

NOVO BIOMATERIAL COMPOSTO DE EVA (POLIETILENO-CO ACETATO DE VINILA) PARA ENXERTO “ONLAY” EM TECIDO ÓSSEO

Brenda Suelen Froes¹; Leandro de Andrade Holgado²; Rebeca Delatore Simões³; Angela Kinoshita²

¹Centro de Ciências da Saúde - Universidade do Sagrado Coração - froesbrenda@gmail.com

²PRPPG-Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação - Universidade do Sagrado Coração – leandroah@terra.com.br; angelamitie@gmail.com

³UNOESTE – Universidade do Oeste Paulista – rebecadelatore79@gmail.com

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica com bolsa

Agência de fomento: FAP-USC

Área do conhecimento: Saúde – Odontologia

Resultados prévios mostraram que a reação tecidual do EVA (polietileno-co acetato de vinila) é favorável ao seu uso como biomaterial alternativo, originando esse projeto, no qual objetiva investigar quanto à possibilidade no uso de reparo ósseo. Nesse trabalho, 22 ratos machos linhagem *Wistar* foram divididos em dois grupos para cirurgia na calota craniana de enxerto *onlay*: 4 destinados ao experimento piloto e 18 ao Projeto. No primeiro, 4 animais receberam os biomateriais: 1) EVA com amido a 15% espumado em alta pressão com ultrassom (EVAMCU), 2) EVA espumado em alta pressão com ultrassom (EVACU), 3) EVA espumado em alta pressão sem ultrassom (EVASU), 4) EVA com amido a 15% espumado em alta pressão sem ultrassom (EVAMSU). Os resultados foram avaliados microscopicamente 30 dias após a cirurgia e os biomateriais EVACU e EVAMCU apresentaram bom desempenho com fibrovascularização favorável. Em sequência, 18 ratos foram submetidos à cirurgia de enxerto e após 7, 14 e 90 dias, 6 animais foram submetidos à eutanásia para coleta dos biomateriais. Foi realizada análise qualitativa da região de fibrovascularização, bem como do possível potencial osteogênico com base nos achados microscópicos da região ao entorno dos biomateriais. Os biomateriais testados demonstraram biocompatibilidade e capacidade para regeneração óssea, no entanto, mais estudos precisam ser realizados, como por exemplo, em defeitos ósseos bicorticais.

Palavras-chave: Regeneração tecidual. Biomaterial. EVA (polietileno-co acetato de vinila). Amido de milho. Enxerto *onlay*.