

**108-006**

**CARACTERIZAÇÃO E IMPLANTE DE BIOMATERIAL COM ANÁLISE DO REPARO ÓSSEO**

Câmara-pereira, E.S.(1); Campos-moraes, L.M.(1); Rolim, A.H.(1); Campos, L.S.(1); Barreto, I.C.(1); Campos, M.O.M.C.(1); Santos, S.A.(2); Rossi, A.M.(2); Barbosa-junior, A.A.(3); Rosa, F.P.(1); Universidade Federal da Bahia(1); Universidade Federal da Bahia(2); Universidade Federal da Bahia(3); Universidade Federal da Bahia(4); Universidade Federal da Bahia(5); Universidade Federal da Bahia(6); Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas(7); Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas(8); Fundação Oswaldo Cruz(9); Universidade Federal da Bahia(10);

Alguns biomateriais podem ser sintetizados e utilizados para promover o processo de reparo de tecidos. Os substitutos biológicos (biomateriais como as microesferas de hidroxiapatita) podem ser usados com a finalidade e com algumas vantagens de mimetizar as respostas ao reparo no local do osso lesionado. O objetivo deste estudo experimental foi avaliar o potencial osteogênico do biomaterial composto por hidroxiapatita e alginato no local do defeito crítico. Amostras de biocerâmicas de hidroxiapatita estequiométrica foram produzidas pelo método de precipitação, por via úmida com razão molar dos íons  $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$ , na qual a relação Ca/P foi igual a 1,67. As condições reacionais foram favoráveis à composição de um biomaterial com fase cristalina. A síntese do biomaterial composto por microesferas de hidroxiapatita e alginato (HAA1g5%;  $200 > \phi < 425 \mu\text{m}$ ) foi obtida a partir de duas soluções primárias com o objetivo de, em condições reativas ideais, formar o precipitado. Depois da síntese as microesferas foram implantadas no local do defeito. Os potenciais efeitos do uso de HAA1g5% e a aplicação de ondas vibratórias no reparo de defeito crítico eram desconhecidos e os resultados descritos nesta pesquisa são promissores, considerando a terapêutica sistêmica e no sítio da lesão. O biomaterial utilizado promoveu o reparo no tecido lesionado.