

**Autor:**

Ivan de Oliveira Bruno

**Título:**

Avaliação da adaptação de componentes protéticos tipo ucla calcinável sobre implantes, antes e após os procedimentos de fundição, fixados em diferentes magnitudes de torque

**Curso:**

Mestrado em Odontologia. Área de concentração: Clínicas Odontológicas. Ênfase em Prótese Dentária

**Local e data:**

Belo Horizonte, 23 de março de 2007

**Resumo:**

Da mesma maneira que em próteses fixas confeccionadas sobre dentes naturais, a adaptação dos componentes protéticos sobre os implantes osseointegrados é um fator fundamental para o sucesso e longevidade dessa modalidade de tratamento. O objetivo deste estudo foi avaliar a adaptação de componentes protéticos tipo UCLA calcináveis sobre implantes, antes e depois de serem fundidos em Ni-Cr, utilizando-se duas técnicas de fundição e três magnitudes de torque diferentes. Foram utilizados 10 UCLA calcináveis da marca Neodent®, das quais 5 foram fundidos em Ni-Cr, pela técnica convencional de fundição, e 5 fundidos, também em Ni-Cr, pela técnica de fundição por indução. Como controles, foram utilizados 1 UCLA em Titânio, que foi sobre-fundido por indução em Titânio cp. e 1 UCLA parcialmente calcinável, com a base metálica em Tilitite®, que foi sobre-fundido pela técnica convencional em Tilitite®. Como forma de medir a interface UCLA/implante, utilizou-se um microscópio óptico comparador, equipado com cabeçotes micrométricos digitais, em um aumento de 200 vezes. Todos os 12 corpos de prova foram analisados ainda em suas fases enceradas (antes de serem fundidos), em 4 pontos distintos e diametralmente opostos, aparafusados sobre 3 implantes (bases A, B e C), com torque de 10 N. Posteriormente à fundição, os mesmos pontos foram reanalisados, sobre os mesmos implantes, aparafusados agora com torques de 10, 20 e 32 N. Os resultados mostraram que para todos os 12 corpos de prova, a fundição contribuiu significativamente para a desadaptação da interface UCLA/implante. A desadaptação média do controle Tilitite® produziu valores 2 vezes maiores do que o Titânio (15,49 e 7,79  $\mu\text{m}$  respectivamente). Os valores médios da interface para as 10 UCLA calcináveis/implante antes da fundição foi de 4,52  $\mu\text{m}$ . Após a fundição, este valor aumentou em média para 40,75  $\mu\text{m}$  na fundição por indução e 56,62  $\mu\text{m}$  para a fundição convencional. Quanto ao torque, pôde-se concluir, de modo geral, que em valores de torque de 10 N, a interface UCLA/implante apresentou desadaptações maiores do que em torques de 20 e 32 N. Porém, os torques de 20 e 32 N não apresentaram diferenças estatisticamente significantes entre si.

Palavras-chave: Implante dentário; Prótese dentária fixada por implante; Adaptação marginal; Torque.

**Abstract:**

Similar to the way fixed prostheses are placed onto natural teeth, the adaptability of prosthetics components and implants is fundamental to the success and durability of this sort of treatment. The aim of this study was to assess the adaptation of prosthetics components – plastic UCLA – on implants before and after Ni-Cr casting with use of two different casting techniques and three different torque magnitudes. Ten plastic UCLA by Neodent® were used. Out of those samples five were cast in Ni-Cr using the conventional casting technique and another five were cast in Ni-Cr using the induction method. Titanium UCLA – overcast by induction in commercially pure Titanium – and a partly plastic UCLA with a metallic base made of Tilite® – also conventionally overcast in Tilite® – were used as controllers. In order to measure the interface UCLA/implant an optical microscope was used, equipped with micrometric digital headsocks for a 200-time enlargement. All the 12 test bodies were analyzed within their polishment phase prior to casting. They were diametrically arranged and opposite to one another on four distinct points, screwed onto three implants (A, B and C bases) under 10 N torque. After casting, the same points on the same implants were analyzed again applying now 10, 20 and 32 N torque. The results showed that, for all the twelve test bodies, casting contributed significantly to inadaptability of the interface UCLA/implant. The average inadaptability of the Tilite® controller produced figures twice as large as the Titanium's (15,49 and 7,79  $\mu\text{m}$  respectively). The average interface ratio of the ten plastic UCLA/implants before casting was 4,52  $\mu\text{m}$ . After casting it was increased on average to 40,75  $\mu\text{m}$  using inducted fusion and 56,62  $\mu\text{m}$  with conventional casting. Concerning torque it was conclusive that, in general, the interface UCLA/implant showed larger inadaptabilities under 10 N than 20 or 32 N. However, 20 or 32 N torque did not show any statistically relevant differences between itself.

Key-words: Dental implantations; Dental prosthesis implant-supported; Marginal adaptation; Torque.