



Especialização em Implantodontia

Marcos Antônio Barandas

**PRÓTESE CIMENTADA OU PARAFUSADA: DISCUSSÕES QUANTO
A MELHOR OPÇÃO**

SÃO PAULO

2021

Marcos Antônio Barandas

**FACULDADE FACSETE
PÓS-GRADUAÇÃO IMPLANTODONTIA**

**PRÓTESE CIMENTADA OU PARAFUSADA: DISCUSSÕES QUANTO
A MELHOR OPÇÃO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado a Faculdade de Sete Lagoas/FACSETE como exigência parcial para a obtenção do título de Especialista em Implantodontia pela FACSETE.

Orientador: Prof. Paulo R. Ramalho.

SÃO PAULO

2021



MARCOS ANTÔNIO BARANDAS

**Monografia intitulada “PRÓTESE CIMENTADA OU PARAFUSADA:
DISCUSSÕES QUANTO A MELHOR OPÇÃO”** de autoria do aluno Marcos Antônio
Barandas.

Aprovada em ___/___/_____ pela banca constituída pelos seguintes professores:

Banca Examinadora

Prof. Dr. Paulo R. Ramalho

Prof. Dr. Ricardo Elias Judgar

Prof. Dr. Pedro Paulo Pita

São Paulo, 16 de novembro de 2021.

Faculdade Sete Lagoas – FACSETE

Rua Ítalo Pontelo, 50 – 35700-170 – Sete Lagoas, MG

Telefone: (31) 3773-3268 – www.facsete.edu.br

DEDICATÓRIA

À minha companheira Ana Cíntia por me apoiar e me incentivar neste projeto.

À minha filha Kimberly que é a mais perfeita e profunda definição da palavra “amor”.

Aos meus pais, Antonio e Luiza, pelo apoio e ajuda neste período de estudos.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Dr. Danilo Jorge Racy, pela amizade, pelos conhecimentos transmitidos, orientação segura e confiança sempre demonstrada.

A todos os funcionários da BEO; muito obrigado pela amizade, dedicação e apoio.

RESUMO

O desenvolvimento da implantodontia é assinalado pelo constante avanço dos procedimentos e materiais próprios para a reabilitação. A correta escolha dos componentes protéticos, ressalta-se, é de vital importância para que se alcance o sucesso e a longevidade tão esperada de cada tratamento. Nota-se que a tipologia dada em face da retenção da prótese sobre implante é dividida em parafusada ou cimentada, sendo que a sua escolha irá depender, precipuamente, das situações clínicas experienciadas. Em ambos os tipos de retenção se mostra possível assinalar que há vantagens e desvantagens quanto à sua adoção, todavia, é preciso ter a melhor informação científica possível acerca das suas peculiaridades, justamente no intuito de eleger o sistema de retenção mais apropriado ao caso. Sob tais argumentos, o objetivo deste trabalho de conclusão de curso foi o de revisar a literatura que cuida das próteses parafusadas e cimentadas, demandando sua indicação clínica. Em razão da revisão da literatura examinada, foi possível findar que o sucesso do tratamento com próteses implantossuportadas não irá depender da tipologia de prótese escolhida, mas a relacionar-se com o planejamento e expertise do profissional, estes que devem dominar a dinâmica do funcionamento de ambos os sistemas existentes.

Palavras-chave: Implantodontia, Prótese Cimentada, Prótese Parafusada, Comparação.

ABSTRACT

The development of implant dentistry is guided by the constant advancement of procedures and materials suitable for rehabilitation. The correct choice of prosthetic components, it is emphasized, is of vital importance to achieve the long-awaited success and longevity of each treatment. Note that the typology given in view of the retention of the prosthesis on implant can be divided into screwed or cemented, and its choice will depend, mainly, on the clinical situations experienced. In both types of retention it is possible to point out that there are advantages and disadvantages regarding its adoption, however, it is necessary to have the best possible scientific information about its peculiarities, precisely in order to choose the most appropriate retention system for the case. Under these arguments, the objective of this course conclusion work was to review the literature that takes care of screwed and cemented prostheses, promoting its clinical indication. Due to the review of the literature examined, it was possible to conclude that the success of treatment with implant-supported prostheses will not depend on the type of prosthesis chosen, but on the professional's planning and expertise, who must master the dynamics of the functioning of both existing systems.

