

EFEITO DOS TRITERPENOS ÁCIDO OLEANÓLICO E ÁCIDO URSÓLICO SOBRE A DEGENERAÇÃO GORDUROSA EM CÉLULAS RAW 264.7

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Raissa Duarte Braga, Lana Andrade Lucena Lima, Thais da Silva Moreira, Rose Anny Costa Silva, Flavia Almeida Santos

O ácido oleanólico (AO) e o ácido ursólico (AU) são triterpenos de ocorrência natural encontrados em muitas espécies de plantas e com importantes ações farmacológicas, como analgésica, anti-inflamatória, antioxidante e antiobesidade. Contudo, o papel do AO e do AU sobre a formação de células espumosas, a marca registrada da aterogênese precoce, não está elucidado. Deste modo, o objetivo do presente trabalho foi investigar a capacidade do AO e do AU de inibir o processo de diferenciação dos macrófagos RAW 264.7 em células espumosas, tornando-se potenciais aliados para o tratamento da aterosclerose. Em cultura de macrófagos RAW 264.7 foram avaliados a viabilidade celular (MTT) e o acúmulo lipídico (coloração de Oil Red O). Para comparação múltipla dos dados paramétricos, foi utilizada a ANOVA, seguida do teste de Student Newman-Keuls, com nível de significância de 5%. Os experimentos com RAW 264.7 foram realizados no Laboratório de Segurança NB2 do Centro Especializado em Micologia Médica, sob supervisão da Profa. Dra. Sâmia Brilhante. Na avaliação da citotoxicidade de AO e AU (3,125–50 μM), o teste do MTT revelou que houve redução significativa ($p < 0,05$) na viabilidade das células em 25% com AO, apenas na concentração de 50 μM e, em relação ao AU, redução de 70%, apenas na concentração de 25 μM , em 24h. As células RAW 264.7 foram diferenciadas com LDL oxidada (100 $\mu\text{g/mL}$), para posterior tratamento com AO e AU (3,125; 6,25 e 12,5 μM), por 24 h. O tratamento com os dois triterpenos demonstrou diminuição significativa ($p < 0,05$) da captação de oxLDL pelas células RAW 264.7, observada pelo acúmulo de Oil Red O, em todas as concentrações testadas. Diante disso, percebe-se que o tratamento com os triterpenos propostos reduzem os parâmetros ateroscleróticos das células espumosas, dando subsídio para maiores estudos no desenvolvimento de terapêuticas complementares para o tratamento da aterosclerose.

Palavras-chave: triterpeno. aterosclerose. ácido oleanólico. ácido ursólico.