

REVISTA TÓPICOS

USO TERAPÊUTICO DA CANNABIS EM PACIENTES COM CÂNCER

DOI: 10.5281/zenodo.10350352

Tereza Raquel Xavier Viana¹

Regiane Priscila Ratti²

Larissa Teodoro Rabi³

RESUMO

Uma parcela dos pacientes em processo de tratamento contra o câncer enfrenta limitações ou ausência de resposta aos medicamentos convencionais, especialmente no controle de sintomas como náuseas, vômitos, perda de apetite e dor. Este estudo tem como propósito destacar o potencial terapêutico da *Cannabis* nesse cenário. Realizou-se uma revisão bibliográfica com os termos-chave "*Cannabis*", "câncer" e "tratamento". Os resultados indicam que a utilização da *Cannabis* apresenta promissoras propriedades bioativas, atuando em diversos tecidos do organismo humano. Essa abordagem revela-se eficaz no manejo de sintomas associados ao câncer, incluindo náuseas, vômitos, dor, anorexia, desconforto gastrointestinal, distúrbios do sono, fadiga, ansiedade e depressão. Assim, observa-se um crescente respaldo para a aplicação medicinal da *Cannabis*. Contudo, ressalta-se a necessidade de mais estudos para validar ou redefinir o papel específico dessa substância no tratamento oncológico.

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

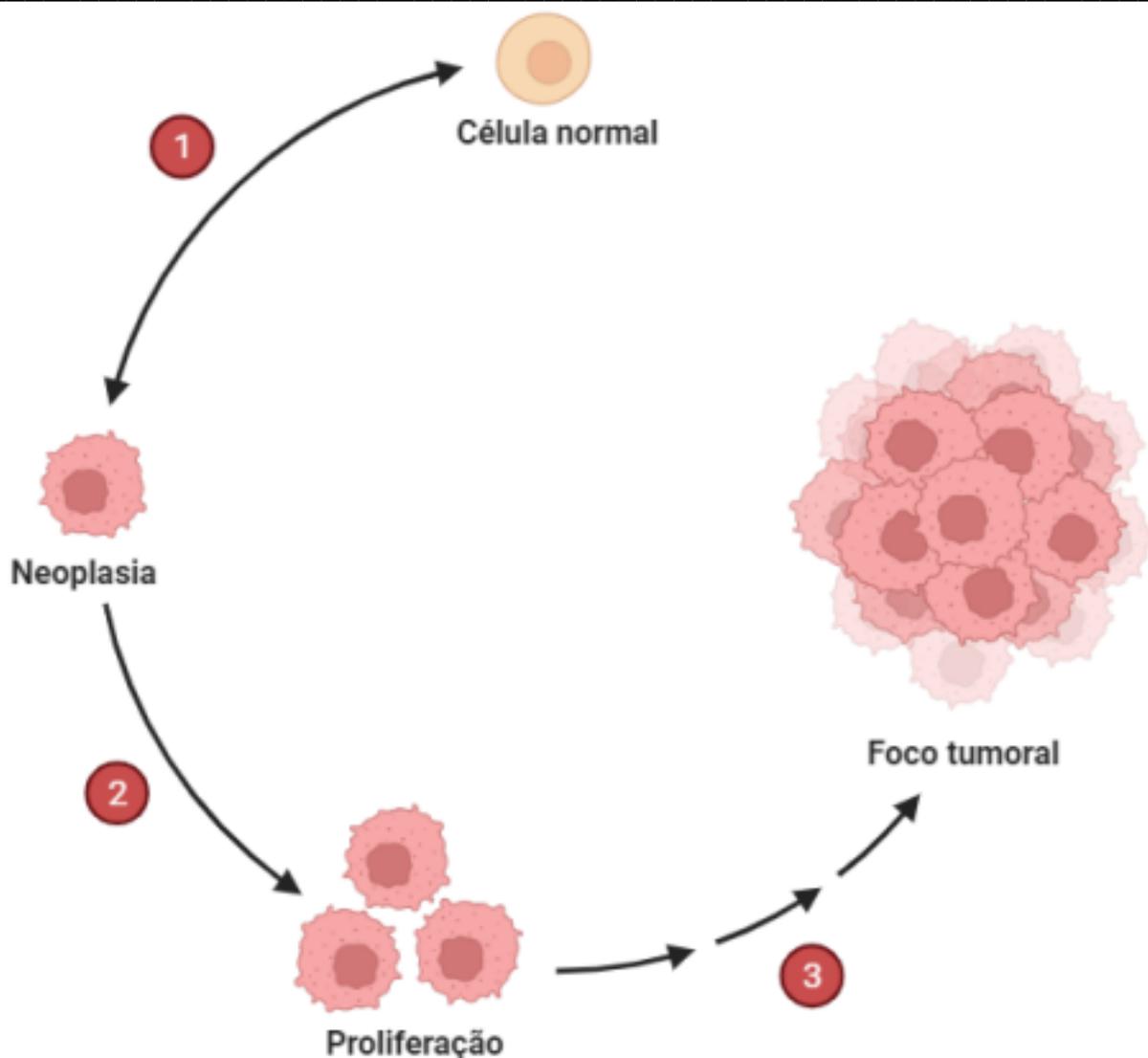
Palavras-chave: Câncer. *Cannabis*. Sistema endocanabinoide.

