

ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE PRÓTESES CIMENTADAS E PARAFUSADAS EM UMA REVISÃO DE LITERATURA

Robinson Silveira da Mata

Cirurgião dentista, Especialista em Implantodontia pela ABO-MG Regional Alfenas MG e Mestrando em Implantodontia pela Universidade de Santo Amaro-UNISA-SP

1. RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo esclarecer através de uma revisão de literatura quais as vantagens e desvantagens apresentadas na utilização de cimentos e parafusos para fixação de próteses sobre implantes, bem como esclarecer o critério de escolha de cada uma delas.

Unitermos - Retenção em prótese dentária; Implante dentário; Cimentação.

2. INTRODUÇÃO

A reabilitação oral através de implantes osseointegrados, já está sedimentada por muitos estudos que comprovam o sucesso desta técnica.

Em próteses sobre implantes, a retenção se faz por meio de parafusos ou cimentos e a escolha entre uma e outra técnica, exerce uma grande influência no plano de tratamento.

Entretanto, existem várias dúvidas por parte dos profissionais em decidir pela escolha dos sistemas de conexão e o tipo de prótese a ser executada. "Mais do que uma preferência individual, o reabilitador deve ter em mente as vantagens e desvantagens de cada uma dessas opções protéticas na hora de eleger os componentes adequados para solucionar seus casos clínicos"¹. Estas vantagens e desvantagens dos dois tipos de próteses estão bem documentadas na literatura, e aqui faremos uma pequena

abordagem de itens importantes para que dentro da nossa conduta clínica possamos decidir com mais segurança por uma ou outra forma de reabilitação.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Podemos parafusar ou cimentar a coroa sobre o pilar do implante². A questão é quando devemos usar supra construções fixadas por cimento ou parafuso⁵.

A aplicação de próteses retidas por parafuso tem uma história muito bem documentada de sucesso^{12 13}. Estas próteses permitem a realização de protocolos de manutenção onde são executados procedimentos como reaperto de parafusos, remoção da prótese para limpeza e até mesmo troca de componentes intermediários e parafusos. Isso reduz os problemas originados pela fadiga natural dos componentes e facilita o controle da saúde dos tecidos periimplantares, proporcionando longevidade aos implantes¹⁵. Outro item importante é, em caso de espaço intermaxilar reduzido, levam vantagem sobre as próteses cimentadas, por não exigirem grandes alturas para os abutments.^{3 13 16}

Entretanto, para alguns autores as próteses cimentadas são, tecnicamente, mais simples de serem construídas³. Assim sendo, a prótese retida por cimento reduziria o custo e o tempo clínico do profissional.⁷

Ao contrário do que muitos acreditam, Misch ressalta que "o sistema de retenção da prótese deve ser projetado antes da cirurgia", pois devemos levar em consideração os princípios biomecânicos e cuidar para não interferir na estética.

Silva, Carvalho (1995) avaliaram 276 próteses cimentadas sobre 565 implantes do sistema TF (Tissue Functional) por cinco anos e entre outras conclusões, afirmam não haver diferenças clínicas e radiográficas entre próteses cimentadas e parafusadas.

As coroas parafusadas oclusalmente, podem apresentar deficiências estéticas e funcionais principalmente quando a perfuração acomete áreas funcionais (TAKESHITA et al., 9 1997)

Quanto a oclusão, estudos revelam que o orifício deixado pelo sistema parafusado reduziria o tamanho da mesa oclusal de molares e pré molares podendo chegar até 50% de redução.⁶

Martins, Aoki (2002) observaram, através de trabalho realizado, na determinação de área ocupada pelo parafuso de retenção das próteses parafusadas, que estas podem ser

efetivamente utilizadas sem qualquer prejuízo para mastigação ou qualquer atividade maxilomandibular.

Jemt (1991), define adaptação passiva como nível de adaptação que não causa complicações clínicas ao longo do tempo e aceita desajustes próximos de 150 micrômetros.⁸ As próteses parafusadas, neste aspecto, apresentam desvantagens e dificuldade de execução de sua estrutura de maneira a se atingir um assentamento passivo, enquanto que as cimentadas possuem a capacidade de compensar estas discrepâncias, levando assim vantagem neste item.

Piatteli et al., comparando a penetração de fluidos e bactérias em diferentes sistemas de implantes com pilares retidos por cimentos e parafusos concluíram, que os pilares cimentados apresentaram melhores resultados em relação à permeabilidade dos fluidos e bactérias quando comparados aos retidos por parafusos.

A resistência à fratura das coroas metalocerâmicas implantossuportadas foi avaliada em estudo e os resultados obtidos concluíram que, as coroas parafusadas apresentaram resistência significativamente menor a fratura da porcelana do que as retidas por cimento, porém, com 4 ou 5mm de largura vestibulo-lingual na superfície oclusal, as coroas cimentadas evidenciaram valores semelhantes.¹⁰

Autores avaliaram a incidência de afrouxamento do parafuso em pilares parafusados e cimentados e os resultados revelaram após 12 meses de estudo, uma maior incidência de afrouxamento nas coroas parafusadas. Isso se deve ao fato de os pilares parafusados serem frequentemente submetidos a cargas não axiais, que determinam o afrouxamento do parafuso e do próprio pilar.¹¹

DISCUSSÃO

A dupla possibilidade de restauração de prótese sobre implantes: cimentadas ou parafusadas, constantemente nos coloca frente a seleção do que melhor aplica-se aos pacientes individualmente. As próteses parafusadas foram estabelecidas pelo protocolo de Branemark, e desde então aprimoramentos técnicos nos componentes nos permitem uma maior segurança nas interfaces conector/implante¹⁷.

