

P-062PG

Influência do carregamento parafuncional e do tipo de conexão protética na distribuição das tensões

Lopes* LFTP, Pellizzer EP, Torcato LB, Verri FR, Antenucci RMF, Batista VES, Lemos CAA

UNESP – Univ Estadual Paulista - Câmpus de Araçatuba – SP

A condição de carga das próteses implantossuportadas, identificada como um dos fatores mais importantes para a manutenção da osseointegração em longo-prazo. Influência do carregamento, tem sido sugerida para o sucesso e longevidade do tratamento reabilitador. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar, pelo método dos elementos finitos tridimensionais, a influência do carregamento oclusal parafuncional e da conexão protética na distribuição das tensões em próteses unitárias implantossuportadas. Foram simulados 3 modelos compostos por um bloco ósseo, um implante de tipo hexágono externo, interno ou cone-morse e coroa metalocerâmica. Os modelos foram exportados para o programa de elementos finitos NEiNastran9.0, para estabelecimento das condições de contorno e geração da malha. Aplicou-se uma carga funcional (200 N axial e 100 N oblíqua), e parafuncional (1000 N axial e 500 N oblíqua). Os resultados mostraram que a conexão interna cônica proporcionou uma menor concentração de tensões na cortical óssea e uma distribuição mais uniforme no osso trabecular, como também foram observados menores valores de tensão von Mises no implante hexágono externo e no parafuso do implante hexágono interno. Concluiu-se que: A conexão cone-morse apresentou a situação biomecânica mais favorável sob ambos os tipos de carregamento e de direção da carga; o comportamento biomecânico da conexão externa foi o menos favorável em relação ao tecido ósseo; o carregamento parafuncional induziu um aumento de 3-4 vezes da magnitude das tensões no tecido ósseo em comparação com o carregamento funcional.

Apoio financeiro: FAPESP ([2011/03624-0](#))

leonardo-piza@hotmail.com