



ANÁLISE DA OSTEOPROMOÇÃO DE HIDROGÉIS HÍBRIDOS DE CELULOSE BACTERIANA E ALGINATO COM APATITA DE ESTRÔNCIO EM CALVÁRIA DE RATOS

João Paulo Tavares Linhares (joao.paulo.linhares@sobral.ufc.br)

Igor Iuco Castro da Silva (igor.iuco@sobral.ufc.br)

Introdução: A celulose bacteriana é um biopolímero sintetizado por determinadas bactérias por processo fermentativo. Quando associada ao alginato, obtém-se um hidrogel estável para o transporte de bioativos ósseos, como a apatita de estrôncio. A incorporação de bioativos às matrizes poliméricas poderia ajudar na proposta de um biomaterial com maior potencial regenerativo para o osso. A pesquisa é motivada pela crescente demanda por biomateriais que promovam a formação óssea, com potencial aplicação em cirurgias odontológicas, médicas e veterinárias. **Objetivo:** O objetivo deste projeto é avaliar in vivo o efeito osteopromotor de implantes à base de celulose bacteriana e alginato, associados a apatita de estrôncio (CBSrAp), analisando quantitativamente a formação de novo osso e tecido conjuntivo em um modelo biológico de defeito crítico de calvária de ratos. **Métodos:** O teste será realizado em ratos Wistar machos adultos, que serão anestesiados com ketamina e xilazina. Após a tricotomia e assepsia da região fronto-parietal, será feita uma incisão semilunar e um retalho, expondo o osso interparietal. Com o uso de uma broca trefina, será realizada uma craniotomia bicortical. Além dos grupos experimentais com celulose bacteriana sem oxidação (G1) ou com oxidação (G2), sem ou com associação a estrôncio apatita (G3 e G4, respectivamente), dois grupos de controle serão utilizados, um com membrana Lumina Coat® e outro com coágulo sanguíneo. O experimento envolverá 60 animais, distribuídos em seis grupos, e será realizado em quintuplicata, com eutanásia em 1 e 3 meses. **Resultados:** A análise dos dados (avaliação histomorfométrica) será feita por ANOVA unidirecional, com um nível de confiança de 95%. **Conclusões:** Espera-se que os biomateriais testados apresentem eficácia na promoção da regeneração óssea, contribuindo para o desenvolvimento de novas soluções terapêuticas na área da saúde

Palavras-chave: regeneração óssea; celulose bacteriana; estrôncio