



EFEITO CICATRIZANTE DO ENXERTO ÓSSEO À BASE DE *ALTERNANTHERA BRASILIANA* (L.) KUNTZE EM RATOS: ANÁLISE BIOQUÍMICA, RADIOGRÁFICA E HISTOLÓGICA

ELLEN CAROLINE DA SILVA PENHA; JHÔNATA COSTA MOURA; BEATRIZ DA SILVA FERREIRA DE LIMA; LARA POSSAPP ANDRADE; MATEUS BALBINO BARBOSA DE CARVALHO

INTRODUÇÃO: Fraturas e lesões ortopédicas têm aumentado em decorrência do envelhecimento populacional, levando ao crescente interesse pelo estudo de produtos naturais como enxertos que acelerem a reparação e regeneração óssea. **OBJETIVO:** Avaliar o efeito de *Alternanthera brasiliana* (L.) Kuntze na enxertia em fratura óssea de ratos. **METODOLOGIA:** A falha óssea foi induzida cirurgicamente no rádio de ratos anestesiados, Wistar (*Rattus norvegicus*). Os animais foram divididos em três grupos experimentais e o preenchimento da falha foi de acordo com a divisão: CN (controle negativo), gel de quitosana; CP (controle positivo) enxerto mineral de osso bovino (Lumina Bone®) e ATb, gel a 0,5% com extrato hidroalcoólico liofilizado das folhas de *A. brasiliana* à solução de quitosana e subdivididos para eutanásia por aprofundamento anestésico aos 30, 60 e 90 dias. Após a indução da fratura, foram avaliados fosfatase alcalina óssea (FAO), minerais ósseos séricos (cálcio, fósforo e magnésio) bem como análises radiográfica e histológica das fraturas. **RESULTADOS:** Aos 30 dias a concentração de FAO aumentou no grupo ATb, houve redução nos valores de cálcio e fósforo, quando comparado aos grupos CN e CP. Na radiografia o grupo ATb tinha fenda de fratura com leve reação periosteal, enquanto nos controles havia deficiência no desenvolvimento do calo ósseo. Na análise histológica, observou-se matriz osteóide em ATb, enquanto o tecido cartilaginoso predominou nos demais grupos. Após 60 dias, ATb apresentou fenda de fratura moderada com formação de calo ósseo fibroso, CN mostrou fenda de fratura com leve formação de calo ósseo, e CP tinha início de remodelação óssea. Na histologia ATb apresentou osteoblastos ativos em maior quantidade em relação aos controles. Aos 90 dias ATb e CP mostraram ausência de fenda de fratura, mas CN ainda apresentava fenda de fratura. Histologicamente, ATb e CP mostraram presença de tecido ósseo maduro com remodelação óssea e grande quantidade de osteoclastos, enquanto CN apresentou cicatrização endocondral tardia. **CONCLUSÃO:** Portanto, estes resultados mostram que as falhas ósseas dos animais tratados com o enxerto de *A. brasiliana* apresentaram maior capacidade de consolidação óssea quando comparados aos grupos controles, pelos resultados obtidos na análise dos marcadores de cicatrização óssea, radiográfica e histológica.

Palavras-chave: Biomaterial, Enxerto, Osso, Terramicina, Penicilina.