



# III EMLAM - ENCONTRO MARANHENSE DE LIGAS ACADÊMICAS DE MORFOLOGIA

Coordenação Especial de Ciências Biológicas e da Saúde II

## RESPOSTA TECIDUAL À POLICAPROLACTONA: UM ESTUDO SOBRE NEOCOLAGENIZAÇÃO EM MODELO MURINO

**Camille Vitória Castro e Castro**<sup>1</sup>; Luiza Santos Carvalho<sup>2</sup>; Adriana Oliveira Dias de Sousa Moraes<sup>3</sup>; Diogo Souza Ferreira Rubim de Assis<sup>3</sup>; Melaine Mont'Alverne Lawall Silva<sup>3</sup> e Joicy Cortez de Sá Souza<sup>3</sup>.

1. Universidade Federal do Maranhão, Graduanda em Ciências Biológicas
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.

[camille.castro@discente.ufma.br](mailto:camille.castro@discente.ufma.br)

**ÁREA TEMÁTICA: HISTOLOGIA**  
**MODALIDADE: PESQUISA-CIENTÍFICA**  
**CATEGORIA: APRESENTAÇÃO ORAL**

**Introdução:** A policaprolactona (PCL) é um polímero sintético, biodegradável e bioabsorvível, amplamente empregado na engenharia tecidual e na biomedicina como preenchedor e bioestimulador dérmico. **Objetivo:** Diante disso, este estudo buscou investigar a ação do preenchedor de policaprolactona no processo de remodelação tecidual em modelo murino, considerando a resposta inflamatória e a deposição de colágeno ao longo do tempo. **Material e Método:** Para tal, foram utilizados 12 ratos (*Rattus norvegicus*, linhagem Wistar), fêmeas adultas, divididos aleatoriamente em três grupos (7, 14 e 21 dias). Em cada animal, aplicou-se 0,2 mL do preenchedor de PCL (ELLANSÉ®) na região submuscular dorsal e 0,2 mL de solução fisiológica contra lateralmente como controle. Após os períodos experimentais (7, 14 e 21 dias), os fragmentos cutâneos foram coletados e processados para as análises histológicas e histoquímicas (Hematoxilina-Eosina, Tricrômico 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:** Observou-se resposta inflamatória intensa, com predominância mononuclear aos 7 dias, seguida por progressivo aumento no número de fibroblastos e maior deposição de fibras colágenas aos 14 e 21 dias. O preenchedor manteve-se presente



### III EMLAM - ENCONTRO MARANHENSE DE LIGAS ACADÊMICAS DE MORFOLOGIA

Coordenação Especial de Ciências Biológicas e da Saúde II

durante todo o período experimental, sem alterações morfológicas adversas. A PCL demonstrou biocompatibilidade, estimulação celular e indução à neocolagenização, indicando atividade bioestimuladora efetiva. **Conclusão:** O preenchedor de policaprolactona promoveu remodelação tecidual progressiva e formação de novas fibras colágenas, confirmando seu potencial como material bioativo e seguro para aplicações em engenharia tecidual.

**Palavras-chave:** Bioestimulador de Colágeno; Policaprolactona ; Modelo Murino.

**Número CEUA:** Processo SEI 23115.010754/2024-61