

Esteatose hepática induzida por tioacetamida em Zebrafish(*Danio rerio*): efeito da taurina

Introdução: A doença hepática gordurosa não alcoólica é uma das formas mais comuns de doença hepática crônica no mundo ocidental. A taurina é um aminoácido condicionalmente essencial para os humanos e pode ser uma terapia promissora nessa hepatopatia. **Objetivo:** Avaliar o efeito da taurina na esteatose hepática induzida por tioacetamida em *Danio rerio*. **Métodos:** Os animais foram divididos em 4 grupos: controle (Ctrl - 20 µL de solução salina), taurina (TAU - 1000 mg/kg), tioacetamida (TAA - 300 mg/kg) e taurina-tioacetamida (TAU+TAA - 1000 mg/kg + 300 mg/kg). A TAA foi injetado por via intraperitoneal, 3 vezes por semana, durante 2 semanas. A expressão de mRNA, histologia, histoquímica, lipoperoxidação e atividade de enzimas antioxidantes foram avaliadas no tecido hepático. O conteúdo de triglicerídeos foi medido no soro. **Resultados:** A injeção de TAA induziu esteatose, a qual foi confirmada por métodos histológicos. A lipoperoxidação mostrou ser maior no grupo TAA (0.89 ± 0.06 nmol/mg de proteína) em comparação com o grupo TAU+TAA (0.50 ± 0.01 nmol/mg de proteína) ($P < 0.001$). A atividade da superóxido dismutase (SOD) no grupo TAU+TAA (5.95 ± 0.40) foi aumentada quando comparada com o grupo TAA (4.14 ± 0.18 U SOD/mg de proteína) ($P < 0.001$). A atividade da catalase e os triglicerídeos séricos não apresentaram alteração. A expressão de mRNA da Sirtuína 1 (0,5 vezes) e do receptor 2 de adiponectina (0,39 vezes) foram menores nos grupos TAA do que no grupo Ctrl ($P < 0.05$). A expressão de mRNA do TNF- α foi 6,4 vezes maior no grupo TAA que no grupo Ctrl. A expressão de SIRT1 foi 2,6 vezes maior na TAU+TAA do que no grupo TAA. **Conclusão:** A taurina parece melhorar a esteatose hepática, reduzindo o estresse oxidativo e aumentando a expressão da Sirtuína 1.