



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

OPGr-011

Análise fotoelástica e extensométrica em overdentures retidas por um ou dois implantes hexágono externo após tração

Martins TP, Rinaldi JN, Bitencourt SB, Medeiros RA, Mazza LC, Campaner M, 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 hexágono externo, submetidos a 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 PL2) 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 AE, as *overdentures* retidas por 02 implantes apresentaram maior número de franjas de tensão (7) em comparação com as retidas por 01 implante (3). 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 ($56,13 \pm 2,26$), quando comparados as retidas por 02 implantes ($127,90 \pm 6,01$). O número de implantes influenciou diretamente na distribuição da tensão em ambos as formas de análises.

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

Apoio Financeiro: PROPe - Ações Afirmativas (#40248)