

PROMOÇÃO DA DIFERENCIAÇÃO CELULAR IN VITRO A PARTIR DE CÉLULAS TRONCO. Fabian A , Baptista LPC , Gelatti AC , Gewehr P , Cunha Filho JS , Lima BC , Passos E . Ginecologia e Obstetrícia . HCPA.

As células tronco são definidas como unidades celulares auto-replicativas capazes de formar todos os tecidos especializados do organismo. Uma exploração eficiente, objetivando compreender os mecanismos celulares e moleculares da embriogênese e organogênese, servirá para identificar fatores e condições que regulem o comportamento destas células. Este estudo tem por objetivo contribuir para a elucidação de futuros estudos sobre a utilização de células tronco diferenciadas in vitro, para a regeneração de células e tecidos em humanos, utilizando camundongos como modelos experimental; além de estabelecer e comparar a eficácia das metodologias de produção e verificar a longevidade de células tronco provenientes de embriões e do indivíduo adulto. Serão utilizados nos experimentos, macho e fêmeas de camundongo de linhagem isogênica C57BL/6-ROSA. As fêmeas serão submetidas ao tratamento superovulatório (10UI de eCG e hCG). Após o 4º dia de acasalamento será feita coleta dos embriões e por aspiração de massa celular interna do blastocisto serão obtidas as células tronco. As células serão cultivadas e será promovida a desagregação das células em grupos menores com colagenase IV para indução da diferenciação. Após, promove-se a agregação para formação dos corpos embriônicos. Estes serão observados no microscópio para visualização do tecido formado. Após análises imunocistoquímicas e por PCR, será feita transplantação no tecido cardíaco pós infarto, no caso de cardiomiócitos, e transplante e verificação de incorporação hepática dos hepatócitos gerados por células tronco em camundongos adultos. A produção de células tronco derivadas de células somáticas de camundongos adultos será feita mediante extração de medula óssea do fêmur e de tíbia dos animais. Após transplante das células originadas de células tronco, serão avaliados in vivo a funcionalidade das células e após será analisada a presença de anticorpos contra estas células caracterizando ou não reação ao enxerto