

399

**EFEITO DO ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL SOBRE OS NÍVEIS DE BDNF NO HIPOCAMPO E CÓRTEX DE RATOS SUBMETIDOS À HIPÓXIA-ISQUEMIA ENCEFÁLICA NEONATAL.** *Atahualpa Cauê Paim Strapasson, Patrícia Machado Nabinger, Lenir Orlandi Pereira,*

*Patrícia Nardin, Ionara Rodrigues Siqueira, Carlos Alberto Saraiva Gonçalves, Carlos Alexandre Netto (orient.)* (UFRGS).

Estudos do nosso laboratório mostraram que o enriquecimento ambiental (EA) reverte o prejuízo cognitivo associado à hipóxia-isquemia encefálica neonatal (HI). Considerando-se que um dos possíveis mecanismos relacionados aos benefícios do EA é o aumento dos níveis do fator neurotrófico derivado do encéfalo (BDNF) –envolvido na neuroplasticidade– investigou-se o efeito do EA e da HI sobre os níveis de BDNF no hipocampo e córtex (estruturas sensíveis ao dano da HI) de ratos adultos. Ratos Wistar machos com 7 dias de vida pós-natal (PND7) tiveram a artéria carótida comum direita permanentemente ocluída, seguida da exposição (após 150min) à atmosfera hipóxica (O<sub>2</sub>8% por 90min). O EA consistiu na exposição –60min/dia, 6dias/semana, por 9 semanas– a ambiente com diversos objetos e rampas, com interação social, a partir do PND21. Os grupos experimentais foram: controles sham (CT) mantidos em ambiente padrão (AP) (n=5); CTEA (n=5); HIAP (n=5); e HIEA (n=5). Após 24h do EA, sacrificaram-se os animais e dissecaram-se hipocampo e córtex frontal (hemisférios analisados separadamente). O nível de BDNF foi avaliado por enzimaímunoensaio (ELISA). A ANOVA de 2 vias seguida do teste Duncan indicou diferença significativa entre os níveis de BDNF no hipocampo direito do grupo HIAP em relação ao CTAP: 104, 98±33, 4pg/mg de proteína (medida pelo método de Lowry) e 36, 55±4, 19pg/mg de proteína, respectivamente (p=0, 022). Não houve outras diferenças entre os grupos, tanto em relação ao hemisfério quanto à estrutura. Conclui-se que, em animais mantidos em AP, a HI resultou no aumento dos níveis de BDNF no hipocampo ipsilateral à lesão em relação ao CT –sem diferenças no hipocampo contralateral ou no córtex. Já o EA não teve efeito sobre os níveis de BDNF em nenhuma das estruturas analisadas. (PIBIC).