



90 - BIOFUNCIONALIZAÇÃO DE ARCABOUÇOS DE TRICALCIOFOSFATO PARA TRATAMENTO DO TRAUMA MAXILO-FACIAL

Autores:

Perla Mariana Spozito Santos

Graduanda em odontologia no Instituto de saúde Nova Friburgo – Universidade Federal Fluminense, Nova Friburgo – RJ, Brasil.

Luiza Henriques Esteves Rodrigues

Graduanda em odontologia Instituto de saúde Nova Friburgo – Universidade Federal Fluminense, Nova Friburgo – RJ, Brasil.

Maria Clara Frotté

Graduanda em odontologia Instituto de saúde Nova Friburgo – Universidade Federal Fluminense, Nova Friburgo – RJ, Brasil.

Beatriz Guimarães Jardim

Graduanda em odontologia Instituto de saúde Nova Friburgo – Universidade Federal Fluminense, Nova Friburgo – RJ, Brasil.

Luis Eduardo Carneiro-Campos

Professor do Instituto de saúde Nova Friburgo – Universidade Federal Fluminense, Nova Friburgo – RJ, Brasil.

Categoria: Revisão de Literatura.

perlaspozito@id.uff.br

Palavras-chave: Regeneração óssea. Implante dental. Fosfato de Cálcio. Célula mesenquimal.

A cirurgia maxilo-facial se encontra como a de maior ocorrência nas emergências médicas do trauma hospitalar. Embora o osso autógeno se mantenha “padrão ouro” no manejo das reconstruções faciais, a utilização de materiais aloplásticos vem ganhando profundo interesse em relação a morbidade. Dentre biomateriais preenchedores óssoes, o tricálcio fosfato (TCP) apresenta os melhores resultados em relação a resposta celular e remodelação. Todavia seu baixo módulo de elasticidade ainda o mantém limitado em regiões que demandam altas cargas mecânicas. Recentemente a utilização de células tronco mesenquimais obtidas por aspiração da medula óssea em associação aos



arcabouços de TCP previamente a implantação tem mostrado resultados interessantes em relação ao potencial de remodelação óssea e sugere-se que seja adjuvante a estes como possível material em substituição ao osso autógeno. A fim de ampliar a discussão a respeito da biofuncionalização dos arcabouços de TCP, quatro artigos científicos foram selecionados no Pubmed/MEDLINE com as palavras chaves: (bone regeneration AND dental implant AND calcium phosphate AND mesenchymal stem cells). De acordo com os resultados preliminares a adição de células mesenquimais de aspirado medular utilizadas em conjunto aos arcabouços de TCP aumentou a bioreatividade e o potencial de remodelação óssea. Conclui-se que, a adição dessas células nos arcabouços, além de aumentar a fixação in situ dos scaffolds, também aumenta o potencial de remodelação e pode ser considerado promissor no campo da engenharia tecidual.