



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Avaliação do Estresse Oxidativo no Intestino de Ratos submetidos à Carcinogênese Hepática e Ação da Melatonina
Autor	MAIRA SILMARA DE MORAES
Orientador	NORMA ANAIR POSSA MARRONI

As lesões hepáticas podem causar danos ao DNA e originar câncer através de mutações ou deleções nos genes supressores tumorais. Elas também levam a um impacto na homeostase intestinal por mecanismos que incluem alterações no estado redox. O dano oxidativo contribui para a patogênese e progressão de doenças hepáticas e de tecidos adjacentes e o uso de antioxidantes pode retardar a formação de radicais livres. O presente estudo propõe avaliar o estresse oxidativo no intestino de ratos e o efeito da melatonina, em períodos diferentes de tratamento, em um modelo de carcinogênese hepática induzida por dietilnitrosamina. Ratos *Wistar* machos foram utilizados, com peso médio de 140g, divididos em 5 grupos (n=12): Controle (CO); Controle + Melatonina (CO+MLT); de Dietilnitrosamina (DEN); DEN e melatonina a partir da 5ª semana (DEN+MLT₅) e DEN e melatonina a partir da 12ª semana (DEN+MLT₁₂). Os animais foram submetidos à administração intraperitoneal de dietilnitrosamina 50mg/kg de peso corporal, por um período crônico e intermitente. O tratamento com a melatonina via oral, diluído 20mg/L na água de beber, se iniciou na 5ª ou na 12ª semanas posteriores à exposição à DEN. As análises das enzimas de integridade hepática foram realizadas por métodos de rotina do HCPA. A avaliação da mutagenicidade nas células intestinais foi realizada pelo ensaio cometa. As análises histológicas do intestino foram realizadas pela coloração de Hematoxilina-Eosina. O homogeneizado do intestino foi utilizado para avaliação do estresse oxidativo através das substâncias que reagem ao ácido tiobarbitúrico e avaliação da atividade das enzimas antioxidantes SOD e GST. A análise estatística utilizada foi ANOVA ONEWAY seguida de teste *post hoc* de Tukey, $p < 0,05$. Nossos resultados mostraram que a melatonina não alterou o peso dos animais submetidos à indução da carcinogênese. O tratamento com melatonina foi capaz de diminuir as concentrações séricas das enzimas de integridade hepática AST e γ GT e de atenuar o processo inflamatório do intestino desses animais e os níveis de lipoperoxidação, em ambos os períodos de tratamento. Foi observada redução na atividade das enzimas antioxidantes SOD e GST dos animais tratados, o que demonstra que a melatonina interfere nas defesas antioxidantes do intestino. Esses resultados sugerem que a melatonina desempenhou um papel protetor no fígado e um papel anti-inflamatório e antioxidante no intestino de ratos submetidos à exposição de um agente carcinogênico. Assim, podemos observar um potencial recurso terapêutico, dado que sua ação foi observada no tecido intestinal e em tecidos adjacentes.