

**MESTRE – ALUNO**

ADHEMAR KEMP MARCONDES DE MOURA FILHO

**TITULO DA DISSERTAÇÃO FINAL**

AVALIAÇÃO MICROTOMOGRÁFICA DE DIFERENTES BIOMATERIAIS  
CERÂMICOS PARA REPARO ÓSSEO EM CALVÁRIA DE RATOS

**PROFESSOR ORIENTADOR**

PROF. DR. CLÁUDIO MARCANTONIO

**PROFESSOR COORIENTADOR**

PROF. DR. GUILHERME JOSÉ PIMENTEL LOPES DE OLIVEIRA

**COLABORADORA**

AMANDA PAULA DE OLIVEIRA

**DATA DEFESA**

27/03/2018

**RESUMO**

Esse estudo teve como objetivo comparar o potencial de reparo ósseo de diferentes biomateriais a base de  $\beta$ -tricálcio fosfato isolado ( $\beta$ -TCP), hidroxipapatita de forma isolada (HA) e a associação do  $\beta$ -TCP com a HA em defeitos críticos de calvárias (DCC) de ratos. Foram utilizados 4 biomateriais para preencher os DCC (n= 7 por grupo/período): Grupo I: Cerasorb® ( $\beta$ -TCP); Grupo II: Bone Ceramic® (40%  $\beta$ -TCP + 60%HA) Grupo III: Osteogen®;(HA) Grupo IV: GenPhos® (30%  $\beta$ -TCP + 70%HA). Foram utilizados 28 ratos, submetidos à confecção de dois defeitos ósseos circulares ( $\varnothing$ 5mm) nos ossos parietais, sendo que cada um dos defeitos foi aleatoriamente preenchido com um tipo de biomaterial. Os animais foram divididos em dois períodos de avaliação (15 e 45 dias), e dessa forma, 28 defeitos críticos foram avaliados por período (n total = 56). Foi executada a análise do volume de tecidos mineralizados dentro do DCC bem como do tamanho remanescente do DCC por meio de análise microtomográfica. Aos 15 dias, não houve diferença entre os biomateriais em relação aos parâmetros avaliados. Após 45 dias, foi verificado um menor comprimento do defeito residual no Grupo Cerasorb® ( $\beta$ -TCP) em relação ao Grupo Genphos® (30%  $\beta$ -TCP + 70%HA) ( $p < 0.05$ ). Conclui-se que todos os biomateriais testados são eficientes no ganho volumétrico de tecidos mineralizados e que o Cerasorb® ( $\beta$ -TCP) induziu melhor padrão de reparo do que o biomaterial Genphos® (30%  $\beta$ -TCP + 70%HA).

**Palavras-chaves:**  $\beta$ -TCP, hidroxipapatita, reparo ósseo, micro CT.