



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v6i0.2255>

### OPGr-019

#### **Biomecânica de overdentures retidas por um ou dois implantes (*cone morse*), submetidas à tração: análise fotoelástica e extensométrica**

Rinaldi JN, Martins TP, Campaner M, Bitencourt SB, Medeiros RA, Mazza LC, Goiato MC, Pesqueira AA

**Área:** Prótese

O objetivo deste estudo foi avaliar por meio de análise fotoelástica (AF) e extensométrica (AE), o comportamento biomecânico de próteses *overdentures* retidas por um ou dois implantes com conexão *cone morse*, submetidos à força de tração. A partir de uma modelo experimental de uma mandíbula edêntula, os corpos de prova foram divididos em 02 grupos de 01 espécime cada para a AF (resina fotoelástica PL-2) e dois grupos de 05 espécimes cada para a AE (poliuretano F160). Estes foram divididos pelo número de implantes (um ou dois) de 11,5x4 mm (Osteofit). Para AF, o conjunto modelo fotoelástico/implante/prótese foi posicionado em um polariscópio circular associado a uma máquina de ensaio universal (EMIC), sendo aplicada força de tração em réplicas das próteses. As tensões geradas foram registradas fotograficamente e analisadas qualitativamente. Para AE, 2 extensômetros foram posicionados na mesial e distal de cada implante e os sinais elétricos captados por um aparelho de aquisição de dados (ASD2001). Os dados foram submetidos a ANOVA e ao teste de Tukey ( $\alpha=0,05$ ). Pela AF, as *overdentures* retidas por 02 implantes apresentaram maior número de franjas de tensão (8) em comparação com as retidas por 01 implante (2). Pela AE, houve diferença estatísticas entre o número de implantes ( $P<.001$ ), sendo que as *overdentures* retidas por 01 implante apresentaram menores valores de tensão ( $36,52 \pm 1,87$ ) quando comparados às retidas por 02 implantes ( $85,04 \pm 2,59$ ). O número de implantes influenciou diretamente na distribuição da tensão em ambos as formas de análises.

**Descritores:** Implante Dentário; Prótese Dentária fixada por Implante; Prótese Dentária.

**Apoio Financeiro:** FAPESP – Processo 2016/18607-7