado em substituição a tratamento multidisciplinar

Introdução

O câncer continua sendo uma das maiores causas de morbimortalidade no mundo. Estima-se que, em 2024, mais de 20 milhões de novos casos tenham sido diagnosticados globalmente, com impacto profundo na qualidade de vida dos pacientes e suas famílias.

Além da própria progressão tumoral, os efeitos adversos dos tratamentos oncológicos – como quimioterapia, radioterapia e terapias-alvo – frequentemente causam sintomas debilitantes: náuseas, vômitos, dor, perda de apetite, fadiga e distúrbios do sono.

Nesse contexto, a Cannabis medicinal tem se destacado como um **adjuvante terapêutico** capaz de:

- Reduzir náuseas e vômitos induzidos por quimioterapia (CINV).
- Aliviar dor oncológica refratária, mesmo em pacientes em uso de opioides.
- Melhorar apetite e ganho de peso, atuando contra a caquexia e anorexia do câncer.
- Contribuir para o bem-estar global e qualidade de vida, especialmente em cuidados paliativos.
- Estudos iniciais sugerem efeitos antitumorais experimentais, particularmente em glioblastomas, embora ainda não sejam recomendados como tratamento oncológico primário.

O **THC** é especialmente eficaz em sintomas como náuseas, vômitos e anorexia, enquanto o **CBD** contribui com efeitos ansiolíticos, anti-inflamatórios e moduladores do sono. Preparações combinadas (THC+CBD, como o **nabiximols**) têm sido as mais investigadas em protocolos clínicos.

Condições Oncológicas incluídas neste guia (6):

- Náuseas e Vômitos induzidos por Quimioterapia (CINV)
- Caquexia do câncer (perda de peso e apetite)
- Dor Oncológica Refratária
- Cuidados Paliativos em oncologia
- Glioblastoma (pesquisa experimental e adjuvante)
- Qualidade de Vida e bem-estar em pacientes oncológicos

1) Náuseas e Vômitos Induzidos por Quimioterapia (CINV)

Descrição da doença

CINV é uma das complicações mais temidas da quimioterapia. Mesmo com profilaxia padrão (5-HT3 antagonista, dexametasona e, conforme o risco, antagonista de NK-1

± olanzapina), parte dos pacientes continua com náuseas refratárias, vômitos e limitação funcional, o que piora adesão terapêutica e qualidade de vida. Evidências contemporâneas mostram que canabinoides podem ser úteis como adjuvantes quando o esquema antiemético guideline-conforme não controla os sintomas. As diretrizes da ASCO (2024) recomendam considerar dronabinol ou nabilona para CINV refratária e desencorajam o uso de cannabis/cannabinoides como tratamento antineoplásico.

Em 2017, o relatório do National Academies já classificava como “evidência conclusiva” a eficácia de canabinoides orais contra CINV. Estudos mais recentes, incluindo um ensaio fase II/III (2024) com extrato oral THC:CBD, mostraram melhora de resposta completa quando adicionados ao regime padrão em pacientes com CINV refratária, ao custo de efeitos adversos como sedação e tontura

Por que a Cannabis pode ajudar?

- **THC:** agonista de CB1 no SNC, modulando centros do vômito e reduzindo náusea/percepção emética.
- **CBD:** modulação ansiolítica e anti-inflamatória; pode potencializar ação antiemética do THC (efeito entourage).
- **Composição THC:CBD** (p.ex., nabiximols/extratos balanceados) tem sido a mais investigada como adjuvante. (Diretrizes MASCC/ESMO e sínteses recentes reconhecem papel sobretudo como resgate/refratário.)

Tabela-resumo – CINV

Campo	Informação
Cenário clínico típico	<ul style="list-style-type: none"> • Quimioterapia moderada/altamente emetogênica • Sintomas persistentes apesar de antiemese guideline-conforme
Evidências-chave	<ul style="list-style-type: none"> • NASEM 2017: evidência conclusiva para antiemese com canabinoides orais • Grimison 2024 (JCO): THC:CBD oral como adjuvante ↑ resposta completa vs. placebo; eventos: sedação, tontura, ansiedade transitória • Diretrizes ASCO 2024: considerar dronabinol/nabilona em CINV refratária; não usar canabinoides como terapia anticâncer
Produtos mais usados	<ul style="list-style-type: none"> • Dronabinol (THC sintético) • Nabilona (canabinoide sintético) • Extratos THC:CBD em cápsulas/solução
Benefícios esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Redução de náusea e vômitos refratários • Menor uso de medicação de resgate • Melhora de qualidade de vida
Eventos adversos comuns	<ul style="list-style-type: none"> • Sedação • Tontura • Boca seca • Ansiedade transitória (geralmente leve)
Posicionamento em diretrizes	<ul style="list-style-type: none"> • ASCO/NCCN: resgate ou refratário à profilaxia padrão; não substituir esquemas antieméticos de 1ª linha
Observações práticas	<ul style="list-style-type: none"> • EVA da dor • Escalas de funcionalidade (BPI, Oswestry)

2) Caquexia do Câncer (anorexia/perda ponderal associadas)

Descrição da condição

A caquexia é uma síndrome metabólica complexa caracterizada por perda de peso (massa magra), anorexia, inflamação sistêmica, fadiga e pior prognóstico. O manejo é multimodal: rastreio e suporte nutricional, exercício quando possível e, caso a caso, fármacos orexígenos. As diretrizes ASCO 2020 (com atualização rápida em 2023) destacam que nenhuma medicação possui evidência robusta para alterar desfechos “duros”; quando indicado, pode-se tentar curto prazo com progestágenos (p.ex., megestrol), corticóides ou olanzapina – e não recomendam canabinoides como padrão.

Quanto aos canabinoides, a evidência é mista: o ensaio fase III de Strasser (2006) não detectou superioridade de extrato de cannabis ou THC vs. placebo para apetite/qualidade de vida; estudos mais recentes sugerem melhora de apetite/ingestão calórica e alguns domínios de qualidade de vida com nabilona, sem ganho ponderal consistente. Revisões contemporâneas reforçam benefício incerto em peso/massa magra.

Evidências científicas com Cannabis

- **Abrams et al., 2007 (Neurology):** Cannabis inalada reduziu significativamente dor neuropática em HIV.
- **Wallace et al., 2015 (J Pain):** vaporização de Cannabis resultou em melhora da dor neuropática crônica.
- **Nugent et al., 2017 (Ann Intern Med):** revisão sistemática concluiu haver evidência moderada para Cannabis em dor neuropática crônica.

Por que a Cannabis ajuda?

- **THC:** estimula **apetite** (hipotálamo/CB1) e pode melhorar **disgeusia** e náusea, favorecendo ingestão.
- **CBD:** atenua sintomas ansiosos e melhora **sono**, potencialmente **indiretos** sobre apetite/bem-estar.
- **Na prática:** considerar **como adjuvante** em pacientes com anorexia resistente a medidas padrão, com **metas realistas** (apetite, prazer alimentar, sono), **não** como substituto das terapias recomendadas.

Tabela-resumo – Caquexia

Campo	Informação
Fisiopatologia	<ul style="list-style-type: none">• Inflamação sistêmica e hipercatabolismo• Perda de massa magra e apetite• Alterações hormonais/metabólicas
Diretrizes	<ul style="list-style-type: none">• ASCO 2020/2023: nenhuma droga “padrão”; considerar megestrol, corticóide curto, olanzapina caso a caso• Canabinoides não recomendados como rotina

Campo	Informação
Evidências com canabinoides	<ul style="list-style-type: none"> • Strasser 2006 (JCO): sem superioridade vs. placebo para apetite/QV • Turcott 2018 (NSCLC): nabilona ↑ ingestão calórica e melhora de domínios de QV; peso sem mudança robusta
Evidências-chave	<ul style="list-style-type: none"> • Strasser 2006 (JCO): sem superioridade vs. placebo para apetite/QV • Turcott 2018 (NSCLC): nabilona ↑ ingestão calórica e melhora de domínios de QV; peso sem mudança robusta • Revisões 2021-2024: benefício incerto em peso/massa magra; possível melhora de apetite/QV
Produtos estudados	<ul style="list-style-type: none"> • Nabilona, dronabinol • Extratos THC:CBD (dados heterogêneos)
Benefícios mais prováveis	<ul style="list-style-type: none"> • ↑ Apetite/ingestão calórica • Melhora do sono/ansiedade • Prazer alimentar/disgeusia
Limitações	<ul style="list-style-type: none"> • Ganho de peso e massa magra geralmente não demonstrados • Efeitos adversos (sedação, tontura)
Uso prático	<ul style="list-style-type: none"> • Adjuvante, com objetivos definidos • Integrar a nutrição + exercício + tratamento do tumor quando aplicável
Observações práticas	<ul style="list-style-type: none"> • EVA da dor • Escalas de funcionalidade (BPI, Oswestry)

Caso clínico para análise (integrado CINV + anorexia/caquexia)

História: mulher, 57 anos, câncer de mama HER2-negativo localmente avançado; em AC-T (doxorubicina/ciclofosfamida → paclitaxel). Recebeu ondansetrona + dexametasona + aprepitanto na profilaxia. No 1º ciclo, apresentou náuseas persistentes (FLIE impactante) e 1 episódio de vômito/dia por 3 dias, apesar de proclorperazina de resgate. Relata anorexia, perda de 3,2 kg em 6 semanas, insônia e ansiedade antecipatória. Sem história de psicose, comorbidades controladas.

