

## PRÓTESE SOBRE IMPLANTE CIMENTADA OU PARAFUSADA: APLICABILIDADE CLÍNICA

### CEMENTED OR SCREW RETAINED PROSTHESIS ON IMPLANTS: CLINICAL APPLICABILITY

**Daniel Batista Caires Ramos<sup>1</sup>, Diego Maia de Oliveira Barbosa<sup>2</sup>,  
Gabriel Santana dos Santos<sup>3</sup>, Viviane Maia Barreto de Oliveira<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Graduado em Odontologia, especialista em Prótese Dentária pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Salvador, Bahia, Brasil. [daniel\\_bcr@hotmail.com](mailto:daniel_bcr@hotmail.com)

<sup>2</sup>Autor para correspondência. Graduado em Odontologia, especialista em Prótese Dentária pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Salvador, Bahia, Brasil. [diegomobarbosa@gmail.com](mailto:diegomobarbosa@gmail.com)

<sup>3</sup>Graduado em Odontologia, especialista em Prótese Dentária pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Salvador, Bahia, Brasil. [gabriel.santana.pacheco@gmail.com](mailto:gabriel.santana.pacheco@gmail.com)

<sup>4</sup>Doutora em Clínica Odontológica pela Universidade Estadual de Campinas. Docente na Universidade Federal da Bahia e na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Salvador, Bahia, Brasil. [vikamaia@hotmail.com](mailto:vikamaia@hotmail.com)

**RESUMO** | A evolução da implantodontia se relaciona com o constante avanço das reabilitações. A seleção correta dos componentes protéticos é de fundamental importância para o sucesso e longevidade do tratamento. O tipo de retenção da prótese sobre implante pode ser dividida em cimentada ou parafusada, sendo que a sua escolha depende, principalmente, das situações clínicas apresentadas. Nos dois tipos de retenção é possível observar que existem vantagens e desvantagens no seu uso, entretanto, é preciso ter conhecimento científico acerca das suas características, no intuito de selecionar o sistema de retenção adequado. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi revisar a literatura que aborda as próteses cimentadas e parafusadas, facilitando sua indicação clínica. Diante da revisão da literatura, foi possível concluir que o sucesso do tratamento com próteses implantossuportadas não depende do tipo de prótese escolhida, mas tem relação com o planejamento e conhecimento do profissional, que deve saber a dinâmica do funcionamento dos sistemas existentes.

**Palavras-Chave:** Reabilitação bucal; Implantação dentária; Cimentação.

**ABSTRACT** | The evolution of implant dentistry relates to the constant progress of rehabilitation. The correct selection of prosthetic components is crucial to the success and longevity of treatment. The type of implant retention aids can be divided into cemented or screwed, and their choice depends mainly on the clinical situations presented. In both types of retention is observed that there are advantages and disadvantages in their use, however, we must have scientific knowledge about its characteristics in order to select the proper restraint system. Thus, the objective of this study is to review the literature that addresses the cemented and screwed prostheses, facilitating their clinical indication.

**Keywords:** Mouth Rehabilitation; Dental Implantation; Cementation.

## INTRODUÇÃO

A utilização de implantes osseointegráveis evolui constantemente no âmbito odontológico, objetivando suprir perdas dentárias decorrente de fatores distintos. A reabilitação protética restabelece o sistema estomatognático devolvendo função, estética, fonética, auto estima e conforto aos pacientes desdentados<sup>1</sup>. Quando planejada a instalação de implantes, devem-se listar fatores favoráveis e desfavoráveis para um bom prognóstico. Atualmente é nítido o sucesso da reabilitação quando o cirurgião-dentista conhece o funcionamento dos sistemas, realiza o planejamento reverso e compreende a dinâmica oclusal.

Próteses implantossuportadas podem ser retidas de duas formas completamente distintas: cimentada ou parafusada. Apesar de a prótese parafusada ter maior aplicabilidade clínica, a seleção das conexões entre restaurações e implantes, deve ser estudada e aplicada corretamente para fornecer um bom desempenho funcional dos mesmos<sup>2</sup>.

As individualidades de cada reabilitação são de extrema importância para escolha dos componentes. O paciente que é edêntulo parcial se enquadra no objetivo proposto pelas próteses cimentadas, principalmente coroas unitárias, priorizando estética e podendo reverter dificuldades de implantes mal posicionados<sup>3</sup>. A passividade no assentamento e melhor distribuição de carga ao longo eixo prótese/implante, faz este tipo de retenção se destacar quando comparado a próteses parafusadas<sup>3</sup>.

As forças exercidas sobre os implantes são direcionadas diretamente ao tecido ósseo, por isso a escolha dos componentes protéticos e o tipo de retenção da prótese é de fundamental importância para o sucesso clínico<sup>1</sup>. Em próteses cimentadas, a camada de cimento participa da retenção da peça e também auxiliará na absorção e distribuição de cargas exercidas na oclusão. Diferente de próteses parafusadas, na qual essa sobrecarga poderá gerar um afrouxamento do parafuso de fixação<sup>3</sup>. Deve-se ainda considerar que, a depender da posição do implante, a saída do parafuso pode ser uma dificuldade adicional.

