

## RESUMOS DOS TEMAS LIVRES

SESSÃO DE TEMAS LIVRES I – 27 DE MARÇO DE 2009 – SEXTA-FEIRA

TL 03

### PRÉ-CONDICIONAMENTO DE CÉLULAS TRONCO MESENQUIMAIS DA MEDULA ÓSSEA PARA CARDIOMIOPLASTIA CELULAR

Rubens GIAMBRONI FILHO

*Universidade Federal do Rio de Janeiro*

As células tronco da medula óssea já estão sendo utilizadas experimentalmente e clinicamente para o tratamento da isquemia crítica dos membros inferiores e para recuperação do tecido cardíaco lesado. Para obter-se uma diferenciação celular miogênica as células tronco da medula óssea podem ser pré-condicionadas. Vários trabalhos recentes mostram resultados positivos após pré-condicionamento das células tronco em cultura com a 5-azacytidine e utilizando-se de co-culturas, "in vitro", com cardiomiócitos. O objetivo de nosso trabalho é realizar um condicionamento celular através de eletroestimulação de culturas de células tronco da medula óssea humana, a fim de obter esta diferenciação miogênica « in vitro ».O protocolo de pesquisa que foi proposto estuda os efeitos da estimulação elétrica de culturas de células tronco mesenquimais da medula óssea, a fim de diferenciá-las em um tipo celular miogênico o qual ainda não foi demonstrado em estudos anteriores. A medula óssea humana foi então escolhida para continuar este estudo, pois sabemos que existem anticorpos passíveis de identificar e marcar células humanas. Após a esternotomia, 3 a 4 ml de medula óssea foram colhidos sobre o esterno com a ajuda de uma cureta. Dez pacientes foram selecionados com doença coronariana. Após a separação celular(Ficoll).Realizou-se a separação das células mesenquimais. Para cinco (5) milhões de células, uma placa de 2,5 cm<sup>2</sup> foi utilizada. As culturas, para este tipo de células, esperavam quinze dias para o início da eletroestimulação.

**Conclusão:** O pré-condicionamento, com marca-passo específico das culturas celulares utilizando a eletroestimulação mostrou uma diferenciação miogênica nas culturas estimuladas.