



XXV ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES
VII MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

De 17 a 19 de outubro de 2017
Campus-Sede da UCS • Caxias do Sul



DESENVOLVIMENTO DE DIFERENTES MATRIZES PARA TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO NEURAIS HUMANAS EM TRAUMATISMO RAQUIMEDULAR.

Suelen dos Santos Cardoso (PROBIC-FAPERGS), Daniel Marinowic, Jaderson da Costa, Asdrubal Falavigna (Orientador(a))

A lesão da medula espinhal ocorre principalmente em indivíduos saudáveis em idade reprodutiva, principalmente homens, causando prejuízo motor e sensorial, levando a deficiência crônica e baixa qualidade de vida. Uma possibilidade atrativa de tratamento para trauma raquimedular (TRM) é o uso de células-tronco para a restauração de células neurais na medula espinhal. As Matrizes de Suporte para uso em terapia celular devem ser capazes de proporcionar suporte estrutural e microambiental para assegurar a viabilidade das células transplantadas e assim facilitar a integração no tecido alvo. O presente projeto, assim, busca estabelecer um modelo viável para o uso de células tronco com linhagem neural para cultivo e sua implantação em ratos Wistar a fim de possibilitar a diminuição do dano neural após trauma raquimedular. Após a exposição das células ao meio condicionado com o polímero durante estas etapas do estudo não houve alteração na viabilidade celular. A viabilidade celular foi mantida a 100% quando comparada com grupo controle não exposto aos polímeros. A avaliação funcional motora de camundongos não mostrou nenhuma alteração em qualquer período de avaliação devido ao procedimento cirúrgico ou a um possível efeito de irritação inflamatória do polímero sobre o tecido nervoso espinhal. A avaliação histológica não mostrou alterações sugestivas de inflamação ou infecção do tecido da medula adjacente ao polímero ou ao flanco dos tecidos animais, levando à conclusão de que o polímero desenvolvido tem condutividade esperada para semicondutores e heterogeneidade estrutural, sem qualquer tipo de toxicidade celular, sendo seguro para ser usado como matriz de suporte no modelo de TRM por não causar alterações funcional, estrutural ou inflamatória.

Palavras-chave: células tronco, medula, trauma raquimedular

Apoio: UCS, FAPERGS