

## **Comportamento mecânico do sistema prótese/implante: análise pelo método de ciclagem mecânica**

***Lopes SB\*, Corrêa BC, Tabuse HE, Ribeiro ALR, Vaz LG***

*sah\_bessi@hotmail.com*

A distribuição de tensões no sistema prótese/implante é de fundamental importância para auxiliar no planejamento e sucesso da reabilitação com implantes. O objetivo desse estudo foi analisar o comportamento mecânico do sistema prótese/implante. Um modelo simplificado de um segmento de mandíbula posterior com ausência de 3 elementos dentários foi elaborado. As situações estudadas foram divididas em 4 grupos de acordo com o posicionamento dos implantes cilíndricos: A – Três Implantes Alinhados; B – Três Implantes Desalinhados; C – 2 Implantes e um pântico e D – 2 Implantes com um cantilever para mesial. Para cada um dos grupos utilizou-se a conexão hexágono interno e hexágono externo. Modelos padronizados foram confeccionados em gesso pedra-melhorado segundo as situações estudadas. As próteses confeccionadas utilizaram o componente mini pilar cônico, e foram parafusadas segundo recomendação do fabricante. Os modelos foram submetidos ao ensaio de ciclagem mecânica e a aplicação da carga foi feita no longo eixo do dente simulando os movimentos mastigatórios, com intensidade de 100 N com a velocidade de 15 Hz na superfície oclusal das infra-estruturas metálicas. Após 1,5 milhões de ciclos, o que corresponde em média a 55 anos de função mastigatória, todos os modelos de ambas as conexões permaneceram sem qualquer tipo de dano visível.

**Palavras-chave:** *Implante dentário; próteses e implantes; estresse mecânico.*