1. INTRODUÇÃO

A incidência global do câncer destaca-se como uma das principais razões para a morbidade e mortalidade, conforme indicado pela World Health Organization (WHO, 2022). Esta condição é descrita como um grupo de enfermidades caracterizadas pelo desenvolvimento desordenado de células no corpo, apresentando uma taxa de multiplicação rápida e, em muitos casos, uma natureza incontrolável e agressiva, devido ao seu elevado potencial de invasão de tecidos e órgãos, como mencionado pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA, 2023), conforme figura 1

Figura 1: Representação gráfica do processo de formação do câncer.

REVISTA TÓPICOS



Fonte: Adaptada Biorender

A *Cannabis sativa* é uma herbácea nativa da Ásia, amplamente distribuída geograficamente, e pertence ao gênero *Cannabis sp.*, que abrange três outras espécies de plantas - *C. indica*, *C. ruderalis* e *C. afghanica*, com características geográficas, morfológicas, quimiotípicas respectivamente distintas, segundo os estudos de Pinto (2016); Avello *et al.*, (2017); Kis *et*

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

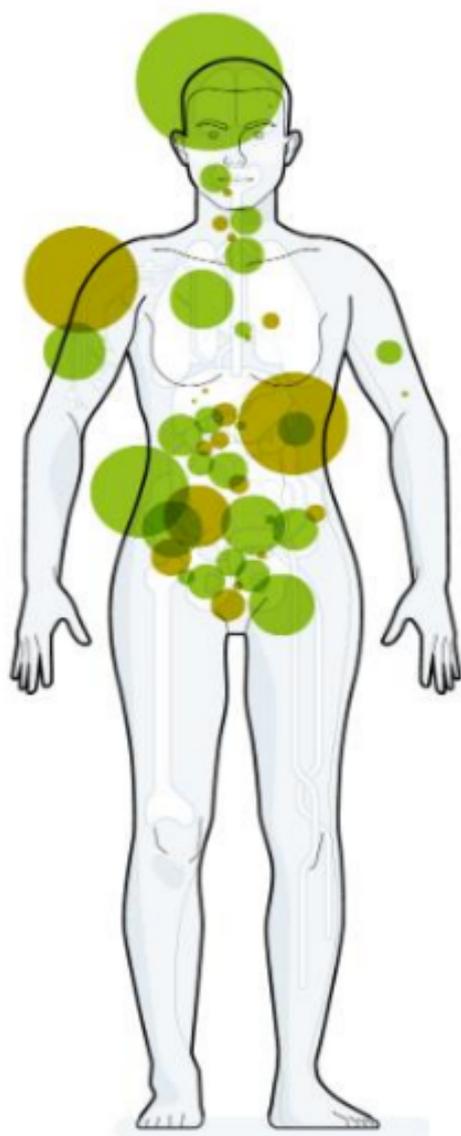
al., (2019). Popularmente referida como maconha, possui importante valor terapêutico e é uma das plantas mais antigas conhecidas pelo homem, como apontado por Small (2015); Pain (2015). De acordo com Doneda e Dorigon (2021), em épocas anteriores, essa prática era empregada com o intuito de mitigar dores, reduzir inflamações, aliviar náuseas, tratar problemas gastrointestinais, cólicas e diversas outras condições de saúde.

