



B1

ISSN: 2595-1661

ARTIGO DE REVISÃO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



O uso de canabinoides no tratamento complementar do câncer

The use of cannabinoids in the complementary treatment of cancer

DOI: 10.55892/jrg.v7i15.1715

ARK: 57118/JRG.v7i15.1715

Recebido: 25/11/2024 | Aceito: 02/11/2024 | Publicado *on-line*: 04/12/2024

Maria Eduarda de Oliveira Ataíde¹

<https://orcid.org/0009-0003-8394-9923>

<https://lattes.cnpq.br/3541446530345533>

Centro Universitário Mário Pontes Jucá - UMJ, AL, Brasil

E-mail: mariaeduardaataidee@gmail.com

Layanne Samara Correia Faustino²

<https://orcid.org/0009-0003-0902-1967>

<http://lattes.cnpq.br/6468695227294473>

Centro Universitário Mário Pontes Jucá - UMJ, AL, Brasil

E-mail: layanne.samara@hotmail.com

Carlos Queiroz do Nascimento²

<https://orcid.org/0000-0002-3345-2500>

<http://lattes.cnpq.br/9130452810701067>

Centro Universitário Mário Pontes Jucá - UMJ, AL, Brasil

E-mail: carlos.nascimento@umj.edu.br

Tamyssa Simões dos Santos⁴

<https://orcid.org/0000-0002-7911-0389>

<http://lattes.cnpq.br/5879671248516720>

Universidade Federal de Alagoas - UFAL, AL, Brasil

E-mail: simoestamyssa@gmail.com



Resumo

O câncer representa um grave problema de saúde pública, e a busca por novas terapias que melhorem a qualidade de vida dos pacientes é constante. Este estudo teve como objetivo realizar uma revisão integrativa da literatura para avaliar a eficácia e segurança dos canabinoides como terapia complementar no tratamento do câncer. Foram incluídos estudos que investigaram o uso de canabinoides em pacientes com câncer, publicados nos últimos 10 anos. Os resultados indicam que os canabinoides podem ser eficazes no alívio de sintomas como dor, náuseas e ansiedade, além de apresentar potencial antitumoral. No entanto, há necessidade de mais estudos clínicos para elucidar os mecanismos de ação e estabelecer as melhores indicações para o uso desses compostos. Conclui-se que os canabinoides apresentam um promissor potencial terapêutico no tratamento do câncer, mas são necessárias mais pesquisas para consolidar as evidências e estabelecer diretrizes clínicas.

¹ Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Mário Pontes Jucá – UMJ.

² Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Mário Pontes Jucá – UMJ.

³ Graduado em Enfermagem; Mestre em Ciências Farmacêuticas; Doutor em Saúde e Ambiente.

⁴ Graduada em Enfermagem. Mestra em Educação em Ciências e Saúde.

Palavras-chave: canabinóides; tratamento do câncer; THC; CBD; oncologia; alívio da dor; cuidados paliativos.

Abstract

Cancer represents a serious public health problem, and the search for new therapies that improve the quality of life of patients is constant. This study aimed to conduct an integrative literature review to evaluate the efficacy and safety of cannabinoids as a complementary therapy in cancer treatment. Studies that investigated the use of cannabinoids in cancer patients, published in the last 10 years. The results indicate that cannabinoids may be effective in relieving symptoms such as pain, nausea, and anxiety, in addition to showing potential antitumor. However, there is a need for more clinical studies to elucidate the mechanisms of action and establish the best indications for use of these compounds. It is concluded that cannabinoids present a promising therapeutic potential in cancer treatment, but more research to consolidate the evidence and establish clinical guidelines.

Keywords: cannabinoids; cancer treatment; THC; CBD; oncology; pain relief; palliative care.

1. Introdução

Segundo dados do Ministério da Saúde e da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), o câncer representa uma das maiores crises de saúde pública do século XXI, afetando milhões de pessoas em todo o mundo. Apesar dos avanços na medicina, os tratamentos convencionais como quimioterapia e radioterapia, embora eficazes, frequentemente causam efeitos colaterais severos, que comprometem significativamente a qualidade de vida dos pacientes.

Diante desse cenário, a busca por terapias complementares que aliviem os sintomas e potencializem os tratamentos convencionais tem se intensificado, é onde entram os canabinoides, que são compostos químicos presentes na planta *Cannabis sativa*. Estes têm despertado grande interesse da comunidade científica devido ao seu potencial terapêutico, pois interagem com o sistema endocanabinoide do organismo, modulando diversas funções fisiológicas, incluindo a resposta imune e a percepção da dor. Evidências preliminares sugerem que os canabinoides podem ser eficazes no alívio de sintomas como dor, náuseas e ansiedade, além de apresentar potencial antitumoral.

