



ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DE POLIFENÓIS OBTIDOS DE PLANTAS MEDICINAIS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

JOSÉ LIMA PEREIRA FILHO; EDNA LORENA OLIVEIRA GOMES; LUCIANO TEIXEIRA BALATA; KARLA BEATRIZ ROCHA GOMES; GUILHERME RIBEIRO FONTES

Introdução: Nos últimos anos, as doenças infecciosas causadas por bactérias patogênicas têm causado grandes impactos na saúde pública devido aos altos índices de morbidade e mortalidade. O surgimento de bactérias multidroga-resistentes suscitou a necessidade de desenvolver novas estratégias para resolver o problema da resistência aos antibióticos. Devido ao baixo investimento da indústria farmacêutica na pesquisa e desenvolvimento de novos agentes antimicrobianos, os polifenóis obtidos de plantas como ácidos fenólicos, flavonoides e taninos tem recebido atenção renovada por apresentarem propriedades antimicrobianas promissoras e diferentes mecanismos de ação antibacteriana. **Objetivo:** Por tanto, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão integrativa sobre a atividade antibacteriana de polifenóis obtidos de plantas medicinais contra bactérias de interesse clínico. **Metodologia:** Para isso, foi realizada uma revisão integrativa de literatura. Foram selecionados artigos publicados em inglês nas bases de dados *Scientific Direct*, *PUBMED* e *Web of Science*, entre janeiro de 2020 a dezembro de 2023. Foram utilizados os seguintes descritores: “atividade antibacteriana”, “polifenóis”, “plantas medicinais”, “extratos vegetais”, “óleos essenciais” e “caracterização química”. **Resultados:** Após leitura minuciosa, foram selecionados seis artigos para esta revisão. Em relação à caracterização química e avaliação da atividade antibacteriana, houve predominância no uso de extrato metanólico devido seu caráter polar que favorece a extração de polifenóis. Esses extratos foram capazes de inibir o crescimento de linhagens padrão e isolados clínicos de bactérias multidroga-resistentes, sendo as mais frequentes *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* e *Pseudomonas aeruginosa*. A atividade antibacteriana está associada a presença de diferentes tipos de polifenóis na composição química dos extratos, dentre eles, destacam-se os ácidos fenólicos (ácido clorogênico e ácido caféico) e flavonoides (rutina, quercetina e epicatequina). **Conclusão:** Estes achados reforçam a importância de investir em pesquisas sobre produtos naturais como fontes alternativas de novos agentes antimicrobianos. Além disso, o desenvolvimento de estratégias terapêuticas baseadas em polifenóis pode contribuir significativamente para a reduzir o problema global da resistência aos antibióticos e para a melhoria da saúde pública.

Palavras-chave: **ANTIMICROBIANOS NATURAIS; PRODUTOS NATURAIS; SAÚDE PÚBLICA; TERAPIA COMPLEMENTAR; PLANTAS MEDICINAIS**