



Avaliação da atividade antitumoral do extrato bruto etanólico

Psychotria prunifolia (Rubiaceae).

Pires, WC¹; Aguiar, SS¹; Mello, FMS¹; Fernandes Filho, MR¹; Lima, AP¹; Pereira, FC¹; Ribeiro, ASBB¹; Rezende, MRM¹; Vilanova-Costa, CAST¹; Silveira-Lacerda, EP¹.

¹ Laboratório de Genética Molecular e Citogenética, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás.

wanessa_carvalho@hotmail.com

Palavras-chave: *Psychotria prunifolia*, MTT, Sarcoma 180, K562.

A utilização de plantas medicinais para obtenção de drogas anti-tumorais tem sido um importante caminho para descoberta de novas aplicações clínicas baseadas nos estudos dos metabólicos secundários e seus derivados. A planta *Psychotria prunifolia* pertence ao grupo das dicotiledôneas, família *Rubiaceae* natural do cerrado e rica em alcalóides e iridóides estes com atividade terapêutica já comprovada.. Este estudo tem como objetivo avaliar a atividade antitumoral da folha e caule do extrato da planta *Psychotria prunifolia* utilizando células tumorais, através do teste colorimétrico de redução: MTT. Para avaliar a atividade do extrato foram utilizadas células de Sarcoma-180, fornecidas pelo Laboratório de Imunologia da Universidade Federal de Uberlândia/MG (UFU) e células K562, fornecidas pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas Tóxico-Farmacológicas, Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Goiás (UFG), mantidas em cultura segundo estabelecido no protocolo da *American Type Culture Collection* (ATCC). Para realização deste teste foi diluído em meio RPMI-1640 suplementado com 10% de soro fetal bovino o extrato bruto etanólico da folha, que foi testado nas células de Sarcoma-180, e o extrato do caule da *Psychotria prunifolia* testado nas células de K562, ambos fornecido pelo Laboratório de Produtos Naturais do Instituto de Química da Universidade Federal de Goiás (UFG). Para avaliar a atividade citotóxica do extrato foi utilizado o método colorimétrico 3-(4,5-Dimetiltiazol-2-il-2,5-Difenil Brometo de Tetrazólio) (MTT), que consiste em medir indiretamente a viabilidade celular pela atividade enzimática mitocondrial das células vivas, foram plaqueadas 2×10^5 células em microplacas de 96 poços. Em seguida as células foram tratadas com o extrato nas concentrações 1 mg.mL⁻¹, 0,1 mg.mL⁻¹, 0,01 mg.mL⁻¹ e 0,001 mg.mL⁻¹, e incubadas por 24h em estufa a 37°C contendo 95% de ar.e 5% CO₂. Ao fim da incubação, foram adicionados aos poços de cultivo celular, 10 µL de MTT na concentração de 5mg.mL⁻¹. A placa foi novamente incubada e após 3 horas foram adicionados 50 µL SDS 10% / HCL 0,01 N. A quantificação da densidade óptica foi medida em espectrofotômetro utilizando-se o filtro de interferência de 550 nm, após 24h do tratamento com SDS. Na linhagem de Sarcoma 180 obteve-se atividade citotóxica de 66%, 29%, 28% e 26%, nas concentrações de 1 mg.mL⁻¹, 0,1 mg.mL⁻¹, 0,01 mg.mL⁻¹ e 0,001 mg.mL⁻¹. As células de k562 apresentaram atividade citotóxica de 42% na primeira concentração e atividade anticitotóxica nas outras concentrações. Porém novos estudos comprobatórios devem ser realizados a fim de analisar a ação do extrato.

Apoio financeiro: LGMC - UFG / FUNAPE / FINEP / CNPq.