VII Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica
20º Encontro de Iniciação Científica da Uenf
12º Circuito de Iniciação Científica da IFFluminense
8ª Jornada de Iniciação Científica da UFF
Luz, Vida e Ciência
8 a 10 de junho de 2015

TERAPIA CELULAR APLICADA A LESÃO MEDULAR ESPINHAL EXPERIMENTALMENTE INDUZIDA EM COELHOS (*ORYCTOLOGUS CUNICULUS*).

Lorrana Abud Licassali, Antônio Filipe Braga da Fonseca, Jussara Peters Scheffer, André Lacerda de Abreu Oliveira

Lesões da medula espinhal (LME) frequentemente resultam em algum comprometimento motor e sensitivo. Muitos estudos indicam que o transplante de diferentes tipos de células tronco (CT) podem promover uma recuperação funcional. O potencial terapêutico das CT é diverso e, portanto sua possibilidade de aplicação em enfermidades ou lesões também é bastante variável, inclusive em termos de resultados. As CT são células indiferenciadas que possuem a capacidade prolongada ou ilimitada de multiplicação através de sucessivas mitoses, podendo se dividir em células idênticas a elas ou originar células especializadas. O objetivo deste trabalho foi avaliar o possível grau de regeneração neural e recuperação funcional de coelhos submetidos experimentalmente à LME provocada pela técnica de compressão e tratados com CT mesenquimais de medula óssea (CTMO) e CT mesenquimais adiposo derivadas (CTAD) autólogas. Avaliando cada indivíduo, comparando o grau de recuperação locomotora com base na escala BBB (Basso, Beattie e Bresnahan). Avaliação histopatológica, de amostras coletadas após o procedimento de eutanásia, do grau de regeneração da medula espinhal. As lesões medulares foram produzidas através da técnica de compressão medular gerada pela insuflação do balão do cateter de Fogarty 4F (Edwards$^{@}$). Os animais receberam as CT por administração intravenosa em diferentes tempos. Foi realizado o procedimento de eutanásia 30 (trinta) dias após o procedimento cirúrgico. Utilizamos 9 grupos, com 10 animais, sendo grupo controle; os grupos tratados foram divididos em quatro tipos celulares (CTAD; CTAD de pluripotência induzida; CTMO e CTMO de pluripotência induzida), cada tipo celular em dois tempos (24h e 120h após procedimento cirúrgico). Durante a necropsia, todo o canal vertebral foi avaliado, seguindo com a coleta da medula entre as vértebras torácica T10 e lombar L7. As analises histopatológicas demonstraram que todos os animais apresentaram lesão medular espinhal posterior ao local da lesão, ou seja, nos seguimentos lombares e sacrais, lesão essa caracterizada por necrose com células grânulo adiposas e infiltrado mononuclear com degeneração Walleriana, o que comprova que a técnica foi eficaz na produção da lesão. Podemos concluir que a técnica de compressão medular utilizada foi eficaz na produção da lesão medular e a partir dos resultados das análises posteriores poderemos afirmar ou não se houve regeneração a partir do uso das CT.

Palavras-chave: Lesão medular, Células-tronco mesenquimais, Terapia celular.

Instituição de fomento: CNPq