

**133 - Estudo comparativo das tensões ósseas induzidas por  
diferentes tipos de conexão protética para implantes:  
análise pelo método de elementos finitos**

*Marcela Muzetti DALOIA, Roberto Sales e PESSOA,  
Naiara Cristina da SILVA, Romeu Belon FERANDES FILHO,  
Sônia Aparecida Goulart de OLIVEIRA, Luís Geraldo VAZ*

A concentração e magnitude das tensões induzidas por implantes no osso podem causar reabsorções e a perda da osseointegração. Neste sentido, o presente estudo tem o objetivo de avaliar as tensões no osso induzidas pelo carregamento de implantes comparando as conexões hexágono externo, hexágono interno e cone-morse. Uma tomografia computadorizada da região do alvéolo de extração de um incisivo central superior foi realizada. Modelos em CAD das estruturas ósseas do alvéolo com um implante cônico de 13 mm inserido foram gerados. Os modelos foram importados pelo programa de elementos finitos ANSYSTM 10.0. Um carregamento palatino-vestibular de 20 N foi aplicado com 40 ° de inclinação em relação ao longo eixo do alvéolo. As tensões de Von Mises (Tensão EQV) foram calculadas em 84 pontos no osso ao redor da superfície do implante. Os três tipos de conexão protética seguiram um padrão de distribuição de tensões semelhante, com exceção para o hexágono externo que teve um pico de tensão EQV significativamente alto na região da crista óssea (32,73 MPa). O maior pico de tensão EQV do hexágono interno e do cone-morse foram de 13,429 MPa e 11,943 MPa, respectivamente. A conexão cone-morse parece ser um design biomecanicamente favorável para implantes.

**Palavras-chave:** *Implantes; elementos finitos; estética.*