



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

### OPPg-043

#### **Tensões em protocolos mandibulares fresadas por CAD/CAM ou técnica convencional: análise fotoelástica e extensométrica**

Campaner M, Medeiros RA, Bitencourt SB, Silva EVF, Mazza LC, Santos DM, Pesqueira AA, Goiato MC

**Área:** Prótese

O objetivo deste estudo foi avaliar a distribuição de tensão, por meio dos métodos fotoelástico (MF) e extensometria (ME), em próteses protocolo mandibulares (tipo Branemärk) confeccionadas com diferentes técnicas e materiais, submetidos à compressão. Foi confeccionado um modelo fotoelástico (PL-2) de uma mandíbula edêntula com cinco implantes (HE 4x11mm) entre os forames mentonianos. Os grupos foram divididos em: G I - infraestrutura fundida em NiCr e revestimento oclusal em resina acrílica; G II - infraestrutura fundida em NiCr e revestimento oclusal em cerâmica; G III - infraestrutura fresada em zircônia estabilizada por ítria e revestimento em cerâmica. Para MF foram aplicadas cargas axiais de 70 N com auxílio de uma máquina de ensaio universal (EMIC). As imagens foram coletadas e analisadas de acordo com o número de franjas de alta intensidade. Para ME, a medição das tensões foi realizada em duas regiões distintas: 1- dois extensômetros foram posicionados na região mesial e distal de cada implante; 2- extensômetros foram fixados nas regiões vestibular e lingual dos implantes. Os resultados obtidos foram submetidos à ANOVA de 2 fatores e teste de Tukey ( $\alpha=0,05$ ). Os resultados das duas metodologias demonstraram menores valores de tensão para o Grupo I, quando comparado aos demais grupos. Conclui-se que quando utilizados materiais rígidos para infraestrutura, o revestimento estético influencia nas cargas geradas ao osso marginal ao redor do implante, sendo que revestimento cerâmico apresentou os piores resultados.

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

**Apoio Financeiro:** FAPESP 2014/14088-0 ; 2014/11605-3