Keywords: Implantology, Cemented Prosthesis, Screw Prosthesis, Comparison.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	09
2 PROPOSIÇÃO.....	12
3 REVISÃO DE LITERATURA	13
3.1 PRÓTESES PARAFUSADAS.....	13
3.2 PRÓTESES CIMENTADAS	15
4 DISCUSSÃO.....	17
5 CONCLUSÕES.....	22
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Mantilla (2018), a osseointegração é a primeira questão, a primeira apreensão dos dentistas que querem ofertar aos seus pacientes importante alternativa de terapêutica reabilitadora para os dentes que se mostrem perdidos. Com o passar do tempo e a real consolidação dessa técnica, com elevadíssimos índices de sucesso, as precauções começaram a se direcionar para a otimização dos aspectos estéticos conexos às próteses implantossuportadas que, entorno da década de 1980, não denotavam, a priori, tal característica. Ou seja, somente mais tarde é que as questões estéticas e, ainda, relativas ao aprimoramento das técnicas e dos materiais se mostraram relevantes.

Cada vez mais, atualmente, os implantes dentários estão se confirmando como a primeira opção para a reposição dentária, tanto por parte dos dentistas, bem como por parte dos clientes (pacientes). Os benefícios apresentados pelo tratamento de reposição dentária por intermédio de próteses sobre implante confeccionadas são inúmeros; contudo, merecem destaque especial três de tais indicações: a preservação da estrutura óssea remanescente do rebordo alveolar, a preservação biológica dos elementos adjacentes ao espaço protético, e, é claro, a questão de ordem estética (NEVES et al., 2019).

Em razão desses fatores, como, outrossim, pela maior veiculação de informações atinentes aos implantes dentários, estes passaram a se mostrar como alternativa de tratamento muito buscada e muito aceita, deixando de ser, para milhões de pacientes, uma novidade, apresentando-se como a mais fiel realidade. Entretanto, muitos profissionais deparam-se com algumas dúvidas em face do questionamento sobre qual melhor forma de como bem proceder com a terapêutica protética sobre o implante, notadamente no que diz respeito às vantagens e às desvantagens da cimentação ou da fixação dada por intermédio de parafuso da coroa protética por sobre o pilar do implante (HEBEL; GAJJAR, 2017).

Reafirma-se-se que o sistema de fixação das próteses dentárias pode ser feito por parafusos ou cimento e deve ser esta planificação projetada anteriormente à cirurgia (HEBEL; GAJJAR, 2017). Pois que se mostra importante levar-se em

consideração os princípios biológicos e mecânicos e atentar para que o procedimento não interfira na estética.

Em face do acima exposto, é de atentar-se sobre o caso de implantes anteriores, estes que carecem de posicionamento mais lingual de inserção, para que se possa realizar coroa parafusada em razão do orifício de acesso para o parafuso ser fincado no cingulo da coroa. Nota-se que implantes anteriores fixados em um plano excessivamente vestibular caminham para a obtenção de uma estética potencialmente comprometida (GUICHET et al., 2020).

Segundo Freitas et al. (2017), grande parte dos pacientes opta por uma restauração de tipo cimentada por denotar semelhança ao dente natural, sem o orifício próprio para o parafuso oclusal. Ocorre que o inconveniente desta opção está no fato delas não admitirem a manutenção destinada para o reaperto das conexões sem que ocorra fratura da coroa no exato momento de sua remoção.

A melhor opção inegavelmente liga-se aos objetivos do tratamento, ao conhecimento de quem está executando a tarefa, aos atributos do sistema de implantes empregado. Mais do que uma preferência singular, o reabilitador deve ter sob vista quais as desvantagens e vantagens de cada uma dessas opções protéticas no momento de sua escolha (FREITAS et al., 2017).

Por outras palavras, a dupla possibilidade de restauração das próteses por sobre implantes, sejam parafusadas ou cimentadas, comumente coloca-se frente a seleção do que mais bem se aplica individualmente aos pacientes. Seria a fórmula de fixação ideal da coroa ao pilar do implante aquela a possibilitar a obtenção de assentamentos mais passivos, aliados com a otimização da direção das cargas, aperfeiçoamento da estética, acesso otimizado com facilidade de provas, perda reduzida da crista óssea, afora as complicações reduzidas, além das questões do custo e tempo do tratamento (DARIO, 2016).

Em conformidade com Bezerra e Rocha (2019), as próteses fixas sobre implantes são fundamentalmente cimentadas ou parafusadas, requerendo profunda avaliação a partir de múltiplos paradigmas e parâmetros para a melhor utilização de qualquer uma delas.

