



ENXERTO DE BCP GRANULADO ASSOCIADO COM PRP PARA AVALIAÇÃO DA REGENERAÇÃO ÓSSEA EM DEFEITOS DE TAMANHO CRÍTICO NA CALVÁRIA DE RATOS

LEDIANE PEDROSO SILVA; ANTONIO MARCOS REISSUREIÇÃO GALINDO; ISADORA YUMI YOKOYAMA KAMINATA; LUZMARINA HERNANDES

Introdução: Os biomateriais são utilizados para restaurar, reparar ou substituir tecidos lesados e, portanto, estão diretamente relacionados com a saúde e o bem-estar das pessoas. Diante disso, diversos estudos concentram esforços para obter bons substitutos de tecidos vivos, uma vez que foram perdidos ou estão doentes. **Objetivos:** O objetivo desse trabalho foi avaliar *in vivo* a atividade osteocondutora e osteoindutora de biocerâmicas de fosfato de cálcio bifásico (BCP), obtidas de ossos de peixe no reparo de defeitos de tamanho crítico na calvária de ratos, associado ao uso de Plasma Rico em Plaquetas (PRP). **Metodologia:** Todos os procedimentos envolvendo o uso de animais foram aprovados pelo Comitê de Ética em Experimentação Animal da UEM-Maringá (CEUA nº 6263280422). Os animais foram anestesiados por via intramuscular. A seguir foi realizada a epilação manual da região da cabeça e realizada incisão na pele da base de uma orelha a outra. Em seguida, com uma trefina foi realizado um defeito ósseo de tamanho crítico de 8mm de diâmetro na calvária dos ratos. A seguir o BCP-PRP na forma granulada foi enxertado no defeito e o retalho foi suturado. A eutanásia foi realizada 15 e 45 dias após o enxerto (n=8/período/grupo). As amostras contendo o defeito com os implantes foram coletadas, fixadas, descalcificadas e processadas para inclusão em parafina e coloração com H&E. **Resultados:** Ao analisar as lâminas, observou-se que aos 15 dias após o enxerto há presença do PRP, os grânulos aparecem envolvidos por tecido conjuntivo frouxo vascularizado e porções de tecido ósseo lamelar. Já aos 45 dias alguns grânulos apresentam-se quase que completamente envolvidos por osso (por osteocondução), especialmente na margem do defeito. Ainda se observa a presença de PRP entre as fibras do tecido conjuntivo do perióstio. E, os espaços entre o osso neoformado é preenchido por um tecido conjuntivo mais denso em comparação com aquele visto aos 15 dias. **Conclusão:** Aos 45 dias observou-se quantidade de osso neoformado superior a 15 dias. Em nenhum período observou-se o desenvolvimento de resposta inflamatória aguda ou formação de cápsula. Diante disso, conclui-se que o biomaterial BCP+PRP possui capacidade de osteoindução e osteocondução.

Palavras-chave: Platelet-rich plasma, Biomaterials, Bone regeneration, Critical size defect, Histology.