



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Avaliação de parâmetros de estresse oxidativo em fígado de ratos jovens submetidos à administração aguda de L-tirosina
Autor	RAYLANE SILVA DE FREITAS
Orientador	CARLOS SEVERO DUTRA FILHO

A tirosina (TYR) é um aminoácido aromático semi-essencial, que pode ser obtido a partir da hidrólise de proteínas da dieta e dos tecidos ou através da hidroxilação da fenilalanina. A deficiência de alguma enzima da rota de metabolização da TYR pode levar à hipertirosinemia, devido ao seu acúmulo nos tecidos, no fluido cérebro-espinhal, no sangue e na urina. Os defeitos genéticos associados ao metabolismo desse aminoácido foram identificados e classificados em três sub-tipos de tirosinemia (tipo I, tipo II e tipo III) e alcaptonúria. Trabalhos anteriores do nosso grupo têm mostrado que a tirosina *in vitro* ou *in vivo* altera parâmetros de estresse oxidativo em córtex cerebral de ratos jovens. Considerando a difícil identificação precoce da patologia e que o estresse oxidativo tem sido estudado em diversos distúrbios metabólicos, dentre eles, a tirosinemia, o presente estudo tem como objetivo investigar o efeito de um modelo agudo de hipertirosinemia sob parâmetros de estresse oxidativo em homogeneizados de fígado de ratos jovens, afim de melhor compreender a participação da tirosina no dano hepático observado em pacientes tirosinêmicos. Um modelo agudo de hipertirosinemia foi induzido quimicamente em ratos Wistar de 14 dias de vida (n=4-9), administrando, pela via subcutânea, L-tirosina metil éster que foi dissolvida em 0,1% de Tween 20 em solução salina (pH ajustado para 7,4) e com dose equivalente a 500mg/Kg de peso corporal. O grupo Controle recebeu 0,1% de Tween 20 dissolvido em solução salina. Uma hora após a injeção, os ratos foram mortos por decapitação e o fígado foi perfundido, retirado, homogeneizado em 10 volumes (1:10 p/v) e centrifugado a 800g por 10min a 4°C. O sobrenadante foi utilizado para medir o conteúdo de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBA-RS) e de carbonilas formadas e a atividade das enzimas catalase (CAT), superóxido dismutase (SOD) e glutathione peroxidase (GPx). A administração de L-tirosina aumentou significativamente a atividade da enzima GPx mas não foi capaz de alterar a atividade da CAT e da SOD, e também não causou dano lipídico e nem dano proteico. Neste trabalho, não foi possível elucidar o envolvimento da tirosina com o estresse oxidativo em fígado de ratos no modelo de hipertirosinemia proposto, entretanto, estes resultados são dados preliminares, e mais estudos deverão ser realizados, como a administração crônica de tirosina, afim de melhor compreender o envolvimento deste aminoácido com o estresse oxidativo em pacientes tirosinêmicos. Apoio: CNPq, Propesq/UFRGS, FAPERGS, Pronex e IBNnet.