

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

ELYJUNIOR RODRIGUES BRANCO

PRÓTESE SOBRE IMPLANTE PARAFUSADA X CIMENTADA.

Campo Grande-MS

2018

ELYJUNIOR RODRIGUES BRANCO

PRÓTESE SOBRE IMPLANTE PARAFUSADA X CIMENTADA.

Monografia apresentada à FACSETE
para obtenção do título de especialista
em prótese dentária.

Orientadora: Aline Terra Biazon Jardim

Campo Grande - MS

2018

“O importante não é ser conhecido...
É ouvir Jesus dizer no fim : eu te conheço !”

(autor desconhecido)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus. O Senhor é minha rocha, meu refúgio, meu libertador, meu Deus e meu auxílio. Nele eu posso confiar. É meu protetor. Meu poderoso salvador. Meu asilo.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, pelo amor, exemplo, educação e valores morais transmitidos a mim durante toda a vida...

Aos professores, pela paciência e dedicação ao compartilhar seus conhecimentos...

Aos colegas de turma pelo companheirismo e cooperação no atendimento aos pacientes.

Monografia intitulada: Prótese sobre implante parafusada x cimentada de autoria do aluno Elyjunior Rodrigues Branco, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Aline Terra Biazon Jardim – orientadora

Oscar Mosele Junior – examinador

Campo Grande, 2018

RESUMO

A necessidade e tentativas de recuperação de dentes perdidos em seres humanos pode ser verificada desde a pré-história. Muitos materiais já foram utilizados e as próteses dentárias evoluíram ao longo dos séculos. A implantodontia tem como objetivo restabelecer ao paciente estética e função mastigatória perdida ao longo de sua vida. Mas apesar do real desenvolvimento da implantodontia, muitos questionamentos persistem no tocante às resoluções protéticas para cada caso, principalmente em relação às vantagens, desvantagens e limitações da cimentação ou da fixação por meio de parafuso da coroa protética sobre o implante. Este trabalho tem como objetivo demonstrar, através de revisão de literatura, que as técnicas existentes para união das próteses dentárias aos implantes, quer seja por meio de cimentação ou por meio de parafusos, podem ser utilizadas com alto índice de sucesso, desde que respeitadas as indicações e particularidades que cada caso clínico requer em específico. Concluiu-se que é possível executar as reabilitações sobre implantes aplicando o método de cimentação das próteses e também o de fixação das próteses por parafusos, obtendo-se resultados muito satisfatórios, desde que respeitadas indicações específicas para cada caso.

Palavras-chave: prótese sobre implante; parafusada; cimentada.

ABSTRACT

The need for and attempts at recovery of teeth lost in humans can be verified from prehistory. Many materials have already been used and dental prostheses have evolved over the centuries. The implantodontia aims to reestablish the aesthetic patient and masticatory function lost throughout their life. However, in spite of the real development of implantology, many questions remain regarding prosthetic resolutions in each case, especially regarding the advantages, disadvantages and limitations of cementation or screw-fixing of the prosthetic crown on the implant. This work aims to demonstrate, through a literature review, that the existing techniques for joining dental prostheses to implants, either by means of cementation or by means of screws, can be used with high success rate, provided that the indications and particularities that each clinical case requires in specific. It was concluded that it is possible to perform rehabilitations on implants by applying the cementation method of the prostheses and also the fixation of the prosthesis by screws, obtaining very satisfactory results, provided that specific indications are respected for each case.

Keywords: implant prosthesis; screwed; cemented

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 REVISÃO DE LITERATURA	9
3 DISCUSSÃO	14
4 CONCLUSÃO	17
REFERÊNCIAS	18

1 INTRODUÇÃO

A necessidade e tentativas de recuperação de dentes perdidos em seres humanos pode ser verificada desde a pré-história. Muitos materiais já foram utilizados e as próteses dentárias evoluíram ao longo dos séculos.

A partir de 1952 iniciou-se a utilização dos primeiros implantes intra-ósseos de titânio, sobre os quais próteses dentárias eram fixadas com prognóstico muito favorável. De 1952 aos dias atuais os implantes de titânio evoluíram em forma, tipos e tratamento de superfície, contribuindo para melhorar o processo de osseointegração.

A implantodontia tem como objetivo restabelecer ao paciente estética e função mastigatória perdida ao longo de sua vida. Assim, como outras especialidades da odontologia, encontra-se em constante evolução.

