

FACULDADE SETE LAGOAS-FACSETE

ISRAEL FELLIPIN

PRÓTESE SOBRE IMPLANTES: PARAFUSADA X CIMENTADA

SÃO PAULO
2016

FACULDADE SETE LAGOAS-FACSETE

ISRAEL FELLIPIN

PRÓTESE SOBRE IMPLANTES: PARAFUSADA X CIMENTADA

MONOGRAFIA APRESENTADA AO CURSO
DE ESPECIALIZAÇÃO DA FACSETE
COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OBTENÇÃO DO TÍTULO DE ESPECIALISTA
EM IMPLANTODONTIA.
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: IMPLANTODONTIA
ORIENTADOR: PROF. FÁBIO BOUVIER

SÃO PAULO
2016

FELLIPIN, ISRAEL

TÍTULO: PRÓTESE SOBRE IMPLANTES: PARAFUSADA X CIMENTADA

__F

ORIENTADOR: FÁBIO BOUVIER

MONOGRAFIA(ESPECIALIZAÇÃO)-Faculdade Sete Lagoas,
2016.

1.IMPLANTES. 2. OSSEINTEGRAÇÃO. 3. APARAFUSADA, 4.
CIMENTADA

I. Prótese sobre Implantes: Parafusadas x cimentada. II. FÁBIO
BOUVIER

FACULDADE SETE LAGOAS-FACSETE

Monografia intitulada Prótese sobre Implante: parafusada x cimentada de autoria de Israel Fellipin, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof(a).

Prof(a)

Prof(a).

São Paulo, 2.016

AGRADECIMENTOS

Agradecer é uma forma de se reconhecer que não se superam as dificuldades e as etapas da vida sozinho. Em cada fase que nossa vida se desdobra, só é possível superá-la por que alguém nos ajudou a vencer as anteriores

Em primeiro lugar, agradeço a Deus pelas oportunidades que me proporciona em evoluir como ser humano e por todas as minhas conquistas além de iluminar o meu caminho durante esta caminhada.

Agradeço também à minha família, que de forma especial e carinhosa me deram força e coragem, me apoiando nos momentos de dificuldades.

Agradeço ao Dr. Fábio Bouvier e também ao Coordenador do Curso Dr. Dario Paterno Junior.

Por fim, aos docentes do curso pela condução em suas respectivas disciplinas e aos demais companheiros de sala de aula que, cada um com sua particularidade, souberam administrar as dificuldades para a conclusão do curso.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha amada esposa Regiane Fellipin, pelo amor depositado, pelas horas de sono perdidas para que eu pudesse concluir este trabalho.

EPÍGRAFE

“Se um homem tem um talento e não tem capacidade de usa-lo, ele fracassou.

Se ele tem um talento e usa somente a metade deste, ele fracassou parcialmente.

Se ele tem um talento e de certa forma aprende a usa-lo em sua totalidade, ele triunfou gloriosamente e obteve uma satisfação e um triunfo que poucos homens conhecerão”.

(Thomas Wolfe)

RESUMO

A proposta deste trabalho foi revisar a literatura sobre as vantagens e desvantagens de próteses cimentadas ou parafusadas sobre implante. Foram abordados os tópicos referentes ao conceito de osseointegração, características gerais das próteses sobre implantes: parafusadas ou cimentadas, indicações e contra-indicações, vantagens e desvantagens. Os implantes osseointegráveis representam um grande avanço no tratamento odontológico e a escolha dos componentes e dos sistemas de conexão entre os implantes e as restaurações protéticas devem ser consideradas como parâmetros para o sucesso do tratamento a longo prazo. Essa escolha não deve ser baseada somente na preferência profissional, mas também nos princípios fundamentais de passividade adaptação da restauração protética, estética, espaço interoclusão e reversibilidade. Conclui-se assim que muito embora tanto as próteses cimentadas quanto as aparafusadas apresentam vantagens e desvantagens, entretanto ainda assim as próteses cimentadas foram consideradas como mais vantajosas que as próteses parafusadas, excetuando-se casos em que o uso da prótese parafusada for prioritário, como nos casos de coroa/implante desfavorável e espaço inter-oclusal insuficientes.

Palavras chave: implantes, Osseointegração, Parafusada, Cimentada

ABSTRACT

The purpose of this study was to review the literature on the advantages and disadvantages of cemented or screw prosthetic implant. Topics were discussed relating to the concept of osseointegration, general characteristics of the prosthetic implant: bolted or cemented indications, contraindications, advantages and disadvantages. The dental implants represent a major breakthrough in dental treatment and the choice of components and connections systems between the implants and prosthetics should be considered as parameter for the success of long-term treatment. This choice should not be based only on professional preference, but also the fundamental principles of passivity and adaptation of prosthetics, aesthetics, interocclusal space and reversibility. It was concluded that although both the cemented and the bolted prosthesis had advantages and disadvantages, still cemented prosthesis were considered to be more advantageous than the screw prostheses, except where the use of the screw implant is a priority, as in the case of unfavorable crown/implant and insufficient inter-occlusal space.

