

**VALTER DA SILVA JUNIOR**

**Reabilitação protética com implante unitário: planejamento e  
execução – Relato de caso clínico**

**ARAÇATUBA - SP**

**2017**

**VALTER DA SILVA JUNIOR**

**Reabilitação protética com implante unitário: planejamento e  
execução – Relato de caso clínico**

Trabalho de Conclusão de Curso como parte dos  
requisitos para a obtenção do título de Especialista  
em Implantodontia pela Faculdade Sete Lagoas –  
FACSETE

**Orientador:** Prof. Dr. Luiz Janjacom

**ARAÇATUBA - SP**

**2017**

## **Dedicatória**

A Valter da Silva Sobrinho, meu pai; Leicir Aparecida Paes da Silva, minha mãe e Alessandro Willan da Silva, meu irmão que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa da minha vida.

## **Agradecimentos**

Agradeço a Deus por me prover a vida, e colocar cada pessoa que se fez especial em meu caminho.

A minha família, pelo amor incondicional, carinho acolhedor e compreensão integral, que moldaram meu caráter e lapidaram minha personalidade fazendo de mim a pessoa que sou.

Aos meus amigos e a todos que sempre enxergaram o meu melhor, às que me ajudaram a enfrentar dificuldades, às que me divertiram e principalmente às que contribuíram para a minha conquista.

Aos professores que ensinaram e orientaram ao longo do curso.

Ao Professor Dr. Fernando Guastaldi, companheiro de caminhada ao longo do curso de graduação de odontologia – Unesp Araçatuba e pela amizade construída. Eu posso dizer que a minha formação, inclusive pessoal, não teria sido a mesma sem a sua pessoa.

Aos meus Coordenadores de Curso os Professores Dr. Paulo Sérgio Perri de Carvalho e Profa. Dra. Mariliza Astolphi de Carvalho pelo apoio, atenção e dedicação durante minha graduação e condução deste trabalho, contribuindo de forma essencial em meu aprendizado.

Ao Professor Orientador Dr. Luiz Janjacomio pela paciência na orientação e incentivo que tornaram possível a conclusão desta monografia.

Ao NEC, pela oportunidade de realização do curso de especialização.

**SILVA V. Reabilitação protética com implante unitário: planejamento e execução – relato de caso clínico.** 2017. Trabalho de conclusão de curso – FACSETE, Araçatuba.

## **RESUMO**

O implante osseointegrável oferece a possibilidade de reabilitação protética do sistema estomatognático, permitindo o restabelecimento da função, estética e fonética, além de devolver ao paciente sua autoestima. Quando se pensa na reabilitação bucal com implantes, um aspecto marcante que não pode ser esquecido pelo profissional é que a sua posição é imutável, pois, depois de realizado o implante, muitas vezes, pode se impossibilitar o tratamento reabilitador. Devido à isso, a condição óssea do local onde se vai instalar o implante tem que estar favorável ao procedimento cirúrgico. Porém, alguns requisitos como próteses mal adaptadas; perda do elemento dentário há muitos anos; dentes com problemas endodônticos podem acarretar uma perda óssea local grande, gerando defeitos ósseos, que às vezes impossibilitam a instalação imediata do implante. Diante disso, deve ser feita primeiro uma regeneração óssea local, antes da reabilitação com o implante. A regeneração do osso alveolar reabsorvido é um dos desafios atuais da clínica odontológica, tendo em vista que altura e espessura adequadas são necessárias para acomodar o implante de dimensões apropriadas, com uma angulação axial que permita a confecção da prótese. Em pacientes com inadequadas condições ósseas, há a possibilidade de se realizar a cirurgia de enxerto ósseo com biomateriais para restaurar uma quantidade suficiente de osso alveolar. Os biomateriais são materiais artificiais que apresentam características biológicas aceitáveis. Por exemplo, a matriz inorgânica derivada de osso bovino, que possui propriedades osteoblástica (proliferação celular) e osteocondutora (induzem à neoformação óssea). Neste trabalho apresentamos um caso clínico associado à regeneração óssea local com Biomaterial derivada do osso bovino, juntamente com a reabilitação com o implante osseointegrável. Primeiramente, realizamos a regeneração óssea local na região do dente 11, que, devido a má adaptação de uma Prótese Parcial Fixa (PPF), houve uma perda total da tábua óssea vestibular, impossibilitando a instalação do implante imediato a exodontia do remanescente do dentário. Esperou quatro meses, a região foi reaberta e feito a instalação do implante. Depois de quatro meses, o caso foi concluído com reabilitação protética com uma coroa metalo-cerâmica cimentada. Devolvendo a função e a estática necessária para o paciente.

