4.7 Método

Foram utilizados 36 implantes *wide body* (corpo largo), Straumann®, com superfície externa T.P.S, com diâmetro de superfície tratada de 4,8 mm, ombro protético de 4,8 mm, comprimento de 10 mm e porção lisa de 2,8 mm **(Figura 4.1),** e pilares protéticos Straumann® sólidos de 5,5 mm (048.541) de comprimento, na cor prata (Straumann Dental Implants System, Institute Straumann AG, CH-4437, Waldenburg, Switzerland), divididos em seis grupos de seis implantes cada um:

Grupo 1 = controle, torque de 35 N.cm;

Grupo 2 = superfície jateada com óxido de alumínio (# 320) e torque de 35 N.cm;

Grupo 3 = superfície jateada com óxido de alumínio (# 320) e torque de 25 N.cm;

Grupo 4 = superfície jateada com óxido de alumínio (# 100) e torque de 25 N.cm;

Grupo 5 = superfície jateada com óxido de alumínio (# 320), aplicação de adesivo e torque de 25 N.cm;

Grupo 6 = superfície jateada com óxido de alumínio (# 100), aplicação de adesivo e torque de 25 N.cm.

Foi utilizado um implante de cada grupo para realização da calibração inicial da máquina de ensaio, antes do início do ensaio em cada grupo.

4.7.1 Preparo dos implantes

A extremidade de cada montador (porção do implante que permite ao profissional conduzi-lo para a boca sem contato manual e sua inserção no leito receptor) (**Figura 4.10)**, acoplada aos implantes, era posicionada em uma morsa de bancada (Morsa de bancada, linha profissional, METALSUL-TBP 061). Foi realizado um corte na porção apical do implante, com um arco e serra ajustável da marca Starret®, número 152, cabo fechado (**Figura 4.11).** O corte era efetuado até o 1º passo de rosca apical do implante com 1 mm (largura da serra) de largura por 3 mm

de profundidade. O implante foi posicionado na morsa de bancada com o montador para que o implante não sofresse quaisquer injúrias na porção interna da conexão cone morse. A seguir, foram cortadas lâminas de aço inoxidável (5 mm de altura por 7 mm de largura e 1 mm de espessura, serra Starret®) e adaptadas no corte apical, com primeira fixação com Super Bonder (Loctite®) e presas com resina acrílica auto-polimerizável (Clássico, Clássico Ind. e Com. Ltda, São Paulo, SP, Brasil), usados como dispositivos antirrotacionais, evitando no momento de torque que o implante girasse dentro do bloco de resina acrílica, evitando falsos resultados (**Figura 4.12).**

Figura 4.10 - Montador do implante

Figura 4.11 - Corte no implante para receber o antirrotacional

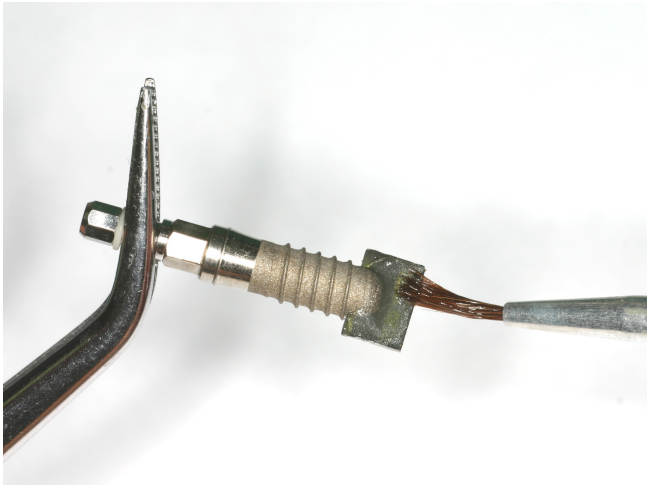

Figura 4.12 - Adaptação do antirrotacional na base do implante

4.7.2 Inclusão

O montador com o implante era posicionado na haste vertical de um paralelômetro Bio-art® (modelo B2, São Carlos, Brasil), no qual, no centro da base do dispositivo, era parafusada uma matriz de latão com uma cavidade de 3,0 cm de comprimento por 1,50 cm de largura e 1,0 cm de profundidade (**Figura 4.13).** Esse dispositivo de latão possui um sistema de parafusos tipo “allen”, permitindo a abertura do bloco de latão na sua porção superior. Essa cavidade era isolada com vaselina pastosa, Celeste® (Taguatinga, Distrito Federal), e pincel número 2, (Condor®, São Bento do Sul, Santa Catarina); posteriormente, a resina acrílica (Clássico, Clássico Ind. e Com. Ltda, São Paulo, SP, Brasil) foi manipulada e vertida na cavidade do dispositivo ainda na fase líquida (**Figuras 4.14 e 4.15).**

A seguir, a haste vertical era abaixada, e os implantes, inseridos na cavidade preenchida com resina até a parte lisa, imitando a sua colocação no osso e mantidos nessa posição até a polimerização final da resina acrílica. Todas as inclusões foram feitas em ambiente controlado com ar-condicionado, a uma temperatura média de 22°C e pelo mesmo operador (**Figuras 4.16 e 4.17).**

Figura 4.13 - Sistema de inclusão com o delineador Bio-Art® B2

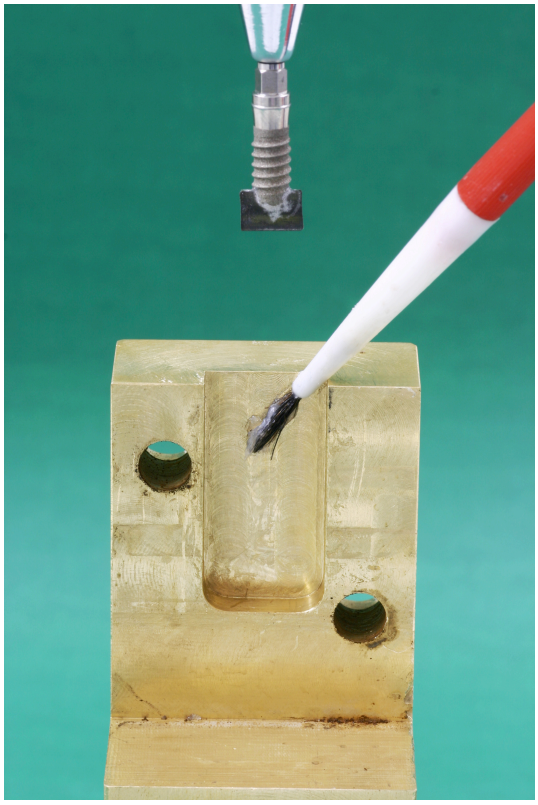

Figura 4.14 - Umectação da parte interna com vaselina

Figura 4.15 - Inclusão em Resina Acrílica na fase líquida até a porção lisa do pescoço protético

Figura 4.16 - Sistema de parafuso Allen permitindo a remoção da amostra

Figura 4.17 - Amostra pronta para o teste