

DR. GREGORY L. SMITH

DESVENDANDO O

SISTEMA
ENDOCANABINÓIDE

ATRAVÉS DO

C B D

TRADUÇÃO POR
ALINE FERREIRA
& WILLIAN GONZAGA



INACRUNBELIVABLE

VOCÊ SABIA?

TOP 10

10 compostos mais importantes do CBD

CBD	Canabidiol
Δ^9 -THC	Delta-9-Tetrahidrocannabinol
CBC	Canabidivona
CBN	Canabinol
CBC	Canabigerol
THCV	Tetrahidrocannabinol
CBDV	Canabidivona
Δ^8 -THC	Delta-8-Tetrahidrocannabinol
CBDA	Ácido canabidiólico
THCA	Ácido tetrahidrocannabinólico

CBD não é psicoativo

A substância Canabidiol não possui efeito psicoativo, ou seja, não causa nenhum tipo de alteração mental, psicológica.

É um componente muito seguro e não provoca dependência.



Canábis Medicinal

A ANVISA já reconhece a Cannabis Sativa como planta medicinal.

Para poder plantar em casa ou importar, basta consultar com um médico cardiologista que fornecerá uma prescrição, para então enviar com a permissão perante a ANVISA.

Puro CBD

Existem raças próprias para a produção de alto teor de CBD. A Charlotta Web é um exemplo delas. Possuiindo uma escala de proporção média 20:1 (20% CBD para menos de 1% THC)

Bom pro corpo e alma

O CBD é um agente poderoso contra qualquer tipo de dor corporal, inclusive dores crônicas. Além disso é super efetivo no tratamento de dependência, ansiedade e muitas outras condições médicas.

O poder do CBD

O CBD é responsável por cerca de 80% dos efeitos medicinais encontrados na Cannabis.

Pode ser encontrado em concentrações que variam de 0,0% até 30%, dependendo da raça da planta.

nhum treinamento sobre o assunto e geralmente não recomendam o CBD. No entanto, eles podem dar sua permissão para adicionar o CBD ao tratamento do paciente.

Dor crônica

Introdução

A dor crônica é definida pelos médicos como qualquer dor que perdure mais de três meses. Infelizmente é um pouco comum a ocorrência com mais de 3 milhões de casos nos EUA relatados por ano. Enquanto algumas dores crônicas começam sem uma causa específica, muitas das pessoas experimentam após uma lesão ou devido a uma condição de saúde como artrite, problemas nas costas, enxaquecas ou infecções. Os sintomas e duração das dores varia de um paciente para o outro, e pode variar de leve a grave. Algumas dores são contínuas enquanto outras dores vem e vão.



A dor nas costas é um sintoma comum de dor crônica

A saúde mental é freqüentemente afetada pela dor crônica porque pode prejudicar a vida cotidiana. Raiva, depressão, baixa auto estima, ansiedade e frustração podem ser causados pelas dores. A depressão causada pela dor crônica pode causar intensificação das dores, criando assim um ciclo. Enquanto não há cura para dor crônica há uma variedade de tratamentos que vão desde medicação para acupuntura e mudanças de estilo de vida.

A dor crônica, pode se originar no cérebro, nervos, músculos ou em um local de trauma. Muitos pacientes com dor prolongada acabam recebendo prescrições de medicamentos opioides viciantes, como *Vicodin*®, *Lortab*®, *Norco*®, *Oxycontin*®, *Diulaudid*® e muitos outros. O paciente muitas vezes acaba com a dor crônica e além da severa dependência de opioides, de tal forma que percebem o agravamento da dor quando os opioides são retirados. Além de uma intensa crise de abstinência. Em segundo lugar, o uso prolongado de opiáceos resulta em depressão, insônia e ansiedade.

Tipos de dor

Existem várias categorias de dor, que são úteis para determinar o tratamento correto. Dor que se origina em um local de lesão, como entorse de tornozelo ou lombalgia, deve-se a inflamação e inchaço no local da lesão. Isso causa uma dor magoada, forte e dolorida. Analgésicos tópicos de venda livre como cremes, podem incluir uma combinação de capsaicina, mentol, cânfora, lidocaína e salicilatos. Esses cremes são aplicados a área sensível, inchada e lesada. Estes funcionam bloqueando a sensação de dor, enquanto o tecido lesionado está cicatrizando. Se a área lesionada continua inchada, sensível ou rígida por mais de duas semanas, então uma versão tópica de creme de CBD pode ser aplicada. Isso estimula os receptores CB2 a bloquear a liberação de mensageiros químicos que estão causando a inflamação e inchaço.