Keywords: Implants, Osseointegration, Bolted, Cemented

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	11
2.PROPOSIÇÃO.....	13
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	14
4. DISCUSSÃO.....	21
5 CONCLUSÃO.....	24
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25

1 - INTRODUÇÃO

A população brasileira tem envelhecido de forma acelerada e simultânea às transformações no perfil demográfico e o Brasil vem sofrendo mudanças sociais como a urbanização e as alterações na estrutura familiar. O aumento acelerado do envelhecimento populacional tem se tornado motivo de preocupação pelas implicações que podem acontecer no atendimento às necessidades básicas do idoso (OLIVEIRA, 2007).

Além disto, o envelhecimento gera um desfaio e a necessidade de uma mudança de comportamento e de ação dos governantes. E, desta foram, procuram buscar condições que forneçam ao idoso uma melhor qualidade de vida, promovendo a saúde e diminuindo a necessidade de uma intervenção junto a doenças que acometem essa população. (CARDOS E BUJES, 2.010)

A qualidade de vida abraça vários fatores e um deles é manter uma boa saúde bucal na terceira idade, pois este é um fator indispensável para o envelhecimento saudável além da qualidade de vida já citada. O quadro de saúde bucal da terceira idade reflete, nitidamente, as condições desiguais em que as vivem e trabalham. Dados do ministério da saúde mostram que os cidadãos na faixa etária de 65 a 74 anos já perderam 93% dos seus dentes. Esses dados revelam a precariedade da saúde bucal na população idosa brasileira além de denunciarem a falta de cuidados a que foram submetidos esses idosos ao longo de sua vida (SIMÕES e CARVALHO, 2.011).

Desde que surgiu a osseointegração, a utilização de implantes indicou ser a opção mais viável de tratamento em pacientes edêntulos. A troca das próteses convencionais por próteses implanto-retidas e implanto suportadas ocasionaram o aparecimento de melhores condições tanto de ordem funcional quanto estéticas (SOUZA et al, 2.009).

Ressalta-se que o aparecimento da osseointegração na Odontologia fez com que edêntulos tanto parciais quanto totais tivessem uma melhor qualidade de vida. A literatura aponta os implantes osseointegráveis como opção bastante segura. Esses implantes osseointegráveis geram nos profissionais preocupação, pois eles almejam oferecer aos seus pacientes uma alternativa de tratamento reabilitador para os dentes perdidos. Com a consolidação desta técnica, com altos índices de sucesso, as atenções começaram a se voltar para a melhoria dos aspectos estéticos relacionados às próteses implanto-suportadas que, de início, na década de 80, não apresentaram esta característica (FRACASSO et al, 2.013).

Os implantes dentários estão se tornando, cada vez mais, a primeira opção para reposição de dentes tanto por parte do profissional, bem como por parte do paciente. As vantagens apresentadas pelo tratamento de reposição dentária através de próteses confeccionadas sobre implante são inúmeras; porém, merecem especial destaque a três destas indicações: a preservação biológica dos dentes adjacentes ao espaço protético, a preservação da

estrutura óssea remanescente do rebordo alveolar e, é claro, a estética. Devido a estes fatores, como também pela maior veiculação e informações acerca dos implantes dentários, estes passaram a ser uma alternativa de tratamento bem aceita e procurada, deixando de ser, para muitos, uma novidade e tornando-se uma realidade (FRACASSO et al, 2.013).

Todavia, muitos profissionais encontram algumas duvidas em relação à melhor forma de como proceder com o tratamento protético sobre o implante, principalmente ao que se refere às vantagens e desvantagens da cimentação ou da fixação através de parafuso da coroa protética sobre o pilar do implante (BARBOSA et al, 2.006).

Porem a literatura apresentada também que há questionamento com relação sobre essas duas filosofias de retenção de prótese sobre implantes osseointegrados. Apesar de a prótese parafusada continuar sendo a preferida na maioria dos casos clínicos, o numero de novos estudos mostrando a viabilidade da retenção da cimentação está aumentando. O que se deve ter em mente é que nenhum método é “dono da verdade”, todos tem suas vantagens e desvantagens (BARBOSA e FEDUMENTI, 2.006).

2. PROPOSIÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão da literatura a respeito das vantagens e desvantagens de próteses cimentadas ou parafusadas sobre implante.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Embora o foco do trabalho seja expor as vantagens e desvantagens dos sistemas de retenção (parafusado e cimentado) levando-se em consideração os aspectos mais relevantes encontrados na literatura, a fim de um entendimento mais afinado, faz-se oportuno elencar algumas breves considerações sobre osseointegração.

