



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v5i0.1334>

GradP-097

Análise do processo de reparo de defeitos ósseos críticos em calvária de ratos preenchidos com Bone Ceramic associado à BMP-2. Estudo histométrico e imunoistoquímico

Karen Lumi **NAKASATO**, André Luís Silva **FABRIS**, Leonardo Perez **FAVERANI**, Tárík Ocon Braga **POLO**, Tetuo **OKAMOTO**, Roberta **OKAMOTO**

Departamento de Ciências Básicas, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Araçatuba – SP, Brasil

Bone Ceramic (Straumann®) é um substituto ósseo 100% sintético com propriedades estimuladoras na formação de osso vital, composto de fosfato de cálcio bifásico. (BCP), uma mistura de 60% de hidroxiapatita (HA) e 40% de beta fosfato tricálcio O estudo avaliou, através das análises histométrica e imunoistoquímica, as propriedades biológicas do Bone ceramic (BC) como potencial osteocondutor, associado ao potencial osteoindutor da BMP-2, no processo de reparo de defeitos ósseos críticos em calvária de ratos. Para tanto, 48 ratos, machos, adultos foram divididos em três grupos (n=8), submetidos à eutanásia aos 14 dias e aos 28 dias após a cirurgia. Em cada animal foi realizado um defeito ósseo crítico na calvária (5 mm) com trefina, sendo o Grupo Controle (CO), com o defeito ósseo crítico preenchido somente com coágulo; Grupo BC, com o defeito ósseo crítico preenchido com osso aloplástico BC e, Grupo BCBMP-2, com o defeito ósseo crítico preenchido com osso aloplástico BC associado à BMP-2. Os dados obtidos a partir da análise da região central dos defeitos foram transformados em valores absolutos de pixels para valores percentuais relativos. O teste ANOVA e pós teste de Tukey ($p < 0,05$) foram aplicados. A análise imunoistoquímica foi realizada, utilizando os anticorpos primários contra RUNX 2, OSTX, VEGF, OP, TRAP e OC. Foi observado que o uso do BC isolado ou em associação à BMP-2 no preenchimento de defeitos críticos de calvária de ratos não promoveu diferenças significativas na quantidade de osso formado ($p > 0,05$). No entanto, a associação da BMP-2 promoveu importante imunomarcagem das proteínas RUNX 2, OSTX, VEGF, OP, TRAP e OC, o que a longo prazo poderia levar a uma formação de tecido ósseo de melhor qualidade. A BMP-2 não foi capaz de alterar o potencial do BC em estimular o reparo ósseo em defeitos de calvária de ratos.

Descritores: Substitutos ósseos; Proteínas Morfogenéticas Ósseas; Renegeração Óssea.

Agradecimentos/Apoio Financeiro: FAPESP (Processo 2014/15397-6)