

030

EFEITOS DA ESTIMULAÇÃO PRECOCE NO COMPORTAMENTO E NA MORFOLOGIA CEREBRAL DE RATOS SUBMETIDOS À HIPÓXIA-ISQUEMIA. *Ruth Chamorro Petersen,**Analú Rodrigues, Matilde Achaval, Carlos Alexandre Netto (orient.)* (Departamento de Bioquímica,

Instituto de Ciências Básicas da Saúde, UFRGS).

A hipóxia-isquemia cerebral neonatal (HI) é uma causa importante de distúrbios no sistema nervoso central tais como paralisia cerebral, retardo mental, dificuldade de aprendizado, déficit de atenção e epilepsia. Evidências sugerem que estímulos sensoriais específicos administrados em uma fase precoce apresentam efeitos de longa duração, regulando diferentes respostas fisiológicas e comportamentais. Em vista disso, este trabalho visa determinar se a estimulação precoce realizada nos animais submetidos à HI causa modificações morfológicas no hemisfério lesado e se existe alguma influência da estimulação sobre o comportamento. Para esse experimento foram utilizados ratos Wistar do sexo masculino com 7 dias de vida, que foram divididos em 4 grupos: controles (CT), hipóxico-isquêmicos (HI), hipóxico-isquêmicos submetidos a estimulação tátil (HIE) e hipóxico-isquêmicos submetidos à separação materna (HIS). A hipóxia-isquemia neonatal, realizada no 7.º dia de vida, consistiu em uma incisão na linha média da face anterior da região cervical nos ratos previamente anestesiados com halotano, através da qual se identificou e se ligou a artéria carótida comum esquerda com fio cirúrgico de seda 4.0. Após recuperação, os animais foram colocados em uma câmara de hipóxia (92% N₂ e 8% O₂) durante 1h e 30min. Do 8.º ao 21.º dia, os animais dos grupos HIE e HIS foram submetidos, diariamente durante 10min, à estimulação tátil (ET) e à separação materna (SM), respectivamente. Aos três meses de idade, foi realizada, em todos os grupos, a tarefa comportamental do labirinto aquático de Morris. Após a tarefa, os animais foram sacrificados e seus cérebros retirados para análise volumétrica do hipocampo pelo método de Cavalieri. Os resultados comportamentais demonstraram que, a partir do 4.º dia da tarefa, os animais do grupo HIE (20s(3, 8s) aprendem mais rapidamente que os animais do grupo HI (32s(5, 2s). A análise volumétrica demonstrou que os procedimentos de ET e SM (35mm³(3mm³; 34, 6mm³(3, 13mm³) revertem a perda de volume hipocampal causado pela HI (20, 3mm³(4, 71mm³). A estimulação precoce, portanto, parece reverter os danos morfológicos e comportamentais causados pela HI. (PIBIC/CNPq-UFRGS).