

Análise das tensões de implantes inclinados em reabilitação maxilar posterior pelo MEF-3D

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

A falta de tecido ósseo para instalação de implantes numa posição adequada, muitas vezes obriga o profissional a buscar por alternativas viáveis. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a distribuição de tensões em reabilitação maxilar posterior com implantes inclinados. Foram simulados dois modelos tridimensionais, possuindo 3 implantes de hexágono externo, instalados nas posições dos dentes 14, 15 e 16, sendo o primeiro modelo, com os implantes axial, e o segundo implantes com inclinação de 17°. Foram gerados as malhas, condições de contorno e carregamento, sendo distribuídas 50N para cargas axiais em cada cúspide, suprindo as cúspides palatinas em cargas oblíquas. Os resultados foram analisados em mapas de Tensão máxima principal no tecido ósseo e Von Mises para implantes e parafusos. Sob carga axial as tensões se deram de maneira moderada, com tensões compressivas de baixa intensidade. Para os implantes, observou-se baixa concentração de tensões com acúmulo no pescoço do parafuso molar do modelo 2. Sob carga oblíqua foram observadas maiores concentrações. Houve maior concentração de tensões de tração principalmente na região 16, e no modelo 1 com maior área de distribuição. Tensões compressivas estão presentes vestibularmente, com distribuição uniforme para os implantes nos dois modelos. Para os implantes as tensões foram de maior intensidade no modelo 2, e houve um acúmulo no parafuso molar do modelo 1. Conclui-se que a reabilitação com implantes inclinados a 17° em maxila posterior, mostrou-se adequada frente aos implantes sem inclinação.

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



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