**Palavras-chave:** Biomaterial, implante osseointegrável.

SILVA V. **Prosthetic rehabilitation with unit implant: planning and execution - clinical case report.** 2017. Completion of course work – FACSETE, Araçatuba.

### **ABSTRACT**

The osseointegratable implant offers a possibility of prosthetic rehabilitation of the stomatognathic system, allowing the restoration of function, aesthetic and phonetic, as well as giving the patient his self-esteem. When it comes to oral rehabilitation with implants, a striking aspect that can not be forgotten by the professional and that is their position and immutable, because, after all the implant, it can often be impossible the rehabilitation treatment. Because of this, the bone condition of the site is the installation of the implant in the surgery market. However, some requirements such as poorly adapted prostheses; tooth loss for many years; Teeth with endodontic problems can lead to a large local bone loss, leading to bone loss, which sometimes makes it impossible to immediately implant the implant. In view of this, it should be tested from a local bone regeneration, before rehabilitation with the implant. Regeneration of resorbed alveolar bone is one of the current challenges of the dental clinic, considering that adequate height and thickness are necessary for the implantation of appropriate dimensions, with an axial angulation that allows a prosthesis to be made. In patients with inadequate bone conditions, there is a possibility of bone graft surgery with biomaterials to restore a sufficient amount of alveolar bone. Biomaterials are artificial materials that have acceptable biological characteristics. For example, an inorganic matrix derived from bovine bone, which has osteoblastic (cell proliferation) and osteoconductive properties (induce neo bone factor). In this work we present a clinical case associated to local bone regeneration with bovine bone derived biomaterial, together with a rehabilitation with the osseointegratable implant. First, we performed a local bone regeneration in the region of tooth 11, which, due to the poor adaptation of a Fixed Partial Prosthesis (PPF), a total revenue from the vestibular bone board, making it impossible to install the implant immediately to the exodontia of the remaining tooth. Waited four months, the region was reopened and had an implant installation. After four months, the case was completed with rehabilitation protected with a cemented metal-ceramic crown. Returning the function and the necessary static to the patient.

**Keywords:** Biomaterial, osseointegrating implant.

# SUMÁRIO

<b>Introdução</b>	<b>9</b>
<b>Proposição</b>	<b>10</b>
<b>Relato de Caso</b>	<b>11</b>
<b>Considerações Finais</b>	<b>19</b>
<b>Referências Bibliográficas</b>	<b>20</b>

# 1. INTRODUÇÃO

O objetivo do tratamento restaurador, através de implantes osseointegráveis, é o de preservar a integridade das estruturas nobres intrabucais além de recuperar a estética e a funcionalidade do sistema estomatognático de acordo com a satisfação objetiva e subjetiva do paciente tratado. Os implantes são estruturas de titânio com sua superfície tratada, possuindo vários tipos e formatos, os quais funcionam como apoio para prótese dentária, permitindo o restabelecimento da função mastigatória e estética dentofacial (FAVERANI et al., 2011).

O conceito ossointegração sugerido por Branemark et al 1979, trouxe modificações na odontologia, e foi definida como uma ligação direta estrutural e funcional entre o osso vivo e a superfície de um implante submetido a cargas funcionais. O tratamento de pacientes por meio de implantes osseointegrados representa uma possibilidade terapêutica com uma maior previsibilidade quanto ao sucesso do tratamento (BERNARDE et al., 2011; MARTINS et al., 2011). Esse sucesso só poderá ser alcançado através de um planejamento multidisciplinar antes da colocação do implante, ou seja, existe a necessidade de se ampliar a visão técnica, vislumbrando o resultado final do tratamento reabilitador através de um planejamento prévio. Da mesma forma, a apresentação da proposta de tratamento ao paciente também proporcionará a este o bem-estar psicológico (NEVES et al., 2006).