Mas apesar do real desenvolvimento da implantodontia, muitos questionamentos persistem no tocante às resoluções protéticas para cada caso. Algumas dessas indagações referem-se às vantagens, desvantagens e limitações da cimentação ou da fixação por meio de parafuso da coroa protética sobre o implante.

Desde o protocolo clássico proposto por Per-Ingvar Branemark em 1965, as próteses parafusadas foram as primeiras a serem utilizadas sobre implantes, tendo, desde então, um histórico de alto índice de sucesso bem documentado na literatura.

Atualmente, com a evolução dos materiais e técnicas de moldagem, bem como a dos materiais utilizados na confecção dos intermediários protéticos, ligas metálicas e metal-free, além dos cimentos resinosos, a utilização da técnica de cimentação de próteses sobre implantes tem demonstrado resultados clínicos favoráveis, semelhantes às próteses parafusadas.

Dessa forma é nítido o sucesso da reabilitação quando o cirurgião-dentista conhece o funcionamento dos sistemas, realizando o planejamento reverso e compreendendo a dinâmica oclusal.

Ramos et al (2017) afirmaram que o sucesso na reabilitação com próteses dentárias implantossuportadas não depende do tipo de prótese escolhida, mas sim do planejamento e conhecimento do profissional, que deve saber e entender acerca da dinâmica de funcionamento dos sistemas de conexão existentes.

Considerando o exposto acima, este trabalho é justificado pela possibilidade de poder contribuir com a escolha mais adequada do método de fixação de próteses sobre implantes, auxiliando na resolução dos tratamentos na clínica.

Sendo assim, este trabalho tem como objetivo demonstrar, através de revisão de literatura, que as técnicas existentes para união das próteses dentárias aos implantes, quer seja por meio de cimentação ou por meio de parafusos, podem ser utilizadas com alto índice de sucesso, desde que respeitadas as indicações e particularidades que cada caso clínico requer em específico.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Almeida et al (2006) , a fim de fornecer um embasamento científico para a escolha mais adequada do tipo de retenção de próteses sobre implantes dentários, fizeram uma revisão literária a respeito desse tema,concluindo que não há evidências que favoreçam, de forma geral, um mecanismo de retenção em detrimento do outro. Em sua revisão constataram que, quando o objetivo é priorizar a saúde dos tecidos periimplantares, ou tendo-se espaço interoclusal reduzido, ou mesmo considerando-se possibilidade de reversibilidade da prótese, opta-se pela prótese parafusada, ao passo que, quando busca-se maior passividade de adaptação da peça, ou estética mais apurada (em anteriores, por exemplo) a utilização de sistema de próteses cimentadas impõem benefícios a serem considerados.

Em outro trabalho, Moura (2008), avaliou e elencou as vantagens e desvantagens entre a escolha de próteses parafusadas ou cimentadas sobre implantes. Observou que as próteses parafusadas tinham como maior vantagem a reversibilidade, além de ser a técnica mais eficaz em caso de coroas curtas. Por outro lado, as prótese cimentadas poderiam ter melhores acabamento estético, oclusão e passividade, além de melhor dissipação de cargas oclusais. Por fim, as próteses cimentadas têm a seu favor o menor custo, e até mesmo pode mostrar reversibilidade, quando usados cimentos provisórios para sua fixação.

Ribeiro et al (2008) fizeram uma revisão de literatura com objetivo de nortear e facilitar a escolha do tipo de conexão prótese-implante usada pelos cirurgiões dentistas, discutindo vantagens, desvantagens e limitações das próteses cimentadas e parafusadas. Feita a revisão, concluíram que não existe um consenso sobre a melhor escolha para fixação das próteses sobre implantes,e que essa escolha deveria ser feita baseada na experiência e conhecimento do profissional, assim como nas necessidades do paciente, respeitando a particularidade de cada caso em si.

Manzi et al (2009) fizeram um experimento laboratorial induzindo tensões em implantes por meio de análise fotoelástica, testando próteses parciais cimentadas e parafusadas. Como resultado de seu experimento observaram que as estruturas cimentadas geram níveis mais baixos de distribuição de tensão que as estruturas parafusadas, quando submetidas a uma carga compressiva. Porém nenhum dos

dois tipos de conexão apresentou adaptação totalmente passiva, e ambos produziram alguma tensão no implante.

