

Efeito da *Cimicifuga racemosa* (L) Nutt. e doxorrubicina sobre taxa de apoptose no ovário de camundongos fêmeas cultivados in vitro: avaliação imuno-histoquímica de caspase-3

XIV Encontro de Pesquisa de Pós-Graduação

Ernando Igo Teixeira de Assis, Venancia Antonia Nunes Azevedo, José Roberto Viana Silva, Anderson Weiny Barbalho Silva, Ana Liza Paz Souza Batista, Alana Nogueira Godinho

Na morte celular fisiológica, as células ativam um programa de morte intracelular controlado, denominado de apoptose. A Caspase-3 já mostrou ser um marcador de apoptose em células de mamíferos, e inicia a cascata apoptótica pela ativação de outras caspases. Compostos com propriedades antioxidantes ou antiinflamatória, podem proteger o tecido ovariano ao reduzir o nível de produção de caspase-3 após toxicidade induzida por quimioterápicos. Estudos já vem demonstrado o envolvimento da caspase-3 em vias de dano induzida pela doxorrubicina (DOXO) na morte folicular e oocitária. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo investigar a ação da *Cimicifuga racemosa* (L) Nutt., (CIMI) como um potencial fator capaz de reduzir os efeitos deletérios da DOXO sobre a taxa de apoptose no ovário de camundongas fêmeas após cultivo in vitro. Os estudos experimentais foram aprovados pela CEUA da Universidade Federal do Ceará Campus Sobral sob o protocolo N° 05/18. Para tanto, foram utilizados camundongos Swiss fêmeas (n=47) com ciclo estral regular. Os ovários foram coletados e cultivados individualmente em placa de 24 poços a 37,5° C, em 5% CO₂, por 6 dias, foram avaliados os seguintes grupos- (i) DMEM+; (ii) CIMI [5 ng/ml]; (iii) DOXO [0,3 µg/ml]; (iv) CIMI [5 ng/mL] + DOXO [0,3 µg/ml]. Após o cultivo, os ovários foram destinados a análise de imunohistoquímica. Os resultados mostraram que a cor marrom representando coloração positiva para caspase-3 foi mais expressa em ovários do grupo controle (DMEM+) e DOXO (0.3 µg/ml). Nos grupos tratados com CIMI (5 ng/ml) sozinha e em associação (CIMI 5 ng/ml e CIMI+DOXO), a imunocoloração para caspase-3 foi menor, em comparação aos demais grupos. Esses achados implicam que a CIMI pode reduzir a apoptose no ovário frente a toxicidade induzida por DOXO. Dessa forma, podemos concluir que a CIMI (5 ng/ml) sozinha ou associada a DOXO (0.3 µg/ml) foi capaz de reduzir a apoptose das células ovarianas.

Palavras-chave: *Cimicifuga racemosa* (L) nutt., Toxicidade, Fitomedicamento, cultivo in vitro..