A obrigação da colocação do implante em uma posição ideal varia de acordo com cada caso. A necessidade de precisão cresce em pacientes parcialmente edêntulos, principalmente quando se trata de repor um só dente, principalmente na região anterior da maxila (Koyanagi2002). Assim sendo, a condição local óssea da região a ser realizada a instalação do implante é de grande importância para que consigamos essa posição ideal. Caso essa condição óssea não esteja favorável, necessitamos de realizar a regeneração dessa área através de enxertos ósseos (membranas e biomateriais).

Os defeitos ósseos são causados através de infecções, traumatismos e outros fatores que influenciam na funcionalidade e estética de áreas afetadas. Sendo assim, a necessidade de regeneração local óssea se faz necessário antes da colocação do

implante. A Regeneração Óssea Guiada (ROG) tem se mostrado eficaz no tratamento de fenestrações, utilizando barreiras físicas (membranas) que impedem o contato dos tecidos periodontais com a superfície do implante, permitindo assim a cicatrização óssea (RESENDE et al, 2010).

O desenvolvimento tecnológico tem atingindo todas as áreas da ciência e, graças a seu grande avanço, aprofundam-se os conhecimentos a respeito da biologia óssea, tornando possível desenvolver biomateriais capazes de influenciar seletivamente a formação óssea (CARVALHO et al.,2010) . Os biomateriais utilizados na ROG abrangem o próprio implante, a membrana e o material de preenchimento ósseo (enxerto). Estes enxertos devem ser capazes de sustentar a membrana, acelerar a neoformação óssea e facilitar a manutenção do volume ósseo em longo prazo.

Existem vários tipos de enxertos, como autógenos (mesmo indivíduo doador e receptor), alógenos (indivíduos doador e receptor de mesma espécie), xenógenos (indivíduos doador e receptor de espécies diferentes), ou aloplásticos (sintéticos), dependendo do caso clínico cada tipo supre a necessidade do paciente. No caso clínico presente, foi realizada uma regeneração óssea com biomaterial de origem bovina (xenógeno), para se conseguir uma condição óssea favorável na instalação do implante na região. Feito a ROG esperou quatro meses para cicatrização óssea e foi realizada a cirurgia para instalação do implante. Quatro meses depois foi instalada a prótese sobre implante, que reabilitou o paciente funcional e esteticamente, para sua satisfação psicológica e emocional.

## **2. PROPOSIÇÃO**

Assim, pelo exposto, será relatado um caso clínico de paciente que se estava com o uma prótese fixa (pino radicular e coroa metalo-cerâmica) no dente 11, mal adaptada a alguns anos e queria fazer a troca do elemento em questão. Após avaliação radiográfica e exame clínico, optou-se pela remoção da prótese fixa, juntamente com a exodontia da raiz residual e instalação do implante dentário.

### 3. RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente R.J.A. 40 anos, apresentou-se para atendimento com uma prótese fixa mal adaptada no elemento 11. Após exames clínico e radiográfico, foi indicado a exodontia do elemento 11 e instalação do implante dentário, para se devolver a condição funcional e estética para o paciente.

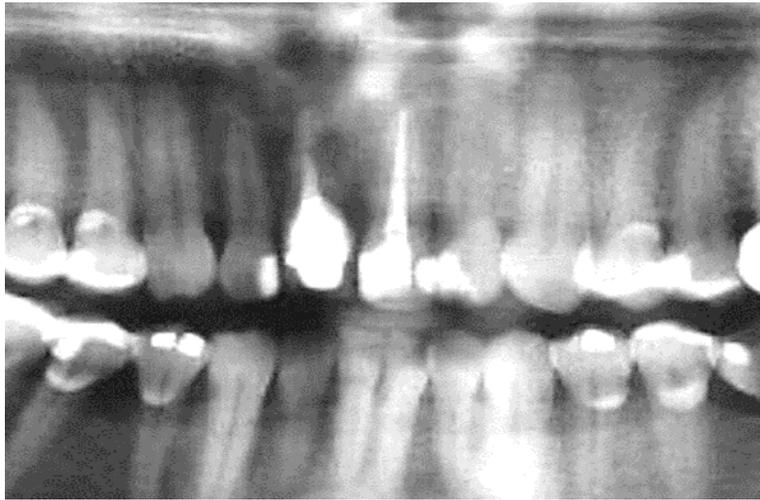


Figura 1 - Aspecto radiográfico inicial do elemento 11.

