

Influência do diâmetro e comprimento do implante em próteses sobre implantes de hexágono interno

Martins R, Pellizzer EP, Andrade DH, Falcón-Antenucci RM, Torcato LB, Almeida DAF

Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA/UNESP)

ricardobidi@hotmail.com

Apesar das próteses implantossuportadas ser alvo de inúmeras pesquisas, os estudos sobre o comportamento biomecânico das próteses sobre implantes de conexão interna são poucos e limitados, principalmente associados aos diferentes comprimentos e diâmetros do implante. O objetivo deste estudo foi avaliar a distribuição das tensões nas próteses implantossuportadas de hexágono interno com diferente diâmetro e comprimento do implante, pela metodologia da fotoelasticidade. Foram confeccionados 8 modelos em resina fotoelástica, cada modelo foi composto por um bloco de resina fotoelástica (10 × 30 × 45 mm), com apenas um implante de hexágono interno com diferentes diâmetros (4,3 e 5 mm) e comprimentos (10; 11,5; 13 e 15 mm) e coroa parafusada. Foi aplicada uma carga axial e oblíqua de 100N em pontos fixos e padronizados na superfície oclusal por meio da Máquina de Ensaio Universal e para visualização das franjas fotoelásticas foi utilizado um polariscópio circular. Os resultados foram fotografados e analisados de forma qualitativa com auxílio do programa gráfico. Os resultados para os modelos de menor diâmetro mostraram áreas de concentração de tensões principalmente na região apical, já nos modelos de 5 mm de diâmetro as franjas isocromáticas distribuíram-se uniformemente ao redor do corpo do implante. Em todos os modelos, foi observado que o aumento do diâmetro e comprimento produziu um menor número de franjas. Concluiu-se que: Os implantes de maior diâmetro apresentaram a distribuição de tensões mais favorável. Quanto maior o comprimento e o diâmetro menor a concentração de tensões.