

Capítulo 3 - DOI:10.55232/1084004.3

**O USO DA FITOTERAPIA NO TRATAMENTO DE
NEOPLASIAS NA ONCOLOGIA VETERINÁRIA-
REVISÃO DE LITERATURA**

**Allana Carvalho Guedes, Elizeu Mendes da Silva, Leonardo Costa Rocha,
Ana Letícia Marinho Figuêiredo, Tarsila Saraiva Catanhede, Wendel
Fragoso de Freitas Moreira, Allana Freitas Barros, Adryan Adam Batalha
de Miranda, Lívia Fernanda Coelho Soares, Clarissa Sousa Costa Ferreira,
Rafael Jefferson dos Santos Costa, Carla Maria Pereira Silva**

RESUMO: Existem novos métodos terapêuticos para pacientes com câncer, porém, devido à alta agressividade, a associação a tratamentos alternativos é uma opção. O presente trabalho faz uma revisão de literatura sobre a utilização de fitoterápicos como tratamento coadjuvante para o câncer. Para a realização do presente trabalho, foram utilizados como base literatura científica sobre o uso da fitoterapia no auxílio do tratamento do câncer em animais. Plantas como *Thuja occidentalis* e *Viscum album*, possuem atividades antimetastática e antitumoral.

Palavras-chave: Neoplasia, Plantas medicinais, Terapia alternativa

INTRODUÇÃO

O câncer abrange muitas doenças malignas associadas ao crescimento desordenado de células, que podem invadir tecidos e órgãos adjacentes (INCA, 2020). Além disso, possui heterogeneidade, com características morfológicas e biológicas variáveis, diferentes comportamentos clínicos e respostas ao tratamento, sendo importante sua classificação para um diagnóstico preciso da doença e previsão de comportamento do tumor (TSANG; TSE, 2019).

Existem novos métodos terapêuticos para pacientes com neoplasmas (NAGARAJAN; MCARDLE, 2018.), porém, devido à alta agressividade, a busca por um tratamento alternativo, à base de fitoterápicos por exemplo, tem sido cada vez mais estudado, pois trata-se de uma terapia alternativa que faz uso de plantas, a fim de prevenir e tratar doenças (ROSA; BARCELOS; BAMPI, 2012) e tendem a ser menos agressivos ao organismo, diminuindo os efeitos colaterais do tratamento convencional (DELL'ANTONIO et al, 2015).

O presente trabalho faz uma revisão de literatura sobre a utilização de fitoterápicos como tratamento alternativo para o câncer, abordando questões, como desenvolvimento, uso e importância da pesquisa no âmbito da fitoterapia.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização do presente trabalho, foram utilizados como base artigos científicos, dissertações, teses, livros e revistas online publicadas sobre o uso da fitoterapia no auxílio do tratamento de neoplasias em animais. Além disso, foi feita a busca de relatos de casos que detalharam a utilização dessa terapia alternativa em pacientes oncológicos e que revelavam, dessa forma, a importância desse método de tratamento, bem como, suas limitações. As pesquisas bibliográficas foram realizadas no ano de 2022, do mês de março a abril, nas plataformas Google acadêmico, SciELO e PUBVET. Todos os artigos selecionados tinham ano de publicação entre 2007 e 2022.

Para a realização da busca dos trabalhos utilizou-se os termos tratamento, fitoterapia, oncologia veterinária, neoplasia, extrato de plantas. Os trabalhos que serviram de base para o desenvolvimento desta revisão foram selecionados tendo em vista

a qualidade do estudo sobre o tema abordado, bem como, o período que o estudo foi publicado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As neoplasias representam um crescimento desordenado e autônomo de células que perderam a capacidade homeostática de regularem a sua proliferação, diferenciação e apoptose devido às alterações genéticas (SALAZAR, 2011; ZUCCARI et al, 2016). Uma vez que a neoplasia adquire a capacidade de invadir tecidos adjacentes, é denominada de neoplasia maligna ou câncer. Nos pets, alguns dos fatores que podem explicar o aparecimento dos tumores são o aumento da expectativa de vida, o uso de progestágenos e o fator nutricional (KIMURA; TEIXEIRA, 2015). Os sinais clínicos decorrem das alterações fisiológicas causadas pela neoplasia. Dentre eles a American Veterinary Medical Association (AVMA, 2022) aponta o aumento de volume local, feridas que não cicatrizam, perda de peso, vômito, intolerância ao exercício.

Após o diagnóstico e estadiamento da neoplasia, é necessário estabelecer um protocolo terapêutico adequado. Na medicina veterinária convencional, as principais modalidades são a cirurgia, radioterapia e quimioterapia. Entretanto, um ponto a ser levado em consideração são os efeitos colaterais causados pela citotoxicidade dos fármacos antineoplásicos. As reações são desencadeadas devido a ação dos fármacos nas células não modificadas, principalmente aquelas em constante renovação. Desse modo, sinais como náuseas, diarreias, mielossupressão e alterações hepáticas e renais (NARDI; FILHO; VIÉRA, 2016).

Desse modo, tem sido crescente o número de estudos baseados em identificar produtos e modelos de tratamento para neoplasmas que possibilitem a redução de efeitos secundários adversos, assim como de padrões de resistência celular já observados a partir do uso de medicamentos prontamente empregados, sendo tais buscas de grande importância para clínicos e pesquisadores (VIEIRA et al, 2018).

