



ATIVIDADE ANTICANCERÍGENA DE ÓLEO ESSENCIAL DE MELALEUCA ALTERNIFOLIA: UMA REVISÃO

JULIANA PEREZ MARQUES TEIXEIRA; DOUMIT CAMILIOS NETO

Introdução: O câncer é uma das principais causas de morte em diversos países. Caracterizado pelo crescimento celular desordenado, com a habilidade de invadir tecidos locais ou espalhar para outras áreas do corpo. Os agentes sintéticos utilizados para o tratamento de câncer não são seletivos, podendo atacar células normais. Há estudos interessados na atividade anticancerígena de produtos naturais, especialmente dos óleos essenciais (OEs), que podem ser produzidos em altas quantidades à baixo custo. Os OEs são metabólitos secundários voláteis produzidos e extraídos de diversas partes de plantas aromáticas. O óleo de *Melaleuca alternifolia* é um dos principais OEs com atividade anticancerígena. Conhecida popularmente como árvore do chá, a *Melaleuca alternifolia* é um arbusto nativo da Austrália, pertencente à família *Myrtaceae*. **Objetivo:** Realizar uma breve revisão de literatura sobre a atividade anticancerígena do óleo essencial de *Melaleuca alternifolia*. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão de literatura a partir de artigos disponíveis nas plataformas Google Acadêmico e *ScienceDirect* publicados no período entre 2018 e 2022, utilizando os descritores “*antitumor activity*”, “*anticancer activity*” e “*Melaleuca alternifolia*”. Foram selecionados 8 artigos. **Resultados:** Os OEs apresentam diferentes composições químicas que conferem uma grande variedade de propriedades bioativas de interesse médico e farmacêutico. O óleo de *Melaleuca* apresenta mais de 100 compostos, com predominância do 4-terpineol, principal responsável pelas propriedades bioativas dessa planta. Estudos relatam efeitos citotóxicos do OE de *Melaleuca alternifolia* em diferentes linhagens celulares cancerígenas. O efeito citotóxico do óleo foi avaliado através de valores de IC_{50} (concentração que causa 50% de inibição celular). Foram relatados valores variam de 0,781 a 762 $\mu\text{g/mL}$. Em relação aos mecanismos de ação do OE, potencialmente estão associados a inibição do ciclo celular, danos ao DNA e indução de apoptose. Também foi relatado que células cancerígenas são mais sensíveis ao efeito do óleo essencial quando comparadas as células normais. **Conclusão:** Há um grande potencial na utilização do óleo essencial de *Melaleuca alternifolia* como agente terapêutico anticancerígeno. No entanto, ainda são necessários mais estudos para melhor compreender os mecanismos de ação do OE sobre as células.

Palavras-chave: Anticancerígenos, *Melaleuca alternifolia*, óleos essenciais.