



AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE CITOTÓXICA NA LINHAGEM TUMORAL HCT-116 TRATADA COM FRAÇÃO DA PRÓPOLIS VERMELHA BRASILEIRA

Caroline Cioato Valim (BIC-UCS), Bianca Tavares Canci e Caroline Oliveira da Silva Frozza, Mariana Roesch Ely (Orientador(a))

O câncer colorretal é o terceiro tipo de neoplasia maligna mais prevalente no mundo, caracterizado como uma doença heterogênea, provocada por alterações genéticas, e ambientais. A utilização de recursos naturais como meios terapêuticos advém desde a antiguidade e a própolis vermelha, uma riqueza da diversidade brasileira, revela diversas atividades biológicas; uma delas é a atividade antitumoral. Este trabalho teve como objetivo avaliar a atividade citotóxica da fração G da própolis vermelha brasileira, utilizando diferentes solventes sobre a linhagem celular de carcinoma colorretal (HCT-116), durante 24h e 72h. A fração foi ressuspendida em EtOH 50% (v/v) e DMSO 10% (v/v) e os tratamentos realizados em concentrações crescentes de 25 a 100 $\mu\text{g.mL}^{-1}$. Etanol e DMSO foram utilizados como controle negativo nas concentrações de 3,5% e 0,5%, respectivamente. A viabilidade celular foi determinada pelo ensaio MTT e citometria de fluxo (7AAD) e a morfologia foi determinada por coloração de Giemsa. O IC50 encontrado em 24h de tratamento para ambos os solventes foi semelhante ($88,03 \pm 3,11 \mu\text{g.mL}^{-1}$ e $82,12 \pm 4,89 \mu\text{g.mL}^{-1}$), no entanto, em 72h de exposição, este resultado foi significativamente menor ($59,31 \pm 1,37 \mu\text{g.mL}^{-1}$ e $33,50 \pm 1,49 \mu\text{g.mL}^{-1}$), especialmente quando solubilizada em DMSO 10%. O teste em citometria de fluxo revelou, na concentração de 40 $\mu\text{g.mL}^{-1}$ mais de 84% de morte celular em 72h de tratamento com alteração morfológica significativa neste tempo de tratamento, evidenciada por Giemsa. A ação citotóxica comprovada da própolis vermelha, em modelos celulares bidimensionais, em diferentes tipos de tumores, a torna um forte agente de pesquisa e, neste trabalho, podemos observar esta atividade no câncer colorretal, abrindo campo para mais estudos moleculares neste modelo.

Palavras-chave: Própolis vermelha, Atividade Antitumoral, Câncer Colorretal

Apoio: UCS, FAPERGS