



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	A melatonina protege o fígado da lesão induzida por tetracloreto de carbono em ratos? - Estudo da fibrose hepática.
Autor	SARAH HARTEL
Orientador	ALEXANDRE SIMÕES DIAS

Introdução: O uso de tetracloreto de carbono (CCl_4) 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 as 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 CCl_4 i.p.. **Métodos:** Foram utilizados 20 ratos machos, Wistar ($\pm 250\text{g}$), divididos em 4 grupos: **I:** Controle (CO), **II:** controle melatonina (MEL), **III:** tetracloreto de carbono (CCl_4) e **IV:** tetracloreto de carbono + melatonina (CCl_4 +MEL). O CCl_4 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 CCl_4 , na décima sexta semana. Os animais receberam fenobarbital na água de beber, na dose de $0,3\text{g/dl}$, como indutor enzimático. A administração da melatonina (20mg/Kg i.p.) foi iniciada na 10ª 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:** Na avaliação da função hepática, encontramos diferenças estatisticamente significativas na comparação entre os grupos, observando aumento na liberação das enzimas hepáticas na corrente sanguínea após administração do CCl_4 e preservação delas no tratamento com a MEL - AST (**I:** $175,4 \pm 34,36$; **II:** $161,8 \pm 20,28$; **III:** $1016,8 \pm 340,83$; **IV:** $519,6 \pm 127,46$) / ALT (**I:** $50,2 \pm 5,59$; **II:** $43,8 \pm 6,61$; **III:** $270 \pm 90,8$; **IV:** $177 \pm 42,72$) / FA (**I:** $80,25 \pm 25,41$; **II:** $75 \pm 14,26$; **III:** $395 \pm 130,83$; **IV:** $238 \pm 24,47$). Na avaliação da lipoperoxidação, o CCl_4 gerou aumento significativo da lipoperoxidação avaliada no tecido hepático e, após o tratamento com a melatonina, estes níveis diminuíram significativamente, como observado nos dois parâmetros avaliados - TBARS (**I:** $0,05 \pm 0$; **II:** $0,05 \pm 0,01$; **III:** $0,086 \pm 0,045$; **IV:** $0,047 \pm 0$) / F2-iso (**I:** $74,96 \pm 3,09$; **II:** $74,20 \pm 5,85$; **III:** $88,32 \pm 2,67$; **IV:** $77,21 \pm 2,12$). **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.