

ANÁLISE IN VIVO DA BIOCAMPATIBILIDADE E BIODEGRADAÇÃO DE BIOCAMPÓSITOS DE HIDROXIAPATITA E GELATINA DE TILÁPIA DO NILO (OREOCHROMIS NILOTICUS)

Lara Gomes de Alcântara, Efigênia Maria de Sousa, Edla Freire de Melo, Maryane Breckenfeld Silva Diniz, Men de Sa Moreira de Souza Filho, Igor Iuço Castro da Silva

O processamento da espécie Tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) pode gerar subprodutos contributivos na construção de biocompósitos para enxertia óssea em aplicações biomédicas. O objetivo deste trabalho visa analisar a biocompatibilidade e biodegradação de biocompósitos extraídos da indústria da piscicultura. Amostras obtidas em frigorífico de filetagem de peixes em Fortaleza-CE passaram por extração de hidroxiapatita e gelatina, até a obtenção de biocompósitos, com caracterização físico-química preliminar feita no CNPAT-EMBRAPA. Este estudo conta com apreciação do CEUA-UFC Sobral para a fase experimental in vivo, onde 45 camundongos Swiss machos adultos passarão por procedimento cirúrgico com anestesia geral, sendo criadas bolsas subdérmicas bilaterais na região tronco-dorsal, para enxertia de materiais-teste. Cada camundongo receberá um tipo de material-teste com diferentes concentrações de gelatina (G) hidroxiapatita (HA) e riboflavina (R), conforme a seguir: G1: 60%G:40%HA:1%R, G2: 70%G:30%HA:1%R e G3: 80%G:20%HA:1%R. No lado contralateral não haverá enxertia, apenas a bolsa subdérmica deixada como controle negativo. Os animais serão eutanasiados por sobredose anestésica e as necrópsias excisionais serão encaminhadas para processamento e análise histopatológica, baseada na norma internacional de caracterização biológica in vivo, de dispositivos médicos implantáveis ISO 10993-6, nos tempos experimentais de 1, 3 e 9 semanas, que avaliará as respostas inflamatórias, reparo e integridade ou degradação dos materiais em estudo. Na análise estatística serão mensurados os dados paramétricos e não paramétricos por meio do teste ANOVA e o teste de Tukey-Kramer, cuja significância de $p < 0,05$. Espera-se determinar os biomateriais mais promissores para futuras aplicações clínicas em enxertia óssea, dessa forma, potencializando a geração de patentes em associação UFC-EMBRAPA.

Palavras-chave: Indústria Pesqueira. Gelatina. Durapatita..