3.1 – BREVE HISTÓRICO DA OSSEOINTEGRAÇÃO

Foi Branemark, médico ortopedista sueco à frente de um grupo de pesquisadores da Universidade de Gotemburgo (Suécia), quem iniciou os estudos que resultaram com a descoberta da Osseointegração.

Foi baseada em estudos experimentais a sua tese de doutorado e tratou da circulação sanguínea no osso e medula óssea objetivando avaliar a potencialidade tanto da cicatrização quanto da interação osso-medula e sangue, de modo a instituir uma junção entre cicatrização e fenômenos que aconteciam na medula óssea e isso depois de acontecer uma lesão e quando desvendou em seus estudos que o metal titânio tinha aceitação pelo corpo, o professor Per-Ingvar Branemark revolucionou as características da odontologia restauradora e trouxe à tona Implantodontia a era da Osseointegração (PEREIRA e CUNHA JUNIOR, 2.006).

Referida técnica está com 42 anos e é bastante utilizada, inclusive, na medicina reconstrutiva para reabilitação de outras partes do organismo. Nos últimos anos, a Odontologia experimentou um notável desenvolvimento científico, conceitual e tecnológico, modificando e aprimorando as abordagens no tratamento e na prevenção de doenças bucais. Este estudo realizado por Branemark teve por base a circulação sanguínea no osso e na medula óssea, pois na época não havia informações suficiente acerca da produção de novas células sanguíneas. Branemark tinha por desejo determinar o potencial de cicatrização e fenômenos que aconteciam na medula óssea, após a ocorrência de uma lesão. E para que alcançasse êxito em seu objetivo, desenhou uma série de experimentos que faziam uso de uma pequena câmara de observação inserida, cirurgicamente, na tíbia de coelhos, a fim de estudar o fluxo sanguíneo no osso, quando percebeu que o metal e o osso se integravam de forma perfeita, sem rejeição alguma (PLÁCIDO, 2.007).

O próximo passo em direção à descoberta da osseointegração foi um estudo com o intento de avaliar o fluxo sanguíneo em 17 voluntários humanos, muitos deles estudantes na universidade onde Branemark dava aulas. Concordaram em fazer a inserção no antebraço na câmara de observação de titânio e permaneceram com ela de três a sete meses. Esta pesquisa com microcirculação em humanos forneceu dois importantes

dados sobre o titânio: o metal se integrava ao osso vivo e era reconhecido por este como parte de sua estrutura e era bem aceito pelos tecidos moles não provocando inflamação que poderia levar à rejeição. Com base em tal observação, desenvolveu cilindros personalizados para serem implantados em osso maxilar ou mandibular, tornando-se uma base segura para receber próteses fixas de longa duração (PLÁCIDO, 2.007).

Assim foi “batizada” como osseointegração (do latim – os = osso). A técnica foi se aperfeiçoando aos poucos durante 20 anos pelos pesquisadores, que criaram o mais avançado sistema de prótese fixa da história reabilitadora da odontologia Mundial. E ao final daquele período, aproximadamente, três mil desdentados da Suécia, quase todos idosos, foram reabilitados com os chamados implantes osseointegrados (PLÁCIDO, 2.007).

3.1.1 CONCEITOS

Pode ser definida a osseointegração como o processo de conexão direta estrutural e funcional entre o osso vivo e a superfície de um implante submetido a uma carga oclusal. Foi ainda observado na osseointegração que o titânio era o material mais indicado na confecção de implantes pelas suas propriedades físicas e biológicas. Foi desenvolvido o sistema Brånemark de implantes, formado por componentes de titânio sendo o implante em forma de parafuso, de cobertura, transmucoso, cilindro e parafuso de ouro (BRANEMARK et al, 1977).

A osseointegração revolucionou e tem a cada dia incrementado a odontologia. As alternativas de planejamento dos tratamentos reabilitadores ganharam grande diversidade, com inúmeras possibilidades, envolvendo utilização de implantes exclusivamente, em casos de de pacientes desdentados totais, ou seu uso associados a dentes naturais, podendo estar apenas relacionados com estes ou de fato em algumas situações unidos, seja através de estrutura rígida, semi-rígida ou móvel (MANDIA e KESSELNING, 2.007).

Para a obtenção do fenômeno da osseointegração era necessária a ausência da incidência de cargas sobre os implantes recém-colocados. Osseointegração, um fenômeno biológico primeiramente observado na década de 1.950, é caracterizado pela deposição óssea sobre superfícies de titânio, em determinadas condições clínicas e protocolo cirúrgico adequado, que possibilita ancoragem de implantes dentários e ortopédicos (PEIXOTO, 2.007).

