



## PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS NO TRATAMENTO DO CÂNCER

CAMILA TIMM BONOW<sup>1</sup>; MARJORIÊ DA COSTA MENDIETA<sup>2</sup>; NATÁLIA ROSIELY COSTA VARGAS<sup>3</sup>; TEILA CEOLIN<sup>4</sup>; RITA MARIA HECK<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – camilatbonow@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – marjoriemendieta@gmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – nataliarvargas@gmail.com

<sup>4</sup>Faculdade de Enfermagem - Universidade Federal de Pelotas – teila.ceolin@gmail.com

<sup>5</sup>Faculdade de Enfermagem - Universidade Federal de Pelotas – rmheckpillon@yahoo.com.br

### 1. INTRODUÇÃO

As terapias complementares, como as plantas medicinais, são consideradas práticas que complementam tratamentos convencionais, promovendo assistência à saúde do usuário, atentando para questões físicas, emocionais e espirituais. Neste sentido, com objetivo de amenizar os sintomas e favorecer uma melhor qualidade de vida, as plantas medicinais podem ser utilizadas por pessoas com câncer (CAIRES et al., 2014).

Para Santos (2009), as plantas estão associadas à qualidade de vida, sendo benéficas, tanto em nível físico quanto em emocional. Desta forma, pode-se inferir que as plantas, além de terem efeitos farmacológicos, também carregam consigo energias, promovendo dessa forma sensação de bem-estar para pessoas que acreditam. A Organização Mundial da Saúde (OMS) incentiva e intensifica a inserção, reconhecimento e regulamentação destas práticas (BRASIL, 2018), bem como o Brasil, que possui desde 2006 as Políticas Nacionais de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) e de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF).

Assim, visto a relevância que as plantas medicinais possuem no cuidado ao câncer enquanto terapia complementar, o objetivo deste trabalho é conhecer as plantas medicinais utilizadas no tratamento do câncer.

### 2. METODOLOGIA

Este trabalho refere-se aos dados parciais do projeto de pesquisa “Plantas medicinais utilizadas na autoatenção por pessoas com câncer em cuidado paliativo”, com abordagem qualitativa, do tipo exploratória e descritiva.

A coleta de dados foi realizada entre junho e setembro de 2018, no Município de Pelotas, RS. Os participantes do estudo foram 20 pessoas com câncer em cuidado paliativo acompanhadas pelo Programa de Internação Domiciliar Interdisciplinar (PIDI) Oncológico do Hospital Escola, filial da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (HEUFPEL/EBSERH).

Na realização da pesquisa foram levados em consideração, aspectos culturais que implicam na adoção de um conjunto de instrumentos de pesquisa (técnicas e formas de registro), que foram: entrevista semiestruturada gravada, observação participante, diário de campo (com notas: descritiva, analítica e metodológica) e registro fotográfico. Visando manter o anonimato dos entrevistados, foram identificados por meio de nome fictício escolhido pelos mesmos, seguido da idade. O estudo obedeceu aos princípios éticos da Resolução 466 de 2012, sobre pesquisa envolvendo seres humanos. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Enfermagem da UFPel, com o parecer nº 2.680.119.



### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Investigou-se 13 plantas medicinais citadas pelos participantes no tratamento do câncer e/ou suas metástases. Uma revisão foi realizada na base de dados online PubMed para que se buscassem evidências científicas sobre os efeitos das plantas medicinais. Para isso, foram analisadas publicações entre os anos 2013 a 2018.

O *Curcuma longa* L. (açafrão) apresenta atividade anticancerígena, podendo inibir o crescimento e invasão de células cancerígenas, induzindo alterações na morfologia, provocando apoptose celular, é um composto natural, não danoso ao organismo humano, um agente promissor para o tratamento do câncer (LELLI *et al.*, 2016).

O *Allium sativum* L. (alho) possuí atividades anticancerígenas. A aicina, que é um componente do alho, suprime a proliferação celular e invasão, podendo ser um agente terapêutico com potencial para tratar o colangiocarcinoma. O bulbo pode ser usado para o tratamento do câncer colorretal, pois seu mecanismo reage como uma autofagia, podendo proporcionar uma nova direção para o desenvolvimento de medicamentos (LI *et al.*, 2017).

*Kalanchoe daigremontiana* Raym-Hamet & H. Perrier (aranto), mostrou potencial antioxidante e citotóxico em relação a T de leucemia linfoblástica aguda humana (KOCKA *et al.*, 2016). Segundo Mejía, Gallego e Arango (2014), possui efeito anti-cancerígeno, anti-diabético, anti-histamínico, anti-inflamatório, analgésico, cicatrizante e fortalecedor do sistema imunológico.

*Euphorbia tirucalli* L. (aveloz) apresentou nos estudos diminuição do crescimento celular, inibindo o crescimento do tumor e um alívio parcial dos sintomas, com ou sem regressão da doença (PALHARINI *et al.*, 2017, VARRICCHIO *et al.*, 2000).

