4.7.3 Tratamento dos implantes

Os implantes, após abertos de suas embalagens, foram limpos interna e externamente com bolinhas de algodão Apolo®, (Cataguases, Minas Gerais, Brasil), embebidas em Cavidry® (DFL Ind. e Com. Ltda, Campinas, SP, Brasil (composição: 1- Álcool isopropílico – 39,7% - 2- Tricloroetileno – 39,6%, 3 - Benzeno – 10,5%, 4- Acetato de Amila 1,7 %), e deixados para secar em temperatura ambiente, arejado. Os corpos de prova foram numerados e divididos aleatoriamente em seis grupos.

4.7.4 Tratamento dos pilares protéticos

Grupo 1 - Controle

Os pilares protéticos foram limpos em uma cuba ultrassônica (lavadora ultrassônica Biowash, Bio-art®, São Carlos, São Paulo, Brasil) com água destilada (produzida pelo destilador da FORP-USP, Ribeirão Preto) por cinco minutos e em freqüência de 42 KHz, e secos no seu excesso com lenço de papel absorvente (Lips, Melhoramentos®, São Paulo, Brasil), e posteriormente mantidos em uma embalagem seca até sua secagem total. A seguir, foram posicionados nos implantes com a chave de condução (Chave de condução de componentes sólidos Straumann ®, Código 046.068) (**Figura 4.18),** sem qualquer contato manual, e apertados pelo mesmo operador, até a primeira resistência, evitando força de torção de aperto exagerada.

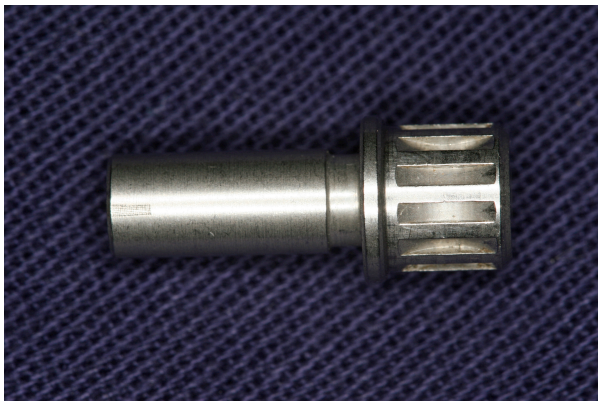

Figura 4.18 - Chave de condução de componentes sólidos Straumann®

Grupos 2 e 3

Os pilares protéticos foram rosqueados em um dispositivo de teflon (dispositivo criado especialmente pela oficina do Campus da USP em Ribeirão Preto) (**Figura 4.19)**, pela sua base, e nas porções coronárias eram adaptados cilindros plásticos preenchidos com material de moldagem poliéter (Impregum®, 3M Espe, Germany), deixando exposto para jateamento apenas a superfície cônica do sistema cone morse, (**Figura 4.20)**. O conjunto dispositivo de teflon/pilar era adaptado no motor, com rotação controlada, máxima por um hodômetro digital, a qual foi em torno de 2200 RPM.

Em um dispositivo, confeccionado a partir de um paralelômetro, foi adaptado o microjateador (Modelo Sn-01678 Plus – Bio-Art® Ltda, São Carlos, SP, Brasil), preso por presilhas, e o motor com o conjunto dispositivo de teflon/pilar era posicionado a uma distância de 10 mm, medidos com um paquímetro digital de precisão (Fabricado em Aço Inox Temperado pela Mitunox® com resolução 0,01 mm, exatidão ± 0,03 mm), em uma ângulação de 45° em relação à superfície do cone morse do componente protético a ser jateado**, (Figura 4.21).** Todo esse conjunto era preso com presilhas especiais em suportes no laboratório para a execução do jateamento. A seguir, o motor foi acionado, com regulagem em rotação máxima, em 2200 RPM (+ ou - 100 RPM), e foi realizado o jateamento com partículas de óxido de alumínio branco, de alta densidade, com dimensões de 320 µm e 100 µm (Óxido de Alumínio, Asfer®, Indústria Química Ltda), por 1 seg., com

pressão do ar de 90 lbf/pol^2, com duas repetições. (**Figura 4.22).** Após a verificação visual do jateamento (**Figura 4.23),** podemos comparar as diferenças entre o pilar regular e o pilar jateado **(Figura 4.24),** e, sem qualquer contato manual, foram removidos dos dispositivos, limpos em aparelho de ultrassom, com água destilada, por cinco minutos, eliminando dessa forma resíduos de grânulos e impurezas que pudessem contaminar e influenciar no torque previsto, e secos com lenços de papel absorvente. A seguir, foram posicionados nos implantes com a chave de condução de torque dos componentes sólidos, e apertados pelo mesmo operador até a primeira resistência.

