

031

A SEPARAÇÃO MATERNA PREVINE A ATROFIA HIPOCAMPAL EM RATOS SUBMETIDOS À HIPÓXIA-ISQUEMIA CEREBRAL NEONATAL. *Atahualpa Cauê Paim Strapasson, Nice Sarmiento Arteni, Daniel Lavinsky, Lenir Pereira Orlandi, Matilde Achaval Elena,**Carlos Alexandre Netto (orient.) (UFRGS).*

A hipóxia-isquemia cerebral neonatal (HI) é uma importante condição patológica de dano cerebral, visto que pode levar à morte e ao desenvolvimento de seqüelas neurológicas graves em seres humanos. Experiências precoces, como a separação materna e a estimulação tátil durante o período neonatal, interferem no desenvolvimento cerebral e condicionam as respostas a diversos estímulos ambientais. Assim, decidiu-se investigar os efeitos da experiência precoce sobre o volume do hipocampo (estrutura cerebral envolvida em funções cognitivas) em animais submetidos a HI. Utilizamos o modelo de HI desenvolvido por Levine, o qual produz dano hipóxico-isquêmico lateralizado e consiste na oclusão permanente de uma das carótidas, seguida por exposição a uma atmosfera hipóxica (8%), em ratos com sete dias de vida pós-natal (PND7). O modelo de experiência precoce utilizado foi a separação materna (SM), na qual toda a ninhada foi separada da mãe do PND1 ao PND6 por 1h/dia. A análise histológica foi realizada a partir de lâminas coradas com hematoxilina-eosina cuja imagem foi digitalizada, e o volume hipocampal foi calculado pelo método de Cavalieri. Os resultados obtidos indicam que a média do volume hipocampal dos ratos submetidos apenas à SM (CT+SM) foi semelhante à dos controles (CT+0), respectivamente $44, 3 \pm 2, 3 \text{ mm}^3$ e $41, 1 \pm 2, 1 \text{ mm}^3$ (teste t $p=0, 10$). Aqueles submetidos à HI (HI+0) apresentaram média de volume hipocampal de $23, 3 \pm 9, 4 \text{ mm}^3$, e aqueles com HI+SM, de $31, 1 \pm 13 \text{ mm}^3$ (ANOVA, Duncan $p<0.05$). Os dados demonstram que o dano HI leva à atrofia do hipocampo, e que a SM previne esse efeito. Sugerimos que o estresse neonatal da SM desencadeia alterações funcionais e/ou estruturais que funcionam como um pré-condicionamento, protegendo as células da HI.