



## EFEITO DO POLÍMERO DE ÁCIDO RICINOLÉICO (RICINUS COMMUNIS) NO REPARO DE CAVIDADES ÓSSEAS EM RATOS WISTAR

*Renata Cristina Viotto Alves<sup>1</sup>, Leyliane Fernandes Resende<sup>1</sup>, Eduardo Moreschi<sup>2</sup>*

**RESUMO:** A necessidade de correção de defeitos ósseos para colocação de implantes osseointegrados e posterior reabilitação tornou-se freqüente na prática da Cirurgia Bucomaxilofacial e Implantodontia. Os procedimentos de reconstrução óssea prévia ou concomitante à instalação de implantes faz parte de uma realidade cada vez mais presente nos planejamentos reabilitadores. Dentre a classe de materiais biopolímeros destaca-se o polímero do ácido ricinoléico na forma de membrana (*Ricinus communis*), que preenche os requisitos de um biomaterial, sendo formado por diisocianatos lineares alifáticos, dentre outros polióis derivados do olho de mamona. O objetivo deste trabalho é avaliar histologicamente e radiograficamente o efeito do polímero do ácido ricinoléico (*Ricinus communis*), no processo inflamatório e reparo de cavidades cirurgicamente criadas na calvária de ratos machos da linhagem Wistar com peso entre 250 e 300g. Na calvária de cada rato será produzido um defeito ósseo circular, com 10mm de diâmetro e 1mm de profundidade utilizando-se broca trefina (NEODENT®). Cada defeito receberá diferentes tipos de materiais de enxerto, com exceção do grupo controle do processo de reparo, no qual manter-se-á somente o coágulo. Dessa forma, os defeitos serão divididos em quatro grupos composto de quatro animais cada. Em cada grupo, os defeitos serão preenchidos com os seguintes materiais: Grupo I: coágulo - controle negativo; Grupo II: do polímero de ácido ricinoléico (*Ricinus communis*) - controle positivo. Realizar-se-á uma incisão na pele dorsal do animal, sendo esta levada até a região do crânio onde incisar-se-á o perióstio para acesso ao osso calvarial. Então, uma cavidade óssea será produzida por meio de uma broca trefina de 10 mm (NEODENT®) com marcação prévia em 1mm em seu comprimento longitudinal, montada em peça reta e micro-motor (Kavo®) de baixa rotação sob abundante irrigação com soro fisiológico estéril. Serão posteriormente realizadas radiografias ortoradiais dos defeitos ósseos criados. As radiografias serão fotografadas em negatoscópio e analisadas quanto à tendência de neoformação óssea no maior diâmetro da cavidade em cada grupo. Posteriormente as peças dele obtidas serão mergulhadas em solução de formoldeído a 10% por período mínimo de 48 horas e desmineralizadas em EDTA 10% até que os espécimes não ofereçam resistência à microtomia. Elas serão encaminhadas ao processamento e produção de lâminas coradas pela técnica de Hematoxilina e Eosina (HE) para análise posterior do processo inflamatório e reparo ósseo em microscópio óptico. Com o presente estudo espera-se a descoberta de um material possível de ser utilizado na melhoria do reparo ósseo e que apresente um custo reduzido.

**PALAVRAS-CHAVE:** Biocompatibilidade; Regeneração Óssea; Óleo de mamona.

<sup>1</sup> Acadêmicos do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Maringá – Cesumar, Maringá – Paraná. Programa de Iniciação Científica do Cesumar (PICC). renataviotto\_@hotmail.com; leyli.fer@hotmail.com

<sup>2</sup> Orientador e docente do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Maringá – Cesumar, Maringá – Paraná. eduardo.moreschi@cesumar.br