Se houver uma área grande que esteja lesionada ou muitas áreas, cremes tópicos não são úteis e uma dose oral de CBD é geralmente recomendada para diminuir a inflamação e inchaço em todo o corpo. Muitas vezes há efeitos benéficos antiansiedade ou melhoramento de humor com o uso do

CBD oral. A dor crônica pode frequentemente ser acompanhada de ansiedade ou depressão por causa dos efeitos de dores crônicas dia após dia.

Quando um nervo está irritado, beliscado ou ferido, o nervo é danificado e isso resulta em queimação, sensibilidade, irritabilidade, formigamento, irradiando mensagens de dor nervosa, chamada neuropatia. Estas mensagens de dor neuropática são enviadas do local da lesão até o cérebro, onde eles são percebidos como dor. Isso é particularmente comum com diabéticos e pessoas com hérnia de disco no pescoço ou costas. Quando a dor neuropática se torna crônica, o CBD pode ser utilizado. O CBD pode ser usado topicamente se for uma pequena área de dor, como as solas dos pés. Da mesma forma, pode ser tomado por via oral para efeitos no cérebro, onde é possível reduzir as mensagens de dor que estão subindo da medula espinhal até o cérebro. Isso reduz a percepção da dor, semelhante à maneira como os opioides funcionam. Os outros nutracêuticos, discutidos abaixo, também são muito úteis para dor neuropática.

Dor centralmente mediada é a dor disfuncional que desenvolve meses após uma lesão ou condição dolorosa. É um problema comum em pessoas com esclerose múltipla, doença de Parkinson e lesões no cérebro ou na medula espinhal. Ela se desenvolve depois que a área lesada é curada. Isso resulta na percepção de dor moderada a intensa, sem qualquer causa física subjacente. A maioria dos pacientes que iniciaram tratamentos com opioides de longo prazo tem esse tipo de dor central. Dor centralmente mediada é semelhante à dor neuropática com queimação, ou dor de formigueiro. Muitas vezes há explosões intoleráveis de dor intensa. Esta dor não responde bem aos opioides, ou a maioria dos analgésicos aprovados pela FDA. Vários medicamentos usados para depressão ou epilepsia demonstraram ser úteis para controlar esse tipo de dor.

Ao contrário do THC, o CBD não estimula diretamente os receptores CB1 no cérebro que têm a ver com a percepção da dor. No entanto, como os medicamentos antidepressivos o CBD diretamente estimula os receptores de serotonina, resultando em um efeito antidepressivo. É através desse mesmo

mecanismo que os antidepressivos como *Cymbalta*[®], *Celexa*[®], *Zoloft*[®] ou outra classe de antidepressivos conhecidos como tricíclicos, como a amitriptilina, e a imipramina melhora a dor mediada centralmente.

Fibromialgia

A fibromialgia é uma causa comum de doenças com dores crônicas debilitantes, frequentemente associada a insônia e depressão. É uma forma de dor centralmente mediada e vários pesquisadores sugerem que a fibromialgia pode ser devido a uma deficiência na quantidade de canabinóides que ocorrem naturalmente no nosso cérebro. A redução dos canabinóides leva a uma percepção muito maior da dor, de tal forma que mesmo uma pequena pressão sobre um músculo será percebida como dolorosa pelo cérebro. Da mesma forma, os níveis diminuídos dos canabinóides de ocorrência natural, ANA e 2-AG, resultam em insônia, ansiedade e depressão. O objetivo de tratar a fibromialgia, então, é aumentar o tom canabinóide no cérebro. Há uma discussão mais detalhada no capítulo sobre Fibromialgia.

Tratamento com CBD

O CBD se mostrou eficaz na gestão dos sintomas de dor crônica em uma porção de maneiras diferentes. O CBD interage com os receptores no sistema imunológico e cérebro. Esses receptores são minúsculas proteínas ligadas às células que recebem e ajudam a responder a sinais químicos de diferentes estímulos. Quando o CBD interage com esses receptores, cria um efeito analgésico e anti-inflamatório. Isso é semelhante a como medicamentos como pacotes de dose de esteróides, Aleve[®] e Ibuprofeno[®], funcionam. Muitas vezes as dores crônicas nas costas ou articulações é causada por inflamação, e uma vez que o CBD ajuda a reduzir inflamação, reduz a dor.



Tylenol é uma marca comum de acetaminofeno

O CBD também funciona modificando a percepção da dor no cérebro. Tal que o mesmo nível de dor é percebido como sendo menor. É também assim que os opiáceos funcionam. O Dr. Ethan Russo fez um estudo e

mostrou que os canabinóides provaram ser 10 vezes mais potentes do que a morfina em uma ampla gama de dor mediada por neurônios.

Finalmente, o CBD melhora o quanto os opioides aliviam a dor, de modo que tomar CBD ao mesmo tempo que a medicação opioide, resulta na necessidade de aproximadamente 30% menos medicação opioide para alcançar o mesmo resultado.