Assim, a partir de tal contexto é que se delinea o presente trabalho de conclusão de curso, optando-se metodologicamente por revisão de literatura que

alcance o objetivo de apurar qual melhor opção a se dar sobre os implantes, ou seja, o objetivo deste texto acadêmico é de clarear se são as próteses cimentadas ou se são as parafusadas a melhor técnica para a execução de próteses sobre implantes.

2 PROPOSIÇÃO

O objetivo desta revisão foi avaliar qual a melhor opção na indicação de uma prótese cimentada ou parafusada.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 PRÓTESES PARAFUSADAS

Surgindo a partir das pesquisas por Branemark (1977) ofertadas, as próteses inicialmente executadas sobre implantes osseointegrados foram as denominadas de parafuso-retidas, época em que sua reversibilidade era alcançada com boa facilidade (BRANEMARK et al., 1977).

Sob esse sistema de prótese, facilmente consegue-se a sua remoção no caso da necessidade de substituição de algum dos componentes protéticos danificados. Barbosa e Fedamenti (2016) relataram que o sucesso da prótese (de tipo unitária) retida por parafuso irá depender da precisão da respectiva adaptação, esta que se mostra crucial para a saúde da região perimplantar, bem como para o aspecto da longevidade do implante, do parafuso e da prótese propriamente.

Guichet et al. (2020) referiram como aspecto desvantajoso das próteses parafusadas a questão do perfil de emergência anatômico, muitas vezes de difícil realização. Guichet et al. (2020) realçaram que as próteses parafusadas muito afetam a oclusão vez que o encaixe a abrigar o parafuso se vale de algo em torno de cinquenta por cento da superfície oclusal dos dentes posteriores, intervindo deste modo com as partes axiais que necessitariam estar sobre os implantes. Reportaram ainda uma significativa quantidade de complicações e de problemas protéticos ofertados notadamente com a fratura do parafuso composto de ouro, afirmando que este fato se deu em razão de um assentamento não passivo da estrutura metálica ou, ainda, em função de parafunção, além dos problemas próprios da sobrecarga mecânica ou de ordem biomecânica que podem surgir nas próteses implantossuportadas, como o caso do errôneo desenho da prótese ou de assentamento impróprio da peça.

Guichet et al. (2020) ainda registraram que as possíveis consequências de uma sobrecarga mecânica se mostram com o afrouxamento do parafuso que atrela o pilar intermediário, do parafuso que prende a prótese ou a ocorrência de fratura de um desses parafusos, com a fratura da prótese. Como vantagens oriundas da prótese parafusada dá-se as possibilidades de reintervenção cirúrgica; há a possibilidade de

remoção periódica se necessária; viabilidade de reparo ou de modificação da prótese depois da perda de um implante; possibilidade de avaliação da respectiva higiene oral, além da sondagem do tecido perimplantar. Por desvantagens Guichet et al. (2020) mencionam um custo maior quando comparada à cimentada, afora a complexidade de confecção.

Adell G. et al. (2017) mencionaram certos benefícios desse tipo de prótese: reversibilidade, espaços interoclusais reduzidos, variação e disponibilidade de componentes, supra estruturas com cantiléver, implantes múltiplos e melhor adaptação dos componentes uma vez serem pré-fabricados. Por desvantagens, Adell G. et al. (2017) mencionaram a menor versatilidade, a dificuldade de assentamento passivo, estética, menor resistência a fratura da porcelana, limitação pelo posicionamento dos implantes, presença de *microgap*, maior custo de fabricação, e a maior possibilidade do afrouxamento dos parafusos. Completaram sua análise verificando que os níveis de tensão das parafusadas é relativamente menor que as de tipo cimentadas.

Explana-se que as próteses parafusadas por sobre os implantes clássicos adotam a tecnicidade da inclusão de um parafuso a ligar o pilar ao implante propriamente, e um segundo parafuso a conectar o pilar à prótese (denominado de parafuso protético). São todos os componentes desmontados facilmente, e, destarte, recobráveis. Uma opção mais comum e atualizada é o aparafusamento dado diretamente à prótese na cabeça do implante, valendo-se o dentista de somente um parafuso, valendo-se de pilares tipologicamente conhecidos pela sigla UCLA, total ou parcialmente calcináveis (GOMES et al., 2018).

