



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Prejuízos em aprendizado, memória e atenção em ratos Wistar submetidos ao procedimento de hipóxia-isquemia neonatal
Autor	ROBERTO DA CUNHA DECKER
Orientador	LISIANE BIZARRO ARAUJO

Eventos hipóxico-isquêmicos (HI) em neonatos são uma das principais causas de mortalidade e morbidade biológica. Suas implicações incluem epilepsia, prejuízos cognitivos e motores e paralisia cerebral. O objetivo deste estudo foi investigar os efeitos da hipóxia-isquemia no aprendizado, na memória, na atenção e na impulsividade. Para isto, ratos Wistar machos foram submetidos ao procedimento experimental de HI (n=11) ou procedimento controle (n=11) no 7º dia pós natal (DPN), de acordo com o protocolo de Levine-Rice. Entre o 45º e o 52º DPN, os animais realizaram uma tarefa de reconhecimento de objetos e uma tarefa de reconhecimento social. Na tarefa de reconhecimento de objetos, comparou-se o tempo que o animal gastou investigando o objeto familiar e o objeto não familiar; já na tarefa de reconhecimento social, comparou-se a frequência de comportamentos sociais dirigidos ao rato conhecido e ao rato não conhecido. A partir do 60º DPN, empregou-se a *5-choice serial reaction time task* (5-CSRTT), para avaliar a atenção visual e impulsividade. Em uma caixa operante, os animais foram treinados com recompensas alimentares para detectar e responder a estímulos visuais breves (1s) apresentados a cada 5s em um de cinco orifícios, até que uma linha de base estável fosse atingida por cada animal. Após isso, quatro sessões de teste foram realizadas, modificando-se a duração do estímulo (1s, 0.5s) ou do intervalo entre tentativas (7s, 2s). O grupo HI apresentou menor índice de reconhecimento social ($t(20) = -3,147$, $p=0.005$), mas não de reconhecimento de objeto ($t(20) = -1.366$, $p = 0.18$), apesar de ter dispendido menos tempo investigando os objetos do que o grupo CTR ($t(20) = -2.885$, $p = 0.009$). Os resultados da 5-CSRTT denotaram prejuízo na performance dos ratos do grupo HI na aquisição da tarefa ($F(1,20) = 14.89$, $p = 0.001$). Além disso, tanto na linha de base quanto nas sessões de teste, a performance atencional do grupo HI se caracterizou por menor acurácia ($F(1,20) = 15.47$, $p = 0.001$), maior número de respostas prematuras ($F(1,20) = 5.35$, $p = 0.031$) e latência superior para responder corretamente ($F(1,20) = 10$, $p = 0.005$) e para recolher as recompensas ($F(1,20) = 12.48$, $p = 0.002$). As únicas variáveis que mostraram efeitos principais da manipulação foram o tempo total de sessão, o número de tentativas e a latência da recompensa, indicando que as condições de teste influenciaram a performance de ambos os grupos. A interação entre grupo e manipulação foi demonstrada apenas nas omissões ($F(4,80) = 3.15$, $p = 0.033$), sendo que o grupo CTR omitiu mais respostas quando o intervalo entre tentativas foi encurtado. Os resultados sugerem que eventos de HI neonatal podem resultar em prejuízos na interação social, no aprendizado, na atenção e em maior impulsividade na idade adulta.