



AVALIAÇÃO DO ÁCIDO HIALURÔNICO COMO FACILITADOR DO PROCESSO DE NEOFORMAÇÃO ÓSSEA: UMA ANÁLISE RADIOGRÁFICA

Antonio Augusto Claudio Pereira¹, Danielle Horing Grubert¹, Gabriela Guimarães Ferreira¹, Eduardo Moreschi², Ana Regina Casaroto Moreschi³

¹ Acadêmicos do Curso de Medicina do Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR, Maringá, Paraná, Programa de Iniciação Científica da UniCesumar. antonio-augusto_@hotmail.com

² Coordenador, Doutor, Docente do Curso de Odontologia UNICESUMAR

³ Orientadora, Doutora, Docente dos Cursos de Medicina e Odontologia, UNICESUMAR

RESUMO

O reparo de fraturas ósseas extensas ainda é um desafio para a medicina, justificando o desenvolvimento de biomateriais com características biológicas compatíveis com os tecidos ósseos. O Ácido Hialurônico (AH) vem sendo empregado em várias áreas médicas, apresenta alta viscosidade, possibilidade de osteocondução, além de efeitos analgésicos e anti-inflamatórios, características com potencial auxiliador nos processos de reparo dos tecidos moles. Contudo, mesmo apresentando características compatíveis com osteocondução, não há estudos relacionando-o com o reparo ósseo. O presente trabalho tem como objetivo apresentar a metodologia proposta para avaliação do efeito do AH enquanto biomaterial sobre o processo de reparo intramembranoso em diáfise femoral de ratos Wistar, tendo como objetivos específicos uma avaliação radiográfica para a neoformação óssea. O modelo experimental *in vivo* envolverá 30 animais divididos em três grupos de acordo com o material de preenchimento do defeito ósseo: AH (grupo teste), osso bovino inorgânico (controle positivo) e coágulo (controle negativo). Para tanto, em cada animal será produzido, cirurgicamente, um defeito ósseo circular, com 3 mm de diâmetro. Os animais serão acompanhados ao longo de 7 e 20 dias, resultando em 5 animais por grupo e tempo experimentais. Após eutanásia, os espécimes serão removidos e radiografados para obtenção das áreas inicial e final de cada defeito. A avaliação será com o auxílio dos programas de análise radiográfica de imagem *Dolphin Imaging* e *Image-ProPlus*, calculando-se as áreas ósseas neoformadas. Os resultados serão submetidos aos testes estatísticos Kruskal–Wallis e teste de Dunn ($p < 0,05$). Com os resultados encontrados, além de estabelecer uma metodologia *in vivo* para estudos radiográficos futuros com biomateriais, espera-se identificar uma nova possibilidade de biomaterial que facilite a neoformação óssea e contribua com a ampliação de novas técnicas terapêuticas para lesões ósseas severas, minimizando a exposição dos pacientes a riscos cirúrgicos com retirada ocasional de tecido ósseo, bem como reduzindo o tempo do reparo e restabelecendo a função óssea.

PALAVRAS-CHAVE: Materiais Biocompatíveis, Regeneração Óssea, Transplante Ósseo.