Outro estudo foi publicado por Mendes et al (2010), com revisão de literatura abordando este tema, levantando artigos publicados entre 1993 e 2008 na Literatura Internacional em Ciências da Saúde (Medline), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde(Lilaes) e no Scientific Eletronic Library Online (SciELO). O objetivo desse trabalho foi esclarecer qual o método mais vantajoso de retenção de prótese sobre implantes: cimentado ou parafusado. A conclusão a qual chegaram é a de que essa escolha deve ser guiada por situações clínicas específicas ou até pessoais, pois ambos os modelos apresentam vantagens, desvantagens e limitações que devem ser conhecidas e respeitadas para o sucesso do tratamento.

Silva et al (2011) realizaram uma revisão de literatura com objetivo de comparar as vantagens e desvantagens, indicações e contra-indicações entre próteses cimentadas e parafusadas sobre implantes dentários. Os autores levaram em consideração fatores como o assentamento da prótese, fatores oclusais, espaço interoclusal, estética, adaptação marginal e tecidos periimplantares, retenção e reversibilidade, chegando à conclusão de que a seleção do método de fixação de próteses sobre implantes, seja cimentada ou parafusada, não deve ser feita a partir de preferências pessoais, mas pela avaliação e indicação específicas que cada caso clínico em particular requer.

Palhares et al (2011) apresentaram uma revisão de literatura comparando também a aplicação de próteses sobre implantes parafusadas versus cimentadas, e concluíram que cabe ao reabilitador informar-se e atualizar-se a respeito dos variados sistemas protéticos, seus conceitos e novidades. Dessa forma, teriam condições de escolher o melhor tratamento para cada caso, pois ambas as técnicas, quando bem indicadas e executadas, apresentam excelentes resultados estéticos e funcionais.

Em trabalho apresentado por Freitas et al (2012), foi feito experimento in vitro, com intuito de avaliar a influência do canal de acesso na resistência à tração das próteses sobre implante cimentadas. Foram confeccionados 16 corpos de prova, formando 2 grupos experimentais. Nos 16 corpos de prova foram fixados(em resina) análogos de implantes regulares, posicionados com delineador para que recebessem força de tracionamento ao longo de seu eixo axial. Sobre os análogos

foram parafusados (com 35 Newtons de torque) intermediários de titânio para prótese cimentada, retos, e com 2mm de altura de cinta. Foram confeccionadas então 16 coroas totais metálicas para próteses cimentadas sobre sobre implantes, sendo que 8 delas eram convencionais (grupo controle) e 8 delas tinha orifício de acesso ao parafuso, transpassando o metal (grupo experimental). Em seguida as 16 coroas foram cimentadas com cimento resinoso Relyx X U200 (3M ESPE), e as 8 que tinham acesso ao parafuso tiveram-no restaurado com resina composta fotopolimerizável. Finalmente, 24 horas após a cimentação das coroas, os 16 corpos de prova foram submetidos a tração vertical em máquina de ensaio universal, sendo que os resultados obtidos demonstraram que não houve diferença significativa de força aplicada para que houvesse deslocamento da prótese cimentada nos 2 grupos. Com base nesses resultados os autores concluíram que a presença do orifício de acesso ao parafuso não compromete ou diminui a retenção das coroas cimentadas sobre implantes.

Fracasso et al (2013) fizeram extensa revisão literária com objetivo de citar os aspectos positivos e negativos relacionados à escolha do tipo de conexão prótese-implante, frente a diversas situações clínicas. Para tanto, consultaram literatura disponível entre os anos 2000 e 2012, na Literatura Internacional em Ciências de Saúde (MEDLINE), na Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e no Scientific Electronic Library Online (SCIELO), consultando artigos em língua portuguesa e inglesa, e estudos in vivo e in vitro. Após essa revisão os autores concluíram que a escolha entre próteses cimentadas ou parafusadas sobre implantes depende de várias circunstâncias clínicas, devendo ser feito um planejamento reverso em cada caso, antes da instalação do implante, atentando para as dificuldades, vantagens e desvantagens que cada tipo de conexão pode oferecer para resolução do caso clínico.

Em matéria publicada por Rossetti et al (2016), os autores fazem estudo comparativo entre a utilização de próteses cimentadas e parafusadas sobre implantes. Segundo os autores, essa escolha é definida inicialmente pelo posicionamento tridimensional do implante. O segundo critério é definido pela região (anterior ou posterior) onde o implante está. Em terceiro, pelo tipo de prótese (unitária, parcial ou total) a ser realizada.

