

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE UM TRITERPENO ISOLADO DE FOLHAS DE COMBRETUM LEPROSUM MART. SOBRE CÉLULAS NEOPLÁSICAS

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Maria Geovana Chaves Alves, Leonardo Barbosa da Silva, Aryane de Azevedo Pinheiro, Renally Barbosa da Silva, Luiz Gonzaga do Nascimento Neto, Edson Holanda Teixeira

O câncer é considerado uma das principais causas de óbitos da atualidade. Nesse contexto, há a necessidade de explorar alternativas terapêuticas que contemplem novos quimioterápicos e promovam o bem-estar dos pacientes. Diante disso, os metabólitos secundários são candidatos promissores para prospecção de novas drogas no tratamento do câncer. O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito antitumoral do triterpeno 3β - 6β - 16β -trihidroxilup-20(29)-eno (CLF-1) isolado do extrato etanólico de folhas de *Combretum leprosum* Mart. O efeito antineoplásico de CLF-1 foi avaliado através de ensaios de viabilidade celular, análise morfológica, mecanismo de morte e fragmentação do DNA sobre as linhagens celulares de câncer de próstata (LNCAP) e adenocarcinoma de pulmão (A549). A análise do efeito de CLF-1 sobre a viabilidade celular foi realizada nas concentrações de 0,2; 2; 5; 11; 22; 54; 109 e 218 μ M por 24 h, 48 h e 72 h. O triterpeno causou a redução de mais de 50% da população de células A549 nos tempos 24 h, 48 h e 72 h após tratamento nas concentrações de 22; 54 e 218 μ M, na qual a concentração de 22 μ M foi determinada como IC50. O CLF-1 não foi capaz de induzir a redução da viabilidade de células da linhagem LNCAP nas concentrações testadas. O efeito causado por CLF-1 (IC50) sobre células A549 foi avaliado por citometria de fluxo após 48 h de tratamento, na qual 94,99% das células estavam viáveis, 0,11% necróticas, 2,48 % em apoptose inicial e 2,42% em apoptose tardia. A análise morfológica constatou uma redução no número de células após o tratamento com CLF-1 após 48 h. O tratamento com CLF-1 (IC50) não causou alterações sobre a estrutura do DNA genômico de células A549. Dessa forma, os resultados indicam que CLF-1 é capaz de reduzir a viabilidade de células da linhagem A549. Contudo, sugere-se que a morte celular não ocorre pelas vias apoptóticas clássicas. Estudos mais aprofundados são necessários para determinação do mecanismo de ação de CLF-1 sobre as células testadas.

Palavras-chave: Câncer. *Combretum leprosum*. metabólitos secundários. triterpeno.