

AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO NEUROPROTETORA DA VITAMINA E e C EM ANIMAIS SUBMETIDOS AO MODELO EXPERIMENTAL DE HIPERMETIONINEMIA.

Sabrina B. Pizzato, Fernando Kreutz, Francieli M. Stefanello, Andréa G.K. Ferreira, Fernanda R. Machado, Melaine Terra, Jaqueline B. Pinto, Ana Carolina Breier, Angela T.S. Wyse, Vera M. Treis Trindade (Dep. Bioquímica - ICBS - UFRGS).

A hipermetioninemia ocorre em diversas doenças metabólicas, dentre elas, na deficiência da enzima metionina adeniltransferase. Pacientes afetados por essa doença podem apresentar déficit cognitivo, edema e desmielinização cerebral. Estudos recentes demonstraram que a hipermetioninemia altera a atividade da Na^+, K^+ -ATPase, o conteúdo e perfil de lipídios de membrana em cérebro de ratos, possivelmente por indução de estresse oxidativo. Considerando o efeito antioxidante das vitaminas E e C, o objetivo do trabalho foi avaliar seu possível papel neuroprotetor no modelo animal experimental de hipermetioninemia, utilizando como parâmetro bioquímico a avaliação do conteúdo e perfil de lipídios de membrana em córtex cerebral de ratos. Para tanto, ratos Wistar foram divididos em quatro grupos: controle (salina), vitamina E e C, metionina, metionina + vitaminas. As administrações foram diárias, do 6º ao 28º dia de vida pós-natal, sendo a metionina e salina por via subcutânea e as vitaminas por via intraperitoneal. Os animais foram decapitados 12 h após a última administração, o córtex cerebral dissecado, e os lipídios extraídos com clorofórmio-metanol. Alíquotas dos extratos lipídicos foram usadas para a medida dos conteúdos de fosfolipídios (Bartlett), colesterol (Trinder) e gangliosídios (TBA). Os diferentes gangliosídios foram analisados por cromatografia em camada delgada (sílica gel G-60). Os dados foram avaliados estatisticamente por ANOVA de uma via. Os resultados mostraram que a administração de vitaminas preveniu a redução dos níveis de colesterol, fosfolipídios e gangliosídios causada pela metionina. Em conjunto, nossos dados sugerem um papel neuroprotetor dos antioxidantes sobre as alterações no conteúdo de lipídios observadas na hipermetioninemia, o que pode ser atribuído, pelo menos em parte, à prevenção da lipoperoxidação de membranas neurais. (FAPERGS, CNPq)