

Na cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial, muitos estudos têm sido desenvolvidos com materiais osteocondutores/osteoindutores biocompatíveis e a estimulação endógena tecidual, na busca da otimização do reparo ósseo (RO). Esse estudo objetiva avaliar o efeito do implante de hidroxiapatita (HA) granulada sintética sob influência de campo magnético permanente (CMP) no RO em defeitos localizados na calvária de ratos. Foram utilizados 80 ratos Wistar, divididos em quatro grupos: grupo enxerto ósseo autógeno (controle), enxerto ósseo autógeno sob influência de CMP e implante de HA com e sem influência de CMP. Os animais foram mortos nos tempos de 15, 30 e 60 dias pós-operatórios. Para a avaliação dos resultados foram utilizadas a análise histológica e a quantificação da enzima fosfatase alcalina sistêmica. A neoformação óssea foi codificada em porcentagens de área total do defeito ósseo realizado. Para análise dos resultados foram utilizados o teste ANOVA de uma via seguida pelo *post-hoc* Tukey. Observou-se que houve melhor RO com enxerto autógeno do que com implante sintético de HA, não se verificando influência do CMP no modelo de estudo realizado.