

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. 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), seguida de avaliação histopatológica de amostras coletadas após o procedimento de eutanásia, e 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 análises histopatológicas demonstraram que todos os animais apresentaram lesão medular espinhal nos segmentos torácicos e lombares, 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