Questões para sua análise:

1. CINV refratária:

- Manter esquema guideline-conforme; considerar **olanzapina** se ainda não incluída.
- Diante de refratariedade, discutir adjuvância com canabinoide:
 - Opção A:** dronabinol (baixas doses, titular)
 - Opção B:** extrato oral THC:CBD (dose baixa, titular; atenção a sedação/tontura)
- Definir meta: reduzir náusea e necessidade de resgate; reavaliar após o próximo ciclo.

2. Anorexia/perda ponderal (pré-caquexia):

- **Plano multimodal:** consulta com nutrição (suplementos hipercalóricos/proteicos, fracionamento), exercício resistido conforme tolerância, manejo de disgeusia/mucosite se presentes.
- **Farmacológico (curto prazo, se apropriado):** discutir olanzapina em baixa dose noturna; considerar megestrol conforme risco/benefício. Canabinoide como adjuvante com metas apetite/sono/ansiedade, deixando claro que ganho de peso é incerto.

3. Segurança e monitorização:

- **Efeitos adversos a seguir:** sedação, tontura, boca seca, hipotensão postural; evitar dirigir nas primeiras semanas; cautela em idosos.
- Reavaliar EVA de náusea/vômitos, FLIE, ingestão calórica e peso a cada ciclo; ajustar doses.

3) Dor Oncológica Refratária

Descrição da condição

A dor relacionada ao câncer pode ser nociceptiva, neuropática ou mista e permanece refratária quando não atinge controle adequado mesmo com terapias padrão (opioides em otimização, adjuvantes e estratégias não farmacológicas). Esse cenário está associado a pior qualidade de vida, insônia, ansiedade, além de maior uso de pronto atendimento. O interesse por canabinoides nesse contexto nasce de duas frentes: (1) **analgesia central e periférica mediada por CB1/CB2**, e (2) **potencial de reduzir consumo de opioides em sub-grupos**.

Evidências científicas com Cannabis

- Ensaios controlados em pacientes com dor oncológica apesar de opioides mostraram que THC:CBD (nabiximols) como adjuvante reduz a dor vs. placebo, com tontura e sedação como eventos mais comuns. (Johnson 2010; Portenoy 2012).
- Sínteses mais recentes observam resultados encorajadores, porém heterogêneos, reforçando o uso caso a caso e como adjuvante, não substituto da analgesia padrão.
- O relatório do **National Academies (2017)** classifica como evidência substancial/conclusiva a eficácia de canabinoides em dor crônica (base translacional para cenários oncológicos), embora a extrapolação deva ser cautelosa.

Por que a Cannabis ajuda?

- **THC (CB1):** modula vias nociceptivas centrais, reduz hiperexcitabilidade e percepção dolorosa.
- **CBD (CB2/anti-inflamatório):** modula resposta imune e a sensibilização central; pode amenizar ansiedade/sono, impactando dor total.
- **Associações THC:CBD** (p.ex., 1:1) tendem a melhor janela terapêutica que isolados em alguns estudos.

Tabela-resumo – Dor Oncológica Refratária

Tabela-resumo – Dor Oncológica Refratária

Campo	Informação
Cenário típico	<ul style="list-style-type: none">• Dor persistente apesar de opioides• Fenótipo frequentemente misto (nociceptivo+neuropático)
Evidências-chave	<ul style="list-style-type: none">• THC:CBD adjuvante ↓ dor vs. placebo em RCTs (Johnson 2010; Portenoy 2012)• Resultados heterogêneos; benefício modesto a moderado em subgrupos
Produtos mais estudados	<ul style="list-style-type: none">• Nabiximols (THC:CBD)• Óleos full spectrum (dados observacionais)
Benefícios esperados	<ul style="list-style-type: none">• ↓ intensidade da dor• ↑ qualidade do sono• Potencial ↓ consumo de opioides
Eventos adversos	<ul style="list-style-type: none">• Tontura, sedação, boca seca• Em doses mais altas: confusão/ansiedade
Uso prático	<ul style="list-style-type: none">• Adjuvante, com titulação baixa e lenta• Reavaliar dor (EVA/BPI) e função a cada 1-2 semanas

4) Cuidados Paliativos em Oncologia

Descrição da área

Cuidados paliativos visam alívio de sintomas e qualidade de vida em pacientes com doenças graves, em paralelo ao tratamento modificador de doença quando aplicável. Em oncologia, os sintomas mais frequentes são dor, náuseas, perda de apetite, insônia, ansiedade e humor deprimido – muitos já mapeados como alvos plausíveis dos canabinoides.

Evidências científicas com Cannabis

- Revisões contemporâneas em paliativismo relatam que **canabinoides podem melhorar dor, náuseas, sono, humor e apetite** em parte dos pacientes; a **qualidade da evidência varia** e os efeitos adversos (tontura/sedação) são relevantes na prática.
- **Diretrizes da ASCO (2024)**: encorajam comunicação aberta sobre uso de cannabis, desaconselham uso como terapia anticâncer fora de ensaios, e consideram canabinoides como adjuvantes para sintomas refratários (com melhor sustentação em CINV).

Por que a Cannabis ajuda?

- > **Abordagem multimodal de sintomas com um único adjuvante**:
 - **THC**: náusea/apetite/insônia; analgesia central.
 - **CBD**: ansiedade/sono/inflamação; pode atenuar efeitos psicoativos do THC.
- > **Objetivo paliativo**: focar bem-estar global, não substituição de terapias essenciais.

Tabela-resumo – Cuidados Paliativos Oncológicos

Campo	Informação
Alvos sintomáticos	<ul style="list-style-type: none">• Dor• Náuseas/CINV (refratário)• Anorexia/apetite• Insônia• Ansiedade/humor
Evidências-chave	<ul style="list-style-type: none">• Revisões: benefício modesto em múltiplos sintomas; segurança aceitável com titulação lenta• ASCO 2024: conversa aberta; não usar como tratamento anticâncer; considerar em sintomas refratários
Produtos mais estudados	<ul style="list-style-type: none">• THC:CBD (extratos/cápsulas)• Dronabinol/Nabilona (avaliar contexto regulatório)
Eventos adversos	<ul style="list-style-type: none">• Sedação, tontura, hipotensão postural• Em idosos/frágeis: ↑ risco de delirium/quedas
Precauções	<ul style="list-style-type: none">• Evitar THC alto em histórico de psicose/delírio• Interações: CYP3A4/2C9 (atenção a opioides, benzodiazepínicos, antifúngicos azólicos, etc.)
Boas práticas	<ul style="list-style-type: none">• Metas claras (p.ex. sono/apetite/dor)• Iniciar baixas doses; rever em 1-2 semanas• Integrar com nutrição, fisioterapia, psico-onco

Caso clínico para análise (dor refratária + cenário paliativo)

História: homem, 64 anos, câncer de pâncreas metastático; dor abdominal/marco dorsal 8/10 apesar de morfina de liberação controlada + oxicodona de resgate, adjuvante gabapentina e bloqueio esplâncnico prévio com benefício parcial. Queixa de insônia, náusea leve e falta de apetite. Sem história de psicose; hipotensão postural ocasional.

Plano racional com canabinoides (adjuvante, metas definidas):

- 1. Dor:** acrescentar THC:CBD de baixa dose noturna e titulação lenta até efeito/limite de tolerância; reavaliar EVA e uso de resgates em 1–2 semanas. (Efeitos adversos: sedação/tontura; alertar sobre quedas.)
- 2. Sono/apetite:** a mesma titulação pode melhorar insônia e prazer alimentar; se náusea piorar no ciclo, considerar nabilona/dronabinol como resgate antiemético.
- 3. Segurança:** revisar interações (CYP3A4/2C9) e coadministração com opioides/benzodiazepínicos; oferecer educação (evitar dirigir, levantar devagar, hidratação).
- 4. NÃO usar como antineoplásico;** manter/otimizar analgesia convencional e medidas integradas (nutrição/exercício adaptado/psico-oncologia).

