



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Papel do estresse oxidativo e nitrosativo na hipertensão arterial pulmonar experimental
Autor	ROSALIA LEMPK CONSTANTIN
Orientador	ADRIANE BELLO KLEIN

Papel do estresse oxidativo e nitrosativo na hipertensão arterial pulmonar experimental

Autora: Rosalia Lempk Constantin

Orientadora: Adriane Belló-Klein

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A hipertensão arterial pulmonar é uma doença fatal e a investigação de seus mecanismos subjacentes é importante, tanto para sua melhor compreensão quanto para o desenvolvimento de novos fármacos. Assim, o objetivo do trabalho foi avaliar o estresse oxidativo e nitrosativo no parênquima pulmonar durante progressão da doença em 7, 14 e 21 dias após sua indução através da administração de monocrotalina. Ratos Wistar machos foram divididos em grupos Controle e Monocrotalina 7, 14 e 21 dias. Grupos Monocrotalina receberam injeção intraperitoneal deste fármaco (60 mg/Kg), enquanto que grupos Controle receberam solução salina. Foram avaliadas a hipertrofia ventricular direita (HVD), estimada pela razão entre o peso do coração e o comprimento da tíbia e entre o peso do ventrículo direito e o comprimento da tíbia. Nos pulmões, foram analisadas as atividades da NADPH oxidase, superóxido dismutase (SOD), catalase (CAT) e glutathione peroxidase (GPx), expressão proteica da xantina oxidase e concentração de sulfidrilas. O dano oxidativo foi avaliado através da análise de espécies reativas de oxigênio (EROs) totais e de danos a lipídeos pelas substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS). O estresse nitrosativo foi medido através da atividade da enzima óxido nítrico sintase (NOS) e da marcação de nitrotirosina por imunohistoquímica. Os resultados mostraram que a indução com monocrotalina promoveu HVD após 14 e 21 dias de experimentos. Após 7 dias, houve aumento das atividades da NADPH oxidase e da SOD, aumento de EROs totais e marcação acentuada de nitrotirosina. Após 14 dias, houve diminuição das atividades da CAT e aumento da NOS. Após 21 dias, houve redução de sulfidrilas e aumento das atividades da SOD e da NOS e de EROs totais, TBARS e marcação acentuada de nitrotirosina. Portanto, monocrotalina induziu dano nitrosativo, adaptação da atividade da NOS e dano oxidativo após 7, 14 e 21 dias, respectivamente.