Para tratar a dor localizada, inflamação e inchaço o uso de tópicos de CBD provaram ser eficazes. Tópicos vêm em loções, óleos ou sais de banho; alguns são infundidos com outras plantas e criam efeitos refrescantes como o *Tiger Balm*®. Óleos são bons para pontos rígidos específicos e sais de banho para relaxar e reduzir a inflamação enquanto repousa na banheira.

Quando a dor está em mais do que apenas um ou dois lugares, em seguida, o CBD precisa ser levado para o corpo através de inalação, absorção da membrana mucosa com um spray ou tintura ou ingestão de extratos, gomas ou comestíveis.

Outros medicamentos para a dor que funcionam com o sistema endocanabinóide

Acetaminofeno (paracetamol), que é vendido pelo nome *Tylenol*®, é o remédio para dor mais comumente vendido. Está incluído na maioria das pílulas opioides, como *Vicodin*®, *Lortab*®, *Norco*® e *OxyCodone*®. Geralmente 325 mg de acetaminofeno é adicionado a cada pílula opioide para a sinergia de efeitos. Ele é adicionado a esses opioides porque aumenta bastante os efeitos de alívio da dor.

O acetaminofeno existe há 100 anos, mas foi apenas na década passada que foi descoberto o uso para aliviar a dor. Uma vez que o paracetamol entra no corpo, é metabolizado pelo fígado em uma droga chamada AM404. O AM404 bloqueia a absorção ou o canabinóide natural, anandamida (ANA). Isso resulta no aumento da ativação do CB1 pelo aumento de níveis de ANA. A ativação dos receptores CB1 resulta na baixa da percepção da dor no cérebro. Isso é semelhante a como os opioides diminuem a percepção da dor. Por causa desse efeito, o acetaminofeno pode ser usado com o CBD para ter um efeito

na percepção da dor. O CBD diminui principalmente a dor por diminuição do inchaço, inflamação e geração de dor no local da lesão. Considerando que o paracetamol reduz a percepção de dor no cérebro.

A palmitoletanolamida (PEA) é um químico que corre naturalmente em nossos corpos. Funciona com o ECS. Foi mostrado ser particularmente eficaz na redução da dor neuropática. Porque ele usa o ECS para trabalhar, é considerado um dos medicamentos canabinóides, mas não é encontrado na *Cannabis Sativa*. O PEA trabalha diferentemente do CBD, estimula os receptores dentro das células, e resulta em diminuição do inchaço, inflamação e dor local geração no local da lesão. O PEA é muito seguro e está disponível como suplemento nutricional sem receita, geralmente em cápsulas de 400mg ou pó a granel.

Dosagem

Em geral, o CBD não é recomendado para casos agudos ou novos de dor. Há uma abundância de excelentes e seguras medicações orais e tópicas para o tratamento de entorses, contusões e espasmos. Se a condição persistir por mais tempo do que espera-se,

então o CBD pode ser utilizado. Preparações tópicas de CBD são muito eficazes para articulações e músculos doloridos. Se a dor não é localizada, então extrato de CBD sob a língua é requerido. A dose inicial é de 10 mg, três vezes ao dia. Esta pode ser dobrada a cada quatro dias até que seja maximamente benéfico. A maioria das condições dolorosas não requer doses acima de 100mg por dia.

Lembre-se que se algo continua a ser doloroso no corpo, geralmente há algum problema, causando doloroso inchaço, inflamação e envio de mensagens de dor ao cérebro. Então não é suficiente apenas acalmar a dor crônica, mas a causa subjacente da dor persistente precisa ser tratada. Isso é melhor feito pelo seu prestador de cuidados primários.

O site da WebMD <https://www.webmd.com/pain-management/default.htm> tem excelentes conselhos e educação sobre as possíveis causas de diferentes tipos de dor crônica.

As recomendações de dosagem abaixo também incluem conselhos sobre como usar PEA e acetaminofeno.

Há um capítulo separado sobre o uso do CBD para diminuir medicamentos opioides e outras substâncias que causam dependência que são usados para tratar a dor crônica.

Este conselho de dosagem é para adultos que não usam qualquer outra medicação ou opioides. Para conselhos sobre o controle da dor crônica durante o uso de opioides, leia o capítulo de redução de opioides com CBD.

Doses para dores musculares crônicas ou dor nas articulações / inflamação

Bálsamo de CBD tópico

Combine bálsamo de CBD com bálsamos contendo cânfora, capsaicina, mentol e ácido salicílico. Combine partes iguais dos dois bálsamos e aplique uma camada fina na área usando pressão muito firme, manhã, tarde e na hora de dormir. Massageie profundamente quaisquer nós ou pontos extremamente sensíveis. Lave bem as mãos após cada aplicação porque a capsaicina pode queimar membranas mucosas. Não aplique perto de olhos, boca ou ânus. Sempre leia as instru-