



## AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE *IN VIVO* DE CHALCONAS LIVRES E INCORPORADAS EM SISTEMAS LIPÍDICOS NANOESTRUTURADOS

Orientadora: LOCATELLI, Claudriana

Pesquisadora: CONTE, Aline

Curso: Farmácia

Área de Conhecimento: ACBS

O uso das nanopartículas como transportadoras de fármacos pode reduzir a toxicidade do princípio ativo incorporado, melhorar a biodisponibilidade da substância ativa e auxiliar no aumento da adesão ao tratamento da terapia prescrita. Os derivados dos flavonoides são citados por suas ações biológicas, como: antifúngicos, antibacterianos, analgésicos, antioxidantes e anti-inflamatórios. O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial tóxico da chalcona R13 *in vivo*. A chalcona livre e incorporada foi cedida gentilmente pelos professores da UFSC, administrada em uma dose de 5 mg/Kg de peso. Para os ensaios foram utilizados camundongos albinos com idade de dois meses. Os animais foram alojados em gaiolas de plástico, forradas com serragem, substituída a cada três dias para a manutenção e higiene. Os parâmetros de toxicidade analisados consistiram na avaliação da variação de peso corporal (os animais foram pesados individualmente a cada dois dias), no exame anatomopatológico ante e pós-morte, no hemograma e testes bioquímicos de funções hepática e renal, além da avaliação do perfil lipidêmico dos animais tratados; foram investigados o potencial oxidativo por meio da determinação das substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico e à concentração de glutathione no soro e no tecido hepático. Para examinar mudanças morfológicas, o cérebro, o pulmão, o coração, os rins, o fígado, o baço e o estômago foram removidos e pesados. A peroxidação lipídica é considerada um evento fisiopatológico importante e que é induzido por muitos quimioterápicos, e, por isso, esse parâmetro também foi avaliado. A glutathione apresentou diferença significativa tanto para a chalcona R13 livre e também para a chalcona incorporada, em que a resistência de muitas células contra o estresse oxidativo está associada a elevados níveis intracelulares de glutathione em sua forma reduzida. Apenas a chalcona incorporada apresentou diferença significativa à atividade enzimática da catalase, pois as chalconas aumentam a produção de  $H_2O_2$  e a catalase é a principal detoxificadora dessa espécie reativa. A chalcona R13 não provocou alterações nos parâmetros hematológicos de acordo com a dosagem e o tempo de tratamento.

Palavras-chave: Nanotecnologia. Potencial oxidativo. Estresse oxidativo.

Fonte de Financiamento: PIBIC/Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

claudrilocatelli@gmail.com

alineconte91@gmail.com