Tal técnica acima descrita abre mão do emprego de uma meso-estrutura (ou seja, que componha a ligação dada entre o implante e a coroa), tornando a reabilitação mais econômica e simples, permanecendo protegidas as coroas feitas em metal e cerâmica. A desvantagem deste tipo de reabilitação é o evento relativo a que uma parte da estrutura, especificamente a coroa, não sendo maquinada, faz exsurgir a possibilidade de ligeiras discrepâncias marginais, arrefecidas, diminuídas com a correta comunicação dada por entre o implantodontista e o respectivo técnico protético de sua confiança, afora uso de materiais de qualidade patentemente excelente (DAVARPANA et al., 2016).

3.2 PRÓTESES CIMENTADAS

Ganor (2020) depõe que a técnica da prótese cimentada se traduz como metodologia mais simples de ser adotada, conquanto possa causar o indesejável acúmulo de placa bacteriana em função da interface subgengival dada por entre o poste com cimento excedente (e de dificultada eliminação) e o implante; por consequência ter-se-ia a inflamação crônica.

De fato, determinados fatores influenciam a retenção dos elementos nas próteses cimentadas, seja em próteses sobre implantes, ou em dentes naturais. Dentre eles se apomtam o paralelismo ou a convergência, altura e área da superfície, rugosidade da superfície ou polimento, e o tipo de cimento propriamente (GANOR, 2020).

Galhardo et al. (2019) declinaram por vantagens da prótese cimentada inicialmente o seu custo, seguido da facilidade de sua confecção; aduziram ainda a permissão por reposicionar a prótese por sobre o implante quando ocorrer o desalinhamento como o caso das sobrefundições ou com a utilização de munhões angulados. Todavia, mencionam por desvantagem o fato de que, havendo falhas ou fraturas do pilar ou nas cimentações, problema grave seria a remoção do munhão do implante. A tais comentários soma-se que as próteses só poderão ser utilizadas, quando houver uma relação coroa e implante francamente favorável.

Afora isso, Galhardo et al. (2019) aludiram que há forte tendência por parte de certos dentistas de se utilizarem próteses cimentadas por sobre implantes, ao invés de próteses parafuso retidas, isto em razão de suas qualidades relacionadas com a estética, oclusão e desalinhamento dos implantes.

Iurian et al. (2018) descreveram que este tipo de prótese cimentada traz como benefício fundamental a possibilidade de repetir o contorno gengival no pilar, padronizando o sulco gengival. Iurian et al. (2018) também apresentaram estudos que dizem da relação das próteses cimentadas à estética, com mais perfeito assentamento passivo, menor custo de produção, melhor direcionamento de forças axiais, maior retenção, menor complexidade em componentes, maior resistência à fratura de porcelana, maior recomendação para dentes anteriores e coroas unitárias, maior versatilidade na correção de implantes não bem posicionados, e, por contra

indicação, a questão da menor possibilidade de reversibilidade e quando se há espaços interoclusais reduzidos.

Nas próteses cimentadas o parafuso conecta o pilar ao implante. Todavia, a prótese é ao pilar cimentada, de modo semelhante à prótese fixa sobre dentes (MAGALHÃES, 2020). A principal vantagem desta técnica residiria no fato de se poder usar coroas completamente cerâmicas sobre pilares preparados nos laboratórios (em zircônia ou metálicos), e de permitir uma mais fácil correção protética de eventuais implantes mal posicionados (MAGALHÃES, 2020).

4 DISCUSSÃO

É possível aquilatar que, quanto às próteses implantossuportadas de tipo aparafusada, as desvantagens se concentram em maior complexidade e maior custo na sua confecção quando comparadas às próteses cimentadas; a estética é comprometida pela compleição dos parafusos nas faces oclusais; dificuldade de se obter assentamentos passivos da prótese; necessidade de se fazer manutenção periódica (com troca ou ajuste dos parafusos); as lojas dos parafusos podem exibir áreas debilitadas e que podem promover a fratura do acrílico ou da porcelana; pacientes existem que revelam a sensação desconfortável dada por certa opressão em função do rosqueamento; dificuldade quanto à obtenção de cargas axiais e mais equitativas por sobre os implantes, originando maiores tensões; podem comprometer a oclusão e os movimentos excursivos em razão da presença de parafusos nas faces oclusais (GAJJAR, 2017; HEBEL e IURIAN et al., 2018; GOMES et al., 2018; GUICHET et al., 2020; MAGALHÃES, 2020).

As vantagens das próteses implantossuportadas aparafusadas podem ser basicamente listadas como a possibilidade de modificações na prótese e transformação de cada caso; podem ser estas periodicamente removidas para a avaliação da higiene do local; podem ser adotadas em pilares de perfil baixo (SAHIN e CEHRELLI, 2011; OLIVEIRA et al., 2018; NEVES et al, 2019; STANLEY e AVJHO, 2019; MATHIEWS, 2020).