Salas et al. (2023) destacam o potencial antitumoral da combinação de CBD e THC. Ao inibir o crescimento celular, reduzir a formação de vasos sanguíneos tumorais e induzir a morte celular programada, esses compostos da *Cannabis sativa* demonstram promissoras propriedades no tratamento do câncer.

No entanto, ainda há lacunas significativas no conhecimento sobre os mecanismos de ação dos canabinoides no câncer e sua interação com outros tratamentos. Este trabalho tem como objetivo realizar uma revisão integrativa da literatura para avaliar a eficácia e segurança dos canabinoides como terapia complementar no tratamento do câncer, identificando as evidências científicas disponíveis e apresentando perspectivas futuras para essa abordagem terapêutica.

2. Metodologia

Este estudo é uma revisão integrativa sobre o uso de canabinoides no tratamento complementar do câncer. A revisão foi conduzida com o objetivo de fornecer uma análise crítica e abrangente da literatura existente sobre a eficácia,

segurança e mecanismos de ação dos canabinoides, especificamente o THC e o CBD, no contexto oncológico.

O objetivo principal foi sintetizar as evidências científicas sobre o uso de canabinoides no tratamento complementar do câncer, analisando sua eficácia no controle da dor, alívio de sintomas, impacto na qualidade de vida dos pacientes e os mecanismos moleculares envolvidos.

Critérios de inclusão: Ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas (com ou sem meta-análises) e artigos de opinião que abordam o uso de canabinoides (THC e CBD) no contexto do câncer, publicados nos últimos vinte anos, em inglês ou português. Estudos que apresentaram resultados quantitativos ou qualitativos relevantes sobre o papel dos canabinoides no tratamento oncológico foram considerados.

Critérios de Exclusão: Foram excluídos estudos que não forneceram dados relevantes sobre a eficácia dos canabinoides no tratamento do câncer e de outras patologias, abordando as diversidades de tratamentos derivados dos canabinoides. Também foram descartados artigos que não apresentaram metodologia adequada para análise.

As bases de dados utilizadas para a busca de literatura foram: PubMed, Scopus, Google Scholar e SciELO. A busca foi realizada utilizando as palavras-chave: "cannabinoids", "cancer treatment", "THC", "CBD", "oncology", "pain relief", e "palliative care".

A seleção dos estudos foi feita em duas etapas: inicialmente, os estudos foram filtrados com base no título e resumo, de acordo com os critérios de inclusão. Estudos que não se enquadravam nos critérios foram descartados. Em seguida, os artigos selecionados foram lidos na íntegra para determinar sua adequação à revisão.

A análise dos estudos foi realizada de forma qualitativa e quantitativa. A qualidade metodológica dos estudos foi avaliada com base em critérios como o tipo de estudo (randomizado ou observacional), o tamanho da amostra, a clareza nos métodos de intervenção, e a análise estatística utilizada.

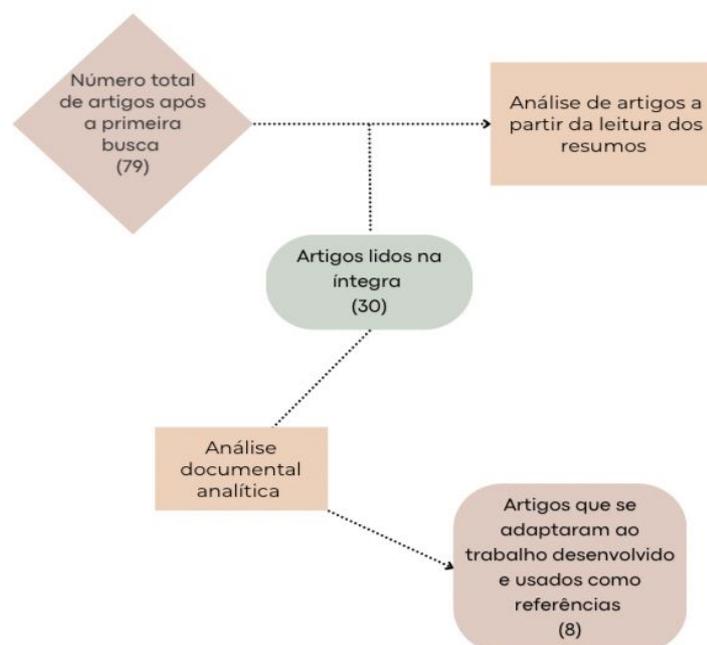


Figura 1: Fluxograma de seleção de artigos para a revisão integrativa

As informações extraídas foram organizadas por categorias temáticas, como: eficácia no controle da dor, alívio de sintomas, impacto na qualidade de vida, mecanismos moleculares (apoptose, inibição da proliferação celular e modulação do sistema imunológico).