Branemark et al (1.997) realizaram estudos de microscopia vital em seres humanos, analisando a microcirculação sanguínea, o processo inflamatório e o processo de reparo ósseo. Após a realização dos ensaios, as microcâmeras deveriam ser removidas devido ao seu alto custo. Os autores observaram que as câmeras implantadas em tecido ósseo, algum tempo depois da implantação não podiam ser removidas sem fratura do

osso adjacente, pois elas se encontravam unidas ao tecido ósseo de forma extremamente firme, devido à neoformação e aposição de osso sobre a carcaça das câmeras confeccionadas em titânio (apud SILVA, 2.006).

Estudos sequenciais em animais provaram que, respeitando-se condições biológicas e seguindo protocolo cirúrgico adequado, observa-se neoformação e aposição óssea sobre diversas formas de implantes de titânio, como parafusos, placas e pinos (SILVA, 2.006; PEIXOTO, 2.007).

Branemark (apud SILVA, 2.006; PEIXOTO, 2.007) desenvolveu o conceito da osseointegração que foi definida como sendo a possibilidade de ancoragem direta da estrutura do implante no osso submetido à carga funcional, sem que haja presença de tecido conjuntivo nesta interface.

Zarb e Albrek definiram a osseointegração como o contato direto, estrutural e funcional, entre o osso ordenado e saudável com a superfície do implante, em nível microscópico estável e capaz de suportar forças fisiológicas (SILVA, 2.006).

A osseointegração permite a ancoragem e manutenção de longo prazo dos implantes em condições favoráveis à reabilitação do paciente promovendo conforto, estética e funcionalidade. Atualmente, a grande maioria dos implantes utilizados, segue os princípios de Branemark no objetivo de se conseguir a osseointegração entre a superfície dos implantes e o osso receptor. Segundo Schoederer, o osso peri-implantar pode desenvolver diversas reações diante de diferentes materiais, e foi demonstrado que as superfícies de titânio com rugosidades apresentam a melhor condição de estabilização e manutenção implantar de longo prazo (SILVA, 2.006).

3.2 PRÓTESE APARAFUSADA VERSUS CIMENTADA

Os desenhos das superestruturas para as coroas são classificadas em coroas cimentadas e coroas aparafusadas. Tradicionalmente as próteses implantossuportadas são confeccionadas com perfuração oclusal para retenção com parafusos. Estas próteses permitem a realização de protocolos de manutenção em que 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 por solicitações naturais dos componentes e facilita o controle da saúde dos tecidos perimplantares, proporcionando longevidade aos implantes (BRABOSA e FEDUMENTI, 2.006).

Barbosa e Fedumenti (2.006), também realizaram uma revisão de literatura com o objetivo de enumerar as vantagens e desvantagens apresentadas na utilização de cimentos e parafusos para fixação de próteses parciais fixas sobre implantes. Concluíram que ambas as técnicas possuem seus prós e contras, ficando a decisão final sobre que tipo de

fixação de prótese se utilizar em próteses parciais fixas implantesuportadas diretamente relacionada ao conhecimento que o profissional possui sobre cada uma delas. Destacaram a importância de que esta decisão seja tomada com base em um plano de tratamento criterioso, que englobe experiência e capacidade profissional, bem como as necessidades físicas e psicológicas do paciente. É importante saber que a opção por um tratamento de reabilitação oral com prótese implantesuportada, teria por princípio a reposição de cada elemento dentário perdido por um implante. No entanto, por fatores diversos, sendo o mais comum a quantidade insuficiente de tecido ósseo, nem sempre esse caminho pode ser tomado e nesses casos, a alternativa viável é o tratamento com próteses fixas. Esta pode se apresentar de forma cimentada ou parafusada.

Segundo Freitas et al (2.007), a grande maioria dos pacientes prefere uma restauração tipo cimentada por apresentar-se semelhante ao dente natural, sem o orifício para o parafuso oclusal. O inconveniente destas, esta no fato delas não permitirem a manutenção para o reaperto das conexões sem que haja a fratura da coroa no momento da remoção da mesma.

Muito embora a escolha entre prótese implantesuportadas cimento retidas ou parafuso-retido seja de escolha do cirurgião dentista, há alguns aspectos importantes que devem ser levados em consideração tais como: a) adaptação marginal, retenção, oclusão, estética, instalação/cimentação, reavaliação e reversibilidade do caso e longevidade(fratura dos metais restauradores e fadiga dos componentes estéticos).

