REVISTA DE ODONTOLOGIA DA UNESP

Rev Odontol UNESP. 2014; 43(N Especial):243

© 2014 - ISSN 1807-2577

Análise das tensões em diferentes tipos ósseos em próteses implantossuportadas esplintadas pelo MEF-3D não linear

Lopes, L.F.T.P.; Lemos, C.A.A.; Almeida, D.A.F.; Falcón-Antenucci, R.M.; Verri, F.R.; Pellizzer, E.P.

No intuito de estabelecer um padrão de reabilitação favorável, a utilização de estudos biomecânicos tornarem-se uma ferramenta essencial, avaliando a qualidade óssea e esplintagem de próteses implantossuportadas. Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi avaliar a distribuição de tensões em próteses implantossuportadas de 3 elementos, instaladas em diferentes tipos ósseos, pela análise dos elementos finitos não linear. Foram confeccionados 6 modelos com presença de: 3 implantes do tipo hexágono externo instalados em osso maxilar com diferentes densidades (tipos III e IV), com coroas metalocerâmicas parafusadas, sendo essas: coroas unitárias; coroas dos pré-molares esplintadas; coroas do 1º molar e 2º pré-molar esplitandas. O tecido ósseo foi modelo utilizado o software InVesalius e Rhinoceros 3D. No programa FEMAP gerou as malhas sendo aplicadas cargas de 200N axial e 100N oblíqua. No NeiNastran foram gerados mapas de tensão von Mises. Os resultados mostraram que independente do tipo ósseo, na carga axial houve melhor distribuição de tensões para os modelos esplintados, reduzindo as tensões na interface coroa/implante do 2º pré-molar. No carregamento oblíquo a esplintagem dos pré-molares favoreceu a redução de tensões para o 1º pré-molar. A esplintagem do 1º molar e 2º pré-molar propiciou melhor distribuição das tensões, devido à redução da concentração de tensões no 1º molar. Pode-se concluir dentro das limitações do estudo que não houve influência da diferença do tipo ósseo na distribuição de tensões, e a esplintagem favoreceu a redução de tensões.

Palavras-chave: Análise de elementos finitos; implante dentário; tecido ósseo.

4º Congresso Odontológico de Araçatuba
34ª Jornada Acadêmica "Prof. Dr. José Eduado 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