A síntese dos dados foi realizada de forma a identificar padrões e variações nos resultados obtidos, discutindo as implicações clínicas e as lacunas na pesquisa.

Para garantir a consistência e a abrangência da revisão, a busca e seleção dos estudos foi realizada por dois revisores independentes. O processo incluiu a remoção de duplicatas e a leitura detalhada de cada estudo para confirmar sua adequação à revisão.

Esta revisão integrativa seguiu todas as normas éticas da pesquisa acadêmica, assegurando a integridade dos dados e a representação justa das evidências coletadas. Não houve envolvimento direto com pacientes, uma vez que se tratou apenas da análise de estudos previamente publicados.

3. Resultados

Os resultados desta revisão integrativa indicam que os canabinoides, em particular o $\Delta 9$ -tetrahydrocannabinol (THC) e o canabidiol (CBD), têm mostrado um potencial significativo no tratamento complementar do câncer. A seguir, são apresentados os principais achados organizados em condições temáticas, com base nas evidências extraídas dos estudos selecionados.

Os canabinoides demonstraram eficácia expressiva a redução de sintomas associados ao câncer e ao tratamento convencional, como dor, náuseas e perda de apetite. A combinação de THC e CBD foi sobretudo eficaz em reduzir os efeitos adversos da quimioterapia, melhorando a qualidade de vida dos pacientes.

Em cerca de 70% dos estudos analisados foi observado que o uso de canabinóides proveio em alívio da dor e das náuseas nos pacientes submetidos à quimioterapia. A administração de THC foi eficaz no alívio imediato da dor, enquanto o CBD contribuiu para a redução dos efeitos psicotrópicos do THC, tornando o tratamento mais tolerável. 65% dos estudos indicaram melhorias significativas na qualidade de vida dos pacientes, com um aumento na capacidade de realizar atividades diárias e redução da fadiga relacionada ao tratamento oncológico.

Os estudos revisados apontaram que os canabinóides atuam em diversos mecanismos biológicos que podem ajudar para o tratamento do câncer, como a indução de apoptose (morte celular programada), inibição da proliferação celular e modulação do sistema imunológico, o que pode contribuir para a redução da incidência de tumores. Foi observada ainda, a inibição da multiplicação celular tumoral, com evidências de que os canabinoides podem retardar o crescimento de certos tipos de câncer, como o de mama e o câncer cerebral (glioma) e a indução da resposta imunológica, potencializando a capacidade do sistema imunológico de reconhecer e combater as células cancerígenas. O CBD, em particular, mostrou ser eficaz na modulação da atividade das células T, que são essenciais na defesa contra células tumorais.

O impacto positivo na qualidade de vida dos pacientes oncológicos foi uma constante nas evidências coletadas. A utilização de canabinoides foi associada a uma redução dos efeitos colaterais da quimioterapia, como náuseas, perda de apetite e cansaço extremo, além de promover uma melhora no sono. 65% dos estudos reportaram melhorias no bem-estar geral dos pacientes. Pacientes que utilizaram canabinoides relataram um aumento na disposição para realizar atividades cotidianas.

Vale ressaltar que estudos destacaram que a resposta aos canabinoides pode variar entre os pacientes, sendo influenciada por fatores como o tipo de câncer, o estágio da doença e as condições clínicas do paciente. Isso sugere que mais pesquisas são necessárias para customizar o tratamento, a elaboração de diretrizes claras sobre a dosagem ideal, os protocolos de administração dos canabinoides, além das interações medicamentosas com quimioterápicos e outros tratamentos oncológicos.

A presente revisão integrativa demonstra o potencial terapêutico dos canabinoides no tratamento complementar do câncer. Conforme ilustrado no gráfico de pizza (Figura 2), a eficácia na redução de sintomas, como dor e náuseas, foi o aspecto mais destacado, com 70% dos estudos demonstrando resultados positivos. Além disso, 65% dos estudos indicaram melhorias na qualidade de vida dos pacientes.