3.2.1 FATORES BIOMECÂNICOS A SEREM CONSIDERADOS

a) Adaptação marginal

O primeiro fator a ser tratado é com relação à adaptação marginal. Estudos relacionados ao assunto que as próteses parafusadas sobre implantes exibem uma abertura marginal significativamente menor do que as restaurações cimentadas. Outros estudos relataram a ausência de diferença estatística em relação à desadaptação marginal presente no grupo das próteses parafusadas e cimentadas antes do torque. Porém, após o torque do parafuso observou-se redução da desadaptação marginal no grupo das próteses parafusadas (SILVA et al 2.011)

A desadaptação marginal nas próteses parafusadas após torque é em média de 5,7 um, enquanto para as próteses cimentadas com ionômero de vidro o valor é de 20,2 um e para as com fosfato de zinco é de 15,9um. Nas próteses cimentadas um cuidado especial deve ser tomado no ato da cimentação final, ao se remover por completo o cimento extravasado. A presença de cimento na região peri-implantar pode causar inflamação associada a inchaço, sensibilidade, aumento na profundidade de sondagem,

sangramento e/ou exudato á sondagem, além de perda óssea Peri-implantar (SILVA et al 2.011)

B) Passividade na adaptação

A literatura ressalta que a adaptação passiva em prótese sobre implante osseointegrado é um pré-requisito essencial para a manutenção da interface osso-implante e também para o sucesso longitudinal das reconstruções protéticas. Pode ser conceituada como o contato máximo entre a base das reconstruções protéticas. Pode ser conceituada como contato máximo entre a base da infraestrutura (IE) metálica sobre os pilares intermediários, sem que seja gerada tensão entre os mesmos. Observa ainda a literatura que a ausência de adaptação tem causa multifatorial e pode ser ocasionada por problemas que podem acontecer durante a técnica de moldagem, distorções dos materiais usados, processo de fabricação das estruturas metálicas, técnica de soldagem, processo de cocção de porcelana, desenho da IE e também experiência dos profissionais para a realização dos procedimento e avaliação da passividade. Ademais, é quase impossível que se consiga uma prótese absolutamente passiva dentro da limitação imposta por Branemark (10um) (ALMEIDA et al 2.006).

É importante também ressaltar que a falta de passividade na adaptação em prótese sobre implante pode ocasionar consequências não desejáveis como falhas protéticas (afrouxamento ou fratura de parafuso, do cilindro de ouro, da IE e da porcelana), acúmulo de bactérias, reações teciduais como mucosites e perimplantes e até perda da osseointegração. Nesses casos e de acordo com a literatura as próteses cimentadas são teoricamente menos comprometidas por distorções do que as parafusadas, pois pequenos desajustes na estrutura cimentada poderiam ser compensados pela cimentação e auxiliariam para que todas as forças fossem transferidas ao longo de todo o sistema prótese-implante-osso (GOMES et al 2.006).

Por outro lado a literatura aponta ainda que uma total adaptação passiva é quase impossível de ser alcançada, tendo em vista que os passos usados para a confecção de uma restauração possibilitam o aparecimento de distorções estruturais e, conseqüentemente, desadaptações das peças. Fator este sendo ainda mais grave em caos de próteses parafusadas, pois não há espaço entre a superestrutura e os pilares (FREITAS et al 2.007).

C) Fatores oclusais

A escolha entre uma prótese retida por parafusos ou cimento exerce grande influencia no plano de tratamento e no desenho oclusal. Há estudos, por exemplo, como o de Gomes et al. Ressaltam que as próteses parafusadas comprometem muito a oclusão, pois a “loja” do parafuso faz uso de , aproximadamente, 50% da superfície oclusal dos dentes posteriores,

interferindo desta forma com os contatos axiais que deveriam ser sobre os implantes. Os orifícios oclusais para o acesso ao parafuso requerem restaurações oclusais que comprometem a estética e se desgastam com mais facilidade que a porcelana ou metal das restaurações cimentadas (AZEVEDO, 2010).

Também relataram um significativo número de problemas e complicações e problemas protéticos apresentados, especialmente com fratura do parafuso de ouro, eles afirmam que este fato se deve ao assentamento não passivo da estrutura metálica ou devido à parafusamento além dos problemas de sobrecarga mecânica e/ou biomecânica que podem surgir nas próteses implantossuportadas, desenho errôneo da prótese parafusada a presença dos parafusos pode comprometer a estética e romper a superfície oclusal, não possibilitando contatos oclusais efetivos com axialização das cargas e comprometendo também a guia anterior (FREITAS et al 2007).

D) Estética

Com relação a este critério, retrata a literatura que sob este ponto de vista, observa-se unanimemente entre os autores que colocam as restaurações cimentadas como sendo mais vantajosas do que as parafusadas⁽¹⁶⁾. E isto pois, o orifício de acesso ao parafuso é antiestético, ainda que isso possa ser minimizado pelos modernos compósitos opacos, no entanto, a ausência do orifício perpetua a integridade das superfícies, possibilitando ao técnico de laboratório elaborar trabalhos altamente estéticos, como em uma prótese fixa convencional (SILVA et al, 2011).

Desta maneira sob o ponto de vista estético, ressalta-se que a prótese cimentada pode ser usada de forma universal, enquanto as parafusadas somente quando a posição do implante possibilitar que o orifício do parafuso se situe em uma área sem apelo estético.