Mensagens-chave para o seu E-Book (QR)

- **Dor oncológica refratária:** canabinoides podem reduzir dor como adjuvantes, com melhor evidência para THC:CBD; expectativa de benefício modesto e segurança guiada por titulação lenta.

5) Glioblastoma

Descrição da área

O glioblastoma (GBM) é o tumor cerebral maligno primário mais comum e agressivo no adulto. Apesar de tratamento multimodal – ressecção máxima segura + radioterapia + temozolomida (protocolo de Stupp) e, em centros selecionados, Tumor Treating Fields (TTFields) – a sobrevida mediana permanece em torno de 12–15 meses, com recorrência quase universal. A biologia do GBM envolve invasão difusa, heterogeneidade molecular e microambiente imunossupressor, o que limita respostas duradouras.

O que já se sabe sobre Cannabis no GBM

- **Pré-clínico:** canabinoides (THC, CBD) exibem efeitos antiproliferativos, pró-apoptóticos, anti-inflamatórios e antiangiogênicos em linhagens e modelos de glioma. Esses dados sustentam a plausibilidade biológica, mas não substituem evidência clínica de eficácia antitumoral.
- **Ensaio clínico inicial:** o estudo fase 1b randomizado adicionando nabiximols (THC:CBD oromucosal) à temozolomida em GBM recorrente mostrou sinal de benefício de sobrevida em 1 ano (83% vs. 44%), em amostra pequena, com eventos adversos (tontura, fadiga, náusea). Resultado exploratório que exige confirmação em fase III. Diretrizes atuais não recomendam canabinoides como terapia antineoplásica fora de estudos.

Por que a Cannabis ajuda?

- **Controle de sintomas** (dor, insônia, ansiedade, náuseas) durante radio/quimioterapia ou em recidiva – **adjuvante**, com metas sintomáticas claras.
- **Não há base para usar Cannabis como tratamento antitumor primário do GBM fora de protocolos de pesquisa.**

Tabela-resumo – Glioblastoma

Campo	Informação
Epidemiologia e prognóstico	<ul style="list-style-type: none">• Tumor cerebral primário maligno mais comum no adulto• Sobrevida mediana ~12-15 meses apesar de tratamento padrão
Tratamento padrão	<ul style="list-style-type: none">• Cirurgia (ressecção máxima segura)• Radioterapia + temozolomida• TTFields em centros/indicações selecionadas
Evidência com canabinoides	<ul style="list-style-type: none">• Pré-clínico: efeitos anti-tumor plausíveis (THC/CBD)• Fase 1b (Twelves 2021): sinal de benefício com THC:CBD + TMZ em GBM recorrente; amostra pequena; segurança: tontura, fadiga, náusea
Posicionamento atual	<ul style="list-style-type: none">• ASCO 2024: não usar como terapia anticâncer fora de ensaios clínicos
Uso prático	<ul style="list-style-type: none">• Foco em sintomas (dor, náusea, sono, ansiedade) como adjuvante• Evitar promessas antitumorais

6) Ansiedade Oncológica

Descrição da área

Ansiedade é altamente prevalente em pacientes com câncer e associa-se a pior adesão terapêutica, mais sintomas físicos, maior uso de serviços de saúde e pior qualidade de vida. Pode ser reativa ao diagnóstico, antecipatória (p. ex., exames/ressonâncias), ou crônica ao longo do tratamento e vigilância.

O que dizem as evidências sobre canabinoides

- **CBD em cenário oncológico específico:** ensaio randomizado, duplo-cego (2024) em mulheres com câncer de mama avançado avaliou CBD 400 mg dose única para ansiedade associada a exames; o desfecho primário não foi alcançado, mas ansiedade foi menor 2–4 h após CBD em análise temporal – sinal ansiolítico e segurança adequada, exigindo estudos maiores.
- **Síntese em pacientes com câncer:** meta-análise Maturitas 2024 sugere que cannabis/cannabinoides podem reduzir ansiedade/depressão em alguns estudos, mas os resultados são heterogêneos e a certeza da evidência é baixa a moderada; doses altas de THC podem piorar ansiedade em suscetíveis.
- **Diretrizes:** posição das sociedades oncológicas é de considerar canabinoides como adjuvantes em sintomas refratários, jamais como substitutos de terapias baseadas em evidência (psico-oncologia, ISRS/IRSN, benzodiazepínicos de curto prazo quando indicados).

Por que a Cannabis ajuda?

- **CBD:** efeitos ansiolíticos (5-HT1A, modulação do eixo HPA), melhora de sono; perfil de segurança favorável.
- **THC (baixa dose):** pode reduzir hiperativação e insônia, mas doses altas podem precipitar ansiedade.

Tabela-resumo – Ansiedade Oncológica

Campo	Informação
Cenários comuns	<ul style="list-style-type: none">• Ansiedade reativa ao diagnóstico/tratamento• Ansiedade antecipatória (exames, quimioterapia)• Insônia associada
Evidências com canabinoides	<ul style="list-style-type: none">• CBD 400 mg: redução de ansiedade 2-4 h pós-dose em RCT de exame-relacionada (sinal)• Meta-análise 2024: benefício modesto e heterogêneo
Benefícios mais prováveis	<ul style="list-style-type: none">• ↓ ansiedade situacional• ↑ qualidade do sono
Riscos/limitações	<ul style="list-style-type: none">• THC alto pode piorar ansiedade• Evidência ainda limitada e com certeza baixa-moderada
Boas práticas	<ul style="list-style-type: none">• Iniciar CBD em dose baixa-moderada, titular• Se THC, microdose noturna e titulação lenta• Integrar com psico-oncologia e, quando indicado, farmacoterapia padrão

Gastroenterologia – Condições Clínicas e Protocolos em Cannabis Medicinal

Introdução

As doenças gastrointestinais crônicas impactam fortemente dor, nutrição, sono e qualidade de vida. A Cannabis medicinal tem sido estudada como adjuvante para controle sintomático (dor abdominal, náuseas, apetite, sono e ansiedade).

Em doenças inflamatórias intestinais (DII), os estudos sugerem melhora clínica e de qualidade de vida, porém sem evidência consistente de redução de inflamação/endoscopia; portanto, não substitui terapias que modificam a doença. Em SII, há dados fisiológicos mostrando modulação de motilidade e sensibilidade colônica, com evidência clínica ainda limitada.

Condições desta especialidade (4):

- Doença de Crohn
- Colite Ulcerativa
- Síndrome do Intestino Irritável (SII)
- Doença Hepática (*apresentarei em bloco seguinte*)

1) Doença de Crohn

Descrição da doença

DII transmural, segmentar, que pode acometer qualquer ponto do trato GI, com sintomas de dor abdominal, diarreia crônica, perda ponderal e fadiga. Complicações incluem estenoses, fístulas e desnutrição. O tratamento de base envolve corticoides, imunossupressores e biológicos para indução/manutenção de remissão.

O que as evidências mostram sobre Cannabis

- **THC rico (fumado, 8 semanas):** melhora clínica relevante em Crohn ativo, porém sem indução de remissão no desfecho primário (ensaio controlado).
- **Óleo rico em CBD (8 semanas):** melhora clínica e de qualidade de vida, sem melhora de marcadores inflamatórios/endoscopia.
- **Revisões sistemáticas/visão geral:** benefício sintomático é plausível, sem comprovar efeito anti-inflamatório sustentado; uso deve ser adjuvante.

Por que a Cannabis pode ajudar?

- **THC (CB1):** modula nocicepção e motilidade; efeito antiemético.
- **CBD (CB2/anti-inflamatório):** pode reduzir hiperalgesia visceral e ansiedade, favorecendo qualidade de vida – embora não haja confirmação robusta de cicatrização mucosa.

