

Análise comparativa das técnicas cirúrgicas e diferentes conexões de implantes em maxila anterior pelo MEF-3D

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

A escolha do melhor tipo de implante é considerado um relevante fator para a reabilitação em implatodontia. Em casos de reabilitação unitária anterior por vezes pode se utilizar diferentes técnicas cirúrgicas para instalação dos implantes. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi analisar a distribuição das tensões em próteses unitárias implantossuportadas de hexágono externo, interno e cone morse, em região de maxila anterior, variando-se o tipo de ancoragem óssea, utilizando o método dos elementos finitos 3-D. Foram confeccionados nove modelos usando programas utilizando o programa Rhinoceros, constituindo de um bloco ósseo com o implante regular (3,75 x 10 mm), apresentando as geometrias testadas (HE, HI e CM), variando-se a técnica de travamento apical (convencional, bicortical, e bicortical com levantamento de assoalho nasal), suportando coroa cimentada. Os modelos foram processados pelos programas Femap 11.0 e NeiNastran 10.0, sob aplicação de carga de 178N em 0°, 30° e 60°. Os resultados foram plotados em mapas de Tensão Máxima Principal e von Mises. Os resultados indicaram que a inclinação da força foi o principal fator de diferenciação de distribuição de tensões entre os modelos, sendo estatisticamente significante ($p < 0,001$). A técnica bicortical foi mais favorável ($p = 0,031$) quando comparada com as demais. Os implantes de cone morse foram mais favoráveis biomecanicamente, em ambos os carregamentos ($p < 0,001$). Dessa forma, conclui-se que a técnica de bicorticalização apresentou o melhor desempenho e implantes de cone morse são mais efetivos para a redução de estresse no osso cortical nas condições testadas.

Palavras-chave: Implante dentário; osso alveolar; biomecânica; maxila



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