O extrato *Aloe arborescens* Mill. (babosa) possui uma forte atividade anti-proliferativa e antimicrobiana induzida em queratinócitos humanos, um agente terapêutico para pacientes com câncer que sofrem de imunossupressão durante a quimioterapia (NAZEAM *et al.*, 2017).

*Aloe saponaria* Haw (babosa) inibe a proliferação de diversos tipos de células ativadas e tumorais, inibiram a ativação de células cancerosas e melhora as células normais, não interfere na ativação de linfócitos normais e inibe a proliferação de células tumorais (SAMPEDROA *et al.*, 2004).

O extrato da *Annona muricata* L. (graviola) foi capaz de reduzir a viabilidade e desencadear apoptose das células cancerosas, o efeito pode ser devido à maior composição citotóxica da anonacina, capaz de induzir a morte das células neoplásicas (RODUAN *et al.*, 2017).

*Pelargonium odoratissimum* (L.) L'Hér (malva-cheirosa) é frequentemente confundida com a *Malva sylvestris*. As folhas de *M. sylvestris* apresentam efeito anti-inflamatório, antitumoral e propriedades antioxidantes. Já as folhas de *P. odoratissimum* apresentam óleo essencial com propriedades antibacteriana e espasmolítica e não tem atividade antitumoral (ROMITELLI; MARTINS, 2013).

Os extratos de *Carya illinoiensis* (Wangenh.) K. Koch (noz) indicaram que casca de noz-pecan é eficaz contra células tumorais (HILBIG *et al.*, 2017).

A *Myristica fragrans* Houtt (noz-moscada) inibe de forma eficaz o crescimento e o metabolismo do câncer por meio da inibição da atividade de lactato desidrogenase hemólise, uma importante enzima responsável pela regulação do metabolismo do câncer (KIM *et al.*, 2016).



O extrato da casca da *Hylocereus undatus* (Haw.) Britton & Rose (pitaya), possui efeito inibitório sobre as células cancerosas e células do HIV (GUIMARÃES et al., 2017).

Quanto ao *Abelmoschus esculentus* (L.) Moench (quiabo), os estudos mostraram que ele é eficaz no tratamento de úlcera gástrica, causada por *Helicobacter pylori* e induz a morte celular seletiva mediada por apoptose das células, sendo uma planta com potencial para a terapia do câncer de mama, podendo ser administrado a doentes oncológicos em combinação com quimioterapia, sem promover a toxicidade sistêmica (MONTE et al., 2014).

#### 4. CONCLUSÕES

A maioria das plantas medicinais (açafrão, aranto, alho, aveloz, babosa, graviola, nozes, noz-moscada, pitaya, quiabo) utilizadas pelos participantes para o tratamento do câncer tem seu potencial comprovadas cientificamente com atividade anticancerígena, supressão da proliferação celular e invasão, ação antioxidante, além de outros efeitos associadas. Os estudos demonstram que as plantas utilizadas e citadas pelos participantes interferem no crescimento das células cancerosas, induzindo alterações morfológicas e diminuindo a viabilidade celular, podendo provocar a morte das células malignas.

Entretanto é possível observar que a maioria destes estudos são de composições químicas (*in vitro*) e ensaios clínicos em animais (*in vivo*), necessitando ampliar a exploração para estudos clínicos em seres humanos, avaliando a segurança na sua aplicabilidade da parte utilizada da planta, modo de preparo, dose, entre outras especificações. Apesar dessa necessidade, considera-se que as plantas medicinais não devem se tornar produtos farmacêuticos, mas sim fazer parte da cultura de cuidados realizada pela população.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Portaria nº 702, de 21 de Março de 2018. Altera a Portaria de Consolidação nº 2/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir novas práticas na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares - PNPIc. 2018.
- CAIRES, J.S.; ANDRADE, T.A. de; AMARAL, J.B. do; CALASANS, M.T.A. de; ROCHA, M.D.S. da. A utilização das terapias complementares nos cuidados paliativos: benefícios e finalidades. **Cogitare Enfermagem**, v.19, n.3, p.514-20, 2014.
- GUIMARÃES, D.de A.B.; CASTRO, D. dos S.B. de; OLIEIRA, F.L; NOGUEIRA, E.M.N; SILVA, M.A.M. da; TEODORO, A.J. Pitaya Extracts Induce Growth Inhibition and Proapoptotic Effects on Human Cell Lines of Breast Cancer via Downregulation of Estrogen Receptor Gene Expression. **Oxidative Medicine and Cellular Longevity**, p.1-13, 2017.
- HILBIG, J.; POLICARPI, P. DE B.; GRINEVICIUS, V.M.A. DE S.; MOTA, N.S.R.S.; PEDROSA, R.C.; BLOCO, J. M. Aqueous extract from Pecan nut [Carya illinoinensis (Wangenh) C. Koch] shell show activity against breast cancer cell line MCF-7 and Ehrlich ascites tumor in Balb-C mice. **Journal of Ethnopharmacology**, p.1-29, 2017.
- KIM, E.Y.; CHOI, H.J.; PARK, M.J.; JUNG, Y.S.; LEE, S.O.; KIM, K.J.; CHOI, J.H.; CHUNG, T.W.; HÁ, K.T. Myristica fragrans Suppresses Tumor Growth and