E) Reversibilidade

O princípio da reversibilidade possibilita que trabalhos protéticos possam ser removidos a qualquer instante da boca do paciente. Este princípio aplicado a implantodontia torna possível a substituição periódica dos componentes protéticos, a modificação da prótese após a perda de implantes e as re-intervenções cirúrgicas. A reversibilidade também pode ser útil para avaliação e realização de controles periódicos de higienização. Referido princípio é tido como uma das vantagens das próteses parafusadas quando comparadas com as próteses cimentadas. Também vale ressaltar que o sistema de retenção da prótese deve ser escolhido antes mesmo da realização do ato cirúrgico, já que o fato da prótese ser parafusada ou cimentada pode interferir na localização dos implantes, principalmente em regiões anteriores. No entanto, a decisão

entre próteses parafusadas ou cimentadas deve levar em consideração muitos outros fatores e não apenas a reversibilidade. (RIBEIRO et al, 2.008).

Tanto a restauração sobre implante cimentada quanto a parafusada apresentam vantagens e limitações. Sendo a maior diferença entre elas a possibilidade que oferece a parafusada de ser revertida ou removida pelos clínicos, enquanto a cimentada não possui tal possibilidade (AZEVEDO, 2.010).

F) Custos

Com relação à questão dos custos, alguns autores afirmam que os custos com procedimentos laboratoriais para a confecção de uma prótese parafusada são mais altos, pois necessitam de transferentes de moldagem, análogos e parafusos. No entanto, a simplicidade e, muitos casos a economia são as principais vantagens das restaurações retidas por cimento, tornando-se menos onerosas. Relatam ainda que os custos de um tipo de prótese e outro também se apresenta variável de acordo com o fornecedor, o laboratório e o material que será usado, não devendo ser este fator decisivo para a escolha do tipo de prótese a ser usado (AZEVEDO, 2.010).

g) Longevidade

De acordo com a maioria dos autores a presença dos orifícios de acesso ao parafuso é um fator debilitante para o material restaurador naquela região. Outro fracasso muito citado em relação as próteses parafusos retidas e raramente encontrado nas próteses cimentadas pelo fato de não existirem componentes tão pequenos neste sistema é a fadiga do parafuso de retenção da prótese, visto que este parafuso possui pequeno diâmetro o que reduz sua resistência durante os anos. Desta maneira a ausência de orifícios oclusais e o assentamento mais passivo da infraestrutura tornam as restaurações cimentadas menos propícias às fraturas. Também os autores ressaltam que a fratura ou afrouxamento dos parafusos dos pilares de conexão das próteses parafusadas que geralmente acontecem externamente ao implante, diferente das cimentadas que, na maioria das vezes, fraturam dentro do implante onde sua remoção é quase impossível (FREITAS et al, 2.007)

4 DISCUSSÃO

A introdução das próteses sobre implantes na odontologia foi um grande avanço, para o abandono de muitos procedimentos cirúrgicos com prognósticos duvidosos. Os fundamentos das próteses assumiram função mais estética, dando grande importância aos tecidos ósseos e mole⁽¹⁻²⁻³⁾. Desta maneira, o desenvolvimento da osseointegração, na odontologia, conforme relatado por diversos autores, tem contribuído de forma significativa a melhorar a qualidade de vida de muitos pacientes parcial e completamente edêntulos. (FERREIRA et al, 2.011; CARDOSO e BUJES, 2.010; SIMÕES e CARVALHO, 2.011; RIBEIRO et al, 2.008).

Os implantes, diferentemente dos dentes naturais por não apresentarem ligamento periodontal e assim, qualquer tensão gerada é transmitida para o tecido ósseo assim qualquer desajuste da prótese pode acarretar dissipação de força para os componentes protéticos, implante e osso subjacente (SIMÕES E CARVALHO, 2.011; RIBEIRO et al 2.008).

Há no mercado diversas conexões entre restaurações protéticas e implantes. De forma tradicional as próteses implantossuportadas são feitas com perfuração, oclusão para retenção por meio de parafusamento. Estas estabelecidas no protocolo de Brånemark com o uso de cinco ou seis implantes na região anterior da mandíbula. E também há a opção de próteses cimentadas (BRANEMARK et al, 1977; AZEVEDO, 2.010; PAIXÃO, 2.011).

Ainda há controvérsias sobre o uso do melhor sistema de fixação a ser indicado pelo cirurgião dentista: alguns autores sugerem o uso de próteses cimentadas, outros defendem a escolha de próteses aparafusadas e outros ainda afirmam que tanto uma quanto a outra apresentam vantagens e desvantagens e por isso é necessário analisar cada caso também ressaltam alguns autores que o sistema de retenção da prótese deve ser projetado antes da cirurgia (MANDIA e KESSELRING, 2.007; PEIXOTO, 2007; SILVA, 2.006; SCUR et al, 2.013; GALIZA, 2014; SILVA et al, 2.011).

