

244

CARACTERIZAÇÃO DE CÉLULAS ENCAPSULADAS QUANTO À BIOCAMPATIBILIDADE IN VIVO. *Talita Giacomet de Carvalho, Valeska Lizzi Lagranha, Fabiana Quoos Mayer, Guilherme Baldo, Luíse Meurer, Roberto Giugliani, Ursula da Silveira Matte (orient.) (UFRGS).*

Introdução: A microencapsulação celular tem sido proposta como uma estratégia promissora para o tratamento de uma grande variedade de doenças, pois além de proteger o material transplantado da ação do sistema imune, permite a liberação de produto terapêutico. Sua biocompatibilidade e capacidade imunoprotetora são essenciais para seu bom funcionamento. **Objetivos:** Avaliar a biocompatibilidade de células encapsuladas com diferentes concentrações de alginato. **Materiais e Métodos:** Foram implantadas cápsulas vazias, células BHK e HepG2 encapsuladas em alginato 1, 5 ou 2, 0% na cavidade peritoneal, músculo vasto medial e por via subcutânea de ratos Wistar (n=60). Após 7 ou 21 dias, os ratos foram mortos e seus órgãos coletados para análise histológica. Avaliou-se presença do infiltrado inflamatório e quando presente foi realizado contagem dos principais tipos celulares. Outro grupo de animais (n=7) recebeu células BHK superexpressando Arilsulfatase A (rBHK) encapsuladas, para avaliar a liberação enzimática in vivo, durante 7 dias. **Resultados:** Foi observada presença de infiltrado inflamatório nos locais onde as cápsulas ficaram em contato com o tecido, porém este diminuiu após 21 dias. A contagem de células revelou diferenças no número de linfócitos, plasmócitos e células gigantes em relação aos diferentes tempos analisados, concentração de alginato ou composição da cápsula. Nos animais que receberam rBHK encapsuladas houve aumento da atividade da enzima em amostras do músculo em relação ao controle. **Conclusão:** Embora tenha sido notada a presença de infiltrado inflamatório, este não impediu a liberação da enzima para o tecido. Isso indica que, com alguns aperfeiçoamentos, esta é uma estratégia viável para o tratamento de várias doenças.