

A encefalopatia neonatal determinada pela hipóxia-isquemia (HI) é um importante evento causador de mortalidade e morbidade infantil tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento. Dentre as intervenções neuroprotetoras utilizadas após lesão de HI encontra-se a estimulação pelo Ambiente Enriquecido (AE), visto que a interação social, os estímulos visuais e sensoriais e a atividade física proporcionadas pelo AE induzem mudanças comportamentais e neurofisiológicas. O objetivo deste estudo foi investigar os efeitos do AE sobre a expressão da proteína fibrilar glial ácida (GFAP) na região de CA1 do hipocampo de ratos wistar jovens submetidos à HI. Animais de ambos os sexos foram submetidos ao modelo de HI neonatal proposto por Levine adaptado por Rice. Neste modelo a artéria carótida comum esquerda é ocluída permanentemente no 7º dia pós-natal (DPN), posteriormente os animais são expostos a uma atmosfera hipóxica (8% O<sub>2</sub> e 92% N<sub>2</sub>) durante 90 minutos. Os animais foram divididos em quatro grupos: controle em ambiente padrão (CTAP), controle em AE (CTAE), hipóxia-isquemia em ambiente padrão (HIAP) e hipóxia-isquemia em AE (HIAE). Os animais dos grupos AE permaneceram em ambiente enriquecido mantido desde o 8º DPN durante duas semanas. Após o desmame (21º DPN), os animais foram divididos por sexo em grupos e estimulados em AE (1h/dia - 6 dias/semana - 2 semanas). Para análise da morfologia dos efeitos da HI e do AE foi realizada a técnica de imunofluorescência para a GFAP na região de CA1 do hipocampo. No lado ipsilateral à oclusão arterial foi revelado um aumento da densidade de astrócitos apenas no grupo HIAP. Na porcentagem de área ocupada por astrócitos GFAP+ houve aumento do percentual em ambos os lados somente no grupo HIAP. Ainda, em ambas as variáveis avaliadas, o grupo de animais hipóxico-isquêmicos estimulados em AE tiveram a expressão da GFAP similar aos grupos controle. Sendo assim, os resultados indicam que o ambiente enriquecido reverte e/ou previne o aumento da densidade e porcentagem de área ocupada por astrócitos na região CA1 do hipocampo.