

A sobrevivência de organismos aeróbicos em um ambiente com oxigênio envolve um complexo equilíbrio entre a geração e a inativação de espécies reativas de oxigênio. O tecido nervoso de mamíferos é muito sensível a injúria de reperfusão, um fenômeno onde as espécies ativas de oxigênio tem um papel chave. Regiões do cérebro como o hipocampo e estriado são particularmente vulneráveis a isquemia-reperfusão. Nós decidimos investigar a peroxidação lipídica basal, através da quimioluminescência e do teste de TBA, como um índice de produção de espécies reativas de oxigênio em diferentes regiões encefálicas do rato. Ratos Wistars machos foram decapitados e o encefálo imediatamente removido. Hipotálamo, estriado, córtex, hipocampo, ponte e cerebelo foram dissecados, as amostras homogeneizadas e centrifugadas, e o sobrenadante removido para a realização das técnicas bioquímicas. A **emissão de luz** (quimioluminescência, derivada dos grupos carbonil e do oxigênio 'singlet') foi medida em um cintilador. O **teste de TBA** mede os produtos finais da peroxidação, tais como malonaldeído e substâncias relacionadas. Os resultados mostraram diferenças significativas entre as estruturas: a) os níveis de emissão de luz foram como segue: ponte = hipotálamo < estriado = cortex = hipocampo < cerebelo; b) no teste de TBA os níveis de produtos finais da peroxidação seguiram o mesmo padrão, exceto o hipotálamo (a amostra da estrutura não foi suficiente para realizar este teste). Esta é a primeira descrição de atividade lipo-peroxidativa basal em distintas regiões do encéfalo de mamíferos. Porém, houve uma discrepância em relação a vulnerabilidade seletiva e a peroxidação basal. (CNPq, PIBIC, FAPERGS, PROPESP/UFRGS)