Tabela-resumo – Crohn

Campo	Informação
Fisiopatologia	<ul style="list-style-type: none">• Inflamação transmural• Microbiota/disbiose• Imunidade inata/adaptativa
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none">• Dor abdominal• Diarreia crônica• Perda de peso/fadiga• Fístulas/estenoses
Evidências com canabinoides	<ul style="list-style-type: none">• THC rico: melhora clínica sem remissão (8 semanas)• CBD rico: melhora clínica/QV sem melhora de CRP/calprotectina/endoscopia
Benefícios prováveis	<ul style="list-style-type: none">• Dor/náusea• Apetite/sono• QV
Limites	<ul style="list-style-type: none">• Não modifica inflamação/endoscopia de forma consistente
Uso prático (adjuvante)	<ul style="list-style-type: none">• Iniciar baixa dose, titular• Manter terapia padrão de DII
Segurança GI/Hepática	<ul style="list-style-type: none">• Monitorar enzimas hepáticas em uso crônico/altas doses de CBD

2) Colite Ulcerativa (CU)

Descrição da doença

Inflamação contínua da mucosa colônica, iniciando no reto e se estendendo proximalmente. Sintomas: sangramento retal, urgência evacuatória, dor abdominal e diarreia. O objetivo terapêutico moderno é remissão clínica e endoscópica, usando 5-ASA, corticoide, imunossuppressores e biológicos/JAK.

O que as evidências mostram sobre Cannabis

- **THC rico (cigarros; ~23 mg THC/dia):** melhora clínica e endoscópica leve em 8 semanas, com eventos como tontura/sedação; estudo pequeno.
- **CBD predominante (óleo):** sem superioridade clara vs. placebo em resposta clínica/endoscópica; abandono por EA em parte dos pacientes.
- **Síntese geral:** melhora de sintomas/QV pode ocorrer; cicatrização mucosa ainda não demonstrada de forma consistente.

Por que a Cannabis pode ajudar?

- **THC:** antiespasmódico central, antiemético.
- **CBD:** ansiolítico e modulador de hipersensibilidade visceral.
- Papel adjuvante para dor, urgência, sono/ansiedade – não substitui terapia que modifica doença.

Tabela-resumo – Colite Ulcerativa

Campo	Informação
Fisiopatologia	<ul style="list-style-type: none">• Inflamação mucosa contínua• Dano epitelial/AMPs• Ativação imune local
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none">• Diarreia com sangue• Urgência/frequência evacuatória• Dor e fadiga
Evidências com canabinoides	<ul style="list-style-type: none">• THC rico: melhora clínica ± endoscópica leve (8 semanas)• CBD: sem benefício consistente vs. placebo
Benefícios prováveis	<ul style="list-style-type: none">• Dor/espasmo• Náusea/apetite• Sono/ansiedade
Limites	<ul style="list-style-type: none">• Sem comprovação robusta de remissão endoscópica
Uso prático (adjuvante)	<ul style="list-style-type: none">• Titular dose baixa-lenta• Priorizar formulações balanceadas (THC:CBD) se sintomas múltiplos
Segurança GI/Hepática	<ul style="list-style-type: none">• Atenção a tontura/sedação (THC)• Monitorar TGO/TGP se CBD em doses altas/prolongadas

3) Síndrome do Intestino Irritável (SII)

Descrição da doença

Distúrbio funcional caracterizado por dor abdominal recorrente associada a alterações do hábito intestinal (SII-D, SII-C, SII-M), distensão e piora com estresse/sono ruim. Envolve hipersensibilidade visceral, disfunção motora e eixo intestino-cérebro.

O que as evidências mostram sobre Cannabis

- Dronabinol (agonista CB1/CB2) em estudos controlados mostrou redução da motilidade colônica e modulação de sensibilidade, com efeitos dependentes do subtipo (SII-D/A) e polimorfismos (CNR1/FAAH). Evidência clínica para desfechos de dor/QV ainda é limitada.
- Revisões recentes sugerem potencial do CBD em motilidade/hiperatividade entérica, mas carecemos de RCTs robustos em SII.

Por que a Cannabis pode ajudar?

- **THC (baixa dose):** pode reduzir hipermotilidade (SII-D) e alodinia visceral.
- **CBD:** ansiolítico e modulador do eixo intestino-cérebro, útil para sono/ansiedade que amplificam sintomas.

Tabela-resumo – SII

Campo	Informação
Mecanismos-chave	<ul style="list-style-type: none"> • Hipersensibilidade visceral • Disfunção motora • Eixo intestino-cérebro
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none"> • Dor abdominal recorrente • Alterações do hábito (SII-D/SII-C/SII-M) • Distensão/ansiedade/sono ruim
Evidências com canabinoides	<ul style="list-style-type: none"> • Dronabinol: ↓ motilidade/↓ sensibilidade em SII-D/A; efeito modulado por genes • CBD: dados promissores pré-clínicos/early em motilidade
Benefícios prováveis	<ul style="list-style-type: none"> • Dor/urgência (SII-D) • Sono/ansiedade
Limites	<ul style="list-style-type: none"> • Poucos RCTs com desfechos clínicos duros (dor/QV)
Uso prático (adjuvante)	<ul style="list-style-type: none"> • Testar baixa dose e perfilar por subtipo (SII-D tende a responder melhor) • Integrar dieta (low-FODMAP), psicoterapia e exercício
Segurança GI/Hepática	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar THC alto (ansiedade/sedação) • Atenção a hipotensão postural em suscetíveis

Notas de segurança hepática (úteis para toda a GI)

- CBD em doses altas/prolongadas pode cursar com elevação de transaminases, sobretudo com valproato (maior risco); monitorar TGO/TGP no início e durante titulação em usos crônicos.



Caso clínico para análise (Crohn + dor/sono/ansiedade)

História: mulher, 29 anos, Crohn ileocecal em manutenção com adalimumabe; sem atividade inflamatória (calprotectina baixa). Queixa de dor cólica 5–6/10, distensão, ansiedade e insônia na semana anterior às aplicações. Nega sangramento; IMC estável; exames hepáticos normais.

Raciocínio terapêutico (adjuvante, metas sintomáticas):

- 1. Alvos:** reduzir dor/urgência noturna, melhorar sono/ansiedade.
- 2. Opção:** extrato THC:CBD em microdose noturna (p.ex., 1:1 ou 1:2).
 - **Início:** THC 1–2 mg + CBD 1–2 mg à noite → titular lentamente a cada 3–4 noites conforme resposta/tolerância.
 - **Alternativa diurna:** CBD isolado (10–20 mg/dia) para ansiedade sem psicoatividade.
- 3.** Manter terapia padrão da DII (biológico) e medidas de estilo de vida (sono, manejo de estresse, dieta individualizada).
- 4. Monitorização:**
 - Dor/EVA, sono (PSQI) e ANS (GAD-7) a cada 2–4 semanas.
 - TGO/TGP se uso crônico de CBD em dose moderada/alta.
- 5. Educação:** evitar dirigir nas primeiras semanas; observar tontura/sedação; suspender se piorar ansiedade.

Mensagem-chave: Em DII com controle inflamatório, os canabinoides podem melhorar sintomas e QV; não há evidência de cicatrização mucosa, portanto a terapia modificadora da doença deve ser mantida.

4) Doença Hepática

Descrição da condição

As doenças hepáticas englobam um amplo espectro – desde doença gordurosa metabólica (MASLD, antigo NAFLD) até hepatite viral crônica, colestase e cirrose avançada. Principais manifestações clínicas incluem fadiga, prurido, icterícia, distensão abdominal (ascite), encefalopatia e complicações de portal/insuficiência hepática.

O sistema endocanabinoide desempenha papel importante no fígado:

- **CB1:** sobreexpresso em hepatócitos durante fibrose e esteato-hepatite, promovendo lipogênese, fibrogênese e vasodilatação portal.
- **CB2:** expresso em células de Kupffer e estreladas, associado a efeitos anti-inflamatórios e antifibróticos.

Esse equilíbrio CB1/CB2 pode explicar porque antagonistas CB1 e agonistas CB2 têm efeito protetor em modelos animais de doença hepática.

Evidências sobre canabinoides na Doença Hepática

1. Prurido colestático

- Nabilona (canabinoide sintético) demonstrou reduzir prurido refratário em colestase (p.ex. colangite biliar primária), em pequenos ensaios e séries de casos.
- **Benefício:** melhora significativa de prurido noturno e sono.
- **Limite:** amostras pequenas, necessidade de estudos maiores.

2. Doença gordurosa metabólica (MASLD)

- Estudos observacionais sugerem que usuários de cannabis recreativa crônica têm menor prevalência de esteatose avançada e fibrose, mesmo após ajuste por fatores metabólicos.
- **Mecanismo:** possível efeito protetor via CB2 e modulação metabólica.
- **Limite:** dados retrospectivos/observacionais; ausência de RCTs clínicos.

3. Cirrose / função hepática

- Em cirrose avançada, há risco de piora de encefalopatia hepática com uso de THC em altas doses.
- CBD em doses altas/prolongadas pode causar elevação de transaminases, especialmente quando associado a valproato.
- Diretrizes atuais recomendam uso cauteloso e monitorado em hepatopatas.