Outro trabalho foi apresentado por Ramos et al (2017) que, através de revisão literária, objetivou descrever as vantagens, aplicabilidade clínica e limitações das

próteses cimentadas e parafusadas sobre implantes. Em seu estudo, considerou fatores como passividade da prótese sobre implante, retenção, fatores oclusais, estética e custo. Concluíram que o tipo de prótese e seus componentes devem ser individualizadas para cada tratamento. A prótese cimentada seria mais vantajosa em situações de maior exigência estética, ou em posicionamentos inadequados dos implantes, ao passo que próteses parafusadas tem maior eficácia em coroas curtas, protocolos e próteses fixas sobre implantes mais extensas.

3 DISCUSSÃO

A partir da revisão literária podemos aceitar que tanto a aplicação da técnica de cimentação quanto a técnica de aparafusamento de próteses sobre implantes podem ser utilizadas com sucesso .

Pode-se afirmar que não há vantagens absolutas na escolha de uma ou outra técnica, mas que cada uma pode ser executada com melhor prognóstico em determinada circunstância.

É consensual que a biomecânica é um dos fatores mais importantes numa prótese sobre implantes. Outros quesitos como ajuste oclusal, facilidade de higienização e assentamento passivo contribuem muito para a longevidade do trabalho. Além disso, reversibilidade, estética, resistência e custo do trabalho não podem ser desconsiderados.

De acordo com Rosseti (2016) a escolha entre cimentar ou parafusar uma prótese sobre implante deve ser definida com base em três fatores :

- _ posicionamento tridimensional do implante;
- _ região onde o implante está (anterior ou posterior);
- _ tipo de prótese a ser realizada (unitária, parcial ou total).

O ideal é que seja feito um planejamento reverso, ou seja, antes mesmo da cirurgia de instalação do implante, individualizando e escolhendo o tipo de prótese a ser usado em cada caso. Porém, isso só é possível quando o implantodontista e o protesista trabalham em sintonia de planejamento, ou quando o reabilitador executa fase cirúrgica e protética do tratamento.

Sendo assim, podemos considerar que a escolha da técnica a ser utilizada apresenta vários fatores envolvidos:

1. Reversibilidade:

É considerada por boa parte de literatura científica como a principal vantagem da fixação das próteses por parafusos, considerando-se a longevidade que uma prótese pode ter, a possibilidade de removê-la periodicamente para higienização (principalmente em pacientes idosos ou com dificuldades motoras), na possível necessidade de uma reintervenção cirúrgica (no caso de perda de um implante em próteses múltiplas), ou até na possibilidade de modificação da prótese.

De fato, maior vantagem das próteses parafusadas é a reversibilidade, sendo por isso recomendada por muitos autores (Almeida (2006), Moura (2008), Silva (2011), Ramos(2017)) como a primeira opção de tratamento, sempre que a posição do implante for favorável, ou em caso de cantilever, em espaços protéticos de altura reduzida e na resolução de casos extensos de reabilitação.

Por outro lado, as próteses cimentadas apresentam pouquíssima ou até nenhuma reversibilidade, e, em caso de necessidade de sua remoção (por exemplo, no afrouxamento do parafuso do intermediário), a solução seria cortar a peça, destruindo-a, gerando transtornos para o profissional e o cliente, obrigando aquele a confeccionar nova prótese. Há a possibilidade de uso de cimentos provisórios para fixação definitiva destas próteses, com intuito de torná-las reversíveis, porém com prognóstico um tanto quanto duvidoso, pois esses cimentos são mais solúveis, o que pode gerar desajuste marginal e infiltração bacteriana.

2. Passividade:

Quando se parafusa uma prótese sobre implante pode ficar um gap nesta conexão, que pode ser colonizado por bactérias, podendo gerar infecção, inflamação, e até perda óssea no local.

Em contrapartida, quando cimentamos a prótese sobre implante essa fenda é preenchida pelo cimento, o que dificulta infiltrações. Pequenos desajustes das próteses cimentadas podem ser corrigidos pela cimentação. Além disso, há melhora na retenção da peça, além de a linha de cimento ajudar na absorção e distribuição de forças recebidas durante a oclusão. Essa passividade no assentamento e melhor distribuição de cargas representam vantagem para a técnica de cimentação, já que tais sobrecargas poderiam culminar em afrouxamento do parafuso de fixação usado na técnica de aparafusamento.

3 Posicionamento dos implantes:

Implantes bem posicionados (POI – posição ótima do implante) são naturalmente propensos a serem restaurados com próteses parafusadas. Já a técnica de cimentação pode, dentro de um certo limite, reverter dificuldades de implantes mal posicionados, corrigindo o eixo protético.

4. Espaço disponível:

Como via de regra, alturas (pilares) menores que 5mm dificultam a instalação de próteses cimentadas. Esse problema pode ser resolvido com a adoção de técnica de aparafusamento.