As desvantagens atinentes às próteses implantossuportadas cimentadas dizem respeito a não permissão da remoção das próteses; impossibilidade de ser adotada em pilares de perfil baixo (SINGER e SERFATY, 2016; TAYLOR et al, 2017; TORRADET et al, 2019).

As desvantagens atinentes às próteses implantossuportadas cimentadas dizem respeito ao assentamento da prótese ser mais passivo; a confecção é mais simples e menos custosa; maior facilidade da utilização de cargas axiais por sobre os implantes; menos fraturas do acrílico ou porcelana; ótima implicação estética; pode-se facilmente corrigir o eixo protético; possibilita a higiene perimplantar (DARIO, 2016; DAVARPANAH et al., 2016; FREITAS, et al., 2017; GANOR, 2020).

Ishikiriama e Cerqueira (2019) verificaram que a vantagem mais acentuada da prótese parafusada sobre implantes se mostra como sendo a facilidade de sua remoção toda vez que se fizer necessário. Além disso, asseveraram que as próteses implantossuportadas cimentadas se mostram preferíveis às próteses parafusadas, com exceção das situações que o emprego da prótese parafusada for necessário, como, a exemplo, da relação coroa e implante ser desfavorável e o espaço interoclusal for insuficiente.

Willianson (2020) sustenta que as restaurações parafuso-retidas são reversíveis, e que as próteses cimento-retidas igualmente podem ser reversíveis, desde que a eleição dos cimentos leve em consideração as propriedades retentivas, isto em conformidade com a retenção pela restauração pedida. De tal modo, restaurações com diversos *abutments* longos solicitam um cimento com menor retenção se comparadas com restaurações com curtos e poucos *abutments*. Willianson (2020) cita que a retirada das restaurações cimento-retidas diz respeito a muito menos esforço e tempo se comparada à remoção das próteses parafusadas.

Igualmente tem-se que as próteses sobre implantes parafuso-retidas, se comparadas com as próteses cimento-retidas, geralmente oferecem fabricação mais complexa, pedindo por mais componentes protéticos e proporcionando custos mais elevados. Relata-se que a restauração provisória cimento-retida pode ser confeccionada do mesmo modo que aquelas formatadas para os dentes naturais, apresentando tempo de trabalho e custo menor. Destarte, as próteses cimento-retidas apresente mais facilidade para se conseguir melhores estéticas e excelência em integridade oclusal se comparadas com as próteses de tipo parafusadas (MICHALAKIS e GARREFIS, 2019).

Perel (2015) comparece com um estudo com duzentas próteses parciais fixas, de tipo cimento-retidas sobre implantes, por um período de seis meses a cinco anos. Foram fixados implantes sob o sistema *Spectra-System*, sendo 60 na maxila e 140 na mandíbula. Nas próteses foram utilizados cimentos temporários *Temp-bond* e IRM, e os *abutments* empregados foram aqueles passíveis de preparo protético. A porcentagem de complicações, havendo perda do cimento, ficou assinalada em 7,8% dos casos.

Na manutenção de tais próteses foi também apurado especificamente o princípio de reversibilidade com a utilização de cimento temporário. A vantagem

consistente na reversibilidade das próteses parafusadas igualmente se verificou nas próteses de tipo cimentadas. Na apreciação das forças ao implante transmitidas, com a utilização de prótese cimento-retida, averiguou-se esta se mostrar como mecanismo bem favorável. No interior desse enfoque indicou-se a técnica de composição de um *coping* metálico para a peça (a coroa) metalocerâmica cimentada sobre *abutments* angulados. Tal técnica foi concebida para viabilizar a remoção da coroa cimentada, isto em casos de afrouxamento do parafuso do *abutment*. Por um pequeno orifício, localizado na face vestibular, de diâmetro o bastante para a inserção de um aparelho para desparafusamento do sistema abutment-coroa, conseguiu-se a reversibilidade facilitada da coroa metalocerâmica, não sendo necessário seu aniquilamento, não comprometendo a estética ou a resistência, com o orifício podendo ser coberto com porcelana ou com resina composta (PEREL, 2015).

