

UTILIZAÇÃO DO FISIOGRAFT COMO CARREADOR PARA BMP-2 NO PROCESSO DE REPARAÇÃO ÓSSEA EM CALVÁRIA DE RATOS. ANÁLISE IMUNOHISTOQUÍMICA do RANKL e OPG

Bárbara Maciel Braga¹. Roberta Okamoto². Patrícia Pinto Saraiva³.

¹Centro de Ciências da Saúde – Universidade do Sagrado Coração –
bahmaciel_s2@hotmail.com

²Departamento de Ciências Básicas – Universidade Estadual Paulista (UNESP) –
roberta@foa.unesp.br

³Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação – Universidade do Sagrado Coração –
patricia.saraiva@usc.br

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica com bolsa
Agência de fomento: CNPq
Área do conhecimento: Saúde – Odontologia

Este estudo objetivou avaliar a ativação de proteínas relacionadas ao metabolismo ósseo (RANKL e OPG), por meio de imunohistoquímica, quando o Fisiograft (copolímero de ácido polilático poliglicólico) é utilizado como carreador para BMP-2, no processo de reparação óssea em calvária de ratos. Foram utilizados 45 ratos (*Rattus norvegicus*, *albinus*, *Wistar*) adultos machos. Defeitos críticos de 5 mm de diâmetro foram preparados na calvária dos animais, utilizando broca trefina. Os animais foram divididos em 3 grupos: Grupo I - defeito preenchido por coágulo; Grupo II - defeito preenchido com copolímero de ácido polilático e poliglicólico (PGLA) (Fisiograft); Grupo III - defeito preenchido com copolímero de ácido polilático e poliglicólico (Fisiograft) + BMP-2. Os animais foram eutanasiados aos 5, 15 e 30 dias de pós-operatório. A análise da ativação das proteínas OPG e RANKL, envolvidas no processo de reparo ósseo foi realizada por imunohistoquímica. A marcação foi avaliada por meio de escores atribuídos a marcação das proteínas em cada lâmina analisada (- ausente, + fraca, ++ moderada, +++ intensa). A estatística foi realizada por meio de testes não paramétricos sobre variáveis quantitativas de amostras independentes. Os valores de cada grupo foram comparados entre si, pelo teste de Kruskal – Wallis. A probabilidade de erro foi fixada em 5% ($p < 0,05$). No grupo tratado com Fisiograft + BMP-2 a marcação para RANKL predominou sobre a OPG de forma significativa ($p < 0,001$), nos períodos de 5 e 15 dias. A predominância desta proporção foi observada em dois períodos somente neste grupo, quando comparados ao Coágulo e Fisiograft ($p < 0,05$). A ativação de RANKL e OPG nos diferentes grupos e tempos de análise mostrou que o Fisiograft não se comporta como um bom carreador para BMP-2, uma vez que o RANKL (que ativa osteoclastos) esteve presente em grande parte do período analisado, indicando prejuízo ao processo de reparo.

Palavras-chave: Reparo ósseo. BMP-2. Osteoprotegerina. RANKL. Imunohistoquímica.