



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

DEFEITOS DE CALVÁRIA DE RATOS RECONSTRUÍDOS COM DIFERENTES BIOMATERIAIS: ANÁLISE DA RESPOSTA INFLAMATÓRIA

SILVA, A. C. R. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); SALLES MUNERATO, M. (USC - Universidade do Sagrado Coração); PARRA, R. B. S. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); CRISTINA BIGUETTI, C. (FOB – Faculdade de Odontologia de Bauru - USP); JUNIOR, J. F. S. (USC - Universidade do Sagrado Coração); BOSSINI, P. S. (USC - Universidade do Sagrado Coração); AKEMI MATSUMOTO, M. (USC - Universidade do Sagrado Coração)

Tema: Clínica Odontológica

Diferentes biomateriais apresentam propriedades físico-químicas específicas que regem seu índice de reabsorção e a interação com o tecido receptor. A participação das células do sistema imunológico se mostram imprescindíveis e o grau e tipo de inflamação que se instalam influenciam o curso da reparação. O presente estudo teve como objetivo caracterizar o padrão de resposta inflamatória durante o reparo de defeitos ósseos em calvária de ratos reconstruídos com diferentes biocerâmicas particuladas, com ênfase na nova vitrocerâmica bioativa, Biosilicato. Oitenta ratos foram submetidos a procedimento cirúrgico para confecção de defeito de 5 mm de diâmetro no osso parietal direito, divididos em quatro grupos (n=20 por grupo): Grupo EA - Controle, enxerto ósseo autógeno intramembranoso particulado, Grupo BO - osso bovino desproteínizado, Grupo BC - Fosfato de cálcio bifásico acrescido de HA/TCP, Grupo BS - vitrocerâmica bioativa. Após os períodos de 3, 7, 21 e 45 dias os espécimes foram removidos a fim de serem preparados para análises microscópica e histomorfométrica. A análise microscópica revelou atividade osteogênica aos 7 dias somente no grupo EA, com predomínio de infiltrado inflamatório mononuclear (MN) e células gigantes multinucleadas (CGM) nos grupos BO, BC e BS. Aos 45 dias, os grupos EA e BO exibiam tecido ósseo neoformado em remodelação, com discreto infiltrado MN e persistência das CGM. A análise estatística da morfometria dos leucócitos PMN e MN não revelou diferenças significativas entre os grupos, nos respectivos períodos, com exceção do aumento significativo das CGM no grupo BC aos 21 e 45 dias, considerando-se $p < 0,05$. Os resultados revelaram que apesar das diferenças físico-químicas entre os biomateriais testados, os mesmos suscitam respostas inflamatórias semelhantes entre si, permitindo um processo de reparação satisfatório considerando-se o modelo animal utilizado e o sítio ósseo reconstruído.

Apoio financeiro: FAPESP nº 2017/00649-8 e 2016/03762-7.

Descritores: Regeneração Óssea; Imuno-Histoquímica; Materiais Biocompatíveis.