Johnson (2019) discutiu a influência da oclusão e da estética na seleção de sistemas cimentados ou parafusados, como retenção para prótese sobre implantes. Para o autor, um dos pontos mais empregados pelos que defendem as próteses parafusadas é o de promover condição da prótese ser sempre reutilizável, mas que quando um cimento adequado é escolhido a prótese cimentada igualmente pode se mostrar reutilizável. Significativas desvantagens como a instabilidade do parafuso são deparadas em face das próteses parafusadas, algo em verdade que se denota raro. Explica-se que quando uma força oblíqua ou vertical atua sobre a prótese, há tensão no parafuso, provocando seu afrouxamento ou instabilidade.

Rakal et al. (2020) constataram que a coroa cimentada geralmente simplifica a criação da forma e de superfícies mastigatórias funcionais e estéticas. Todavia, na coroa parafusada, em razão da necessidade de orifícios para a inserção dos parafusos, tal criação se apresenta impossibilitada.

Torradet et al. (2019) asseveraram que a seleção de próteses parafusadas ou cimentadas abarca uma preferência subjetiva, não havendo evidências de que um método de retenção seja melhor que outro. Para os mesmos autores, a lista de vantagens de se restaurar pela via parafusada diz respeito à recuperação da restauração ou reutilização, porquanto que entre as vantagens das restaurações cimentadas estão a melhor oclusão, melhor estética, redução dos custos dos componentes, simplicidade de fabricação. Um possível benefício adicional da restauração cimentada diz respeito a potencialidade de ser esta colocada de modo

passivo na boca em função da ausência de um parafuso para tracionar a desadaptação dos componentes em razão da força de aperto.

Nota-se que se um sistema pode ser demandado para passivamente assentar vários pilares, a adoção de cimento dentro do espaço dentre as próteses e o pilar não fará adentrar tensão no sistema. Esta vantagem em potencial, com as outras já mencionadas, fazem com que a restauração cimentada tenha relativamente aumentado nos consultórios. Quem defende a restauração cimentada diz que a reutilização pode ser sustentada se um cimento provisório é usado. Infortunadamente há poucas evidências que demonstrem previsibilidade da reutilização com muitos agentes cimentantes provisórios, quando são cimentados, por exemplo, dois componentes metálicos.

Michalakis e Garrefis (2019) sugeriram, em seu trabalho, uma sequência avaliativa para que a seleção do pilar em próteses fixas sobre implantes parafusados e cimentados se desse, mostrando que a eleição do pilar está mais ligada às informações clínicas do que ligadas ao sistema propriamente. Avaliaram as desvantagens e as vantagens das próteses cimentadas e parafusadas no espaço protético, verificando questões como a profundidade e espessura gengival, além da inclinação do implante. Dividiram sua análise em três grupos em relação ao pilar usado: 1) próteses não segmentadas; 2) próteses segmentadas cimentadas e 3) próteses segmentadas parafusadas. Notaram que não há de se falar da existência de uma técnica ideal para a fixação das próteses ao pilar do implante, devendo-se observar as desvantagens e vantagens de cada uma, optando-se por aquela que mais se aproxima do que se pretende por ideal.

Davarpanah et al. (2016) também demonstraram que a resistência às fraturas, em coroas parafusadas sobre os implantes, atenuam-se consideravelmente quando correlacionadas às cimentadas, isto em razão da presença do orifício de acesso ao parafuso de retenção de tais próteses.

Bezerra e Rocha (2019) perfizeram um estudo em face da literatura especializada com o objetivo de clarear quais as desvantagens e as vantagens apresentadas no uso de parafusos e cimentos para a fixação de próteses parciais fixas sobre implantes, assim como elucidar a razão de cada uma delas. Finalizaram o estudo dizendo que ambas as técnicas têm seus aspectos favoráveis e desfavoráveis, restando a decisão final sobre que tipo de fixação se valer em face do conhecimento

que o profissional tem sobre cada uma delas. Ficou destacada a importância de que esta decisão seja adotada com base em um plano de tratamento bastante criterioso, que abarque capacidade e experiência do profissional, assim como as necessidades psicológicas e físicas do paciente.

Adell G. et al. (2017) realizaram um estudo que se propôs aferir a resistência à fratura da cerâmica em próteses implantossuportadas cimentadas e parafusadas com dois desenhos diferentes quanto à infraestrutura. Afora isso, observaram se a simulação constante do envelhecimento da cerâmica por intermédio da ciclagem mecânica influenciaria quanto à sua resistência à fratura sob a pressão de carga compressiva. Todos os corpos-de-prova se submeteram ao teste de compressão axial concretizado em uma máquina de testes, concluindo que a ciclagem mecânica não exerceu influência na resistência final dos corpos-de-prova quando à carga compressiva submetidos.

