

REAÇÃO TECIDUAL APÓS IMPLANTE SUBCUTÂNEO DE UM NOVO MATERIAL COMPOSTO POR EVA (POLIETILENO-CO ACETATO DE VINILA) E AMIDO PARA FUTURO USO COMO BIOMATERIAL

Brenda Suelen Froes¹. Leandro de Andrade Holgado². Rebeca Delatore Simões³. Angela Kinoshita⁴.

¹Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação – Universidade do Sagrado Coração – froesbrenda@gmail.com

²Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação – Universidade do Sagrado Coração – leandroah@terra.com.br

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

⁴Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação – Universidade do Sagrado Coração – angelamitie@gmail.com

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica com bolsa

Agência de fomento: CNPq

Área do conhecimento: Saúde – Odontologia

A modalidade scaffold, arcabouços porosos indutores de proliferação de osteoblastos, para regeneração de tecido ósseo é bastante investigada e nesse estudo inicia-se a avaliação sobre o uso do EVA (polietileno-co acetato de vinila) para tal fim. O EVA é um material de baixo custo e que pode ser confeccionado em diferentes formas, para obtenção de diferentes tipos de estrutura porosa e de diferentes diâmetros e o uso do ultrassom e amido em sua composição confere maior abertura de poros abertos ao material. Nesse trabalho, objetivou-se avaliar a reação tecidual do mesmo em 4 diferentes composições e processamento: 1) EVAMCU com amido a 15% espumado em alta pressão com ultrassom, 2) EVACU espumado em alta pressão com ultrassom, 3) EVASU espumado em alta pressão sem ultrassom, 4) EVAMSU com amido a 15% espumado em alta pressão sem ultrassom. Foram utilizados 18 ratos machos de linhagem *Wistar*. Cada animal sofreu 5 incisões cirúrgicas no dorso para implante subcutâneo dos materiais testados, e o PTFE (Politetrafluoretileno), material comercial comprovadamente biocompatível. Os animais foram submetidos à eutanásia com 7, 15 e 60 dias de pós-operatório e as peças com materiais junto ao tecido adjacente, processadas, para obtenção de lâminas de estudo e posterior contagem do infiltrado inflamatório. Os dados obtidos revelam que no período total de avaliação não há diferenças estatísticas significativas para reação inflamatória estudada entre os grupos de materiais, bem como do PTFE. No entanto, na análise quantitativa, determinou-se que o EVACU e o EVAMCU apresentaram resposta inflamatória similar ao PTFE para valores quantitativos de células inflamatórias ($p > 0.05$ Kruskal Wallis). Sendo assim, há indicativos de que o uso do ultrassom na forma de produção do material estudado (EVA) parece ter melhorado o comportamento celular para a diminuição de infiltrado ao longo dos períodos, equiparando-se com o PTFE.

Palavras-chaves: Regeneração tecidual. Biomaterial. EVA (polietileno-co acetato de vinila). Amido de milho.