Por que a Cannabis pode ajudar?

- **CBD:** efeito ansiolítico, melhora do sono, possível modulação de inflamação hepática via CB2.
- **THC (baixas doses):** pode ajudar em prurido colestático e anorexia, mas deve ser usado com cautela (risco de sedação, encefalopatia).

- **Potencial adjuvante:** manejo de prurido, insônia, ansiedade, anorexia, quando refratários à terapia convencional.
- **Não substituir** terapias modificadoras da doença (antivirais, imunossuppressores, antifibróticos em estudo).

Tabela-resumo – Doença Hepática

Campo	Informação
Mecanismos no fígado	<ul style="list-style-type: none"> • CB1: ↑ fibrose, ↑ lipogênese • CB2: anti-inflamatório, antifibrótico
Cenários estudados	<ul style="list-style-type: none"> • Prurido colestático: melhora com nabilona/dronabinol • MASLD: usuários crônicos ↓ fibrose avançada (observacional) • Cirrose: risco de encefalopatia com THC; CBD ↑ transaminases
Benefícios prováveis	<ul style="list-style-type: none"> • ↓ prurido refratário • ↑ sono/apetite • ↓ ansiedade
Limites	<ul style="list-style-type: none"> • Poucos ensaios clínicos • Efeito antifibrótico ainda pré-clínico • CBD ↑ transaminases; THC pode ↑ encefalopatia
Uso prático (adjuvante)	<ul style="list-style-type: none"> • Considerar nabilona/dronabinol para prurido refratário • CBD em doses baixas/moderadas para sono/ansiedade • Evitar THC alto em cirrose descompensada
Segurança	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorar TGO/TGP, bilirrubina em uso crônico de CBD • Avaliar risco de queda/sedação em cirróticos • Contraindicar THC alto em encefalopatia hepática ativa



Caso clínico para análise (prurido colestático + ansiedade/sono)

História: homem, 55 anos, com colangite biliar primária estável em ácido ursodesoxicólico. Relata prurido refratário intenso à noite (EVA 8/10), piorando sono e qualidade de vida. Já tentou colestiramina e rifampicina, com resposta parcial. Sem ascite ou encefalopatia; exames: bilirrubina total 1,6 mg/dL, TGO/TGP normais.

Raciocínio terapêutico (adjuvante, metas claras):

1. **Alvo principal:** prurido noturno + melhora do sono.
2. **Opção:** considerar nabilona em dose baixa (0,5–1 mg à noite), com titulação lenta.
Alternativa: óleo balanceado THC:CBD em microdose noturna.
3. **Metas:** redução de ≥30% na EVA do prurido, melhora do PSQI (sono).
4. **Monitorização:** enzimas hepáticas a cada 2–3 meses; observar tontura/sedação.
5. **Educação:** não dirigir/operar máquinas à noite; reforçar que Cannabis não substitui tratamento de base.

Mensagens-chave para o seu E-Book (QR)

- **Doença hepática:** sistema endocanabinoide é alvo promissor, mas a evidência clínica é limitada.

- **Prurido colestático:** canabinoides podem ser úteis adjuvantes (melhora de prurido/sono).
- **MASLD:** estudos observacionais sugerem efeito protetor, mas sem RCTs conclusivos.
- **Cirrose:** cautela – THC alto pode piorar encefalopatia; CBD em altas doses pode ↑ transaminases.
- Uso deve ser sempre adjuvante, com monitorização clínica e laboratorial.

Pediatria – Condições Clínicas e Protocolos em Cannabis Medicinal

Introdução

Em Pediatria, a melhor evidência de cannabis medicinal concentra-se em epilepsias de difícil controle. O canabidiol (CBD) farmacêutico tem aprovação regulatória para Dravet, Lennox-Gastaut (LGS) e complexo da esclerose tuberosa (TSC) em ≥ 1 ano (FDA) – sustentada por ensaios randomizados de alta qualidade; para outras epilepsias, a evidência é insuficiente e o uso não é recomendado por diretrizes como AAN/NICE. Além do benefício, atenção às elevações de transaminases (sobretudo com valproato) e à interação com clobazam (elevação de N-desmetilclobazam). Monitorar ALT/AST e bilirrubina antes, 1, 3, 6 meses e periodicamente

1) Síndrome de Dravet (SD)

Descrição (robusta)

Encefalopatia epiléptica de início na primeira infância, geralmente associada a variantes em SCN1A. Caracteriza-se por crises prolongadas febris e afebris, múltiplos tipos de crises (sobretudo convulsivas), refratariedade a fármacos, risco de SUDEP, atraso no desenvolvimento e comorbidades (distúrbios do sono, comportamento, tônus).

Evidências com Cannabis

- NEJM 2017 (Devinsky et al.): CBD 20 mg/kg/d reduziu convulsões vs. placebo em SD refratária.
- Revisões recentes confirmam eficácia e perfil de segurança aceitável em pediatria, com atenção a LFT e interações.

Por que a Cannabis pode ajudar?

O CBD possui ação anticonvulsivante multifatorial (mecanismo não totalmente elucidado), com efeitos modestos a moderados em frequência de convulsões quando adicionado ao esquema padrão.

Tabela-resumo – Dravet

Campo	Informação
Fenótipo	<ul style="list-style-type: none">• Início no 1º ano• Crises convulsivas frequentes e prolongadas• Desenvolvimento afetado
Evidências-chave	<ul style="list-style-type: none">• NEJM 2017: redução significativa de crises convulsivas com CBD 20 mg/kg/d
Produtos estudados	<ul style="list-style-type: none">• CBD farmacêutico (solução oral)
Benefícios esperados	<ul style="list-style-type: none">• ↓ frequência de convulsões• ↑ qualidade de vida do cuidador/paciente
Eventos adversos	<ul style="list-style-type: none">• Sonolência, diarreia• ↑ transaminases (↑ risco com valproato)
Interações	<ul style="list-style-type: none">• Clobazam: ↑ N-desmetilclobazam; considerar redução de dose e dosagem sérica
Monitorização	<ul style="list-style-type: none">• ALT/AST/bilirrubina: basal, 1/3/6 meses, depois periódico

2) Síndrome de Lennox-Gastaut (LGS)

Epilepsia de início infantil com múltiplos tipos de crise, especialmente quedas (drop), tônico-atônicas, ausências atípicas; EEG com complexos ponta-onda lentos; déficit cognitivo frequente e alta refratariedade.

Evidências com Cannabis

- NEJM 2018 (Devinsky et al.): CBD 10–20 mg/kg/d reduziu crises de queda vs. placebo (mediana -37% e -42% vs. -17%).
- Meta-análises e extensões reforçam benefício adjuvante e segurança manejável.

Por que a Cannabis pode ajudar?

O CBD reduz quedas e outras crises em LGS quando adicionado ao tratamento padrão; o efeito sobre função cognitiva é indireto (menos crises/melhor sono).

Tabela-resumo – Dravet

Campo	Informação
Fenótipo	<ul style="list-style-type: none">• Polimorfismo de crises• Quedas frequentes• Atraso cognitivo/comportamental
Evidências-chave	<ul style="list-style-type: none">• NEJM 2018: CBD 10–20 mg/kg/d > placebo em crises de queda
Produtos estudados	<ul style="list-style-type: none">• CBD farmacêutico (solução)
Benefícios esperados	<ul style="list-style-type: none">• ↓ quedas• ↑ sono/rotina familiar

Campo	Informação
Eventos adversos	<ul style="list-style-type: none"> • Sonolência, ↓ apetite • ↑ transaminases (↑ com valproato)
Interações	<ul style="list-style-type: none"> • Clobazam: ↑ metabólito ativo → ajustar dose/monitorar
Monitorização	<ul style="list-style-type: none"> • ALT/AST/bilirrubina conforme rótulo (basal, 1/3/6 meses; periódico)

3) Epilepsia Mioclônica Juvenil (EMJ/JME)

Descrição (robusta)

Epilepsia generalizada idiopática típica da adolescência (pico 12–18 anos), com mioclonias matinais e crises tônico-clônicas generalizadas (com ou sem ausências). Desencadeantes comuns: privação de sono, estresse, álcool, estímulos fotossensíveis. EEG: poliponta-onda generalizada. Primeira linha: valproato (quando possível) ou levetiracetam; lamotrigina pode agravar mioclonias em alguns casos.

