

**03-146**

**USO DE MATRIZ ÓSSEA HETERÓLOGA TRABECULAR ASSOCIADA AO POLIMETILMETACRILATO EM DEFEITOS DE TÍBIAS DE COELHOS**

Freitas, S.H.(1); Fadel, T.R.(2); Dória, R.G.S.(2); Fukumasu, H.(3); Ambrósio, C.E.(3); Muller, A.F.(3); Bessi, W.H.(3); Rigo, E.C.S.(4); Vidane, A.S.(5); Pallone, E.M.J.A.(3);  
(1) USP; (2) USP/FZEA; (3) FZEA/USP; (4) USP - Campus Pirassununga; (5) FMV/UEM;

**Introdução:** As afecções ortopédicas que necessitam de procedimentos cirúrgicos especializados para reposição de tecido ósseo são frequentes não só na medicina veterinária mas também na humana. Por isso, não é raro ortopedistas se depararem com fraturas cominutivas de ossos longos, neoplasias ósseas ou não-uniões de fraturas, que demandam de tratamento cirúrgico reparador com o uso de biomateriais natural e/ou sintético. **Objetivo:** Comparar as reações na interface entre biomaterial constituído de matriz óssea mineralizada heteróloga trabecular canina (MOMHT) e polimetilmetacrilato (PMMA) em tibia de coelhos em diferentes tempos. **Metodologia:** Foram utilizados 6 coelhos adultos da raça Nova Zelândia (E1, n=3 e E2, n=3), que tiveram as falhas criadas em suas tibias implantadas. Para confecção dos biomateriais, a MOMHT preservada em glicerol a 98% foi hidratada e lavada em solução salina a 0,9% por 10 minutos. Ato contínuo, a MOMHT teve suas superfícies lixadas (desgastadas) com uso de politriz (lixadeira) metalográfica (PL02E/300) até atingir espessura aproximada de 4mm. Após secagem com gaze estéril, a MOMHT foi incorporada ao PMMA, ainda na fase líquida, preparado na proporção: ½ de polímero (pó) e ½ de monômero, até a completa polimerização. Na sequência, o bloco MOMHT foi desgastado com o uso de lixa d'água (n° 400) acoplada em uma politriz/lixadeira metalográfica até atingir espessura de 2,0mm. Com uso de broca trefina (6,0mm diâmetro interno), conectado em caneta angulada de baixa rotação foram removidos discos de 6,0mm de diâmetros, que foram depositados em cuba de ultrassom, por 10 minutos, para remover os microfragmentos presentes em suas superfícies, na ocasião dos cortes em grau cirúrgico, e esterilizados em autoclave (1210C/15minutos de esterilização/15 de secagem). Os biomateriais foram cirurgicamente implantados na metáfise proximal medial da tibia dos coelhos e, após 30 e 60 dias, foram submetidos a eutanásia ativa, as amostras coletadas, emblocadas em PMMA e processadas para análise pela microscopia eletrônica de varredura (MEV), modo composicional, e pela espectrometria de energia dispersiva de raios X (EDS) "line scan". **Resultados:** A partir dos 30 dias de pós-operatório, com uso da MEV, notou-se nas interfaces, que os biomateriais permaneceram e foram incorporados aos leitos receptores, definido pela incorporação da MOMHT, que encontrava-se preservada, observado pelo contato direto e pela presença constante de elementos químicos cálcio e fósforo obtidos pelo mapeamento por EDS, da superfície do leito receptor, interface e MOMHT. **Conclusão:** O comportamento dos biomateriais aos leitos receptores de tibias de coelhos, analisado pela MEV e pela EDS, demonstraram que esse biomaterial apresenta potencial para reparar falhas ósseas. Com isso, eles poderão ser uma opção a mais para uso em paciente ortopédico que necessitam de auxilia para reparar defeitos ósseas.