

A hipóxia isquemia (HI) cerebral neonatal é uma síndrome com graves consequências neurológicas, cujos tratamentos disponíveis são apenas paliativos. As células-tronco mesenquimais (CTMs) têm sido estudadas como alternativa terapêutica para os danos neurológicos associados à HI. No presente trabalho, o potencial terapêutico das CTMs da polpa dental, uma fonte não-invasiva de CTMs, foi avaliado. Testes motores e cognitivos foram realizados no modelo animal de HI neonatal, utilizando-se ratos Wistar, com 7 dias de vida, divididos em 4 grupos: SHAM+Salina; SHAM+CTMs, HI+Salina e HI+CTMs. A administração de salina ou CTMs foi realizada através de injeção intracardíaca. A HI foi provocada por oclusão da carótida direita e com 1,5h de hipóxia a 8% O<sub>2</sub>. Os grupos tratados com células receberam 10<sup>6</sup> CTMs 72h após a lesão (HI) ou manipulação cirúrgica (Sham). No teste rota-rod não houve diferença significativa entre os grupos controle e lesão; porém houve diferença significativa entre os grupos ( $p < 0,05$ ) no teste de reconhecimento de objetos. Os ratos HI apresentaram uma redução de 50% na exploração do objeto novo quando comparado aos animais SHAM ( $F=24,3$ ). O tratamento com CTMs levou ao aumento de 56% na exploração do objeto novo em relação ao grupo HI+Salina ( $F=4,3$ ). No labirinto aquático de Morris houve uma diferença significativa na latência para achar a plataforma entre os grupos SHAM e HI em todos os treinos ( $p < 0,05$ ), mas não houve diferença entre os grupos salina e CTMs. Os resultados sugerem melhora no déficit cognitivo dos animais HI tratados com CTMs, porém, mais estudos são necessários para avaliar a ação das CTMs da polpa dental neste modelo, bem como a análise histológica dos animais.