Evidência para Cannabis/CBD

Até o momento não há ensaios randomizados de CBD específicos para JME; diretrizes AAN e NICE restringem a recomendação de CBD a Dravet/LGS (e TSC), não apoiando uso rotineiro em outras epilepsias. Em JME, portanto, falta evidência para eficácia e segurança direcionadas; o uso não é recomendado fora de protocolos.

Por que (geralmente) não usar Cannabis em JME?

- Ausência de dados controlados para JME.
- THC em doses altas pode baixar o limiar convulsivo em suscetíveis.
- Priorizam-se fármacos com alta eficácia comprovada para epilepsias generalizadas.

Tabela-resumo – JME

Campo	Informação
Fenótipo	<ul style="list-style-type: none"> • Mioclonias matinais • Crises GTC • Possíveis ausências
Tratamento padrão	<ul style="list-style-type: none"> • Valproato (1ª linha, quando adequado) • Levetiracetam • Evitar/monitorar lamotrigina (mioclonia)
Evidências com canabinoides	<ul style="list-style-type: none"> • Sem RCTs específicos para JME • AAN/NICE não recomendam CBD para JME
Riscos	<ul style="list-style-type: none"> • THC alto: risco teórico de piorar crises
Conduta	<ul style="list-style-type: none"> • Manter padrão-ouro • Considerar cannabis apenas em pesquisa clínica

Posologia prática, interações e segurança (aplica-se a SD/LGS)

> CBD farmacêutico (solução 100 mg/mL)

- **Início:** 5 mg/kg/dia (2,5 mg/kg 2×/dia) por 1 semana.
- **Titulação:** aumentar para 10 mg/kg/dia (5 mg/kg 2×/dia); pode-se ir até 20 mg/kg/dia conforme resposta/tolerabilidade.
- **Monitorização:** ALT/AST/bilirrubina basal, 1, 3, 6 meses e depois periódico; considerar mais frequente se em valproato.
- **Interações:**
 - **Valproato** → ↑ risco de transaminases.
 - **Clobazam** → ↑ N-desmetilclobazam (sedação); considerar reduzir 25–50% e dosar níveis.



Caso clínico para análise (Dravet, 5 anos)

História: menina de 5 anos, SD com variante SCN1A, em valproato + clobazam; 4–6 convulsões/mês, algumas prolongadas; sonolência vespertina leve; LFT normais. Pais solicitam CBD adjuvante.

Plano estruturado (base em rótulo e RCTs):

1. **Meta:** redução ≥50% de crises convulsivas em 12 semanas.
2. **CBD:** iniciar 2,5 mg/kg 2×/dia (total 5 mg/kg/d) × 1 semana → 5 mg/kg 2×/dia (10 mg/kg/d); avaliar em 4–6 semanas; se necessário, titular até 20 mg/kg/d.
3. **Interações:** programar redução de 25–50% do clobazam se sonolência/sinais de excesso; dosar N-desmetilclobazam conforme clínica.
4. **Laboratório:** ALT/AST/bilirrubina basal, 1/3/6 meses; maior vigilância por valproato.
5. **Educação:** orientar sonolência/diarreia; manter plano de resgate para crises prolongadas; não interromper AEDs de base.

4) Transtorno do Espectro Autista (TEA)

Descrição da condição

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição do neurodesenvolvimento caracterizada por:

- Déficits persistentes na comunicação e interação social.
- Padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades.
- **Comorbidades frequentes:** irritabilidade, ansiedade, insônia, epilepsia (até 30%), distúrbios alimentares e gastrointestinais.

A prevalência global atual estimada é de 1 a cada 36 crianças (CDC, 2023), com aumento na detecção por maior reconhecimento diagnóstico. O TEA não possui cura, mas intervenções combinadas – terapia comportamental, fonoaudiologia, suporte familiar e, em casos específicos, farmacoterapia (risperidona, aripiprazol) – podem melhorar sintomas.

Evidências sobre Cannabis no TEA

1. Ensaios clínicos e estudos observacionais

- **Open-label (Israel, 2019, Aran et al.):** 188 crianças/adolescentes com TEA receberam óleo CBD:THC (20:1) por 6 meses.
 - **Melhoras relatadas:** comportamento, ansiedade, comunicação, sono.
 - **Efeitos adversos:** sonolência, perda de apetite.
- **RCT piloto (Israel, 2021, Aran et al.):** formulação CBD:THC (20:1 e extrato integral) em 150 crianças/adolescentes com TEA.
 - **Resultados:** melhora de irritabilidade e hiperatividade em parte dos participantes; efeito modesto em escalas globais.
 - **Segurança:** perfil geralmente bom, mas necessidade de mais estudos.

2. Meta-análises recentes (2023–2024)

- Apontam benefícios potenciais em irritabilidade, sono e ansiedade, mas ressaltam que a qualidade da evidência ainda é baixa a moderada, com heterogeneidade nos estudos.
- Diretrizes internacionais ainda não recomendam o uso rotineiro de cannabis em TEA, mas admitem possibilidade em casos refratários a tratamento padrão, sempre com monitorização rigorosa.

Por que a Cannabis pode ajudar?

> CBD:

- Atua em receptores 5-HT1A (ansiolítico),
- Modula anandamida (FAAH),
- Reduz hiperexcitabilidade associada a crises e irritabilidade.

> THC em microdose:

- Pode auxiliar em sono e controle comportamental,
- Mas deve ser usado com extrema cautela em crianças (risco de efeitos psicoativos).

Tabela-resumo – JME

Campo	Informação
Manifestações principais	<ul style="list-style-type: none">• Déficits sociais e comunicativos• Comportamentos repetitivos• Ansiedade, irritabilidade, insônia
Comorbidades frequentes	<ul style="list-style-type: none">• Epilepsia (30%)• Distúrbios gastrointestinais• Distúrbios alimentares
Evidências com canabinoides	<ul style="list-style-type: none">• Observacionais: melhora em comportamento, sono e ansiedade• RCT piloto: benefício modesto em irritabilidade/hiperatividade
Benefícios prováveis	<ul style="list-style-type: none">• ↓ irritabilidade• ↑ sono• ↓ ansiedade

Campo	Informação
Limites	<ul style="list-style-type: none"> Evidência ainda baixa a moderada <ul style="list-style-type: none"> Resultados heterogêneos Sem recomendação como rotina
Uso prático (adjuvante, refratários)	<ul style="list-style-type: none"> CBD dominante (20:1 ou >90%) THC em microdose noturna apenas se necessário
Segurança	<ul style="list-style-type: none"> Monitorar sonolência, apetite, ganho ponderal Acompanhar função hepática (CBD prolongado)



Caso clínico para análise (TEA + insônia/irritabilidade)

História: menino, 9 anos, TEA nível 2, com irritabilidade importante, crises de choro, dificuldade de sono e ansiedade social. Faz terapia comportamental e uso de risperidona, com efeito parcial. EEG sem epilepsia.

Plano terapêutico (adjuvante, metas claras):

1. Alvos principais: reduzir irritabilidade e melhorar sono.

2. Produto sugerido: óleo CBD:THC 20:1.

- Início: CBD 5 mg/dia (manhã/noite).
- Titulação: aumentar gradualmente até 10–20 mg/dia conforme resposta/tolerância.
- Considerar microdose noturna de THC (≤ 1 mg) se insônia persistente.

3. Monitorização:

- Escala de irritabilidade (ABC-I),
- Diário do sono,
- Peso e apetite mensalmente,
- Função hepática trimestral se uso contínuo de CBD.

4. Educação familiar: reforçar que Cannabis não substitui intervenções de base; efeitos devem ser reavaliados em 8–12 semanas.

Oftalmologia – Condições Clínicas e Protocolos em Cannabis Medicinal

Introdução

As doenças oftalmológicas crônicas estão entre as principais causas de perda de visão no mundo. Entre elas, o glaucoma e a degeneração macular relacionada à idade (DMRI) concentram grande parte da carga global.

A Cannabis medicinal foi inicialmente estudada em Oftalmologia nos anos 1970, quando se observou que o THC reduzia a pressão intraocular (PIO) em alguns indivíduos. Desde então, os canabinoides vêm sendo avaliados não apenas pela ação hipotensora ocular, mas também por seus potenciais efeitos neuroprotetores e anti-inflamatórios, que podem ser relevantes na degeneração da retina.

Entretanto, os benefícios são limitados pelo perfil farmacocinético: a redução da PIO dura apenas 3–4 horas com THC inalado, o que inviabiliza seu uso como monoterapia. A pesquisa atual busca formulações tópicas e derivados não psicoativos (CBD, moduladores endocanabinoides) para tentar ampliar a janela terapêutica.

