



Prof.º Adj. Oivaldo Magro Filho

"Inovação, Determinação e Inteligência Social"

17 de novembro de 2016 – Araçatuba, Brasil

DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v5i0.1926>

Avaliação do processo de incorporação óssea de biomaterial sintético a base de hidroxiapatita/ β -tricálcio fosfato em bloco instalado em mandíbula de coelhos. Análise histológica

Rodrigo Capalbo-da-Silva*, Luis Carlos de Almeida Pires, Paulo Sérgio Perri de Carvalho, Lais Kawamata de Jesus, Ana Flávia Piquera Santos, Francisley Ávila Souza

O processo de incorporação dos biomateriais vem sendo amplamente discutidos pela literatura científica no intuito de encontrar um substituto ósseo como alternativa ao enxerto ósseo autógeno. O objetivo deste trabalho foi avaliar o processo de incorporação óssea do enxerto ósseo autógeno e do bloco de β -tricálcio fosfato em mandíbula de coelhos. Para tal dez coelhos receberam aleatoriamente em seus ângulos mandibulares direito e esquerdo o enxerto ósseo autógeno obtido da tíbia esquerda do mesmo animal, constituindo o Grupo Autógeno ou o biomaterial sintético a base de β -tricálcio fosfato, constituindo o Grupo Biomaterial. Ambos os blocos apresentavam formato circular com 8mm de diâmetro. Os blocos foram fixados por parafusos bicorticais. Após períodos de 30 e 60 dias pós-operatórios os animais sofreram eutanásia, e seus ângulos mandibulares direito e esquerdo foram dissecados e fixados em formol 10%. Realizou-se o processamento laboratorial para obtenção de cortes em parafina seriados montados em lâminas. Foi realizada a análise microscópica qualitativa da interface de incorporação de enxerto ao leito receptor. No período de 30 dias no Grupo Autógeno pode-se observar processo de incorporação com inúmeras pontes do leito receptor ao enxerto autógeno. Notou-se presença de osteoplastos no enxerto ósseo, sugerindo que este estava em fase de substituição. Aos 30 dias no Grupo Biomaterial pode-se notar o processo de incorporação com retardo em relação ao Grupo Autógeno. Pode-se observar presença do biomaterial envolto ora por tecido ósseo, ora por tecido conjuntivo em fase de diferenciação. Aos 60 dias no Grupo Autógeno pode observar período de incorporação em fase avançada com a presença de linha de cimentação entre o enxerto e leito receptor. No Grupo Biomaterial aos 60 dias pode-se notar presença de resquícios de biomaterial envolto por tecido ósseo em fase de modelagem anabólica. No entanto observou-se que material foi quase todo reabsorvido com perda de volume do enxerto, sugerindo que o material apresenta alta solubilidade. Diante dos resultados obtidos conclui-se que ambos materiais de enxerto apresentaram biocompatibilidade com incorporação ao leito receptor. No entanto o enxerto ósseo autógeno manteve volume de material enxertado enquanto o biomaterial sintético a base de β -tricálcio fosfato apresentou alta solubilidade levando a perda de volume durante o processo de incorporação.