

DETERMINAÇÃO DE ATIVIDADE: ANTIFÚNGICA, ANTIOXIDANTE E CITOTÓXICA DE CITRUS AURANTIUM L.

Maria Daiane de Freitas, Renan de Oliveira Gonçalves, Rodolfo Dantas Lima Junior, Telma Leda Gomes de Lemos

Em estudos anteriores, reportamos a presença de um flavonóide obtido das cascas de *Citrus aurantium* L., pertencente a classe das flavanonas, que foi isolado, caracterizado e identificado como naringina. Dando continuidade ao estudo das cascas de *C. aurantium*, primeiramente obteve-se o extrato em acetato de etila, este extrato foi submetido a ensaios biológicos entre: antifúngico sobre três cepas de *Candida* (*C. albicans*, *C. krusei* e *C. parapsilosis*), antioxidante pelo método do radical DPPH (2,2-difenil-1-picril-hidrazil) usando o ácido ascórbico (vitamina C) e Trolox (ácido 6-hidroxi-2,5,7,8-tetrametilcroman-2-carboxílico) como padrões positivos, e atividade citotóxica frente a três linhagens de células humanas tumorais PC3 (próstata), HCT-116 (colón-humano), SNB-19 (glioblastoma). O extrato apresentou elevado potencial antifúngico para duas cepas de *Candida* (*C. albicans* e *C. parapsilosis*) exibindo uma porcentagem de inibição maior do que 90 % em ambas. Por conseguinte, foram realizados ensaios para investigação dos mecanismos de ação do extrato frente as duas cepas de *Candida*, onde foi observado que as células de leveduras, na presença do extrato não produziram espécies reativas de oxigênio (EROs). Contudo, o ensaio da determinação da integridade celular apontou que houve uma desintegração na membrana celular das células fúngicas quando estas foram tratadas com o extrato em estudo. A atividade antioxidante mostrou um IC₅₀ 55,55 µg/mL semelhante a naringina (36,21 µg/mL) um composto puro relatado na literatura. O Ensaio de citotoxicidade frente as linhagens de células tumorais PC3 (próstata) e HCT-116 (colón-humano) revelou uma atividade moderada em ambas, com uma porcentagem de inibição de 62,53% e 50,31%, respectivamente, numa concentração de 100 µg/mL. De acordo com os resultados expostos, conclui-se que as cascas dessa espécie é uma fonte promissora de compostos bioativos.

Palavras-chave: *Citrus aurantium* L. Atividade antifúngica. Atividade antioxidante. Extrato em acetato de etila.