- Metabolism by Inhibiting Lactate Dehydrogenase A. The American **Journal of Chinese Medicine**, v.44, n.5, p.1–17, 2016.
- KOCKA, A.B.; ZIDORN, C.; KASPRZYCKA, M.; SZYMCZAK, G.; SZEWCZYK K. Phenolic acid content, antioxidant and cytotoxic activities of four Kalanchoe species Saudi. **Journal of Biological Sciences**, 2016.
- LELLI, D.; PEDONEA, C.; SAHEBKAR, A. Curcumin and treatment of melanoma: The potential role of microRNAs. **Biomedicine & Pharmacotherapy**, v.88, p.832-834, 2017.
- LI, S.; YANG, G.; ZHU, X.; CHENG, L.; SUN, Y.; ZHAO, Z. Combination of rapamycin and garlic-derived S-allylmercaptocysteine induces colon cancer cell apoptosis and suppresses tumor growth in xenograft nude mice through autophagy/p62/Nrf2 pathway. **Oncology Reports**, v.38, p.1637-1644, 2017.
- MEJIA, M. A.P.; GALLEGOS, J.T.; ARANGO, V. Kalanchoe daigremontiana Raym.-Hamet. & H. y su potencial uso como fuente de antioxidantes y colorantes naturales. **Revista Cubana de Plantas Medicinales**, v.19, n.1, p.61-68, 2014.
- MONTE, L.G.; GADELHA, T.S.; REIS, L.B.; BRAGANHOL, E.; PRIETSCH, R.F.; DELLAGOSTIN, O.A.; LACERDA, R.R.; GADELHA, C.A. A.; CONCEIÇÃO, F.R.; PINTO, L.S. Lectin of *Abelmoschus esculentus* (okra) promotes selective antitumor effects in human breast cancer cells. **Biotechnology Letters**, v.36, p.461–469, 2014.
- NAZEAM, J.A.; GAD, H.A.; ESMAT, A.; EL-HEFNAWY, H.M.; SINGAB, A.N.B. *Aloe arborescens* Polysaccharides: In Vitro Immunomodulation and Potential Cytotoxic Activity. **Journal of Medicinal Food**, v.20, n.5, p.1-11, 2017.
- PALHARINI, J.G.; RICHTER, A.C.; SILVA, M.F.; FERREIRA, F.B.; PIROVANI, C.P.; NAVES, K.S.C.; GOULART, V.A.; MINEO, T.W.P.; SILVA, M.J.B.; SANTIAGO, F.M. *Euphorbia tirucallii*: A Lectin with Antitumor and Antimicrobial Properties. **Frontiers in Cellular and Infection Microbiology**, v.7, n.136, 2017.
- RODUAN, M. R. M.; HAMID, R.A.; SULAIMANA, H.; MOHTARRUDIN, N. *Annona muricata* leaves extracts prevent DMBA/TPA-induced skin tumorigenesis via modulating antioxidants enzymes system in ICR mice. **Biomedicine & Pharmacotherapy**, v.94, p.481–488, 2017.
- ROMITELLI, I.; MARTINS, M.B.G. Comparison of leaf morphology and anatomy among *Malva sylvestris* (“gerânio-aromático”), *Pelargonium graveolens* (“falsa-malva”) and *Pelargonium odoratissimum* (“gerânio-de-cheiro”). **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v.15, n.1, p.91-97, 2013.
- SAMPEDROA, M.C.; ARTOLA, R.L.; MURATURE, M.; MURATURE, D.; DITAMOA, Y.; ROTHA, G. A.; KIVATINITZ, S. Mannan from *Aloe saponaria* inhibits tumoral cell activation and proliferation. **International Immunopharmacology**, v.4, p.411-418, 2004.
- SANTOS, R. dos. **A importância do paisagismo quanto à promoção de Qualidade de vida**. 2009. Projeto de Trabalho de conclusão de curso (Curso de Ciências Biológicas) – Faculdade Assis Gurgacz Cascavel Pr.
- VARRICCHIO, M.C.B.N.; PINTO, L.F.; ANDRADE, E.M.; PELLARIO, S.S. Emprego do Avelós (*Euphorbia tirucalli*) dinamizado no tratamento do Câncer. **Revista Homeopatia Brasileira**. Rio de Janeiro. v.6, n.1, p.64-67, 2000.