



ESTUDO DA ATIVIDADE CITOTÓXICA, GENOTÓXICA E ANTIGENOTÓXICA, IN VITRO, DO ARTEPELIN C

Ana Paula de Souza¹

Queila S. G. Kotzal²

Francisco A. do N. Paz³

Rafael R. Dihl⁴

A biodiversidade da flora brasileira representa uma das maiores do mundo e muitas destas espécies são utilizadas pela população para fins medicinais. Dentro da família Asteraceae encontra-se a *Baccharis dracunculifolia*, fonte botânica mais importante para obtenção da própolis Brasileira. Também conhecida como própolis verde, possui mais de 200 compostos químicos identificados, sendo os mais ativos os flavonoides, ácidos aromáticos, esteroides e açúcares. Diversas atividades biológicas foram atribuídas à própolis como citotóxica, antiviral, antimicrobiana, antifúngica e antitumoral. O composto polifenólico artepelin C (ácido 3,5-diprenil-4-hidroxicinâmico) está presente na maioria das espécies de própolis encontrada no sudeste e sul do país e vem sendo estudado por ter apresentado atividade indutora de apoptose, imunomodulatória e antioxidante. Alguns estudos investigaram o Artepelin C em células V79 de hamster Chinês e apontaram para a genotoxicidade associada às maiores concentrações do composto. Em concentrações menores a atividade antigenotóxica do Artepelin C foi demonstrada nos testes de Micronúcleos, Cometa e Teste de Ames. Este trabalho teve como objetivo investigar os efeitos citotóxico, genotóxico e mutagênico do Artepelin C em células humanas de carcinoma hepatocelular (HepG2) usando o teste de micronúcleos (MN) com bloqueio da citocinese (CBMN - Citoma). O Ensaio CBMN - Citoma baseia-se no uso da citocalasina B (CIT-B), que é um agente inibidor da polimerização da proteína actina necessária para a contração do citoplasma e clivagem da célula em duas células-filhas, processo denominado citocinese. O emprego da CIT-B resulta

¹ Aluna do curso de graduação de Biomedicina da ULBRA – Bolsista PROICT/ULBRA – anapaulas23@gmail.com.

² Aluna do curso de graduação de Biomedicina da ULBRA - Bolsista PIBIC/CNPq.

³ Aluno do PPG em Biologia Celular e Molecular Aplicada à Saúde — pazadalberto19@hotmail.com

⁴ Professor dos cursos de graduação em Ciências Biológicas e Biomedicina e do PPG em Biologia Celular e Molecular Aplicada à Saúde – rafael.rodrigues@ulbra.br

em um acúmulo de células binucleadas a partir de células que passaram por apenas um ciclo de divisão. Havendo a formação de MN, eles também ficarão contidos no citoplasma. A análise de MN é utilizada na detecção de agentes aneugênicos ou clastogênicos. Somado a isso, a citotoxicidade associada à extensão e progressão da divisão celular pode ser avaliada pelo índice de divisão nuclear (IDN). Até o momento, apenas os dados referentes ao IDN foram analisados, onde a exposição às diferentes concentrações do Artepelin C (3,75 – 2000 μM) demonstraram a citotoxicidade do composto nas concentrações de 1000 e 2000 μM quando comparado ao controle negativo. De fato, foi observada uma redução significativa no IDN nas maiores concentrações do Artepelin C em relação ao controle negativo, indicando a ação deste composto sobre a proliferação celular. Cabe salientar que, apesar destes resultados serem preliminares, eles estão de acordo com dados da literatura científica que apontam para a ação citotóxica do Artepelin C em altas concentrações.