

Distribuições de tensões em implantes com diferentes tipos de conexão implante/abutment: análise fotoelástica

Mello CC, Pellizzer EP, Torcato LB, Falcón-Antenucci RM, Tessarin GWL, Mazaro JVQ

Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA/UNESP)

caroline.cantieri@gmail.com

Comparar por meio de uma análise fotoelástica as tensões geradas no tecido periimplantar, através da utilização de implantes de corpo único, e implantes com diferentes conexões protéticas (hexágono externo, interno e cone Morse). Foram confeccionados 4 modelos em resina fotoelástica PL-2 (Vishay, Micro-Measurements Group, Inc Raleigh, N.C. EUA) com implante unitário (3,75 × 11,0 mm) (Neodent, São Paulo, Brasil) e coroa implantossuportada com alturas padronizadas. Modelo 1: Implante unitário de Ø3,75 × 11,0 mm, (Hexágono externo) (Titamax Ti), com abutment de 3mm de altura; Modelo 2: Implante unitário de Ø3,75x11,0mm, (Hexágono interno) (Titamax II Plus), com abutment de 3mm de altura. Modelo 3: Implante unitário de Ø3,75x11,0mm, (Cone Morse) (Titamax CM), com abutment de 2,5 mm de altura; Modelo 4: Implante unitário de Ø3,75 × 11,0 mm, (Corpo único) (Titamax GT). O conjunto foi posicionado em um polariscópio circular e foi aplicada uma carga de 100N em direção axial e oblíqua (45°) por meio da máquina de ensaio universal (EMIC DL 3000). Os resultados foram registrados fotograficamente e analisados de forma qualitativa com o programa computacional (AdobePhotoshop CS3, San Jose, Califórnia, USA). Na aplicação de carga axial os modelos 1 e 4, apresentaram maior quantidade de franjas, localizadas no terço apical. Na carga oblíqua os modelos apresentaram a maior concentração de tensões do lado oposto da aplicação de carga, sendo que os modelos 1 e 4 apresentaram maior quantidade de franjas localizadas no terço cervical e apical. Os modelos com 1 e 4 apresentaram as mais altas tensões; o modelo 2 apresentou as mais baixas tensões.