Através da radiografia panorâmica, foi diagnosticado o elemento 11 com uma Prótese Parcial Fixa (PPF) metalo-cerâmica e pino intra-radicular metálico. Notou-se comprometimento do remanescente radicular, apresentando uma alteração morfológica diferente da sua naturalidade, optando-se assim, pela sua exodontia e reabilitação com implante.

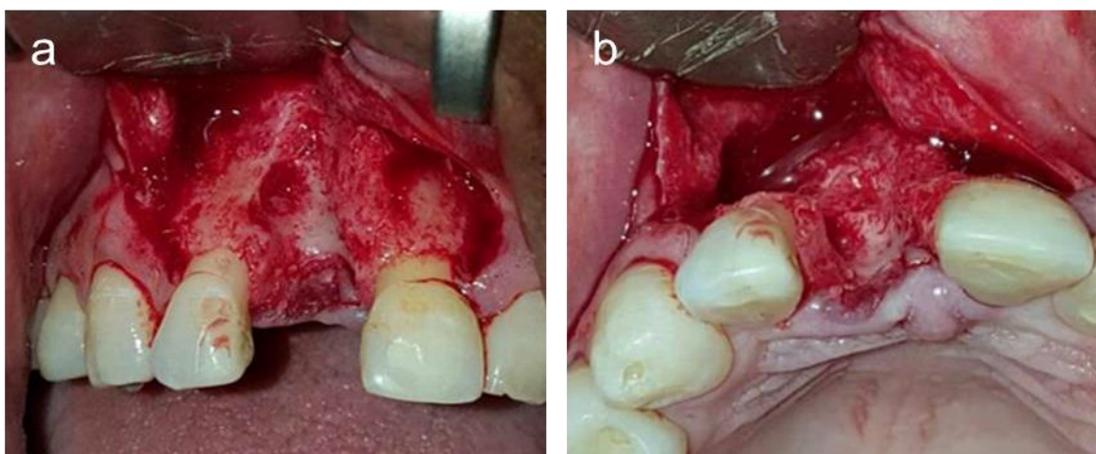


Figura 2 - A e B - Aspecto clínico do alvéolo pós-exodontia.

Após a exodontia do elemento 11, foi observado um grande defeito ósseo (figura 2 A e B), que pode ter sido propocinado pela má adaptação da PPF. Diante dessa situação, na qual ocorreu perda total da tábua óssea vestibular, a escolha inicial foi a de primeiro regenerar essa área comprometida, através da técnica de Regeneração Óssea Guiada (ROG), usando a Membrana Biológica Bovina Lumina Coat – Critéria e o Enxerto Ósseo Bovino Lumina Bone – Critéria granulação média.

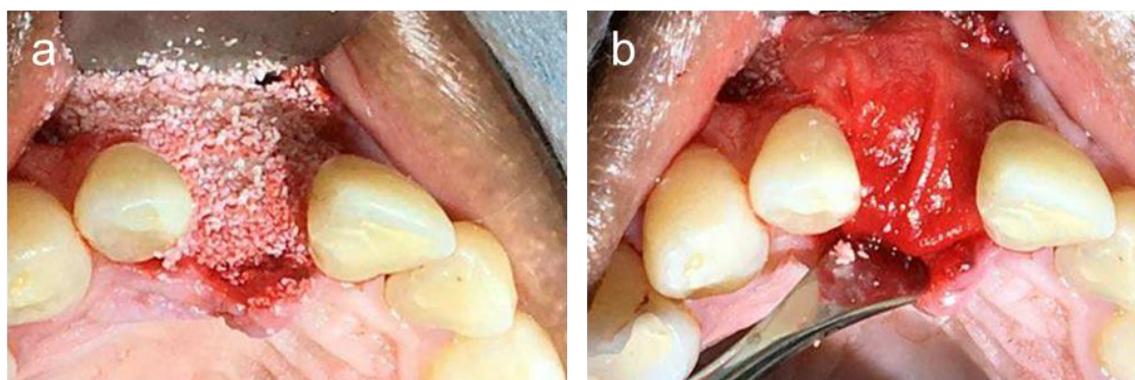


Figura 3 - Regeneração Óssea Guiada / A - Enxerto Ósseo e B - Membrana.