5. Oclusão:

Devido à melhor distribuição de forças oclusais ao longo do eixo do implante as prótese cimentadas são mais vantajosas nesse quesito.

No caso da prótese parafusada, as cargas são direcionadas para a interface resina composta (que tampam o orifício do parafuso) com a cerâmica, criando a zona de maior fragilidade mecânica dessas próteses. Essa fragilidade deve ser amenizada no ato do ajuste oclusal, desviando o ponto de contato com o antagonista dessas resinas.

6. Estética:

As próteses cimentadas apresentam um acabamento estético superior, por receberem aplicação de cerâmica em toda sua superfície. Já as parafusadas possuem canal de acesso ao parafuso, cujo preenchimento com resina nem sempre é satisfatório, principalmente em pré-molares e molares inferiores. No entanto, se o implante estiver bem posicionado, é possível se obter boa estética também com próteses parafusadas.

7. Instalação da prótese:

Próteses cimentadas e parafusadas devem ser radiografadas após sua instalação. No caso das cimentadas deve-se atentar para que não fique restos de cimento no sulco gengival, que podem gerar inflamação tecidual local, edema e perda óssea (periimplantite).

Enfim, o reabilitador deve evitar conduzir seus casos clínicos seguindo apenas suas preferências pessoais por determinada técnica em detrimento de outra, mas deve sim considerar todas as características, indicações e contraindicações que cada técnica oferece, com objetivo de concluir da melhor forma possível seus tratamentos.

4 CONCLUSÃO

Diante das vantagens e das elevadas taxas de sucesso alcançadas pelos dois métodos, esse trabalho conclui que é possível executar as reabilitações sobre implantes aplicando o método de cimentação das próteses e também o de fixação das próteses por parafusos, obtendo-se resultados muito satisfatórios, desde que respeitadas indicações específicas para cada caso. Portanto, não há evidências que favoreçam, como via de regra, um mecanismo de retenção em relação ao outro.

REFERÊNCIAS

1. Almeida EO, Junior ACF, Pellizzer EP. Restaurações cimentadas versus parafusadas: parâmetros para seleção em prótese sobre implante. *Inovations Implant Journal* 2006, 1 (1): 15-20.
2. Ribeiro RC, Ribeiro DG, Segalla JCM, Pinelli LAP, Silva RHBT. Próteses implantossuportadas parafusadas x cimentadas : qual a melhor escolha? *Salusvita, Bauru* 2008, 27 (3): 371-382.
3. Moura AFL. Prótese parafusada e cimentada: vantagens e desvantagens. *Ciodonto-clínica integrada de odontologia de Sete Lagoas- Minas Gerais* 2008.
4. Manzi MR, Pimentel AC, Lopes FM, Guimarães CPD, Sendik CL, Sendik WR. Análise fotoelástica das tensões induzidas em implantes por próteses parciais fixas cimentadas, parafusadas e mistas. *Implantnews* 2009, 6 (6): 73-79.
5. Mendes LGA, Rohenkohl JH, Mendes MOA. Próteses sobre implantes: cimentada versus parafusada. *Unoesc & Ciência-ACBS* 2010, 1 (2): 157-164.
6. Silva LO, Henriques EF, Guimarães RP, Girundi FMS, Henriques SEF, Lehman LFC. Revisão dos princípios fundamentais de prótese sobre implante parafusada e cimentada. *Revista Implantnews* 2011, 8 (1): 71-80.
7. Palhares D, Sakakura CE, Toniollo MB, Santos CM, Matsumoto W, Fernandes RM, Berro RJ. Próteses sobre implante: cimentada ou parafusada? Revisão da literatura. *Ciência e Cultura* 2011, 7 (2): 34-41.
8. Freitas MA, Rocha PV. Influência na retenção de coroas cimentadas sobre implante com e sem orifício ao parafuso. *Dental Press Implant* 2012, 6 (3): 82-90.
9. Fracasso LM, Nogalett LM, Motta EG. Próteses sobre implante parafusadas versus cimentadas. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde* 2013, 11 (38) : 46-50.
10. Rossetti P, Bonachela W. Próteses cimentadas versus parafusadas. *Revista ImplantNews* 2016, 1((3) : 462-466.
11. Ramos DBC, Barbosa DMO, Santos GS, Oliveira VMB. Prótese sobre implante cimentada ou parafusada: aplicabilidade clínica. *Revista Bahiana de Odontologia* 2017, 8 (4): 141-144.