Figura 4.19 - Base de Teflon para adaptação da porção apical do componente protético

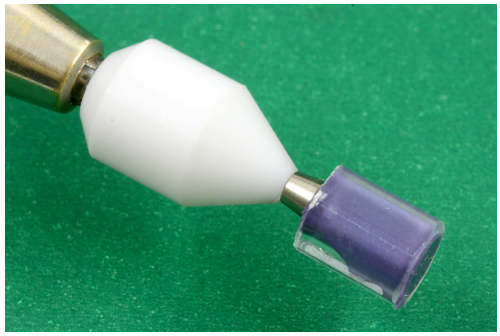

Figura 4.20 - Capuz de acrílico com material borrachóide para proteção da porção coronária do componente

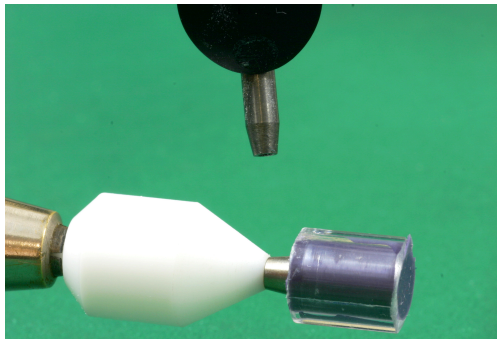

Figura 4.21 - Ângulo e distância para o jateamento

Figura 4.22 - Dispositivos para o microjateamento dos componentes

Figura 4.23 - Componente jateado

Figura 4.24 - Comparação entre componente jateado e não jateado

Grupo 4

Mesmo procedimento dos Grupos 2 e 3, exceto o jateamento, com partículas de óxido de alumínio de 100 µm.

Grupo 5

Mesma seqüência dos grupos 2 e 3 até o procedimento de limpeza em ultrassom. Após a secagem dos pilares, o Loctite® 277, [Henkel Ltda, São Paulo, Brasil (composição: Poliglicol dimetacrilato,30-60%, Resina de fumarato de bisfenol A, 30-60%, Hidroperóxido de cumeno, 1-5%, Sacarina, 1-5%)], (**Figura 4.7)**, com um microbrush (KG® Sorensen, Cotia, São Paulo, Brasil), aplicadores descartáveis (**Figura 4.25)**, foi aplicada uma camada delgada de adesivo trava prisioneiro, na porção jateada e nos primerios passos de rosca, evitando os passos de rosca mais apicais, **(Figura 4.26),** e, a seguir, com a chave de condução/torque, foi dado o aperto até a primeira resistência.

Figura 4.25 - Aplicador do adesivo

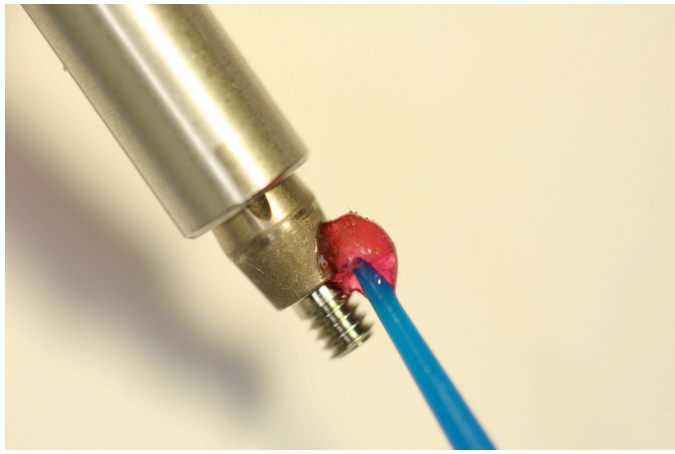

Figura 4.26 - Aplicação de adesivo Industrial, Loctite® 277

Grupo 6

Como o grupo 4, até a limpeza e secagem dos pilares protéticos. A seguir, foi aplicada uma camada de adesivo, assim como o grupo 5, e torque até a primeira resistência.

4.7.5 Torque dos pilares protéticos na máquina Universal Instron