



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v7i0.3910>

FENÓTIPO DE MACRÓFAGOS NO PROCESSO DE REPARO DE DEFEITOS ÓSSEOS EM RATOS RECONSTRUÍDOS COM DIFERENTES BIOMATERIAIS

SILVA, R. B. P. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); BACELAR, A. C. Z. (OUTRAS - Outras instituições não elencadas); BIGUETTI, C. (USC - Universidade do Sagrado Coração); MUNERATO, S. M. (USC - Universidade do Sagrado Coração); OLIVA, A. H. (OUTRAS - Outras instituições não elencadas); SANTIAGO JUNIOR, J. F. (USC - Universidade do Sagrado Coração); MATSUMOTO, M. A. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho")

Tema: Ciências Básicas

O conhecimento acerca da influência do sistema imunológico no reconhecimento dos biomateriais tem auxiliado sobremaneira no entendimento sobre as respostas do hospedeiro e seu destino em um organismo vivo. Dentro do processo de reconhecimento celular destacam-se os macrófagos, cuja plasticidade morfológica e funcional em M1 e M2 permite que estas determinem como o organismo reagirá na presença de um biomaterial específico. Este estudo teve como objetivo identificar o fenótipo de macrófagos no processo de reparo de defeitos ósseos de calvária de ratos preenchidos com diferentes substitutos ósseos. Trinta ratos foram submetidos a procedimento cirúrgico para confecção de defeito circular de 5 mm de diâmetro no osso parietal direito, sendo divididos em três grupos (n=10 cada): C - Controle, enxerto ósseo autógeno intramembranoso particulado, BO – osso bovino desproteínizado e BS - vitrocerâmica bioativa. Após 7 e 21 dias os animais foram submetidos à eutanásia para remoção dos espécimes e preparados para técnica imunohistoquímica para iNOS e B7-1 para caracterização dos M1, e CD206 e TGF-B para M2. Foram selecionados 6 campos na área central dos defeitos em aumento de 40x, a fim de se proceder a contagem das células marcadas positivamente pelos anticorpos com auxílio de retículo contendo 391 pontos, sendo os resultados submetidos a tratamento estatístico. Não houve diferenças significativas na comparação entre os grupos e períodos para os quatro anticorpos, considerando-se $p < 0,05$. No entanto, na avaliação entre os tipos de macrófagos, observou-se menor quantidade de M1 em comparação com M2 em todos os períodos. Assim, os resultados demonstraram que os biomateriais testados apresentam interação tecidual satisfatória, incluindo a vitrocerâmica bioativa (BS), ainda em fase de experimentação, a despeito das propriedades físico-químicas individuais.

Descritores: Regeneração Óssea; Materiais Biocompatíveis; Tecido Ósseo.