

180

COMPARAÇÃO DA ATIVIDADE DAS ENZIMAS CATALASE E SUPERÓXIDO DISMUTASE PULMONARES ENTRE RATOS MACHOS REPRODUTORES E NÃO-REPRODUTORES.

Fernanda Schäfer Hackenhaar, Mara da Silveira Benfato (orient.) (UFRGS).

A atividade reprodutiva está relacionada com diferentes parâmetros importantes no estresse oxidativo, como o aumento das atividades físicas e das taxas metabólicas. Este estresse, provocado pelo aumento das espécies reativas de oxigênio (EROs) e nitrogênio (ERNs) pode ser atenuado por compostos antioxidantes de natureza enzimática, com a catalase (CAT), a superóxido dismutase (SOD) e a glutatona peroxidase (GPx) e vários compostos não-enzimáticos, entre eles a glutatona, as vitaminas C e E. Assim, o presente estudo, realizado no Laboratório de Estresse Oxidativo - LEO no Departamento de Biofísica da UFRGS, pretende comparar ratos machos com e sem atividade reprodutiva, com idade de 12 meses, quanto à atividade pulmonar das enzimas catalase e superóxido dismutase. A enzima catalase tem como função neutralizar a produção de peróxido de hidrogênio (H_2O_2) e a superóxido dismutase o radical superóxido (O_2^{\cdot}). Como resultado, mostramos que as atividades de ambas as enzimas é significativamente maior no pulmão de ratos em atividade reprodutiva, em comparação com os não-reprodutores. Este resultado pode sugerir uma maior produção de EROs e ERNs nos reprodutores, já que estes possuem um aumento em suas atividades físicas e metabólicas, resultando em um aumento na transcrição e tradução de ambas as enzimas. As perspectivas para esse trabalho são: fazer estas mesmas comparações com a enzima glutatona peroxidase e medir o dano em proteína, assim como as mesmas medidas em outros tecidos e apresentar resultados em relação às idades de 3, 6, 12 e 20 meses, assim como todas essas comparações em fêmeas.