

364

EMPREGO DE CIMENTO DE FOSFATO DE CÁLCIO EM BIOENGENHARIA COM CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS. *Isabel Cristina Giehl, Flávia Helena da Silva, Luisa Maria Gomes de Macedo Braga, Pedro Cesar Chagastelles, Luís Alberto dos Santos, Nance Beyer Nardi (orient.)* (UFRGS).

A terapia celular surgiu como uma nova alternativa para a bioengenharia tecidual, inclusive para a reconstituição de tecidos ósseos. As células-tronco de adultos, entre elas as células tronco mesenquimais (MSCs), têm sido isoladas de uma ampla variedade de tecidos e seu potencial de diferenciação reflete o microambiente em que se encontram. Estas células não apresentam características tecido-específicas e, sob influência de um conjunto de sinais, podem diferenciar-se em múltiplas linhagens que incluem condrócitos, adipócitos, osteoblastos, miócitos e fibroblastos. O cimento de fosfato de cálcio (CFC) é obtido através da mistura de um sal de fosfato de cálcio com uma solução aquosa, sendo formada uma pasta que endurece pela precipitação de hidroxiapatita. Esta propriedade faz do CFC um excelente material para remodelagem e reconstituição óssea, já que ele é muito similar à parte mineral deste tecido e pode moldar-se totalmente a cavidades ósseas. Em testes com a linhagem de fibroblastos McCoy, foi demonstrado que o material não é citotóxico. Torna-se, entretanto, interessante avaliar este parâmetro sobre células-tronco, devido a seu potencial terapêutico. O objetivo deste trabalho é avaliar se o CFC é citotóxico para MSCs, que serão futuramente empregadas em um modelo de reparo de lesão craniana. Serão reproduzidos testes de viabilidade e ensaios de proliferação celular para a linhagem de MSCs isolada em nosso laboratório, utilizando o CFC como alvo, alumina como controle negativo e fenol como controle positivo para citotoxicidade. O presente trabalho é o projeto piloto desta abordagem, representando a adaptação dos protocolos às nossas rotinas laboratoriais, visando o correto processamento do CFC e da alumina e o uso da nossa linhagem celular. Os resultados parciais indicam que não houve diferença entre os cultivos de MSCs que ficaram em contato com o CFC e o controle negativo. (BIC).