

441

ANÁLISE DA ATIVIDADE DAS ENZIMAS CATALASE E GLUTATIONA PEROXIDASE EM DIFERENTES ÓRGÃOS DE RATOS AO LONGO DO ENVELHECIMENTO. Antonella Pilla Petrucci, Guilherme Ehrenbrink, Mara da Silveira Benfato (orient.) (UFRGS).

Seguindo a Teoria dos Radicais Livres para explicar o envelhecimento, que diz que as espécies reativas de oxigênio (EROs) têm um papel fundamental neste, torna-se necessária a análise das defesas antioxidantes, pois elas minimizam os danos causados aos organismos por ação dessas EROs. Então, esse estudo é de grande importância para se determinar as causas do envelhecimento. Está sendo investigado no LEO (Laboratório de Estresse Oxidativo do Depto. de Biofísica da UFRGS) a variação da atividade de duas enzimas, catalase e glutatona peroxidase, em pulmão, cérebro e gônadas de ratos wistar, machos e fêmeas, em quatro idades (3, 6, 12 e 20 meses). Anestesia-se os animais com um composto de Ketamina e Xilazina e realiza-se uma perfusão, com solução salina, a partir do coração. Posteriormente, são retirados os órgãos e imediatamente congelados. A atividade enzimática é medida por método espectrofotométrico a partir de extratos celulares. A catalase é avaliada pelo consumo de H_2O_2 e a glutatona peroxidase, pelo consumo de NADPH. Resultados significantes entre as idades e entre os sexos foram observados para glutatona peroxidase em pulmão e para catalase em cérebro e gônadas. Destaca-se a diminuição dos níveis de glutatona peroxidase no pulmão, em ambos os sexos, nas idades mais avançadas. Como o pulmão é um dos órgãos de mamíferos que mais encontra-se exposto ao oxigênio, esta diminuição pode ter conseqüências negativas para o organismo nas idades tardias.