Afora isso, constatou-se que as próteses cimentadas proporcionaram maior resistência à fratura da cerâmica que as variações de infraestrutura destinadas às próteses parafusadas com níveis de valor estatístico. Dentre as próteses parafusadas não foram notadas diferenças significantes estatisticamente também.

Stanley e Avjho (2019) realizaram uma pesquisa com o objetivo de avaliar as principais desvantagens e vantagens das próteses parafusadas e cimentadas. Observaram que as próteses cimentadas oferecem melhor oclusão, estética, custo e dissipação das cargas oclusais, passividade e reversibilidade, também com o emprego de cimentos provisórios. Já as próteses parafusadas apresentam, especialmente, a reversibilidade e vantagem de retenção nos casos de coroas clínicas curtas. De qualquer modo, o sucesso da reabilitação irá depender da angulação e do posicionamento preciso dos implantes dentais, algo a ser obviamente exigido dos profissionais da área, a eles cabendo cada estratégia e decisão quanto à prótese a ser utilizada.

5 CONCLUSÕES

Por tudo que foi discutido, tanto a prótese parafusada quanto a prótese cimentada podem ser empregadas corretamente em conformidade com a situação clinicamente apresentada.

Assim, parecem não haver evidências que melhor defendam, de modo geral, um sistema de retenção em detrimento do outro, realçando-se que a biomecânica é certamente um dos aspectos mais relevantes para a efetivação de uma prótese sobre implantes, bem como quanto ao assentamento passivo da prótese favorecer a questão da higiene e o ajuste oclusal.

Pondera-se que a estética e a oclusão não devem ser de lado abandonadas quando são usados parafusos apenas para se ter uma melhor capacidade de remoção das próteses. Registra-se que as próteses parafusadas podem ser periodicamente removidas para a avaliação do estado de higiene local; todavia, quando se almeja priorizar, de maneira especial na região anterior, a estética, as mais indicadas são as restaurações cimentadas.

De igual modo, deve-se eleger pelo sistema de retenção cimentada quando se almeja um maior aperfeiçoamento do conjunto de benefícios do aspecto oclusal e da passividade adaptativa. Todavia, quando o sítio interoclusal não consente a confecção de restaurações cimentadas que observem os princípios biomecânicos a gerir as próteses sobre implantes, ou quando se ambiciona priorizar a saúde dos tecidos moles perimplantares, opta-se pela confecção, enfim, das próteses parafusadas.

Essas são as considerações centrais a merecer destaque, recomendando, outrossim, que mais estudos sejam nessa área confeccionados.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADELL G. et al. A 20 year study of osseointegrated implants - the treatment of the edentulous. **Int Journal Oral Surg**, v. 30, n. 9, p. 287-216, dec. 2017.

BARBOSA, A. J.; FEDUMENTI, I. O. Prótese parcial fixa sobre implante, parafusada ou cimentada? In: **Medcenter Odontologia**, mai. 2016. Disponível em: <<http://www.odontologia.com.br>> Acesso em: 21 set. 2021.

BEZERRA, F. J. J.; ROCHA, V. V. B. Próteses parafusadas versus próteses cimentadas: emprego de incrustação em cerâmica para obturação de canal de acesso do parafuso de retenção oclusal. **Odont. J.**, v. 4, n. 21, p. 07-13, jan./jun. 2019.

BRANEMARK, P. I. et al. Osseointegrated implants in treatment of edentulous jaw: experienced from a 20-year period. **Scand. Journal Plast. Reconst. Surg.**, v.16, p. 1-127, jun. 1977.

DARIO, M. J. Implant angulation and position — screw or cement retention: clinical lines. **Implant Dent. Journal**. v. 6, n. 3, p. 102-105, 2016.

DAVARPANA, H.; et al. **Manual de implantodontia clínica**, São Paulo: Artmed, cap. 11, p. 117-129, 2016.

FREITAS, et al. Parafusar ou cimentar: qual melhor opção para próteses implantossuportadas? **Rev. Implant News**, v. 14, n. 13, p. 455-460, 2017.

GANOR, T. O. Retrievable cemented crown option — implant-supported angled abutments: case report. **Quintessence internacional**. v. 27, n. 20, p. 579-584, mar. 2020.

GALHARDO, G. N. M. et al. Prótese sobre implantes: aparafusada versus cimentada. **Rev. Bras. Implantologia**, p. 16-24, jan./mar. 2019.