Oftalmologia – Condições Clínicas

1) Glaucoma

Descrição da doença

O glaucoma é uma neuropatia óptica progressiva, caracterizada por degeneração das células ganglionares da retina e perda do campo visual, frequentemente associada à pressão intraocular (PIO) elevada. É a segunda principal causa de cegueira irreversível no mundo.

Evidências sobre Cannabis

- Estudos clássicos mostraram que THC inalado reduzia a PIO em média 25–30%, mas com efeito de apenas 3–4 horas, exigindo doses repetidas incompatíveis com segurança a longo prazo.
- Revisões recentes confirmam o efeito de redução da PIO, porém destacam tolerância ao uso crônico e efeitos adversos sistêmicos (hipotensão, taquicardia, alterações cognitivas).
- Estudos pré-clínicos sugerem que canabinoides podem atuar também como neuroprotetores, reduzindo a morte de células ganglionares da retina.

Por que a Cannabis pode ajudar?

- **THC (CB1 nos tecidos oculares):** reduz a produção de humor aquoso → ↓ PIO.
- **CBD:** efeito controverso – alguns estudos indicam aumento transitório da PIO, razão pela qual não é recomendado isoladamente para glaucoma.

- **Potencial adjuvante:** manejo sintomático em casos refratários, sob avaliação especializada.

Tabela-resumo – Glaucoma

Campo	Informação
Fisiopatologia	<ul style="list-style-type: none"> • Degeneração das células ganglionares • ↑ PIO (principal fator de risco)
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none"> • Perda progressiva do campo visual • Pode levar à cegueira irreversível
Evidências com canabinoides	<ul style="list-style-type: none"> • THC ↓ PIO por 3-4h • Tolerância e efeitos adversos limitam uso • CBD pode ↑ PIO em alguns casos
Benefícios prováveis	<ul style="list-style-type: none"> • ↓ PIO transitória • Potencial neuroproteção (pré-clínico)
Limites	<ul style="list-style-type: none"> • Duração curta do efeito • Não substitui colírios/terapia padrão
Uso prático (adjuvante)	<ul style="list-style-type: none"> • Não indicado como rotina • Considerar apenas em casos refratários • Pesquisa ativa em colírios canabinoides
Segurança	<ul style="list-style-type: none"> • Risco de sedação, hipotensão • Evitar CBD isolado (pode ↑ PIO)

2) Degeneração Macular Relacionada à Idade (DMRI)

Descrição da doença

A DMRI é a principal causa de cegueira em idosos nos países desenvolvidos, caracterizada por degeneração da mácula, região central da retina responsável pela visão de detalhes. Divide-se em:

- **Forma seca (atrófica):** mais comum, progressiva, sem tratamento curativo estabelecido.
- **Forma úmida (neovascular):** caracterizada por neovascularização coroideana; pode causar perda visual rápida, tratada com anti-VEGF intravítreo.

Evidências sobre Cannabis

- Estudos pré-clínicos sugerem que **canabinoides podem reduzir estresse oxidativo, inflamação e angiogênese**, processos envolvidos na DMRI.
- Em modelos animais, o CBD demonstrou reduzir **morte celular induzida por estresse oxidativo** na retina.
- Não existem **ensaios clínicos robustos** confirmando benefício em pacientes humanos com DMRI.

Por que a Cannabis pode ajudar?

- **CBD:** potencial antioxidante e anti-inflamatório, possível neuroproteção das células da retina.
- **THC:** pode modular angiogênese via CB1/CB2, mas sem evidência clínica robusta.
- **Uso atual:** experimental; não substitui terapias consagradas (ex.: anti-VEGF).

Tabela-resumo – Degeneração Macular

Campo	Informação
Fisiopatologia	<ul style="list-style-type: none">• Estresse oxidativo• Inflamação crônica• Angiogênese (forma úmida)
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none">• Perda central da visão• Dificuldade de leitura e reconhecimento de faces
Evidências com canabinoides	<ul style="list-style-type: none">• Estudos pré-clínicos: antioxidante, anti-inflamatório, antiangiogênico• Sem ensaios clínicos robustos em humanos
Benefícios prováveis	<ul style="list-style-type: none">• Neuroproteção• Retardo da degeneração (teórico)
Limites	<ul style="list-style-type: none">• Evidência limitada em humanos• Não substitui anti-VEGF (na forma úmida)
Uso prático (experimental)	<ul style="list-style-type: none">• Adjuvante teórico• Pesquisas em andamento
Segurança	<ul style="list-style-type: none">• Monitorar idosos: risco de sedação, tontura, quedas



Caso clínico para análise (glaucoma refratário)

História: homem, 67 anos, glaucoma primário de ângulo aberto, já em colírios tripla combinação + cirurgia trabeculectomia prévia. PIO média 23 mmHg, perda progressiva de campo visual. Sem histórico de psicose; refere ansiedade e insônia leves.

Discussão terapêutica:

- Considerar uso adjuvante experimental de THC em microdose (óleo sublingual) para ↓ PIO transitória, reforçando que não substitui tratamento padrão.
- **Risco:** tolerância, hipotensão sistêmica, efeitos cognitivos.
- **Alternativa futura:** inclusão em estudo clínico com colírio canabinoide experimental.
- **Metas:** conforto, controle de sintomas associados (ansiedade/sono), sem expectativa de estabilizar doença apenas com cannabis.



Dermatologia – Condições Clínicas e Protocolos em Cannabis Medicinal

Introdução

As doenças dermatológicas inflamatórias crônicas impactam não apenas a pele, mas também a autoestima, sono e qualidade de vida dos pacientes. Entre elas, destacam-se a psoríase e a dermatite atópica (DA), ambas de origem multifatorial, com forte componente imunológico.

Nos últimos anos, o interesse nos canabinoides para dermatologia cresceu significativamente, motivado por estudos pré-clínicos mostrando que o sistema endocanabinoide cutâneo regula:

- Proliferação e diferenciação de queratinócitos
- Produção sebácea
- Resposta imune cutânea (CB1, CB2 e TRPV1)
- Sensação de dor e prurido

Esses achados sustentam o potencial da Cannabis como adjuvante em dermatoses inflamatórias e pruriginosas.

1) Psoríase

Descrição da doença

A **psoríase** é uma doença inflamatória crônica, imunomediada, caracterizada por hiperproliferação de queratinócitos e inflamação sistêmica. Atinge cerca de 2–3% da população mundial e associa-se a comorbidades como artrite psoriásica, síndrome metabólica e risco cardiovascular aumentado.

Clinicamente, apresenta placas eritematosas descamativas, prurido e, em casos graves, impacto profundo na autoestima e qualidade de vida.

Evidências com Cannabis

- Estudos pré-clínicos mostram que canabinoides inibem proliferação de queratinócitos e reduzem citocinas inflamatórias (IL-17, TNF- α).
- Relatos clínicos sugerem melhora de lesões cutâneas e prurido com uso de óleos tópicos ou formulações orais de CBD/THC.
- Faltam ensaios clínicos randomizados de grande escala, mas revisões apontam segurança aceitável e benefício potencial.

Por que a Cannabis pode ajudar?

- **CBD:** anti-inflamatório, antiproliferativo em queratinócitos, modulador de dor/prurido.

- **THC:** pode ajudar em prurido, mas com cautela pelo risco psicoativo.
- **Uso tópico:** reduz risco sistêmico, foco em lesões localizadas.

Tabela-resumo – Degeneração Macular

Campo	Informação
Fisiopatologia	<ul style="list-style-type: none"> • Hiperproliferação de queratinócitos • Inflamação Th1/Th17 • IL-17, TNF-α
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none"> • Placas eritemato-descamativas • Prurido e dor cutânea • Impacto psicossocial
Evidências com canabinoides	<ul style="list-style-type: none"> • Pré-clínicos: \downarrow proliferação queratinócitos, \downarrow citocinas • Casos clínicos: melhora de lesões/prurido
Benefícios prováveis	<ul style="list-style-type: none"> • \downarrow prurido • \downarrow inflamação • Melhora da pele/QV
Limites	<ul style="list-style-type: none"> • Escassez de ensaios robustos • Heterogeneidade de formulações
Uso prático	<ul style="list-style-type: none"> • Preferência por tópicos de CBD em placas • CBD oral pode ser considerado em casos refratários
Segurança	<ul style="list-style-type: none"> • Boa tolerância • Evitar THC oral em doses altas (risco psicoativo)

2) Dermatite Atópica (DA)

Descrição da doença

A dermatite atópica é uma doença inflamatória crônica da pele, associada a disfunção da barreira cutânea, resposta imune Th2 exacerbada e prurido intenso. É altamente prevalente em crianças (até 20%) e pode persistir na vida adulta.

