

**(101-220) - Implantes de Cerâmica de Y-TZP. Avaliação histomorfométrica.**

Martins ,R.(1); Oliveira,R.C.(1); Carbonari, M.J.(2)

(1) FOB-USP; (2) IPEN

O objetivo deste projeto é estudar o comportamento de implantes produzidos em zircônia reforçada com ítria (Y-TZP) que não apresentem degradação após o testes de envelhecimento sugerido por Chevalier e detectar através de ensaios “in vitro” e “in vivo” o comportamento deste material e suas propriedades durante a recuperação e cicatrização do tecido ósseo. Neste estudo, para os ensaios in vivo, serão utilizados 20 implantes com formato cilíndrico e superfície lisa instalados nas patas traseiras na região proximal (próxima ao joelho) buscando avaliar o comportamento dos processos de osteointegração em regiões com maior ou menos quantidade de tecido medular e cortical. Para estes estudos, serão selecionados vinte coelhos adultos, brancos, da espécie Nova Zelândia (*Oryctolagus cuniculus*), com peso aproximado de 4,0 Kg, obtidos do Campus da UNESP de Botucatu. Os animais receberão 1 implante experimental cada, sendo 01 de cada composição em nicho experimental e 1 controle de titânio comercializado atualmente. Esses animais serão mantidos em gaiolas individuais com suprimento alimentar específico e água oferecidos sem restrições. No dia anterior à intervenção cirúrgica, como terapia preventiva, será administrado o antibiótico Enrofloxacin 10% (0,5 ml/animal) e o antiinflamatório Meloxicam 0,2% (Maxican 0,2% OUROFINO / Brasil - 0,02 ml / animal); medicações essas que foram administradas por mais 06 dias no pós operatório. Para os procedimentos cirúrgicos, caberá a cada animal como medicação intramuscular: Cloridrato de Ketamina (DOPALEN – Vetbrands / Brasil – 0,45 ml / Kg) como anestésico geral, Cloridrato de Xilasina (ANASEDAN – Vetbrands / Brasil – 0,32 ml / Kg) como sedativo, relaxante muscular e analgésico e Acepromazina (ACEPRAN 1% - Univet - dosagem 0,05 ml / Kg) como neuroléptico e tranqüilizante. Com esta dosagem, os animais permanecerão sob profunda narcose durante 90 a 120 minutos. Com o intuito de se conseguir hemostasia local, será aplicado nas áreas cirúrgicas 0,8ml de Cloridrato de Prilocaína-Felipressina a 3% (Citanest-Astra, México). Em seguida, os animais serão submetidos à tricotomia das regiões cirúrgicas. Os implantes serão instalados. Os animais serão mantidos em gaiolas individuais. Durante o período de cicatrização (8 semanas) serão administrados marcadores ósseos diluídos em soro fisiológico e solução tampão de NaHCO<sub>3</sub> para determinar o processo de formação óssea e quantificar a deposição óssea na interface implante/tecido remodelado. A partir do 14º dia após a cirurgia, os coelhos receberão semanalmente injeção subcutânea de marcadores fluorescentes – tetraciclina, alizarina e calceína. Após o período de permanência dos implantes, os animais serão sacrificados e as peças serão coletadas e submetidas a processamento histológico. As lâminas serão coradas com azul de toluidina e analisadas em microscópio de luz acoplado a uma câmera digital. As lâminas isentas de tratamento químico, serão analisadas e fotografadas em microscópio de luz com filtro para polarização. Para verificar o tipo de colágeno existente nas proximidades do enxerto instalado, as lâminas serão coradas com picro-sírius e analisadas em microscópio de luz com filtro para polarização. Por fim será utilizado microscópio eletrônico de varredura acoplado a equipamento para análise por espectroscopia de energia dispersiva.

---