GOMES, A. E., et al. Moldagem de transferência de próteses por sobre implantes ao alcance do clínico-geral. **Pesq. Brasileira Odontoped., Clínica Integr.** João Pessoa, v. 7, n. 14, p. 181-188, set./dez. 2018.

GUICHET, L. L. et al. Passivity fit marginal opening in screw – or cement fixed partial denture designs. **Int Journal Maxillofac Implants**, v. 16, n. 3, p. 249-256, mar./mai. 2020.

HEBEL, K. S.; GAJJAR, R. R. Cement-retained versus screw retained implants restorations: achieving optimal occlusion, esthetics implant dentistry. **J. Prosthet Dent.** v. 71, n. 1, p.18-45, ago./jul. 2017.

ISHIKIRIAMA, S. K.; CERQUEIRA, L. W. **Próteses Aparafusadas versus Prótese Cimentadas sobre Implantes Osseointegrados.** Rio de Janeiro: Ed. Benfica, cap.6, p. 99-115, 2019.

IURIAN, O. P. O. et al. Restaurações implantossuportadas por parafusos retidas versuscimentadas: estética implantodôntica. **Jornal Clin. Odontol**, v. 145, n. 5, p. 134-142, set./out. 2018.

JOHNSON, F. P. Screw-Retained Versus Cemented Implant Prosthesis: Which is Better? **Intern. Journal of Oral.** v.16, n.103, p.239-240, 2019.

MAGALHÃES, A. L. **Prótese fixa e implantes-prática clínica.** São Paulo: FTT, cap. 12, p. 121-147, 2020.

MATHIEWS, P. S. Cemented screw retained implants prosteses: wich is really better? **Int Journal. Oral Maxillofacial. Implants**, Chicago, v. 24, n. 23, p. 239-247, ago. 2020.

MANTILLA, F. **Implantologi oral:** atlas color. Bogotá: Catálogo Científica, 2018.

MICHALAKIS, P. D.; GARREFIS, P. S. Cement-Retained Screw-Retained Implant Restorations: A Review. *The International Oral and Maxillofacial Implants Journal*. v. 38, 619-628, 2019.

NEVES, F. D.; et al. Sugestões de sequência de avaliação para seleção do pilar em próteses fixas sobre implantes/cimentados e parafusados. **Revista Brasileira de Prótese Clínica & Laboratorial**, v. 2, n. 27, p. 535-48, mai. 2019.

OLIVEIRA, M. O. P.; et al. Prótese parafusada versus prótese cimentada. **Rev. Implantes**. Caderno científico. v. 44, n. 62, p. 393 -397, mar./abr. 2018.

PEREL, O. L. **Update Implant Prosthodontic: The Abutment; Screw Retention**. *Dental Implantology Update*. Atlanta D. J., v.6, n.15, p.35-41, may. 2015.

RAKAL, et al. Avaliação para Seleção de Pilar — Próteses Fixas sobre Implantes Aparafusadas e Cimentadas. **Rev. Bras. de Prótese Clínica e Laboratorial**. Curitiba, v.7, n.29, p. 435-448, jan/fev, 2020.

ROSENBERG, L. O. et al. **Periodontia: Cirurgia e Implantes**. Brasília: Futura, 2020.

SAHIN, T. J.; CEHRELLI, K. L. O significado da adaptação passiva da prótese por sobre implante. **Implant Dent.**, Paraná, ano 12, n. 30, p. 47-43, jul. 2011.

STANLEY, H.; AVJHO, V. R. **Prótese fixa sobre implantes: parafusar ou cimentar?** Lisboa, p. 53-60, jul. 2019.

SINGER, V. J.; SERFATY A., Cement implant-supported fixed partial dentures: 5-year follow-up. **Int. Journal Oral Maxillofac Implants**. v. 11, p. 445-9, out. 2016.

TAYLOR, D. E. et al. Implant prosthodontic: current perspective — future directions. **Int. Journal Oral Maxillofac. Implants**, v. 16, n. 1, p. 36-43, 2017.

TORRADET, S. C. et al. A coparison of porcelain fracture resistance of screw-retained and cement-retained metal-ceramic implant-suported crowns. **The Journal of Prosthetic Dentistry**. Rochester: NY, v. 43, n. 66, p. 332-7, jul. 2019.

WILLIANSON, R.; **Fixação de prótese unitária parafusada sobre implante**. J. A. D. Brasil, v. 3, p. 149, set./out. 2020.