

#mês do CBG

— O que é CBG?

O CBG representa menos de 1% da composição dos fitocanabinoides da Cannabis sativa. **O CBG é considerado o precursor de outros fitocanabinoides.** Isso acontece porque a planta produz naturalmente o ácido canabigerólico (CBGA), que ao ser exposto ao sol ou calor, se modifica a canabigerol (CBG).

Quando empregado na saúde, pode ajudar a **aliviar vários tipos de dor, incluindo dor crônica, artrite e dores musculares.** Além disso, possui propriedades **anti-inflamatórias, anticancerígenas, antioxidantes, antimicrobianas, neuro protetoras, estimuladoras do apetite**, entre outras.

— Análise científica

1521-0103(2021)2:204-212;S35.00
THE JOURNAL OF PHARMACOLOGY AND EXPERIMENTAL THERAPEUTICS
Copyright © 2021 by The Authors
This is an open access article distributed under the CC BY-NC Attribution 4.0 International license.
<https://doi.org/10.1124/jpet.120.000340>
J Pharmacol Exp Ther 376:204-212, February 2021

Minireview

The Pharmacological Case for Cannabigerol

Rahul Nachnani, Wesley M. Raup-Konsavage, and Kent E. Vrana

Department of Pharmacology, Penn State College of Medicine, Hershey, Pennsylvania

Received September 15, 2020; accepted November 4, 2020

■ Introdução

O artigo "The Pharmacological Case for Cannabigerol" de Rahul Nachnani, Wesley M. Raup-Konsavage e Kent E. Vrana explora as propriedades terapêuticas do canabigerol (CBG), um dos fitocanabinoides encontrados na planta de Cannabis.

O CBG é conhecido como o "canabinoide mãe", pois serve como precursor na biossíntese de outros fitocanabinoides como THC e CBD. Apesar de sua baixa concentração natural na planta, o CBG vem ganhando atenção devido às suas propriedades farmacológicas promissoras.

■ Mecanismos Farmacológicos:

O CBG apresenta um perfil de interação amplo com diferentes receptores, o que o torna versátil em potenciais usos terapêuticos.

✓ Receptores de Canabinoides (CB1 e CB2)

- Embora tenha menor afinidade do que THC e CBD, o CBG funciona como um agonista parcial desses receptores, modulando sinais associados a dor, humor e resposta imunológica.
- Efeito específico em CB2: A ativação preferencial de CB2 sugere benefícios em condições inflamatórias e imunes, sem os efeitos psicoativos associados ao CB1.

✓ Canais TRP (Transient Receptor Potential)

- Os canais TRPV1 e TRPA1 são modulados pelo CBG, que atua na redução da dor e controle da inflamação. A ativação de TRPV1, por exemplo, é relevante em condições neuropáticas.

— Propriedades Neuroprotetoras

Doença de Huntington

Estudos pré-clínicos mostraram que o CBG protege os neurônios ao reduzir:

- A ativação microglial (células imunes do cérebro que exacerbam inflamações).
- A produção de espécies reativas de oxigênio (EROs).

O uso do CBG também diminuiu a perda de células nervosas no corpo estriado, uma região cerebral afetada na doença de Huntington.

Doença de Parkinson

Em modelos animais, o CBG demonstrou:

- Redução de inflamação no sistema nervoso central.
- Proteção contra neurotoxicidade induzida por toxinas específicas da doença.

Doenças relacionadas ao estresse oxidativo

- Por atuar como antioxidante, o CBG ajuda a neutralizar danos celulares induzidos por radicais livres, comuns em diversas condições neurodegenerativas.

— O CBG apresenta efeitos imunomoduladores significativos.

Doenças Inflamatórias Intestinais (IBD)

Em modelos murinos de colite (inflamação intestinal), o CBG:

- Reduziu o inchaço e os danos nos tecidos do cólon.
- Modulou a produção de citocinas pró-inflamatórias, como TNF- α e IL-6.

Mecanismos Imunológicos

O CBG atua como inibidor de enzimas como a ciclooxigenase-2 (COX-2), envolvida na inflamação, semelhante ao mecanismo de ação de medicamentos anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs).

— Propriedades Analgésicas

- A interação com os canais TRPV1 e a regulação da atividade GABAérgica explicam os efeitos analgésicos do CBG.
- Além disso, o CBG pode inibir enzimas envolvidas na sinalização da dor, proporcionando alívio em condições como neuropatia periférica e fibromialgia.

— Regulação do Apetite

O artigo cita estudos que mostram que o CBG pode:

- Estimular o apetite em modelos animais.
- Ser útil em condições onde o aumento do apetite é necessário, como anorexia associada a tratamentos oncológicos.





— Toxicidade e Segurança

- O CBG apresentou baixa toxicidade em estudos pré-clínicos, mesmo em doses elevadas.
- Não foram observados efeitos psicoativos ou comprometimento cognitivo, tornando-o uma alternativa viável em comparação com outros canabinoides.

CONCLUSÃO

- A baixa concentração natural de CBG na planta é uma barreira à sua comercialização em larga escala. No entanto, técnicas modernas de cultivo e biossíntese estão sendo desenvolvidas para superar essa limitação.
- Embora os resultados pré-clínicos sejam promissores, são necessários mais estudos clínicos para validar sua eficácia e segurança em humanos.
- O CBG possui um amplo espectro de efeitos terapêuticos, incluindo atividades neuroprotetoras, anti-inflamatórias, antibacterianas e analgésicas.
- Estudos in vitro e in vivo mostraram que o CBG é eficaz em reduzir a inflamação e os danos oxidativos, além de melhorar marcadores de viabilidade celular em diferentes modelos de doenças.
- A baixa toxicidade do CBG sugere boa tolerabilidade em potenciais usos terapêuticos.

O CBG representa uma **promissora ferramenta terapêutica, especialmente para condições que atualmente possuem opções limitadas de tratamento**. Sua exploração contínua em estudos clínicos pode abrir novos horizontes na medicina personalizada e integrativa, beneficiando pacientes que enfrentam desafios terapêuticos significativos.