Os constituintes da planta conhecidos como canabinoides formam um conjunto de compostos terpenofenólicos compostos por 21 átomos de carbono. De acordo com Daris *et al.* (2019), mais de 60 tipos diferentes de canabinoides podem ser identificados, incluindo o trans- Δ 9-tetrahydrocannabinol (THC), canabidiol (CBD), canabinol (CBN), canabicromeno (CBC), Δ 8-THC, ácido canabidiólico (CBDA), canabidivarina (CBDV) e canabigerol (CBG). Além disso, canabigerol (CBG), tetrahydrocannabinol (THCV) e outros compostos também possuem propriedades biológicas que podem contribuir para o efeito medicinal da planta, de acordo com os estudos de Abrams e Guzmán (2015).

O mecanismo de sinalização conhecido como sistema endocanabinoide, identificado em diversos seres vivos, abrangendo até mesmo organismos invertebrados, conforme destacado por Abrams e Guzman (2015), é composto por receptores, ligantes endógenos e enzimas metabolizadoras, conforme figura 2.

REVISTA TÓPICOS

Figura 2: Representação gráfica dos principais receptores CB1 e CB2, no sistema endocanabinoide.



CB1

Os receptores do tipo CB1 são mais abundantes no Sistema Nervoso Central, com presença significativa nas células de gordura e nos pulmões (*círculos maiores*). Pesquisas já detectaram um papel importante na regulação emocional e do apetite, na atividade e coordenação motoras, na percepção de dor, no raciocínio, na memória de curto prazo e na produção de células imunes

CB2

Os receptores do tipo CB2 estão principalmente em órgãos periféricos e associados ao sistema imunológico. Os círculos maiores evidenciam sua abundância nos linfonodos, no baço e no sistema gastrointestinal



Os tamanhos dos círculos refletem a expressão gênica ligada a cada receptor nos diferentes órgãos e sistemas

Fonte: Renato Filev / Unifesp, dados *NCBI GENE*.

REVISTA TÓPICOS

Os componentes fundamentais deste sistema compreendem os receptores canabinoides CB1 e CB2, juntamente com os ligantes endógenos referidos como endocanabinoides, a exemplo da anandamida e do 2-arachidonoylglycerol (2-AG). Além disso, as enzimas metabólicas ácido graxo aminohidrolase (FAAH) e lipase monoacilglicerol (MAGL) desempenham um papel crucial. É relevante destacar que os receptores CB1 são predominantemente encontrados no sistema nervoso central (SNC), com uma presença em alguns tecidos periféricos em menor proporção. Por contraste, os receptores CB2 são expressos na superfície de células do sistema imunológico, especialmente em linfócitos B e células natural killer, conforme mencionado por Daris *et al.* (2019).

Ainda segundo Daris *et al.* (2019), ficou destacada a importância do sistema endocanabinoide e dos endocanabinoides em várias funções tanto fisiológicas quanto patológicas. Entre essas funções, incluem-se a regulação tanto excitatória quanto inibitória da transmissão sináptica no SNC, o controle do apetite, a sinalização nociceptiva, a promoção da analgesia, a modulação do sistema imunológico e a sinalização em células cancerígenas.

Dado que o câncer impacta significativamente uma parcela considerável da sociedade, resultando em desconforto e sofrimento, e considerando que em alguns pacientes os tratamentos convencionais mostram eficácia limitada ou são ineficazes para determinados sintomas, como náuseas, vômitos, perda de apetite e dor, a introdução da *Cannabis* como parte do tratamento

REVISTA TÓPICOS

apresenta a perspectiva de mitigar alguns dos sintomas vivenciados por esses pacientes.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão da literatura, na qual foram coletados artigos provenientes das bases de dados científicas *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e PubMed. Foram utilizados descritores registrados no DeCS, incluindo "Câncer", "*Cannabis*" e "Sistema endocanabinoide". A seleção abrangeu artigos publicados no período de 2015 a 2023, disponíveis em revistas revisadas por pares. A análise dos artigos teve como objetivo extrair informações relacionadas às propriedades do uso terapêutico da *cannabis* em pacientes com câncer.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A utilização da *Cannabis* emerge como uma perspectiva promissora no gerenciamento dos sintomas relacionados ao câncer. Essa abordagem é respaldada pelas diversas propriedades bioativas da substância, as quais atuam em vários tecidos do organismo humano. O emprego terapêutico dos fitocanabinoides THC e CBD no tratamento do câncer demonstra resultados tangíveis, contribuindo para uma melhoria significativa na qualidade de vida. Apesar da ausência de uma otimização clara no que diz respeito aos horários e doses no tratamento de pacientes em cuidados paliativos, há inúmeros estudos que destacam a eficácia notável do uso de THC e CBD

REVISTA TÓPICOS

provenientes da *Cannabis*, conforme abordado por Bodine e Kemp (2021).

