

Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



A ADMINISTRAÇÃO POR MONOCROTALINA AUMENTA OS NÍVEIS DE MARCADORES SÉRICOS DE DANO HEPÁTICO

Jayne Ribeiro Elias - UFV (jayne.elias@ufv.br); Mônica Morais Santos¹ - UFV (morais@ufv.br); Luis Otávio Guimarães Ervilha¹ - UFV (luis.ervilha@ufv.br); Izabela da Silva Lopes - UFV (izabela.s.Lopes@ufv.br); Mirian Quintão Assis - UFV (mirian.assis@ufv.br); Mariana Machado Neves - UFV (mariana.mneves@ufv.br)

Departamento de Biologia Animal - DBA/ UFV

Área do conhecimento: Ciências Biológicas e da Saúde / Área Temática: Morfologia / Modalidade: Pesquisa

Palavra - chave: Fígado, toxicidade, marcadores hepáticos

Introdução

O fígado é um órgão que possui múltiplas funções. É capaz de produzir fatores de coagulação e bile, reservar glicogênio, metabolizar e eliminar substâncias tóxicas ao organismo. A ingestão de substâncias como álcool, drogas e até mesmo medicamentos pode ter potencial hepatotóxico. A monocrotalina (MCT) é um alcaloide derivado do vegetal *Crotalaria spectabilis* que tem alta toxicidade em animais e humanos. No caso humano, à exposição a alcaloides desta natureza ocorre por meio de alimentos e chás, sendo motivo de alerta devido a efeitos genotóxicos, carcinógenos e hepatotóxicos.

Objetivos

Assim, o objetivo deste estudo é investigar os efeitos da monocrotalina sobre marcadores de dano ao fígado de ratos Wistar.

Material e Método

16 Ratos Wistar

Animais machos (60 dias) foram divididos 2 grupos (n= 8/g; CEUA nº 38/2021).

Grupo Monocrotalina (MCT)

Os animais receberam duas injeções intraperitoneais de monocrotalina (20 mg kg⁻¹ de peso corporal; 0,5 mL) dissolvidas em soro fisiológico, com intervalo de uma semana entre as doses.

Grupo Controle

Animais controle (n=8) receberam volumes equivalentes de solução salina (0,5 mL) nas mesmas datas.

Após 30 dias de experimento, os ratos foram eutanasiados. O sangue foi coletado, centrifugado e o soro obtido foi reservado para análises de marcadores funcionais de dano hepático.

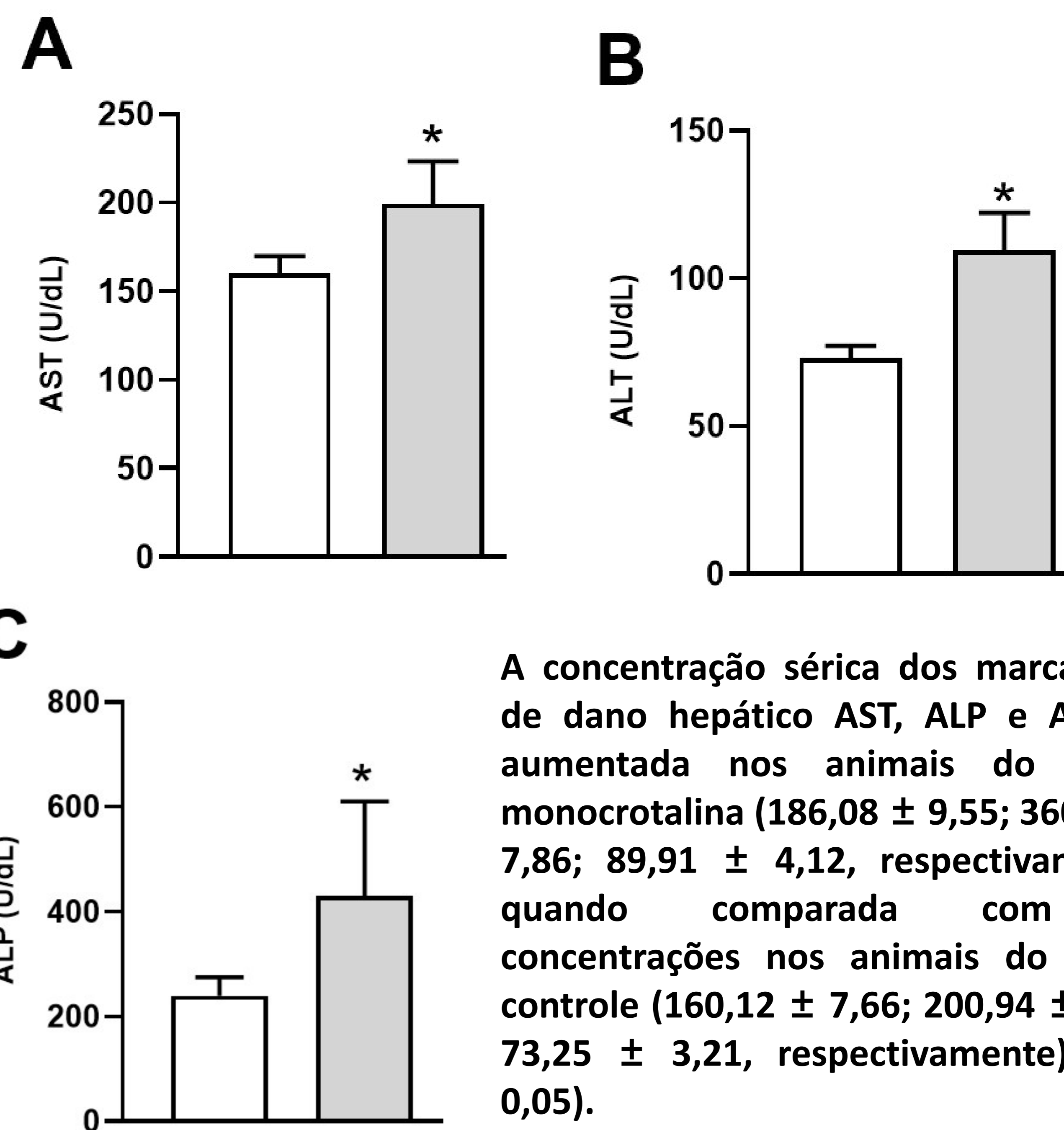
Aspartato aminotransferase (AST);

Alanina aminotransferase (ALT);

Fosfatase alcalina (ALP).

Os dados obtidos foram submetidos ao teste de Kolmogorov-Smirnov, seguido por teste t de Student, sendo as diferenças consideradas significativas quando $p < 0,05$.

Resultados e Discussão



Portanto, indiretamente, o dano hepático provocado pela aplicação de monocrotalina foi observado. O alcaloide pode afetar o metabolismo celular e comprometer a permeabilidade da célula, expondo as enzimas intracelulares ao ambiente extracelular, causando prejuízos ao funcionamento do órgão.

Conclusões

Assim, o aumento da concentração de AST, ALP e ALT pode indicar problemas no metabolismo hepático, o que pode comprometer a funcionalidade normal deste órgão, indicando possível hepatotoxicidade da monocrotalina.

Apoio financeiro