Tendo em vista que o Brasil é o país com maior biodiversidade vegetal do mundo, percebeu-se um enorme potencial para o desenvolvimento da fitoterapia, que já era propagada através do conhecimento popular ligado ao uso de plantas como terapêutica para diversas enfermidades. Tais conhecimentos cultivados por longos anos ao serem atrelados à capacidade tecnológica, permitem isolamento e confirmação de

forma científica dos princípios presentes nas plantas, o que propicia seu isolamento e uso de modo seguro em diferentes tratamentos (ORSI; SEITO; DI STASI, 2014).

Diversos autores relatam o uso de fitoterápicos como tratamento coadjuvante em diversas neoplasias. A *Thuja occidentalis*, árvore da família das coníferas, possui efeito antiproliferativo, antimetastático e apoptótico comprovado em carcinoma hepatocelular, melanoma e células cancerígenas de pulmão. Assim como em células de glioblastomas, por meio de ensaios *in vitro* em humanos e ratos (KUMAR et al, 2007; BISWAS et al, 2011; MUKHERJEE; BOUJEDAINI; KHUDA-BUKHSH, 2013; TORRES; RODRIGUES, 2016). Além da *T. occidentalis*, o *Viscum album*, pertencente à família das viscáceas, possui atividade antitumoral, devido seus compostos lectinas e viscotoxinas, além de seus efeitos antioxidantes e anti-inflamatórios proporcionados pelos compostos flavonóides, ácidos fenólicos, fenilpropanóides presentes em sua composição (NAZARUK; ORLIKOWSKI, 2016).

CONCLUSÕES

A fitoterapia é uma prática integrativa e complementar crescente na área da oncologia veterinária, pois utiliza recursos naturais, não atingindo de maneira brusca o organismo fragilizado do paciente oncológico. Entretanto, os resultados deste método dependem de diversos fatores ligados ao estilo de vida do animal. Ademais, esta terapia é utilizada como procedimento alternativo para o tratamento de neoplasias na oncologia veterinária, objetivando o aumento da sobrevida, a melhora da qualidade de vida do paciente e auxiliando o processo de cura.

REFERÊNCIAS

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). O que é câncer?. 2020.

TSANG, J.Y.S.; TSE, G. M. Molecular Classification of Breast Cancer. *Advances in Anatomic Pathology*, v. 27, n. 1, p. 27–35, 2019.

NAGARAJAN, D.; MCARDLE, S. Immune Landscape of Breast Cancers. *Biomedicines*, v. 6, n. 1, p. 20, 2018.

ROSA, R. L.; BARCELOS, A. L. V.; BAMPI, G. Investigação do uso de plantas medicinais no tratamento de indivíduos com diabetes melito na cidade de Herval D'Oeste-SC. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, v. 14, p. 306-310, 2012.

DELL'ANTONIO, L. R. et al. O uso de plantas medicinais por mulheres com diagnóstico de câncer de mama em um programa de reabilitação. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research*, v. 17, n. 4, p. 85-97, 2015.

SALAZAR, A. F. N. Acupuntura no tratamento do câncer. Curso de Especialização em Homeopatia Veterinária. Campinas: Instituto Jacqueline Pecker, 2011.

ZUCCARI, D. A. P. C. et al. Biologia do câncer. In: DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B. *Oncologia em cães e gatos*. São Paulo: Roca, 2016. p. 65-87.

KIMURA, K. C.; TEIXEIRA, T. F. Epidemiologia dos tumores. In: JERICÓ, M. M.; KOGIKA, M. M.; DE ANDRADE NETO, J. P. *Tratado de medicina interna de cães e gatos*. Rio de Janeiro: Grupo Gen-Guanabara Koogan, 2015. p. 1533-1546.

AVMA – American Veterinary Medical Association. Cancer in animals. Disponível em: <https://www.avma.org/resources/pet-owners/petcare/cancer-pets> Acesso em: 05 abr. 2022

NARDI, A. B.; FILHO, N. P. R.; VIÉRA, R. B. Quimioterapia antineoplásica. In: DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B. *Oncologia em cães e gatos*. São Paulo: Roca, 2016. p. 333-378.

VIEIRA, D. S. et al. Atividade antitumoral da folha da *Hymenaea martiana* hayne em células mamárias decães. *Pubvet*, v. 12, n. 8, p. 1-6, 2018.

ORSI, P. R.; SEITO, L. N.; DI STASI, L. C. *Hymenaea stigonocarpa* Mart. ex Hayne: A tropical medicinal plant with intestinal anti-inflammatory activity in TNBS model of intestinal inflammation in rats. *Journal of Ethnopharmacology*, v. 151, n. 1, p. 380–385, 2014.

KUMAR, K.B. H.; et al. R. Inhibition of chemically induced carcinogenesis by drugs used in homeopathic medicine. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, v. 8, n. 1, p. 98, 2007.

BISWAS, R. et al. Thujone-rich fraction of *Thuja occidentalis* demonstrates major anti-cancer potentials: evidences from in vitro studies on A375 cells. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, v. 2011, 2011.

MUKHERJEE, A.; BOUJEDAINI, N.; KHUDA-BUKHSH, A. R. Homeopathic *Thuja* 30C ameliorates benzo (a) pyrene-induced DNA damage, stress and viability of perfused lung cells of mice in vitro. *Journal of integrative medicine*, v. 11, n. 6, p. 397-404, 2013.

TORRES, J. A.; RODRIGUES, M. C. Propriedades pró-apoptóticas e anti-angiogênicas da fração α / β -tujona de *Thuja occidentalis* em células de glioblastoma. *Journal of neuro-oncology*, v. 128, n. 1, p. 19 a 19 de 2016.

NAZARUK, J.; ORLIKOWSKI, P. Phytochemical profile and therapeutic potential of *Viscum album* L. *Natural product research*, v. 30, n. 4, p. 373-385, 2016.