Devido à sua natureza multimodal e excelente perfil de segurança, o emprego desse recurso pode ser altamente benéfico no manejo paliativo de pacientes com câncer. Há indicações promissoras para melhorias nos sintomas de insônia, anorexia, ansiedade, dor e humor, bem como possíveis efeitos antineoplásicos, embora resultados substanciais ainda não tenham sido estabelecidos. Além disso, os efeitos colaterais associados são controláveis e de curta e longa duração, desaparecendo ao término do tratamento. Embora existam relatos de estudos duplo-cegos destacando a eficácia no controle da dor, é importante salientar que são necessárias mais pesquisas para conferir uma maior relevância estatística a essas observações, afirma Kleckner *et al.* (2021).

Dentre as diversas aplicações abordadas e mencionadas anteriormente, destaca-se principalmente a notável melhoria no apetite de indivíduos submetidos a tratamentos de quimioterapia e radioterapia. Essa representação constitui a aplicação primordial dos compostos canabinoides, influenciando diretamente na preservação do estado nutricional e peso corporal dos pacientes, prevenindo complicações e contribuindo para uma maior qualidade de vida, conforme evidenciado por Aviram *et al.* (2021).

Além disso, é evidente que a incorporação e o aproveitamento mais abrangente de produtos derivados da *Cannabis* proporcionam vantagens não apenas no campo farmacológico, especialmente em oncologia e medicina em geral, mas também têm impactos positivos na esfera

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

econômica e social. Essas repercussões são notáveis principalmente em nações da Europa Ocidental, Estados Unidos, Canadá e Uruguai, onde a cultura relacionada à *Cannabis* é explorada tanto localmente quanto no setor turístico. Além disso, destaca-se a regulamentação do uso recreativo da *Cannabis*, conforme mencionado por Blake et al. (2017).

Segundo pesquisas conduzidas por Grimison *et al.* (2020) e Good *et al.* (2019), existe consenso acerca dos efeitos benéficos da *Cannabis* sativa no âmbito oral, resultando em uma redução significativa do número de episódios de náuseas sem a necessidade de medicamentos de resgate, especialmente para prevenir vômitos induzidos por tratamento quimioterápico. Além disso, observa-se uma melhoria expressiva nos sintomas fisiológicos dos pacientes, destacando o papel da *Cannabis* sativa no manejo e tratamento de indivíduos com câncer avançado e em cuidados paliativos.

Em contraste, mesmo que a *Cannabis* apresente um notável potencial medicinal para as próximas décadas, sua aplicação no Brasil está sujeita a um processo legal, médico e personalizado para cada paciente. Para obter o medicamento, é necessário iniciar um processo judicial que atenda aos requisitos dos órgãos reguladores, facilitando assim a aquisição do tratamento. Esses trâmites burocráticos impedem que pacientes com evidências claras de melhora tenham acesso à medicação, levando alguns a buscar alternativas não legais, o que compromete a eficácia e a segurança do paciente. A importação do medicamento é financeiramente inviável para a maioria da população brasileira, tornando-o, portanto, de difícil alcance.

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

Apesar dessas dificuldades, a pesquisa e a utilização da *Cannabis* como tratamento indicam progressos no cenário atual, conforme observado por Gurgel *et al.* (2019).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os canabinoides têm potencial para complementar efetivamente o tratamento paliativo do câncer devido à sua segurança e versatilidade. Mudanças legais e sociais permitirão estudos mais precisos sobre os benefícios e riscos da *Cannabis*, adaptando doses e métodos de administração.

Evidências clínicas sustentam o uso da *Cannabis* para tratar náuseas, perda de apetite, dor e neuropatia periférica relacionadas à quimioterapia. Estudos indicam seu potencial em aliviar desconfortos gastrointestinais, ansiedade e distúrbios do sono, independentemente do câncer.

Nos cuidados paliativos, os benefícios da *Cannabis* superam os possíveis riscos, especialmente nas fases iniciais da doença e em casos menos graves, embora sua eficácia como tratamento de primeira linha para dor crônica careça de evidências sólidas.

Apesar do crescente apoio, são necessários estudos controlados para definir o papel específico da *Cannabis* no tratamento do câncer, incluindo tipo, dose e método de entrega ideais. Seu potencial na medicina é significativo, exigindo que os médicos estejam atualizados sobre regulamentações e

REVISTA TÓPICOS

considerem as preferências individuais dos pacientes ao abordar seu uso terapêutico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMS, D.I.; GUZMAN, M. **Cannabis in cancer care**. Clinical pharmacology and therapeutics, v.97, n.6, p.575-586, 2015. Disponível em: <https://escholarship.org/uc/item/6367m6vj>. Acesso em: 24 nov. 2023.