As próteses parafusadas possuem o fator reversibilidade a seu favor¹⁵, enquanto as cimentadas se popularizaram devido ao seu menor custo e redução no tempo de consultas^{3 7}.

O espaço interoclusal, muitas vezes se encontra reduzido, devido a extrusões. Neste caso, aqui se indica uma prótese parafusada por não exigirem grandes alturas para os abutments^{3 13 16}.

Concordamos com Mich e Takeshita em planejar a prótese primeiramente para que a mesma não interfira nos resultados estético e funcional embora alguns autores acreditem que as mesmas não o comprometam . Dentro desta mesma linha, a oclusão segundo alguns autores, poderia ser prejudicada devido o preenchimento de parte da mesa oclusal por material restaurador⁶ , em contradição, outras pesquisas revelam que estes materiais não causariam qualquer prejuízo funcional¹⁴ .

O assentamento passivo, grande problema em reabilitações, foi creditado vantagem às próteses cimentadas devido a ação compensatória dos cimentos⁸ . E com estes mesmos cimentos observou se também vantagem para próteses cimentadas na avaliação da permeabilidade com relação a bactérias e fluidos gengivais⁹. Ainda como desvantagens das próteses parafusadas foram avaliadas em estudos a resistência a fraturas das coroas, devido a redução da espessura das cerâmicas pelo fato da presença do material restaurador¹⁰ .

O afrouxamento de parafusos dos pilares foi maior em próteses parafusadas devido ao fato das mesmas sofrerem com maior incidência a cargas não axiais¹¹ .

CONCLUSÃO

É bastante claro, que cada um dos sistemas adotados possuem suas vantagens e desvantagens. O planejamento, como em todo tratamento deve ter muita importância na nossa conduta, o que nos levará ao sucesso. Caberá ao profissional através de uma avaliação criteriosa de cada caso, pelo seu conhecimento e experiência a decisão entre esta ou aquela opção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bezerra FJB, Rocha PVB. Próteses parafusadas x próteses cimentadas: uso de incrustação em cerâmica para obturação do canal de acesso do parafuso de retenção oclusal. *3i Innov J* 1999 Jan-Jun; 3(1):6-10.
2. JIMÉNEZ LÓPEZ, Vicente. Reabilitação bucal em prótese sobre implantes. São Paulo: Quintessence, 2000.
3. MISCH, Carl E. Implantes dentários contemporâneos. São Paulo: Santos, 2000.
4. Silva JA, Carvalho PSP. Próteses fixas cimentadas sobre implantes osseointegrados. Considerações clínicas. *Revista Brasileira de Cirurgia e Implante* 1995 Abr/Jun; 2: 49-55.
5. Palacci, P. *Esthetic implant dentistry: soft and hard tissue management*. Illinois: Quintessence; 2001.
6. Kenneth SH, Gajjar RC. Cemented-retained versus screw-retained implant restorations: Achieving optimal occlusion and esthetics in implant dentistry. *The Journal of Prosthetic Dentistry*. Rochester: NY 1997; 77(1):28-35.
7. Hebel KS, Gajjar RC. Restaurações implanto-suportadas retidas por parafusos vs cimentadas: obtenção de oclusão ótima e estética em implantodontia. *J Clin Odontol Brasil* 1998/1999; 2:14-23.
8. Jemt, T. Failures in 391 consecutively inserted fixed prostheses supports by Branemark implants in edentulous jaws. A study of treatment from the time of prostheses placement to the first annual checkup. *Int J Oral Maxillofac Implants*, Chicago, v.6, n.3, p.270-276, 1991.)
9. Piattelli, A et al., Fluids and microbial penetration in the internal part of cement retained versus screw retained implant abutment connections. *J. Periodontol.*, v.72, n.9, p.1146-50, 2001.
10. Torrado, E. et al. A comparison of the porcelain fracture resistance of screw retained and cement retained implant supported metal ceramic crowns. *J. Prosthet. Dent.*, v.91, p.532-7, 2004.
11. Assenza, B. et al. Screw vs cement implant retained restorations: an experimental study in the beagle. Part1: screw abutment loosening. *J. Oral Implantol.*, v.31, n.5, p.242-6, 2005.
12. Neves FD, Fernandes Neto AJ, Barbosa GAS, Simamoto Júnior PC. Sugestão de Seqüência de Avaliação para Seleção do pilar em Próteses Fixas Sobre Implantes/ Cimentadas e Parafusadas. *Revista Brasileira de Prótese Clínica & Laboratorial* 2003; 5(27):535-48.
13. Pastor FP, Bellini DH, Motta MC, Mazini Neto P, Velasco AF. Assentamento Passivo em Próteses Retidas por Cimento: Relato

- de Caso Clínico. 3i Innovations Journal 1999 Jan/Jun; 3(1):39-42.
14. Martins FCM, Aoki R. Determinação da área de superfície oclusal ocupada pelo orifício do parafuso em prótese implantossuportadas. Revista Brasileira de Cirurgia e Implante 2002 Jan-Marc;9(33): 21
 15. HEBEL, K. S.; GAJJAR, R. C. Restaurações implantossuportadas retidas por parafusos VS cimentadas: obtenção da oclusão ótima e estética em implantodontia. J Clin Odontol, v. 1, n. 2, p. 184-192, 1998/1999.
 16. Preiskel HW, Tsolka P. Cement- and screw-retained implant-supported prostheses: Up to 10 years of follow-up of a new design. Int J Oral Maxillofac Implants 2004;19(1):87-91.
 17. ADELL R. et al. A 15 – year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. **Int J Oral Surg**, v. 10, n. 3, p. 387-416, Dec. 1981.
 18. TAKESHITA, F. et al. Various designs of ceramometal crown for implant restorations. **Quintessence Int**, v. 28, n. 2, p. 117-120, Feb.1997.