

SALÃO DE  
INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
**XXIX SIC**  
**UFRGS**  
PROPESQ



múltipla   
**UNIVERSIDADE**  
inovadora  inspiradora

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2017
<b>Local</b>	Campus do Vale
<b>Título</b>	AÇÃO DA MELATONINA NA INSUFICIÊNCIA HEPÁTICA AGUDA GRAVE EXPERIMENTAL
<b>Autor</b>	MARIA EDUARDA GONÇALVES TRINDADE
<b>Orientador</b>	NORMA ANAIR POSSA MARRONI

## ACÇÃO DA MELATONINA NA INSUFICIÊNCIA HEPÁTICA AGUDA GRAVE EXPERIMENTAL

Maria Eduarda Gonçalves Trindade<sup>1</sup>, Norma Possa Marroni<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Curso de Ciências Biológicas /ULBRA, <sup>2</sup>ULBRA/UFGRS

**Introdução:** A Insuficiência Hepática Aguda Grave (IHAG) é uma síndrome com elevada mortalidade e de baixa prevalência, que compromete a estrutura e a função hepática. A tioacetamida é um conhecido hepatotóxico que provoca lesões de diferentes graus. Como a produção excessiva de EROs possui um papel importante na fisiopatologia da IHAG, experimentos com antioxidantes podem ser uma opção para novas terapias. A melatonina é citada em estudos como antioxidante com efeitos anti-inflamatórios e imunomoduladores.

**Objetivo:** Avaliar o estresse oxidativo em fígado de ratos com IHAG tratados com melatonina.

**Método:** Foram utilizados 28 ratos machos Wistar, divididos em 4 grupos: CO, Mel, TAA e TAA+Mel. Após 48 horas, os animais foram anestesiados, mortos e coletado o sangue para as provas de integridade hepática (AST, ALT e FA) e o fígado para avaliação de lipoperoxidação (TBARS), atividade das enzimas antioxidantes (SOD e GST), níveis de nitritos e nitratos, análise histológica (HE) e Imunohistoquímica (iNOS). A análise estatística foi ANOVA+*Student-Newman-Keuls*, sendo significativo  $P < 0,05$ .

**Resultados:** Na análise de integridade hepática observa-se na AST o aumento do grupo TAA ( $564,92 \pm 78,45$ ) em relação ao grupo CO ( $35,42 \pm 6,98$ ), quando tratado com Mel, o grupo TAA+Mel ( $284,23 \pm 53,48$ ) apresentou uma redução significativa ( $p < 0,05$ ). A ALT no grupo TAA ( $294,36 \pm 15,39$ ) mostrou-se elevado quando comparado com o CO ( $24,57 \pm 3,954$ ) e após ser tratado com Mel, o grupo TAA+Mel ( $62,34 \pm 9,45$ ) apresentou uma diminuição significativa em relação ao TAA ( $p < 0,005$ ). Na análise de FA, o grupo TAA ( $65,34 \pm 3,46$ ) demonstrou uma elevação em relação ao CO ( $16,45 \pm 1,55$ ), quando tratado com Mel, o grupo TAA+Mel ( $25,64 \pm 1,79$ ) apresentou-se reduzido significativamente. A lipoperoxidação avaliada por TBARS apresentou-se elevada no grupo TAA ( $0,75 \pm 0,08$ ) em relação ao grupo CO ( $0,34 \pm 0,05$ ) e no grupo TAA+Mel ( $0,45 \pm 0,09$ ) houve uma redução significativa, após o mesmo ser tratado com Mel ( $p < 0,05$ ). A SOD apresentou um aumento significativo no grupo TAA ( $98,50 \pm 11,94$ ) em relação ao grupo CO ( $26,95 \pm 4,56$ ) e no grupo TAA+Mel ( $49,84 \pm 8,95$ ) apresentou uma diminuição significativa. Na atividade da enzima GST, observou-se um aumento significativo no grupo TAA ( $812,94 \pm 79,51$ ) em relação ao grupo CO ( $236,40 \pm 16,58$ ) e no grupo TAA+Mel ( $459,81 \pm 59,98$ ) ocorreu uma diminuição significativa ( $p < 0,05$ ). Os níveis de nitritos e nitratos apresentaram-se elevados no grupo TAA ( $48,32 \pm 6,78$ ) quando comparado com o grupo CO ( $5,68 \pm 1,28$ ) e quando tratado com Mel, o grupo TAA+Mel ( $31,56 \pm 3,73$ ) observou-se uma redução significativa ( $p < 0,05$ ). Na histologia do tecido hepático observou-se a presença de infiltrado inflamatório e necrose nos animais do grupo TAA e uma redução desses parâmetros nos animais tratados com melatonina. Na avaliação da iNOS por imunohistoquímica observou-se um aumento da sua expressão no grupo TAA em relação ao grupo CO e uma redução no grupo tratado com melatonina em relação ao grupo TAA.

**Conclusão:** O uso da melatonina foi capaz de atenuar os danos ocasionados pela tioacetamida neste modelo experimental, sendo capaz de restaurar o parênquima hepático e proteger o fígado do estresse oxidativo através de sua ação antioxidante.

**Palavras-chaves:** estresse oxidativo; hepatotoxicidade; antioxidante.