

A MELATONINA PROTEGE O FÍGADO DA LESÃO INDUZIDA POR TETRACLORETO DE CARBONO EM RATOS? ESTUDO DA FIBROSE HEPÁTICA

Sarah Hartel¹, Silvia Bona^{3,2}, Alexandre Simões Dias^{1,2}, Norma Marroni^{1,2,3}, Matheu Amaral Vieceli¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS,

²Laboratório de Hepatologia e Fisiologia Experimental do Hospital de Clínicas de Porto Alegre - HCPA,

³Programa de Pós Graduação em Medicina: Ciências Médicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

INTRODUÇÃO

O uso de tetracloreto de carbono (CCl₄) em ratos, é um modelo experimental de dano oxidativo ao tecido hepático, desencadeando fibrose e a longo prazo cirrose. Seu metabolismo ocorre no fígado, via citocromo P450, estimulando a produção de radicais livres. Sabendo-se do importante envolvimento do estresse oxidativo no desenvolvimento de diversas doenças, bem como em doenças hepáticas, os antioxidantes são referidos como eficazes na redução da fibrose em modelos animais.

OBJETIVO

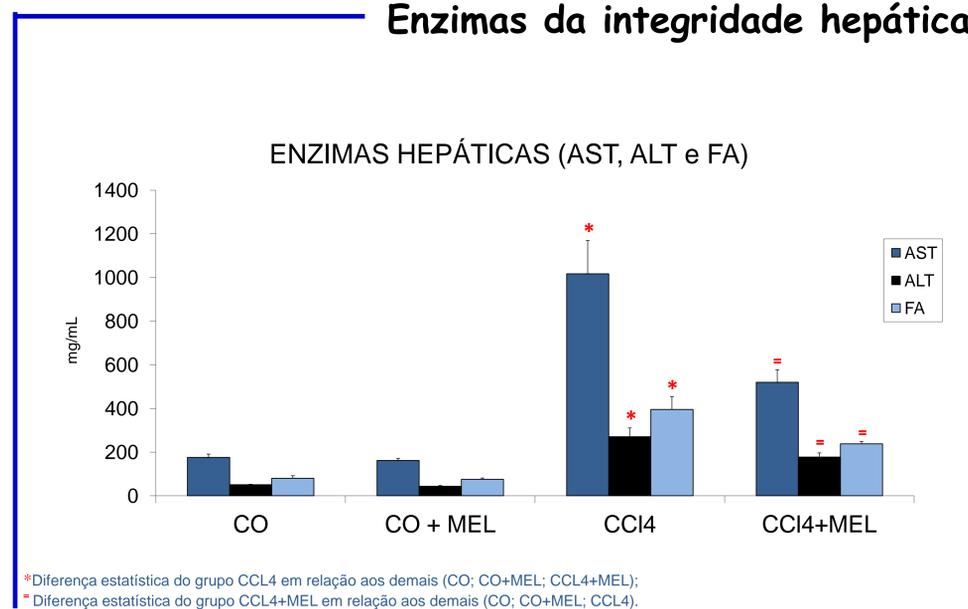
Avaliar o efeito antioxidante da melatonina (MEL) em modelo experimental de cirrose induzida por CCl₄.

