

AVALIAÇÃO DE TÉCNICAS DE FIXAÇÃO INTERNA ESTÁVEL EM DOIS DESENHOS DE OSTEOTOMIAS DOS RAMOS MANDIBULARES: ANÁLISE DE ELEMENTOS FINITOS.

I Workshop do PPGRACI, 1ª edição, de 23/04/2021 a 24/04/2021
ISBN dos Anais: 978-65-89908-03-6

SILVA; Kaline de Moura¹

RESUMO

JUSTIFICATIVA: As deformidades dentofaciais são definidas como anormalidades esqueléticas que afetam os ossos da face, principalmente, maxila e mandíbula. A osteotomia sagital do ramo mandibular é o procedimento padrão, comum na cirurgia oral e maxilofacial para o tratamento dessas discrepâncias. **OBJETIVOS:** avaliar e comparar, por meio da análise tridimensional (3D) de elementos finitos, duas técnicas de fixação interna estável em dois desenhos de osteotomia sagital dos ramos mandibulares (técnica de Epker (1977) e técnica modificada por Hunsuck (1968)) com a finalidade de criar um manual para utilização na fixação das osteotomias. **METODOLOGIA:** Um modelo de elementos finitos 3D hemimandíbula será criado, com desenhos de dois tipos de osteotomias e avanço de 5mm, simulado por computador. O modelo será fixado com 2 técnicas diferentes: 1 miniplaca convencional com travamento com quatro parafusos monocorticais e técnica híbrida (placa fixada com parafusos monocorticais e parafuso bicorticais). A carga será aplicada no sulco central do primeiro molar inferior até atingir um deslocamento de 3 mm. **RESULTADOS:** Até o presente momento, realizou-se o escaneamento de superfície da mandíbula a ser estudada, através da tomografia computadorizada, com a reconstrução tridimensional da mesma. Foi feita a criação da malha geométrica do objeto com introdução no modelo das informações referentes às propriedades mecânicas e condições de contorno para posterior realização da simulação propriamente dita e interpretação dos resultados obtidos.

PALAVRAS-CHAVE: Cirurgia ortognática, Análise de elementos finitos, Cirurgia

¹ Universidade Federal do Amazonas, kalinctbmf@gmail.com