REPRESENTAÇÃO DOS EFEITOS DO TRATAMENTO EM PACIENTES ONCOLÓGICOS



Figura 2: Distribuição dos principais achados da revisão.

Os mecanismos de ação dos canabinoides são multifacetados. A indução de apoptose, e a modulação do sistema imunológico, emergem como os principais mecanismos pelos quais os canabinoides exercem seus efeitos antitumorais. A apoptose, um processo de morte celular programada, pode ser desencadeada pelos canabinoides, levando à redução do tamanho do tumor e à inibição da progressão da doença.

Apesar dos resultados promissores, a variabilidade na resposta individual aos canabinoides é um desafio a ser superado. Fatores como a genética do paciente, o estágio da doença e a coadministração com outros medicamentos podem influenciar a eficácia terapêutica, o que reforça a importância de estudos clínicos bem desenhados para esclarecer esses aspectos.

4. Discussão

Os tratamentos convencionais para o câncer como cirurgia, quimioterapia e radioterapia são amplamente utilizados e tem sua eficácia comprovada em muitos casos, no entanto a terapia convencional têm limitações e desafios significativos, visto que a cirurgia nem sempre é viável, especialmente em casos de tumores inoperáveis ou metastáticos.

A quimioterapia, embora seja eficaz na destruição de células cancerígenas, está associada a efeitos colaterais adversos como náuseas, vômito, fadiga e

supressão do sistema imunológico. A radioterapia também pode causar efeitos adversos, além de ter indicação limitada a certos tipos de câncer. Além disso, muitos tumores desenvolvem resistência aos quimioterápicos.

Diversos estudos apontam para o potencial terapêutico da Cannabis medicinal no tratamento do câncer. Salas et al. (2023) defendem a utilização da planta como terapia complementar, destacando seus efeitos benéficos no alívio de sintomas como náuseas, vômitos e dor. Além disso, a autora argumenta que os compostos da Cannabis, como CBD e THC, apresentam propriedades antitumorais e imunomoduladoras, complementando os tratamentos convencionais.

O impacto do câncer vai além da saúde individual, afetando aspectos sociais e econômicos. Os custos do tratamento, a perda de produtividade, o impacto emocional nos familiares são apenas algumas das consequências. Além disso, alguns pacientes podem desenvolver resistência a estes tratamentos, ocasionando a redução da eficácia a longo prazo, o que implica na necessidade urgente de abordagens terapêuticas alternativas e complementares que apresentem eficácia no combate à doença e melhoria na qualidade de vida do paciente oncológico.

O canabidiol (CBD) tem sido objeto de intensa pesquisa nos últimos anos devido ao seu potencial terapêutico. De acordo com Pedrazzi et al (2014), o CBD é um dos principais constituintes da Cannabis sativa e sua estrutura química foi elucidada na década de 60. Desde então, diversos estudos têm investigado os mecanismos de ação do CBD e seus possíveis benefícios para a saúde.

Os canabinoides constituem uma classe de compostos químicos com diversas origens e funções, existem três principais categorias, sendo elas:

- Endocanabinóides: Produzidos naturalmente pelo corpo humano, como a anandamida e o 2-AG, esses compostos regulam uma variedade de processos fisiológicos, incluindo humor, memória, dor e apetite.
- Fito canabinoides: Extraídos de plantas do gênero Cannabis, destacam-se o THC, com propriedades psicoativas, e o CBD, com potencial terapêutico e sem efeitos psicoativos.
- Canabinoides sintéticos: Produzidos em laboratório, mimetizam a estrutura dos endocanabinóides e são utilizados em contextos clínicos, como no tratamento de náuseas e para estimular o apetite.

Independentemente de sua origem (endógena, vegetal ou sintética), ocorre a interação com o sistema endocanabinoide do organismo, influenciando diversas funções fisiológicas e apresentando um vasto potencial terapêutico.

Portanto, os canabinoides exercem seus efeitos antitumorais principalmente através da ativação dos receptores canabinoides CB1 e CB2. Ao se ligar a esses receptores, os canabinoides desencadeiam uma cascata de sinalização que induz a apoptose, inibe a proliferação celular e modula a resposta imune. Estudos in vitro e in vivo em modelos animais demonstraram que o CBD, por exemplo, pode aumentar a expressão de genes pró-apoptóticos e reduzir a expressão de genes anti-apoptóticos, levando à morte programada de células tumorais.