AVELLO, L. M., PASTENE, N. E., FERNANDEZ, R. P., & CORDOVA, M. P. (2017). **Potencial terapêutico da cannabis sativa**. Revista Médica De Chile, 145 (3), 360- 367.

AVIRAM, G. et al. **Short-Term Medical Cannabis Treatment Regimens Produced Beneficial Effects among Palliative Cancer Patients**. *Pharmaceuticals*, v.13, n.12, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1424-8247/13/12/435/htm>. Acesso em: 24 nov. 2023.

BLAKE, A. et al. **A selective review of medical Cannabis in cancer pain management**. *Annals of Palliative Medicine*, v.6, p. 2015-222, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21037/apm.2017.08.05>. Acesso em: 24 nov. 2023.

BODINE, M.; KEMP, A.K. **Medical Cannabis Use in Oncology**. StatPearls – NCBI Bookshelf, p.1-7, 2021. Disponível em:

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34283433/>. Acesso em: 24 nov. 2023.

DARIS, B. et al. **Cannabinoids in cancer treatment: Therapeutic potential and legislation**. *Bosnian Journal of Basic Medical Sciences*, v.19, n.1, p.14-23, 2019. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30172249/>. Acesso em: 24 nov. 2023.

DONEDA, E. D. S., & DORIGON, E. B. (2021). *Uso da cannabis medicinal na oncologia*. In Congresso Internacional em Saúde (No. 8).

GOOD, P., HAYWOOD, A., GOGNA, G., MARTIN, J., YATES, P., GREER, R., & HARDY, J. (2019). **Canabinóides medicinais orais para aliviar a carga de sintomas nos cuidados paliativos de pacientes com câncer avançado: um ensaio clínico randomizado, duplo-cego, controlado por placebo de eficácia e segurança do canabidiol (CBD)**. *Cuidados paliativos BMC*, 18 (1), 1-7.

GRIMISON, P., MERSIADES, A., KIRBY, A., LINTZERIS, N., MORTON, R., HABER, P., ... & STOCKLER, M. (2020). **THC oral: extrato de cannabis CBD para náuseas e vômitos induzidos por quimioterapia refratária: um estudo cruzado de fase II randomizado, controlado por placebo**. *Annals of Oncology*, 31 (11), 1553-1560.

GURGEL, H. L. C. et al. **Uso terapêutico do canabidiol: a demanda judicial no estado de Pernambuco, Brasil**. *Saúde Soc.*, São Paulo, v.28, n.3, p. 283-295, mai. 2019. Disponível em:

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

<https://www.scielo.br/j/sausoc/a/9tJ7FDcg56PLDkKhDWsvT8D/>. Acesso em: 24 nov. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. (2023) *Estatísticas de câncer*, Brasil. INCA.

<https://inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2023.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2023.

KIS, B. et al. **Cannabidiol-from Plant to Human Body: A Promising Bioactive Molecule with Multi-Target Effects in Cancer**. Int. J. Mol. Sci. v.20, 5.905, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijms20235905>. Acesso em: 24 nov. 2023.

KLECKNER, A.S. et al. **Opportunities for Cannabis in supportive care in cancer**. Therapeutic Advances in Medical Oncology, v.11, p. 1–29, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31413731/>. Acesso em: 24 nov. 2023.

PAIN S. (2015). *A potted history*. Nature, 525(7570), S10–S11.

PINTO, A. C. V. (2016). *Cannabis sativa L. e as suas aplicações em oncologia: que futuro?*

SMALL, E. (2015). **Evolution and classification of Cannabis sativa (marijuana, hemp) in relation to human utilization**. *The botanical*

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

review, 81(3), 189-294.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2022). *Cancer*. WHO. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/cancer#tab=tab_1 Acesso em: 26 nov. 2023.

¹ Discente do Curso Superior de Biomedicina do Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio Campus Itu. e-mail: espacotr@hotmail.com

² Docente do Curso Superior de Biomedicina do Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio Campus Itu. Doutora em Biotecnologia. e-mail: regiane.sartori@ceunsp.edu.br

³ Docente do Curso Superior de Biomedicina do Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio Campus Itu. Mestre em Ciências. e-mail: larissa.rabi@ceunsp.edu.br

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672