Além do desconforto físico, causa distúrbios do sono, ansiedade e impacto na qualidade de vida.

Evidências com Cannabis

- O sistema endocanabinoide cutâneo modula barreira epidérmica e resposta inflamatória.
- Estudos experimentais mostram que CBD reduz liberação de histamina e citocinas pruritogênicas.
- Relatos clínicos de uso de cremes/óleos de CBD indicam melhora de prurido, inflamação e sono em pacientes com DA.
- Ainda faltam RCTs robustos, mas evidência inicial é promissora.

Por que a Cannabis pode ajudar?

- **CBD:** anti-inflamatório, antipruriginoso, melhora da barreira cutânea.
- **THC:** pode reduzir prurido, mas uso tópico preferível para minimizar riscos sistêmicos.

Tabela-resumo – Dermatite Atópica

Campo	Informação
Fisiopatologia	<ul style="list-style-type: none">• Defeito na barreira cutânea (filagrina)• Resposta imune Th2• Liberação de histamina/prurido
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none">• Eczema pruriginoso crônico• Distúrbio do sono• Ansiedade/depressão associadas
Evidências com canabinoides	<ul style="list-style-type: none">• Pré-clínicos: ↓ histamina, ↓ citocinas Th2• Relatos: melhora de prurido/eczema
Benefícios prováveis	<ul style="list-style-type: none">• ↓ prurido• ↓ inflamação• ↑ sono e QV
Limites	<ul style="list-style-type: none">• Falta de RCTs em larga escala
Uso prático	<ul style="list-style-type: none">• CBD tópico em áreas afetadas• Oral apenas em casos refratários, sempre como adjuvante
Segurança	<ul style="list-style-type: none">• Boa tolerância tópica• Monitorar irritação local• Evitar THC sistêmico em crianças

Caso clínico para análise (psoríase)

História: mulher, 42 anos, psoríase vulgar em placas (10% SCQ), refratária a corticoide tópico e fototerapia. Relata prurido intenso, ansiedade e insônia relacionadas às lesões.

Plano terapêutico (adjuvante, metas claras):

1. CBD tópico em placas 2x/dia por 12 semanas.
2. CBD oral em baixa dose (10–20 mg/dia), se ansiedade/sono não controlados.
3. **Monitorização:** PASI (Psoriasis Area and Severity Index), prurido EVA, qualidade do sono.
4. **Educação:** cannabis não substitui biológicos em casos graves; objetivo é controle sintomático.

Outras Condições – Cannabis Medicinal

Introdução

Além das áreas tradicionais (neurologia, psiquiatria, dor, oncologia, gastroenterologia, pediatria, oftalmologia e dermatologia), existem condições clínicas multissistêmicas e complexas em que os canabinoides vêm sendo explorados como adjuvantes.

Entre elas, destacam-se a endometriose – doença ginecológica inflamatória e dolorosa – e a síndrome de Ehlers-Danlos (SED), um distúrbio hereditário do tecido conjuntivo marcado por dor crônica, fadiga e fragilidade tecidual.

Nesses contextos, os canabinoides não são curativos, mas podem modular a dor, a inflamação e a qualidade de vida, especialmente quando terapias convencionais são insuficientes.

1) Endometriose

Descrição da doença

A endometriose é caracterizada pela presença de tecido endometrial fora da cavidade uterina, causando inflamação crônica, dor pélvica intensa, dismenorreia, dispareunia, infertilidade e impacto psicológico significativo.

Afeta cerca de 10% das mulheres em idade reprodutiva. A fisiopatologia envolve inflamação crônica peritoneal, angiogênese, ativação de macrófagos e sensibilização central da dor.

Evidências com Cannabis

- Estudos observacionais com mulheres com endometriose mostram que o uso de CBD e THC está associado à redução da dor pélvica, melhora do sono e menor uso de opioides/AINEs.
- Revisões recentes sugerem que o sistema endocanabinoide uterino regula ciclo menstrual, dor e inflamação.
- Ensaios clínicos formais ainda são limitados, mas dados iniciais reforçam segurança e benefício sintomático.

Por que a Cannabis pode ajudar?

- **CBD:** efeito anti-inflamatório, ansiolítico e modulador da sensibilização central.
- **THC:** ação analgésica direta via CB1, especialmente útil em dismenorreia e dor pélvica.
- **Uso combinado:** potencial sinergia (efeito entourage) em melhora da dor e da qualidade de vida.

Tabela-resumo – Dermatite Atópica

Campo	Informação
Fisiopatologia	<ul style="list-style-type: none">• Inflamação pélvica crônica• Angiogênese e macrófagos ativados• Sensibilização central da dor
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none">• Dor pélvica e dismenorreia<ul style="list-style-type: none">• Dispareunia• Infertilidade• Ansiedade/depressão associadas
Evidências com canabinoides	<ul style="list-style-type: none">• Observacionais: ↓ dor, ↓ uso de opioides/AINEs, ↑ sono• Pré-clínicos: modulação do endocanabinoide uterino
Benefícios prováveis	<ul style="list-style-type: none">• ↓ dor pélvica• ↓ dismenorreia• ↑ sono/qualidade de vida
Limites	<ul style="list-style-type: none">• Poucos ensaios clínicos formais• Falta padronização de formulações
Uso prático (adjuvante)	<ul style="list-style-type: none">• Óleos CBD dominante para uso diário• THC em microdoses para crises dolorosas
Segurança	<ul style="list-style-type: none">• Geralmente bem tolerado• Monitorar efeitos psicoativos em THC

2) Síndrome de Ehlers-Danlos (SED)

Descrição da doença

A síndrome de Ehlers-Danlos é um grupo de desordens hereditárias do tecido conjuntivo, caracterizadas por hiper mobilidade articular, fragilidade cutânea, dor musculoesquelética crônica, fadiga e instabilidade autonômica.

Embora rara, causa impacto funcional profundo e limitação na qualidade de vida. O manejo inclui fisioterapia, controle da dor, suporte cardiovascular e estratégias multidisciplinares.

Evidências com Cannabis

- Estudos de coorte e relatos de pacientes com SED e condições de dor crônica indicam que o uso de cannabis pode reduzir intensidade da dor, fadiga e melhorar o sono.
- Não há ensaios clínicos específicos para SED, mas extrapola-se de evidências sobre dor crônica, fibromialgia e neuropatia.
- Diretrizes internacionais reconhecem a cannabis como opção adjuvante em dor crônica refratária, o que se aplica à SED.

Por que a Cannabis pode ajudar?

- **CBD:** modulação da dor neuropática, melhora da ansiedade e do sono.
- **THC em baixa dose:** potencial analgésico em dores musculoesqueléticas.
- **Objetivo principal:** reduzir necessidade de opioides e melhorar a funcionalidade.

Tabela-resumo – Dermatite Atópica

Campo	Informação
Fisiopatologia	<ul style="list-style-type: none">• Alteração de colágeno/tecido conjuntivo• Hiper mobilidade articular• Dor crônica/fadiga
Impacto clínico	<ul style="list-style-type: none">• Dor musculoesquelética• Fadiga crônica• Fragilidade tecidual• Disautonomia
Evidências com canabinoides	<ul style="list-style-type: none">• Relatos/coortes: melhora da dor, sono e fadiga• Extrapolação de fibromialgia/neuropatia
Benefícios prováveis	<ul style="list-style-type: none">• ↓ dor crônica• ↑ sono• ↓ fadiga
Limites	<ul style="list-style-type: none">• Falta de ensaios específicos para SED• Evidência indireta
Uso prático (adjuvante)	<ul style="list-style-type: none">• Óleos CBD para dor/sono• THC em microdose se dor refratária
Segurança	<ul style="list-style-type: none">• Boa tolerância em geral• Monitorar sedação, quedas, hipotensão

Caso clínico para análise (Endometriose)

História: mulher, 29 anos, endometriose confirmada por laparoscopia, dor pélvica crônica EVA 8/10, refratária a AINEs e anticoncepcionais contínuos. Relata insônia e ansiedade associadas.

Plano terapêutico (adjuvante):

1. CBD oral 20 mg/dia, com titulação até 40 mg/dia.
2. THC em microdose noturna ($\leq 2,5$ mg) se dor/insônia persistirem.
3. **Monitorização:** intensidade da dor (EVA), qualidade do sono (PSQI), impacto na qualidade de vida (EQ-5D).
4. **Educação:** cannabis como adjuvante, não substitui cirurgia nem supressão hormonal.