

A hipóxia-isquemia cerebral neonatal em ratos Wistar imaturos causa prejuízos de memória aversiva e espacial na idade adulta Wilborn, Suelen Pereira¹; Sanches, Eduardo Farias²; Arteni, Nice Sarmiento³; Netto, Carlos Alexandre³. ¹Faculdade de Farmácia, ²Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Neurociências, ³Departamento de Bioquímica, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Introdução: A hipóxia-isquemia cerebral neonatal (HI) é uma das principais causas de morbi-mortalidade em recém-nascidos a termo e prematuros. O aumento nas taxas de sobrevivência de indivíduos prematuros faz com que cresça a incidência de patologias como a paralisia cerebral, epilepsia e déficits de aprendizado. O modelo animal de HI realizado no 3º dia de vida pós-natal (HIP3) é utilizado no intuito de mimetizar a lesão ocorrida em humanos nascidos entre 24 e 28 semanas de gestação (prematuros). Embora os mecanismos moleculares responsáveis pela lesão e tipos de celulares afetados tenham sido foco de muitos estudos nos últimos anos, as implicações comportamentais (em especial os déficits cognitivos) decorrentes da lesão HIP3 na vida adulta ainda são escassos. **Metodologia:** Ratos Wistar de ambos os sexos no 3º dia de vida pós-natal (PND3) foram anestesiados com halotano, submetidos à oclusão da artéria carótida direita ou esquerda e após período de recuperação de 2h, submetidos a uma atmosfera hipóxica (8% de O₂) durante 90 minutos. Os animais foram divididos em 6 grupos experimentais de acordo com o sexo e o hemisfério lesado, tendo cada grupo experimental entre 12 e 18 animais. A partir de 60 dias de vida, a memória espacial e aversiva dos animais foi testada através do Labirinto aquático de Morris e da Esquiva Inibitória, respectivamente. **Resultados:** As fêmeas HI-E (oclusão da carótida esquerda) apresentaram prejuízos de memória de referência e de trabalho no labirinto aquático de Morris: latência 53,6% maior para encontrar a plataforma no teste ($F_{(2,88)}=4,189$ $p=0,01$), 69,55% no segundo trial da memória de trabalho ($F_{(2,88)}= 5,75$, $p=0,00$) e 42,83% de diminuição da latência para descer da plataforma na esquiva inibitória ($H=46,500$ $p=0,05$) comparadas aos controles. **Conclusão:** Nossos resultados sugerem a influência do dimorfismo sexual e da lateralização hemisférica nos prejuízos comportamentais induzidos pelo modelo de HIP3, onde as fêmeas com oclusão carótida esquerda foram mais vulneráveis à lesão HI, apresentando pior desempenho no labirinto aquático e na esquiva inibitória comparadas ao grupo controle.