

## Avaliação do torque de remoção de parafusos em implantes com plataforma Cone Morse e Hexágono Externo em cantiléver anterior

Olinto Barbosa FIGUEIREDO, Carlos Eduardo FRANCISCHONE,  
Geraldo Alberto Pinheiro de CARVALHO, Amanda Gonçalves FRANCO, Bruno Salles Sotto MAIOR

**Introdução:** A reabilitação da região anterior da maxila com prótese cantiléver implantossuportadas requer compreensão dos princípios biomecânicos devido a um possível afrouxamento dos pilares de conexão. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar o torque de remoção do parafuso em implantes com plataforma Cone Morse (CM) e Hexágono Externo (HE) em coroas com cantiléver anterior, submetida à ciclagem mecânica. **Metodologia:** Para isso foram confeccionados 20 corpos de prova de 2 elementos (21 e 22), sendo a simulação de carga feita ora no elemento 21, ora no cantiléver no 22. Divididos em 4 grupos constituídos de 10 corpos de prova em implantes CM (grupo 1 e 2) e 10 corpos de prova em implantes HE (grupo 3 e 4). Para a confecção dos corpos de prova, implantes foram fixados em tubos de PVC cilíndricos preenchidos com resina acrílica. Os componentes utilizados foram euclas e uclas com base fundida em cromo-cobalto. As bases metálicas foram escaneadas e as coroas confeccionadas no sistema CAD/CAM foram enceradas digitalmente, cimentadas nas bases metálicas com cimento panávia e aplicado torque, seguindo a recomendação do fabricante 20N no CM e 32N no HE. Os corpos de prova foram submetidos a ciclagem com 1.000.000 de ciclos a uma frequência de 2 Hz que imprimiu forças axiais sobre a superfície. Foram realizadas duas ciclagens, a primeira na palatina do 21 e a segunda na palatina do 22, e entre elas, os parafusos foram removidos e substituídos por parafusos novos. A variável analisada foi o torque de remoção, utilizando o torquímetro digital. **Resultados:** Os testes t de Student indicaram que os valores de torque de remoção foram significativamente menores em relação ao torque inicial, em ambos os implantes (CM e HE). E não houve efeito estatisticamente significativo da interação entre as conexões utilizadas e a localização da aplicação da força. **Conclusão:** Concluiu-se que, nas condições avaliadas, a perda de torque pode ocorrer tanto em CM como no HE.

**DESCRITORES:** Implante dentário; torque; prótese dentária.