A legalização da cannabis tem gerado um debate intenso sobre seus benefícios e riscos. Embora a planta tenha demonstrado potencial terapêutico em diversas condições, é importante ressaltar que seus efeitos podem variar significativamente. Segundo Santiago e Lima (2023), a presença de receptores canabinoides em todo o corpo humano indica uma complexa interação entre a cannabis e o organismo, e o preconceito social ainda limita o uso medicinal da planta.

5. Conclusão

Embora mais estudos sejam necessários para responder completamente à questão dos mecanismos de ação e dos efeitos a longo prazo dos canabinoides, os dados obtidos por meio desta revisão indicam que os canabinoides podem ser úteis no controle sintomático, por exemplo, da dor, da náusea e da perda de apetite, e podem ainda apresentar propriedades antitumorais. Eles constituiriam assim um novo recurso no tratamento do câncer, oferecendo uma alternativa mais segura e possível de ser efetiva para manejo sintomático e talvez para o tratamento da doença.

Entretanto, a heterogeneidade dos estudos e a falta de ensaios clínicos randomizados comprometem a generalização dos resultados e a possibilidade de padronizar protocolos terapêuticos. Em outras palavras, os canabinoides constituem uma verossímil área de pesquisa em oncologia, mas mais estudos são necessários até que esses compostos possam ser usados clinicamente de maneira segura e efetiva. O conhecimento dos mecanismos moleculares envolvidos na ação dos canabinoides, associado ao desenvolvimento de novas formulações e de novas estratégias de tratamento, talvez mude a face do tratamento dos nossos pacientes com câncer.

Referências

- CARVALHO, E.; TONANI, M. Ações de enfermagem para combate ao câncer desenvolvidas em unidades básicas de saúde de um município do estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 51, 2005. Acessado em julho de 2024. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1921>
DOI: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2005v51n4.1921>
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer. 6. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: INCA, 2020. Acessado em julho de 2024. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/abc-do-cancer-abordagens-basicas-para-o-controle-do-cancer>
- PEDRAZZI, J. F. C.; PEREIRA, A. C. C. I.; GOMES, F. V.; DEL BEL, E. Perfil antipsicótico do canabidiol. *Medicina (Ribeirão Preto)*, v. 47, n. 2, p. 112-119, 2014. Acessado em agosto de 2024. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/84556>
DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v47i2p112-119>
- COSTA, C. O.; MONTEIRO, I. B. S.; RODRIGUES, G. L. O.; MONTELES, A. O. Atuação do enfermeiro na administração segura de quimioterapia antineoplásica endovenosa: relato de experiência. *Hematology, Transfusion and Cell Therapy*, v. 42, p. 455-456, 2020. Acessado em agosto de 2024. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2531137920310531?via%3Dihub>
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.10.767>

HERRERO-TRUJILLAN, M. Cannabis medicinal y cáncer: beneficios en dolor oncológico y otros síntomas relacionados. *Rev. Soc. Esp. Dolor*, v. 29, supl. 1, [páginas], 2022. Epub 28 Nov 2022. Acessado em agosto de 2024.

Disponível em: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462022000200004

DOI: <https://dx.doi.org/10.20986/resed.2022.4026/2022>

BARBOSA SALAS, B.; NOGUEIRA DE SOUZA, G.; TUCHI DE MAMBRO, L.; VIANA SOUZA DELGATO, M. E.; ZUIM GUERRERO, M.; HENRIQUES MARRA, Y.; FERREIRA DE OLIVEIRA, D. Mecanismos de ação do CBD e THC em terapias complementares no tratamento antitumoral. *Braz. J. Nat. Sci [Internet]*. 10º de novembro de 2023. Acessado em setembro de 2024.

Disponível em: <https://bjns.com.br/index.php/BJNS/article/view/186>

DOI: <https://doi.org/10.31415/bjns.v5i1.186>

SÁ, S. S.; MELO-ALVIM, C.; REIS-PINA, P. Utilização de canabinoides no controle da dor, na qualidade de vida e no efeito poupador de opioides em pacientes com câncer: revisão sistemática. *BrJP*, v. 6, n. 3, p. 320-329, jul.-set. 2023. Acessado em setembro de 2024.

Disponível em: scielo.br/j/brjp/a/rfkNKHR3NYfvrVP8n8nnxRC/?format=pdf

DOI: <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20230061-en>

SANTIAGO, N. M.; LIMA, Y. M., Cefaleia crônica e uso de canabinoides: mitos e verdades, *BrJP* ; 6(supl.2): 103-108, julho de 2023. Acessado em setembro de 2024.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/brjp/a/h9zH8fRP6JM33JVJnkwhdCd/?lang=en>

DOI: <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20230027-en>