

EFEITO PROFILÁTICO DO ÁCIDO GÁLICO E DODECIL GALATO NA HEPATOTOXICIDADE AGUDA CAUSADA PELO TETRAKLORETO DE CARBONO EM RATOS

Pesquisadoras: PERONDI, Camila
PERAZZOLI, Marlene
LOCATELLI, Claudriana

O fígado é um órgão vital na detoxificação de xenobióticos, a exposição excessiva a drogas e poluentes ambientais pode desestabilizar as defesas hepáticas e levar ao desenvolvimento de doenças graves, como a fibrose e a cirrose. Alguns produtos naturais têm sido estudados e mostram-se eficazes no tratamento de lesão hepática induzida por substâncias químicas. O ácido gálico (GA) e seus derivados apresentam importantes efeitos terapêuticos, além de ser antibacteriano, antitumoral e antioxidante. Diante dessas características, o uso do ácido gálico e dodecil galato (DGA) no tratamento da lesão hepática induzida por tetracloreto de carbono pode ser eficaz. Com este trabalho, objetivou-se avaliar a atividade hepatoprotetora do GA e DGA contra a hepatotoxicidade induzida por tetracloreto de carbono (CCl₄) em ratos, verificar a integridade hepática por meio das enzimas ALT, AST e γ GT e avaliar o efeito protetor do GA e DGA contra o estresse oxidativo induzido pelo CCl₄ em ratos mediante a determinação dos níveis de peroxidação lipídica e a determinação de glutatona e da atividade das enzimas antioxidantes (CAT, GR e GST). Ratos Wistar (180 a 200 g) foram divididos em quatro grupos experimentais com seis animais cada. A lesão hepática foi induzida pela injeção intraperitoneal de tetracloreto de carbono 30% (3 ml/Kg diluído em azeite de oliva) no oitavo dia após a administração do tratamento com GA ou DGA (100 mg/Kg/dia). A atividade hepatoprotetora foi avaliada pela determinação dos marcadores hepáticos ALT, AST, γ GT e bilirrubina total (BT). O perfil oxidativo foi avaliado pela determinação das enzimas antioxidantes catalase (CAT), glutatona redutase (GR) e glutatona-S-transferase (GST) e pelo nível de lipoperoxidação (TBARS) e de glutatona reduzida (GSH) no tecido hepático. Os resultados mostraram-se promissores, visto que ambos os tratamentos promoveram uma redução de aproximadamente 40% nos valores de BT e de ALT e AST. Ambos os tratamentos também se mostram efetivos na redução do estresse oxidativo, reduzindo em aproximadamente 24% os níveis de lipoperoxidação promovida pelo CCl₄ e aumentando os valores de GSH em 80%. O tratamento com DGA aumentou a atividade da GST (~45%) e de GR (~181%), enquanto o GA aumentou somente a atividade da CAT (~25%). Esses resultados indicam que o GA e DGA modulam a atividade oxidativa, protegendo o fígado contra a injúria oxidativa induzida pelo CCl₄, evitando, assim, o desenvolvimento da fibrose hepática. Os resultados demonstraram que a administração de GA e DGA é capaz de prevenir a lesão hepática oxidativa produzida pelo CCl₄, no entanto, estudos moleculares ainda são necessários para comprovar o mecanismo de ação desse efeito hepatoprotetor. Palavras-chave: Tetracloreto de carbono. Ácido gálico. Atividade antioxidante. Função hepática.

mila_perondi@yahoo.com.br
marleneperazzoli@yahoo.com.br
claudriana.locatelli@unoesc.edu.br