Adverte ainda um autor que não há como garantir uma prótese com 100% de adaptação, isto porque são diversas as inexactidões acumuladas durante a confecção da restauração. E esta adaptação influencia de forma direta na formando tensão aos implantes. Desta maneira, pode se dizer que as próteses cimentadas apresentam propriedades favoráveis no que diz respeito à passividade do assentamento, ao contrário das parafusadas que na medida em que são parafusadas sobre o implante diminui a desadaptação marginal, e provoca a formação de tensões (FREITAS et al, 2.007; AZEVEDO, 2.010).

E citam como vantagens da prótese parafusada a possibilidade de remoção periódica quando necessário; possibilidades de reintervenção cirúrgica; possibilidade de reparo ou modificações da prótese, após a perda de um implante; e também possibilita a avaliação da higiene oral e a sondagem do tecido Peri-implantar. Também cita com desvantagens um custo maior, se

comparada a cimentada, além da complexidade de confecção (FREITAS et al, 2.007).

Uma vantagem marcante da prótese parafusada é a reversibilidade (FREITAS et al, 2.007). No entanto há autores que contrariam essa afirmação dizendo que não há justificativa para o uso das próteses retidas por parafuso quando o assunto é reversibilidade, pois a cimentação progressiva pode ser usada até na obtenção da retenção ideal (PLÁCIDO, 2.007; MANDIA e KESSELRING, 2.007).

Porém de maneira geral ela é considerada tecnicamente mais complicada, por ser necessário componentes de laboratórios adicionais, como transferentes de moldagem análogos, copings e parafusos, exigindo maior tempo de tratamento. E quando sua remoção, também tomam mais tempo do profissional, devido à necessidade de se remover a restauração em resina, a camada de guta e o parafuso de fixação, tornando-se assim, ainda mais complicadas (GOMES et al, 2.006; OLIVEIRA et al, 2.007).

A literatura traz ainda que a principal desvantagem da prótese cimentada pode estar relacionada à sua dificuldade de remoção e recuperação, pois o cimento usado em restaurações sobre dentes naturais pode ser um agente de fixação definitivo para o metal cimentado a metal. Um dos fatores limitados que pode justificar a utilização das próteses parafusadas é a necessidade de confeccionar próteses em espaços interoclusais limitados, o que não proporciona boas condições de retenção para as próteses cimentadas. Por outro lado, a prótese cimentada oferece como vantagem melhor oclusão, melhor estética e maior potencial para a completa passividade (GALIZA, 2.014; SILVA et al, 2.011).

Por fim ressaltam os autores que a prótese retida por parafusos apresentam como vantagens: possibilitam modificações na prótese e transformação do caso; podem ser empregados em pilares de perfil baixo; podem ser removidos periodicamente tanto para higiene quanto para reparos eventuais; autoproteção; facilidade de confecção de coroas. E como desvantagens: maior custo e menor complexidade na sua confecção, dificuldade de se obter um assentamento passivo; comprometem a oclusão (MANDIA e KESSELRING, 2007; PEIXOTO, 2.007; SILVA, 2.006; SCUR et al, 2.013; GALIZA, 2.014; SILVA et al, 2011).

E as próteses retidas ao cimento apresentam como vantagens: confecção mais simples e menor custo; resultados satisfatórios; possibilidade de correção do eixo; maior facilidade no emprego de cargas axiais sobre implantes; melhor vedamento da interface prótese- pilar de conexão. E como desvantagens: irreversibilidade; impossibilidade de ser empregada em pilares de perfil baixo; problemas relacionados à cimentação; afrouxamento ou fratura de parafusos dos pilares de conexão (MANDIA e KESSELRING, 2007; PEIXOTO, 2.007; SILVA, 2.006; SCUR et al, 2.013; GALIZA, 2.014; SILVA et al, 2011).

Por fim ressaltam os autores que tanto a restauração sobre implante cimentada quanto a parafusada apresentam vantagens e limitações. Sendo a maior diferença entre elas a possibilidade que oferece a parafusada de ser revertida ou removida pelos clínicos, enquanto a cimentada não possui tal possibilidade (GALIZA, 2.014; SILVA et al, 2011; ALMEIDA et al, 2006; GOMES et al, 2006; OLIVEIRA, 2.007; AZEVEDO, 2.010; RIBEIRO et al, 2.008.).

5 CONCLUSÃO

Por meio da revisão e análise da literatura pode-se concluir que:

- Os avanços na área de implantes osseointegrados têm acontecido cada vez mais para suporte de próteses visando obter resultados que garantam melhoria na estética. E sendo assim a escolha do sistema de retenção de reabilitação sobre implante deve ser realizada levando em consideração diversas premissas e parâmetros. Sendo retidas por parafusos ou cimentadas os princípios biomecânicos e estéticos deverão ser analisados cuidadosamente, adequando ao plano de tratamento e às necessidades do paciente.