Desta forma, o presente trabalho tem o objetivo descrever as vantagens, aplicabilidade clínica e

limitações das próteses cimentadas e parafusadas sobre implantes.

## REVISÃO DE LITERATURA

Durante muitos anos, a reversibilidade se caracterizou como umas das principais diferenças entre as próteses implantossuportadas parafusadas e cimentadas. Reversibilidade significa a remoção e inserção ao ponto inicial, sendo que a prótese deve ser recolocada na posição que foi instalada. Esta característica é almejada na reabilitação protética com implantes, na qual a prótese tipo protocolo deve ser obrigatoriamente parafusada, logo se torna reversível. A retirada para higienização e controle da prótese deve ser realizada semestralmente, avaliando a saúde dos tecidos peri-implantares, eficácia do controle da placa bacteriana e localização e angulação dos pilares<sup>4</sup>.

A partir dos estudos de Misch, onde afirma que a necessidade de remover a prótese se dá justamente por problemas que evoluem devido aos parafusos, pode-se entender que esta deixa de ser uma vantagem na escolha do sistema a ser utilizado, já que os possíveis danos gerados são conseqüências oriundas da própria reabilitação<sup>5</sup>. Além disso, havendo a real necessidade de remoção programada de uma prótese implantossuportada, a utilização de cimentos provisórios para fixação das próteses cimentadas favorece a sua remoção, derrubando a teoria da reversibilidade<sup>6</sup>.

### Passividade

A adaptação passiva na prótese sobre implante é um pré-requisito fundamental na manutenção da interface osso-implante, assim como para a preservação de um bom prognóstico das reconstruções protéticas<sup>7</sup>. Esta pode ser definida como o contato máximo entre a base da infra estrutura metálica sobre os pilares intermediários, sem gerar tensão sobre os mesmos<sup>8</sup>.

Segundo Hamata, a ausência de passividade pode ser causada por diversos fatores, tais como: técnica de moldagem, distorções de materiais utilizados, defeitos de fabricação das estruturas

metálicas, confecção da porcelana e experiência dos profissionais na avaliação da passividade<sup>7</sup>.

A ausência na adaptação é considerada mais deletéria em casos de próteses parafusadas, gerando uma distribuição de forças inadequada, podendo causar o insucesso da prótese e do implante<sup>2</sup>. As próteses parafusadas também apresentam como agravante a falta de espaço entre a coroa e o pilar, existindo apenas um contato metal-metal, não havendo tolerância para possíveis desajustes<sup>5</sup>.

As próteses cimentadas podem apresentar um assentamento passivo. Por não existir uma fixação com parafusos, conseqüentemente, também não haverá transmissão direta de forças para o complexo prótese-implante-osso<sup>9</sup>.

### **Retenção**

Assim como em qualquer reabilitação protética, a retenção é um fator importante na longevidade e no estabelecimento de um bom prognóstico. Segundo Misch, o sistema de retenção da prótese deve ser planejado antes da cirurgia, já que é necessário considerar tanto os princípios biomecânicos como os estéticos.<sup>5</sup>

Em relação às próteses cimentadas, como já se conhece, a retenção se dá através da utilização de cimentos definitivos ou provisórios. Os cimentos definitivos são usados para aumentar a retenção da prótese e proporcionar um bom selamento marginal. Já o cimento provisório tem a principal função de proporcionar a remoção da restauração. Nos casos de próteses implantossuportadas cimentadas, que apresentam pilar de titânio polido e ausência de retenções, fica comprometido a adesão do cimento. Por isso, são utilizados cimentos mais duros e que seja de fácil remoção.<sup>5,10</sup>

Porém, em caso de falha na cimentação ou fratura de pilar, a remoção do munhão sobre o implante é extremamente complicada, principalmente devido ao risco de danificar o implante. Por isso, para a utilização da prótese cimentada é necessário que exista uma relação favorável entre coroa/implante, impossibilitando o seu uso em casos de munhões curtos.<sup>11</sup>

### **Fatores oclusais**

Em relação à oclusão, diversos estudos ressaltam a vantagem da prótese cimentada em decorrência de uma melhor distribuição das forças oclusais ao longo eixo do implante. Esta é promovida pela redução na concentração de cargas sobre o osso da crista alveolar. Ao contrário da prótese parafusada, em que a carga oclusal é aplicada na interface da resina composta com a cerâmica, podendo comprometer o parafuso de retenção.<sup>5,10,12</sup>

Outra desvantagem da prótese retida por parafuso é o comprometimento da guia anterior. Esse tipo de prótese pode ocasionar interferências nos movimentos protrusivos, visto que ela pode causar modificação da anatomia dos caninos e incisivos centrais. Diferente da prótese cimentada, já que estas são confeccionadas com a região palatina normal e sem sobrecontornos.<sup>6,10,13</sup>

