

Alternativas para reabilitação com implantes em região posterior de maxila: estudo pela MEF-3D

Batista, V.E.S.; Lemos, C.A.A.; Almeida, D.A.F.; Santiago Junior, J.F.; Verri, F.R.; Pellizzer E.P.

A esplintagem em implantodontia é indicada pelo favorecimento da biomecânica em reabilitações na região posterior de maxila, contudo, não é de consenso na literatura. O objetivo deste estudo foi analisar o comportamento biomecânico de reabilitações implantossuportadas em região posterior de maxila pelo MEF-3D. Três modelos foram simulados alterando o número de implantes (HE 4x10mm), suportando próteses metalocerâmicas de 3 elementos parafusadas, sendo: (a) próteses unitárias; (b) prótese fixa esplintadas; (c) prótese de três elementos com pântico central (controle negativo). Carregamentos de 400N axial e 200N oblíqua foram realizados. Mapas de von Mises (VM) e tensão máxima principal (TMP) foram plotados para análise qualitativa. As concentrações de tensões geradas frente aos carregamentos oblíquos foram mais expressivas do que aos carregamentos axiais. Sob carregamento axial, os mapas VM mostraram maiores concentrações de tensões sobre os implantes com próteses em pântico central. Sob carregamento oblíquo, houve concentração de tensões sobre o corpo do parafuso e pescoço do implante, sendo observados maiores valores para os modelos com próteses unitárias e pântico central. Nos mapas TMP verificou-se maiores tensões de compressão sob carregamento axial, e tração sob carregamento oblíquo para o modelo com pântico central. Diante do exposto, a esplintagem favorece a distribuição de tensões VM aos parafusos, sendo que a situação com pântico apresenta-se menos favorável. O modelo de pântico também não favorece a distribuição de tensões ao tecido ósseo.

Palavras-chave: Implante dentário; análise de elementos finitos; tecido ósseo; pântico.



4º Congresso Odontológico de Araçatuba
34ª Jornada Acadêmica "Prof. Dr. José Eduardo Rodrigues"
10º Simpósio de Pós-Graduação "Prof. Dr. Alício Rosalino Garcia"
3º Encontro de Técnicos em Laboratório "Rosimeire de Oliveira M. Gon"
6º Encontro do C.A.O.E.

21 a 24 de maio de 2014
Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP

Presidente: Prof. Dr. Fellippo Ramos Verri
Vice-Presidente: Prof. Dr. Marcelo Coelho Goiato

367 resumos apresentados