

06-021

CULTURA DE CÉLULAS-TRONCO OBTIDAS DA POLPA DE DENTES DECÍDUOS EM BIOMATERIAL DE GELATINA

Mendes, D.G.S.(1); Lombello, C.B.(2); Ferraraz, D.C.(2);
(1) ; (2) UFABC;

Células-tronco são consideradas uma alternativa promissora para o tratamento de inúmeras doenças, por se tratarem de células com baixo grau de diferenciação, que possuem a capacidade de se auto-reproduzirem, bem como de gerar células diferenciadas de tipos especializados de tecidos. No organismo adulto as células-tronco estão presentes em alguns tecidos, como por exemplo tecido adiposo, tecido muscular, polpa de dente de leite e medula óssea, entre outros e, apesar de possuírem plasticidade mais limitada e estarem presentes em quantidades relativamente pequenas por serem cada vez mais raras ao longo do desenvolvimento do organismo, as células-tronco adultas podem ser utilizadas para aplicações clínicas autólogas, com finalidade de diagnóstico e terapia. As células-tronco de polpa de dente decíduo são caracterizadas por serem de fácil obtenção, possuírem risco mínimo de oncogênese e alta capacidade proliferativa, além de apresentarem importante potencial de diferenciação quando expostas a fatores indutores ou substratos tridimensionais; são consideradas células-tronco adultas mesenquimais e podem se diferenciar, por exemplo, em células neurais, osteoblásticas, condroblásticas, adipócitos e miócitos. Neste estudo analisamos o comportamento de células-tronco de dentes decíduos cultivadas sobre arcabouços de gelatina, originalmente utilizado como agente hemostático. As análises foram realizadas por imunofluorescência e por microscopia eletrônica de varredura (MEV). Não foram observadas alterações celulares indicativas de citotoxicidade da gelatina, podendo o biomaterial ser considerado não citotóxico. Foi possível observar, por ambas as técnicas de imunofluorescência e MEV que as células, cultivadas por até 21 dias sobre as amostras de gelatina, apresentaram morfologia arredondada, indicativo do processo de diferenciação celular. Estão previstos novos estudos, utilizando-se marcadores específicos para avaliar a diferenciação das células-tronco.