



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

## **EFEITO DO CAMPO MAGNÉTICO NO PROCESSO DE REPARO ÓSSEO EM COELHOS: ANÁLISE HISTOMORFOMÉTRICA**

CASIMIRO, G. H. S. (USC - Universidade do Sagrado Coração); SINICIATO CASIMIRO, G. H. (USC Universidade do Sagrado Coração); SATORU KASAYA, M. V. (USC – Universidade do Sagrado Coração); PERES BELLATO, C. (USC - Universidade do Sagrado Coração); BARROS CRISPIM, W. (USC - Universidade do Sagrado Coração); MOTA STRIPARI, J. (USC - Universidade do Sagrado Coração); LETICIA DOS SANTOS, P. (UNIARA - Universidade de Araraquara); DELLA COLLETA ROZANTE, J. G. (USC - Universidade do Sagrado Coração); LEMOS GULINELLI, J. (USC Universidade do Sagrado Coração)

**Tema:** Clínica Odontológica

O campo magnético é formado a partir de ímãs permanentes através da direção vetorial atrativa ou repulsiva dos elétrons que compõe a matéria constituinte das substâncias ferromagnéticas, não dependendo da preexistência de uma fonte de energia elétrica. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do campo magnético permanente no processo de reparo em defeitos ósseos criados cirurgicamente, preenchidos com coágulo sanguíneo por meio de análise histomorfométrica. Vinte e quatro coelhos Nova Zelândia, albinos, machos, adultos jovens, com cerca de sete meses de idade foram incluídos na pesquisa experimental. Foram realizadas duas ostectomias de 1 cm de diâmetro para confecção dos defeitos ósseos preenchidas com coágulo e lojas para inserção dos ímãs (grupo teste - CMP) ou dispositivos metálicos de titânio (grupo controle - CMA). Os ímãs foram fixados a 1,0mm de distância dos defeitos, seguindo uma linha imaginária que cortou o defeito longitudinalmente no seu maior diâmetro. Os animais foram submetidos à eutanásia aos 30 e 60 dias pós operatórios. Os cortes obtidos foram corados com hematoxilina e eosina (HE) para a análise histomorfométrica da área óssea formada (AO) no interior do defeito. Os resultados foram apresentados através de médias e desvios-padrão de neoformação óssea para a análise histológica. Os dados foram submetidos ao teste de normalidade Kolmogorov- Smirnov. Em seguida, a comparação intragrupos e intergrupos (grupo CMP e grupo CMA), foi realizada por meio do teste estatístico One-Way ANOVA para a comparação em micrômetro  $\mu\text{m}^2$ , adotando-se o nível de significância de 5%. Os resultados mostraram que existe diferença significativa intragrupos (grupo CMP com  $p = 0,008$ ) no qual aos 30 dias a média de neoformação óssea foi 1,89 micrômetro  $\mu\text{m}^2$  ( $\pm 4,2$ ) e 12,8 micrômetro  $12,8 \mu\text{m}^2$  ( $\pm 4,8$ ) aos 60 dias. Na análise intragrupos do grupo CMA esta diferença não foi verificada. Na análise intergrupos não houve diferença significativa nos períodos analisados. O campo magnético avaliado neste estudo não acelerou o reparo ósseo em defeitos criados cirurgicamente.

**Descritores:** Coelho; Retração do Coágulo; Terapia de Campo Magnético.