- Com fundamento na revisão de literatura ora realizada; conclui-se que muito embora tanto as próteses cimentadas quanto as parafusadas apresentam vantagens e desvantagens ainda assim as próteses cimentadas foram consideradas como mais vantajosas que as próteses parafusadas, executando-se casos em que o uso da prótese aparafusada for prioritário, como nos casos de coroa/implante desfavorável e espaço inter-oclusal insuficiente.

- Estudos apresentaram também que a escolha do tipo de retenção pelos cirurgiões dentistas parece estar mais relacionada com a preferência pessoal (domínio da técnica) e com prioridade de se obter reabilitações orais com a característica de reversibilidade, pois não há estudos conclusivos sobre a superioridade de um sistema sobre o outro, embora um possa apresentar mais vantagens que a outra.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA EO, FREITAS JUNIOR ACF, PELLIZZER EP. Restaurações cimentadas versus parafusadas: parâmetros para seleção em prótese sobre implante. *Innovations Implant J.* 1(11):16-20. 2006.

AZEVEDO MP. Prótese parafusada versus prótese cimentada. [monografia] Faculdade de odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais. 2.010

BARBOSA, GF; FEDUMENTI, RA. A prótese parcial fixa sobre implantes cimentada ou parafusada?. In: *Medcenter Odontologia.* 2.006.

BRANEMARK, PL. Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw: experience from a 10 year period. *Scandinavian J. Of Plast. And Reconstructive Surgery.* 16(suppl):1-132. 1977

CARDOSO MCAF; BUJES RV. A saúde bucal e as funções da mastigação e deglutição nos idosos. *Estud. Interdiscipl. Envelhec.* 15(1): 53-67. 2.010

FERREIRA, RC; SCHAMBACH CW, MAGALHÃES CS, MOREIRA AN. Atenção odontológica e práticas de higiene bucal em instituições de longa permanência geriátricas. *Cienc. Saude Coletiva.* 16(4): 2323-2333. 2.011

FRACASSO LM; NOGARETT LM, MOTA EG. Saúde bucal no Brasil. *Revista Brasileira da Saúde.* 11(38):46-50. 2.013

FREITAS R; OLIVEIRA JLG; ALMEIDA JUNIOR AA, MAIA BGF. Prótese Implantossuportada. *Rev. Implantnews.* 42(2):147-51 2.007.

GALIZA JAG. Análise de resistência de pontes fixas em zircônia aplicadas em próteses dentárias aparafusadas.[Dissertação]. Pontifca Universidade Católica do Rio de Janeiro. 2.014

GOMES EA, ASSUNÇÃO G; COSTA S; DELBEN AJ, BARÃO VAD. Moldagem de transferência de próteses sobre implante ao alcance do clinico geral. *Pesq. Bras. Odontop. e Clin. Integr.* 6(3): 281-88.

MANDIA JUNIOR J; KESSELRING ALF. Biomecânica em Osseointegração. Disponível em <http://ciosp.com.br/anais/capitulos/cap06_alta.pdf> visto em Abril de 2.016.

OLIVEIRA, CA. Prótese parafusada versus prótese cimentada. *Revist. Implantnews.* 4(2): 193-197. 2.007

PAIXÃO RJR. Prótese sobre Implantes unitários versus parafusados. [Dissertação] Universidade Fernando Pessoa. 2.011

PEIXOTO MAA. Carga imediata em Implantes unitários: revisão da literatura [Monografia]. Academia Brasileira de Odontologia do Rio de Janeiro. 2.007

PEREIRA AP, CUNHA JUNIOR A. Carga imediata em implantes dentários: Revisão da Literatura. In: anais do Encontro Americano de Iniciação Científica e Encontro Latino Americano de Pós-Graduação. 2.006

RIBEIRO DG; SEGALLA JCM, PINELLI LAP, SILVA RHBT. Próteses implantossuportadas parafusadas x cimentadas: Qual a melhor escolha? Salusvitta. 27(3):371-82.2.008

SCUR RE; PEREIRA JR; SANADA JT. Cement-retained versus screw-retained dental prostheses: literature review. Dentalpress Implantol. 7(2):39-48. 2.013

SILVA JC. Estudo comparativo de superfícies de titânio utilizando implantes. [Dissertação]. Universidade Federal do Paraná. 2.006

SILVA LO, HENRIQUES EF, GUIMARÃES RP, GIRUNDI FMS, HENRIQUES SEF; LEHMAN LFC. Revisão dos princípios fundamentais de prótese sobreimplante parafusada e cimentada. Revista Impantnews. 8(1):71-8. 2.011.

SIMÕES AC, CARVALHO DM. A realidade da saúde bucal do idoso no sudeste brasileiro. Cienc. Saúde Coletiva. 16(6): 71-89. 2011

SOUZA, MZ; TEKAMORI ER, LENHARO A. Influência dos principais fatores de risco no sucesso de implantes osseointegrados. Innov Implant J. Biomater Esthet. 4(1): 46-51. 2.009.