

# **ANÁLISE FOTOELÁSTICA DA DISTRIBUIÇÃO DE TENSÕES EM DOIS MODELOS DE IMPLANTES EXTRAORAIS**

**Autora:** Daniela Lattuf Cortizo

**Orientador:** Prof. Dr. Luciano Lauria Dib

Os implantes extraorais são um recurso eficaz para retenção de próteses faciais. Entretanto, em situações de baixa qualidade óssea, ossos irradiados e pacientes sistemicamente comprometidos, a previsibilidade do sucesso é menor. A análise fotoelástica é um método que permite avaliar as forças ao redor dos implantes, favorecendo a análise do seu desenho visando ao sucesso da osseointegração. A proposta do estudo será comparar por meio da fotoelasticidade a distribuição de tensões em dois modelos de implantes extraorais com macrogeometria diferentes. Serão feitos dois modelos da cavidade orbitária em resina fotoelástica (Epóxi GIV), e em cada um deles fixados dois implantes extraorais a serem avaliados (implante Master Extra, de 3,75 mm X 5 mm, em um, e, no outro, implante Master Extra HEC, de 4,3 mm X 5 mm – Conexão Sistema de Prótese, São Paulo, Brasil). Em seguida, colocaremos os pilares conectores magnéticos e, sobre esses, a prótese óculopalpebral. O conjunto será levado ao polariscópio, no qual serão registradas as imagens das franjas com câmera fotográfica digital, em duas posições: simulando a força axial com posicionamento do paciente em 90° em relação ao solo e como se estivesse deitado para testar a força de compressão. A análise qualitativa será feita na região do implante a ser estudada e onde for evidenciada a maior tensão será aplicada a fórmula de Gauss e utilizada a tabela de ordem de franjas. A análise quantitativa será realizada pelo *software* Matlab, programa que permite fazer a leitura da imagem pelo padrão RGB.

**Apoio PROSUP-CAPES**