

AVALIAÇÃO QUÍMICA E POTENCIAL CITOTÓXICO EM CÉLULAS DE MELANOMA DAS CASCAS DO CAULE DE STRYPHNODENDRON ADSTRINGENS

Wellington Henrique Botelho (wellington.botelho365@academico.ufgd.edu.br)

Sarah Keila Cerqueira Braga (sarahcerqueirabraga@gmail.com)

Kely De Picoli Souza (kelypicoli@ufgd.edu.br)

Edson Lucas Dos Santos (edsonsantos@ufgd.edu.br)

Debora Da Silva Baldivia (deborasbaldivia@ufgd.edu.br)

Stryphnodendron adstringens (Mart.) Coville (Fabaceae), conhecida popularmente como barbatimão, é uma das espécies vegetais brasileiras incluída na lista de relação nacional de plantas medicinais de interesse ao sistema único de saúde (RENISUS) e na farmacopeia brasileira. Publicações etnobotânicas relatam que as cascas do caule do barbatimão são utilizadas para tratar várias enfermidades, dentre elas: cicatrização de feridas, infecções fúngicas, inflamação dentária e limpeza de feridas uterinas. Diante da importância farmacológica do barbatimão, objetivou-se neste estudo determinar a concentração de compostos fenólicos e flavonoides do extrato hidroetanólico de *S. adstringens*, bem como investigar a atividade citotóxica do extrato em células tumorais de melanoma murino. Para isso, cascas do caule de *S. adstringens* foram coletadas próximo a cidade de Dourados-MS, pulverizadas e maceradas em solução hidroetanólica 70% durante 21 dias. O filtrado foi rotaevaporado e liofilizado para obtenção do extrato hidroetanólico de *S. adstringens* (EHSA). As concentrações de compostos fenólicos e flavonoides do EHSA, foram determinadas por espectrofotometria, utilizando os reagentes Folin-Ciocalteu e cloreto de alumínio, respectivamente. O estudo de citotoxicidade foi realizado pela avaliação da viabilidade celular através do ensaio colorimétrico utilizando brometo-de-3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5- difeniltertrazolim (MTT). Células de melanoma murino B16F10Nex-2 (5×10^3 células/poço) foram plaqueadas em microplacas de 96 poços e tratadas com diferentes concentrações do EHSA (0-200 µg/mL em RPMI 1640) durante 24 e 48 h. Após os tratamentos, o meio foi removido, os poços foram lavados duas vezes com solução PBS 1X e em seguida adicionado 100 µL de MTT (0,5 mg/mL) em cada poço, seguido de incubação por 4 h a 37 °C. Após este período, o sobrenadante foi removido e adicionado 100 µL de dimetilsufóxido para solubilizar os cristais de formazan. A absorbância de cada poço foi determinada a 630 nm usando leitor de microplaca. Os resultados mostraram que a concentração de compostos fenólicos é de $228,74 \pm 1,73$ mg equivalente de ácido gálico/ g de EHSA, e a concentração de flavonóides de $8,37 \pm 0,21$ mg equivalente de quercetina/g de EHSA. O

EHSA reduziu a viabilidade celular de B16F10Nex-2 de forma concentração dependente. As concentrações capazes de matar 50% das células tumorais B16F10Nex-2 foram 64,69 $\mu\text{g/mL}$ e 75,36 $\mu\text{g/mL}$ após 24 h e 48 h, respectivamente. Em resumo, os resultados obtidos neste estudo mostraram que o extrato hidroetanólico das cascas de *S. adstringens* (EHSA) é um produto rico em compostos fenólicos e capaz de reduzir a viabilidade de células tumorais de melanoma. Esses resultados, abrem perspectivas para estudos futuros em relação a investigação da composição química detalhada do EHSA e de mecanismos de morte para afirmar sua atividade antimelanoma.