

RESISTÊNCIA DE DIFERENTES MÉTODOS DE FIXAÇÃO NA OSTEOTOMIA SAGITAL DE MANDÍBULA

Douglas Brandão do COUTO¹, Alexandre Augusto Sarto DOMINGUETTE², Matheus Henrique Lopes DOMINGUETTE², Bruno Henrique Figueiredo MATOS³, Paulo Roberto DOMINGUETE³, Tufi Neder MEYER³, Lucinei Roberto de OLIVEIRA⁴.

¹ Graduando em Odontologia pela Universidade Vale do Rio Verde – UninCor

² Mestrando em Clínica Odontológica pela Universidade Vale do Rio Verde UninCor

³ CoAutor

e Professor da Universidade Vale do Rio Verde – UninCor

⁴ Orientador e Professor da Universidade Vale do Rio Verde – UninCor

PalavrasChave: Mandíbula, Titânio, Osteotomia Sagital do Ramo Mandibular

RESUMO

Este estudo analisou comparativamente, *“in vitro”*, a resistência do material titânio e do material reabsorvível, de quatro métodos de fixação interna rígida e a interação entre a técnica e os materiais, após a osteotomia sagital do ramo mandibular simulando 5 mm de avanço em 80 hemimandíbulas de porco. Os grupos foram definidos como Grupo 1, fixados com miniplaca de titânio sistema 2.0 com 4 parafusos de titânio monocorticais; Grupo 2, fixados com miniplaca de titânio sistema 2.0 com 3 parafusos de titânio monocorticais no fragmento ósseo distal e proximal, e 1 parafuso de titânio bicorticais no fragmento ósseo proximal, no furo mais proximal da placa; Grupo 3, fixados com miniplaca de titânio sistema 2.0 com 4 parafusos de titânio monocorticais e 2 parafusos de titânio bicorticais no fragmento ósseo proximal; Grupo 4, fixados com 3 parafusos de titânio bicorticais instalados com a configuração de L invertido; Grupo 5, fixados com miniplaca reabsorvíveis sistema 2.0 com 4 parafusos reabsorvíveis monocorticais; Grupo 6, fixados com miniplaca reabsorvível sistema 2.0 com 3 parafusos reabsorvíveis monocorticais no fragmento ósseo distal e proximal, e 1 parafuso reabsorvível bicortical no fragmento ósseo proximal, no furo mais proximal da placa; Grupo 7, fixados com miniplaca reabsorvível sistema 2.0 com 4 parafusos reabsorvíveis monocorticais e 2 parafusos reabsorvíveis bicorticais no fragmento ósseo proximal; Grupo 8, fixados com 3 parafusos reabsorvíveis bicorticais instalados com a configuração de L invertido. As hemimandíbulas foram fixadas em um suporte metálico que proporcionou estabilidade, e em seguida foram submetidas a teste de resistência na máquina EMIC DL 2000. Foram avaliadas a resistência da fixação submetidas à força de deslocamento de 1 mm, 3 mm, 5 mm, 10 mm. Os resultados foram submetidos à análise estatística ANOVA com dois fatores e contrastes para avaliar a influência do material, da técnica e da respectiva interação na força de deslocamento da hemimandíbula. Concluiu que o material de titânio é mais resistente que o material reabsorvível. Ao avaliar a técnica, notouse que a que utiliza maior número de parafusos bicorticais é mais resistente. Ao analisar a interação técnica e material, nas exceções dos resultados anteriores não houve diferença significativa nos grupos 1, 5 e 6. Neste experimento, a técnica mais resistente foi a L invertido juntamente com o material de titânio.