MATERIAIS E MÉTODOS

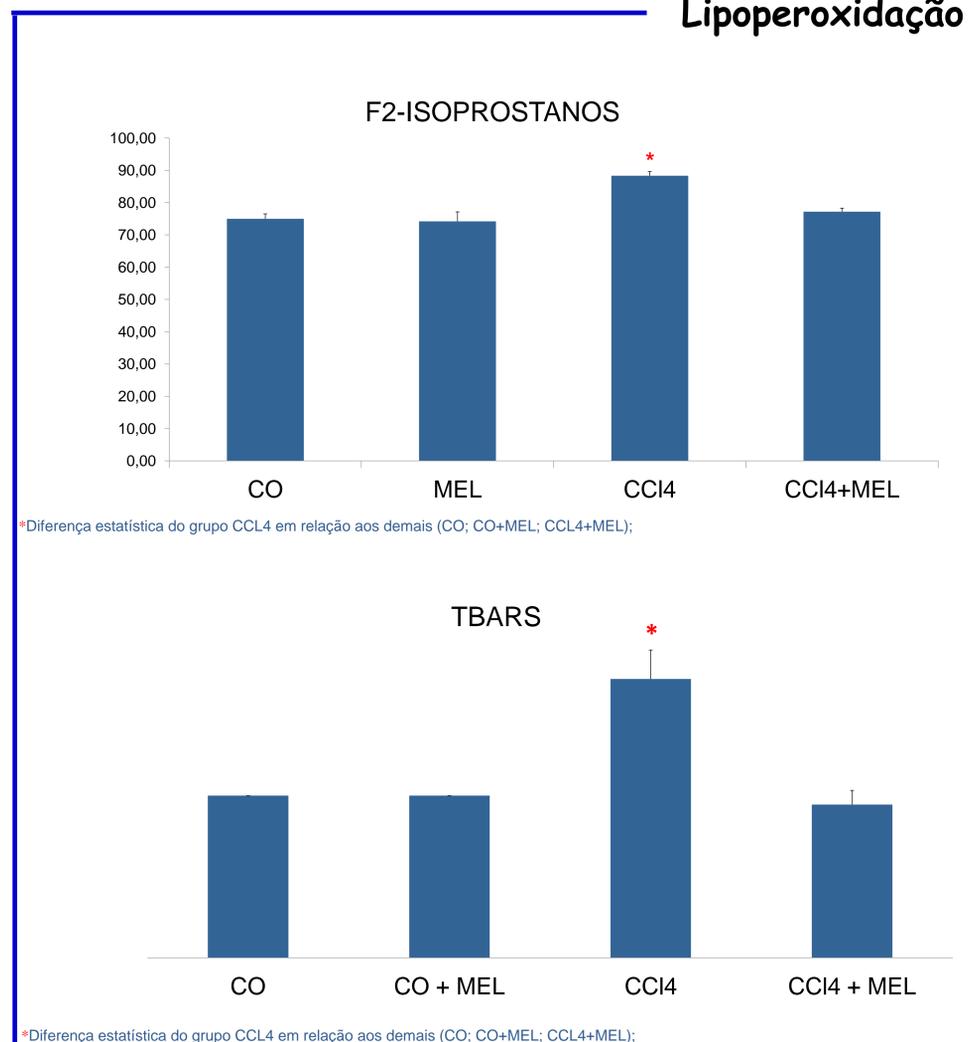
Foram utilizados 20 ratos machos Wistar, ($\pm 250g$), divididos em 4 grupos: I: Controle (CO), II: controle melatonina (MEL), III: tetracloreto de carbono (CCl₄) e IV: tetracloreto de carbono + melatonina (CCl₄+MEL). O CCl₄ foi administrado seguindo o protocolo: 10 aplicações de 5 em 5 dias, 10 aplicações, de 4 em 4 dias, e 7 aplicações de 3 em 3 dias, os animais foram mortos 2 dias após a última dose de CCl₄ na décima sexta semana. Os animais receberam fenobarbital na água de beber na dose de 0,3g/dl, como indutor enzimático. A administração da melatonina (20mg/Kg i.p.) foi iniciada na 10^a semana, perdurando até o final do experimento. A comparação entre os grupos foi realizada por ANOVA-Tukey, os dados expressos como (Média \pm DP), considerando-se diferença estatisticamente significativa quando $p < 0,05$. A função hepática foi avaliada através das enzimas, aspartato aminotransferase (AST), alanina aminotransferase (ALT) e albumina, por método automatizado; a lipoperoxidação foi avaliada através do método das substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) e pela medida de F2-isoprostanos através de Kit de ELISA.

RESULTADOS

Enzimas da integridade hepática



Lipoperoxidação



CONCLUSÃO

A utilização da melatonina como antioxidante, mostrou-se eficaz na redução do dano hepático causado pelo aumento da produção de radicais livres e pelo processo fibrogênico.