

Introdução

Estimativas relatam que 2-4 em cada 1.000 recém-nascidos a termo experimentam asfixia pré-natal ou perinatal, destes, cerca de 20% morrem; entre os sobreviventes, 25% apresentam deficiência permanente, como paralisia cerebral, epilepsia e dificuldades na aprendizagem. Evidências sugerem que a exposição a estímulos nocivos no início da vida podem resultar em mudanças duradouras no processamento sensorial como internação em UTIN de neonatos termo e pré-termos induz à diminuição na sensibilidade à dor até os 14 anos de idade. O objetivo deste estudo foi avaliar a resposta nociceptiva a curto (14° dia de vida) e médio (30° dia de vida) prazo após exposição a insulto hipóxico-isquêmico no 7° dia de vida (P7).

Metodologia

Ratos Wistar machos no P7 foram divididos em 6 grupos: controle (C), sham-isquemia (SI), sham-hipóxia (SH), hipóxia (H), isquemia (I), hipóxia-isquemia (HI). A isquemia consistiu em isolar e ocluir a carótida esquerda por meio de nó com fio cirúrgico segundo Rice et al. (1981), sob anestesia com isoflurano. A hipóxia consistiu em expor os animais à atmosfera hipóxica (8% O₂ e 92% N₂; 5L/min) por 90 min a 37°C. A resposta nociceptiva foi avaliada em curto (P14) e médio prazo (P30) utilizando testes de Placa Quente (PQ) e Tail Flick (TFL). As respostas nociceptivas foram expressas pelo tempo de latência de retirada da cauda (TFL) e tempo de retirada das patas (PQ) em segundos. Dados apresentados como média±EPM, analisados por ANOVA de uma via/SNK, resultados considerados significativos com $P < 0.05$. Estudo aprovado pela CEUA/HCPA sob n°100285.

Resultados

Não foi encontrada diferença significativa no TFL e PQ em ambas as idades analisadas. TFL: P14 (C= 5,83±0,70; SH=4,38±0,60; H=4,63±0,42; HI=4,57±0,37; SI= 5,22±0,60; I=5,43±0,37, ANOVA de uma via, $P > 0.05$, n=6-9); P30 (C= 4,50±0,43; SH=3,83±0,31; H=4,00±0,31; HI=3,44±0,41; SI=3,67±0,21; I=3,56±0,30, ANOVA de uma via, $P > 0.05$, n=6-9). PQ: P14 (C= 2,33±0,33; SH=2,88±0,30; H=2,25±0,31; HI=2,00±0,22; SI=3,22±0,32; I=2,43±0,57, ANOVA de uma via, $P > 0.05$, n=6-9); P30 (C= 1,83±0,17; SH=2,00±0,26; H=1,43±0,20; HI=1,56±0,18; SI=1,50±0,22; I=2,00±0,24, ANOVA de uma via, $P > 0.05$, n=6-9).

Conclusão

A hipóxia e isquemia não alteraram a resposta nociceptiva dos animais em P14 ou P30 nos testes de PQ e TFL. Há a necessidade de continuar estudos com outros testes nociceptivos e que busquem um melhor entendimento da resposta nociceptiva frente ao insulto hipóxico-isquêmico no período neonatal.