



III EMLAM - ENCONTRO MARANHENSE DE LIGAS ACADÊMICAS DE MORFOLOGIA

Coordenação Especial de Ciências Biológicas e da Saúde II

EFEITOS DO FIO HÍBRIDO ABSORVÍVEL DE ÁCIDO POLI-L-LÁTICO E POLICAPROLACTONA NA NEOCOLAGENIZAÇÃO: ESTUDO EXPERIMENTAL EM MODELO MURINO

Adrielle Rania Cardoso Furtado¹; Luiza Santos Carvalho²; Adriana Oliveira Dias de Sousa Morais³; Diogo Souza Ferreira Rubim de Assis³; Melaine Mont'Alverne Lawall Silva³; Joicy Cortez de Sá Sousa³

1. Universidade Federal do Maranhão, Graduanda em Odontologia
2. Centro Universitário Dom Bosco; Docente da Pós-graduação em Harmonização Orofacial.
3. Universidade Federal do Maranhão; Docente da Coordenação Especial de Ciências Biológicas e da Saúde II/CCBS.

adrielle.furtado@discente.ufma.br

ÁREA TEMÁTICA: HISTOLOGIA
MODALIDADE: PESQUISA-CIENTÍFICA
CATEGORIA: BANNER

Introdução: Os fios de dermosustentação são amplamente utilizados em inúmeros procedimentos biomédicos. Contudo, a fundamentação científica do processo de neocolagenização proporcionado pela inserção desses fios absorvíveis ainda precisa ser mais bem estudada. **Objetivo:** Neste intuito, o presente estudo teve por objetivo investigar a ação do fio de ácido poli-L-lático associado a policaprolactona (APTOS®) no processo de neocolagenização em modelo murino. **Material e Método:** Todos os procedimentos experimentais foram conduzidos de acordo com as normas técnicas e éticas para experimentação animal. Para tal, foram utilizados 12 ratos (*Rattus norvegicus*), linhagem Wistar, fêmeas, adultas (+90 dias). Os animais foram agrupados randomicamente em três grupos (n= 4 animais/grupo), de acordo com os tempos experimentais, isto é, animais eutanasiados aos 7, 14 e 60 dias após a inserção do fio. Após anestesia, os animais foram submetidos a epilação de uma área de 4 × 4 cm² na região dorsal, seguida da inserção do fio na região submuscular, disposição longitudinal, com distância de 2 cm da coluna vertebral. Os animais foram acompanhados diariamente, durante todo o período experimental, com subsequente realização da eutanásia e coleta de fragmentos de pele do local da inserção do fio, que foram



III EMLAM - ENCONTRO MARANHENSE DE LIGAS ACADÊMICAS DE MORFOLOGIA

Coordenação Especial de Ciências Biológicas e da Saúde II

submetidos as análises histológicas (coloração hematoxilina e eosina) e histoquímicas (Tricrômio de Masson e Azul de toluidina). Os parâmetros avaliados incluíram inflamação, edema, angiogênese, fibroblastos e fibras colágenas. A análise estatística foi realizada pelos testes de Mann-Whitney. **Resultados:** Através das análises microscópicas e estatística foi possível verificar uma sequência organizada de eventos biológicos, caracterizada inicialmente por resposta inflamatória nos primeiros 7 dias, seguida por angiogênese progressiva, aumento de fibroblastos, com conseqüente aumento do número de fibras colágenas, chegando a uma condensação importante do tecido conjuntivo ao em torno do fio ao final dos 60 dias. **Conclusão:** Portanto, trata-se de um fio absorvível com grande potencial no processo de remodelação tecidual com aplicabilidade em diversas condições biológicas e patológicas, que requerem a otimização do processo de colagenização.

Palavras-chave: Bioremodelador tecidual; Fios absorvíveis; Ácido poli-L-lático; Policaprolactona; Roedor.

Número CEUA: Processo SEI 23115.010754/2024-61