### **Estética**

A estética é um fator fundamental na escolha da prótese implantossuportada. De acordo com os estudos de Misch e Michalakis, as próteses cimentadas proporcionam uma estética mais satisfatória quando comparadas às próteses parafusadas. Sendo assim, a ausência do orifício para o acesso do parafuso nas próteses cimentadas evita que ocorra uma alteração no resultado estético final.<sup>5,10</sup>

Em tratamentos onde o planejamento foi baseado na reabilitação com prótese cimentada, cujos implantes foram colocados vestibularizados, pode ser feita a correção dessa angulação através da inserção subgingival da peça ou através da personalização do munhão em laboratório. Contudo, as próteses parafusadas podem corrigir essa inclinação com o uso dos pilares angulados, podendo interferir na estética da região cervical.<sup>6</sup>

### **Custo**

Em relação ao custo e tempo de trabalho dispensado na confecção das próteses, a cimentada se torna menos custosa. Visto que a parafusada requer componentes adicionais pré-fabricados no seu processo de elaboração, esta se torna mais cara ao laboratório e necessita de uma maior quantidade de sessões clínicas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tipo de prótese e seus componentes devem ser individualizados para cada tratamento. Próteses cimentadas têm vantagens e limitações, na qual foi relatado no decorrer deste trabalho, com objetivo do cirurgião dentista saber escolher e aplicar em seus trabalhos clínicos.

Diante de coroas curtas, protocolos ou próteses fixas sobre implantes muito extensas, percebe-se a vantagem das próteses parafusadas, porém em situações de próteses unitárias, regiões estéticas e em posicionamentos inadequados do implante, a prótese cimentada poderá ser a melhor escolha.

Conclui-se que o sucesso do tratamento com próteses implantossuportadas não depende do tipo de prótese escolhida, mas tem relação com o planejamento e conhecimento do profissional, que deve saber a dinâmica do funcionamento dos sistemas existentes.

## CONFLITOS DE INTERESSES

Nenhum conflito financeiro, legal ou político envolvendo terceiros (governo, empresas e fundações privadas, etc.) foi declarado para nenhum aspecto do trabalho submetido (incluindo mas não limitando-se a subvenções e financiamentos, conselho consultivo, desenho de estudo, preparação de manuscrito, análise estatística, etc).

## REFERÊNCIAS

1. Carvalho NB, Golçalves SLMB, Guerra CMF, Carreiro AFP. Planejamento em implantodontia: uma visão contemporânea. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Facial*. 2006;6(4):17-22.
2. Ribeiro RC, Ribeiro DG, Segalla JCM, Pinelli LAP, da Silva RHBT. Próteses implantossuportadas parafusadas X cimentadas: Qual a melhor escolha?. *Salusvita*, 2008;27(3):371-82.
3. de Freitas MA, Rocha PV. Influência na retenção de coroas cimentadas sobre implantes com ou sem orifício ao parafuso. *Dental Press Implant*. 2012;6(3):82-90.
4. Júnior JFS, Lemos CAA, Batista VES, de Mello CC, Almeida DAF, Lopes LFTP et al. Manutenção em próteses implantossuportadas: higiene oral. *Rev Odonto de Araçatuba*. 2013;34(1):56-64.

5. Misch CE. *Implante odontológico contemporâneo*. São Paulo: Pancast; 1996.
6. Francischone CE, Ishikiriama SK, Vasconcelos LW. Próteses parafusadas X próteses cimentadas sobre implantes osseointegrados: vantagens e desvantagens. In: Vanzillotta PS, Salgado L. *Odontologia integrada. Atualização multidisciplinar para o clínico e o especialista*. Rio de Janeiro: Pedro Primeiro; 1999. p. 199-215.
7. Hamata MM, Zuim PRJ, Rocha EP, Assunção WG. Adaptação passiva em Implantes Osseointegrados. *Revista Brasileira de Implantodontia e Prótese sobre Implantes*. 2005;12(47/48):228-35.
8. Dinato JC, Polido WD. *Implantes Osseointegrados: Cirurgia e Prótese*. São Paulo: Artes Médicas; 2001.
9. Taylor TD, Agar JR, Vogiatzi T. Implant prosthodontics: current perspective and future directions. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2000;15(1):66-75.
10. Michalakis KX, Hirayama H, Garefis PD. Cement-retained versus screw-retained restorations: a critical review. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2003;18(5):719-28.
11. Gomes MGN, Lima JHC, Neto AS, Soares MDFS. Prótese sobre implantes: cimentada versus aparafusada. *Rev Bras Implant*. 1999;5-8.
12. de Almeida EO, Junior ACF, Pellizer EP. Restaurações cimentadas versus parafusadas: parâmetros para seleção em prótese sobre implante. *Innov Implant Journal*. 2006;1(1):15-20.
13. Hebel KS, Gajjar RC. Cement-retained versus screw-retained implant restorations: achieving optimal occlusion and esthetics in implant dentistry. *J Prosthet Dent*. 1997;77(1):28-35.