

## ANAIS I CAMEG

# Efeitos terapêuticos de fitocanabinóides na interrupção da progressão tumoral em neoplasias de células gliais

Leonardo Queiroz Lopes<sup>1</sup>, Hellen Caroline Pereira Machado<sup>1</sup>, Isabela Araújo Oliveira<sup>1</sup>, Felipe Sousa Rodrigues<sup>1</sup>, Bráulio Brandão Rodrigues<sup>1</sup>, Rodrigo Scaliante de Moura<sup>2</sup>

1. Discente do curso de Medicina do Centro Universitário UniEVANGÉLICA.
2. Docente do curso de Medicina do Centro Universitário UniEVANGÉLICA.

### RESUMO:

**Introdução:** A Cannabis é uma planta cujas folhas e inflorescências secretam resinas com princípios ativos denominados canabinóides, sendo o isômero delta-9-tetrahydrocannabinol (THC) e canabidiol (CBD) os mais importantes do ponto de vista farmacológico. As descobertas da atuação em mecanismos moleculares de proliferação e sobrevivência celular, aliadas ao encontro de receptores em neoplasias de células gliais, suscitaram a investigação do potencial terapêutico das substâncias no tratamento de tumores do parênquima cerebral.

**Objetivo:** Realizar uma revisão da literatura contemplando a atuação de fitocanabinóides na redução da progressão tumoral em gliomas, bem como os mecanismos terapêuticos do princípio ativo. **Material e método:** Pesquisa exploratória de caráter bibliográfico, com abordagem qualitativa. Foi realizada revisão de literatura nas bases de dados SCIELO, PUBMED e LILACS, utilizando as palavras-chave canabinóides; gliomas e quimioterapia. Foram selecionados artigos considerados de grande impacto segundo os critérios: pesquisas experimentais e artigos que incluem discussões conceituais sobre a temática, compreendendo dez trabalhos publicados nos últimos dez anos. **Resultados:** Gliomas dispõe um conjunto de neoplasias primárias do sistema nervoso central, originárias de células da glia, com altas taxas de morbidade e mortalidade. Gliomas de alto grau, incluindo o glioblastoma, expressam altos níveis de receptores CB<sub>2</sub> para canabinóides. Ao avaliar a interação entre as substâncias e as células neoplásicas, estudos in vivo demonstraram que o THC pode reduzir significativamente o volume tumoral em modelos animais ortotópicos e subcutâneos de glioma. Além disso, a administração intratumoral da substância em subtipos multiformes produziu resultados acima das expectativas. Da mesma forma, a substância CBD, destituída de efeitos psicoativos, demonstrou eficácia na diminuição da progressão em linhagens tumorais, mediante indução da apoptose celular concentração-dependente. Além dos efeitos individuais, análises laboratoriais estabeleceram efeitos sinérgicos em combinações de THC, CBD e quimioterapia padrão com temozolomida no tratamento dos gliomas. Os diversos mecanismos que corroboram os desfechos envolvem bloqueio em diferentes vias da progressão celular: aumento de ceramida, modulação da lipoxigenase e estresse oxidativo, além da supressão da hiperplasia vascular mediante redução do fator de crescimento do endotélio vascular e angiotensina-2. **Conclusão:** Apesar das imposições legais e efeitos psicotrópicos associados aos fitocanabinóides, são amplas as possibilidades terapêuticas. Os resultados demonstram que o THC e CBD podem representar uma opção terapêutica promissora para interrupção da progressão de células neoplásicas gliais. Entretanto, a eficácia e segurança da utilização em humanos necessitam de maiores avaliações, com intuito de expandir a compreensão acerca dos mecanismos antiproliferativos, além dos possíveis efeitos adversos à terapia, a fim de obtenção de uma opção farmacológica adequada e eficiente que possa beneficiar indivíduos com patologias neoplásicas da glia.

### Palavras-chave:

Cannabis.  
Neoplasias encefálicas.  
Astrocitoma.  
Tratamento farmacológico.