Para a execução cirúrgica da Técnica de Regeneração Óssea Guiada (ROG), foi utilizada a Membrana Biológica Bovina Lumina Coat – Critéria e o Enxerto Ósseo Bovino Lumina Bone – Critéria granulação média.

Foi aguardado 4 meses para ocorrer a cicatrização e osteointegração entre o biomaterial e a área receptora. Nesse período de tempo o paciente ficou com uma Prótese Removível Provisória.

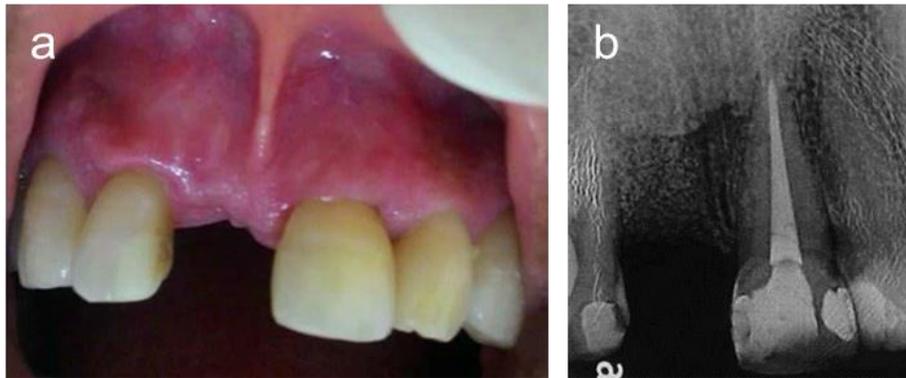


Figura 4 - A. Apecto pós cirurgico 15 dias; B. Radiografia periapical de controle 15 dias.

Durante o período de quatro meses de cicatrização foram realizados controles clínicos (figura 4A) e radiográficos (figura 4B), na intenção de controlar a exposição e/ou contaminação da região receptora do enxerto.



Figura 5 - Planejamento da colocação do implante.

Após os 4 meses foi pedido ao paciente uma tomografia computadorizada para o planejamento da colocação do implante (figura 5). De acordo com esse exame, optou-se pela colocação do Implante Master Easy da Conexão, de tamanho 3.3 x 13 mm, devido as medidas que foram apresentadas em relação a espessura e altura óssea da região.

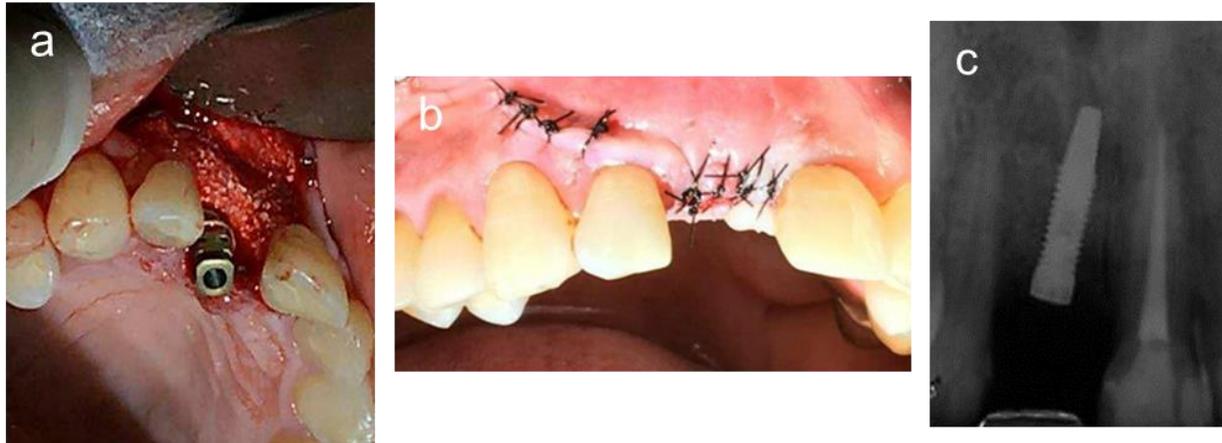


Figura 6 - A. Cirurgia de instação do implante; B. Sutura; C. Radiografia periapical pós cirúrgica.

Planejado e selecionado o tamanho, comprimento e tipo de implante a ser instalado, a área do enxerto foi reaberta e realizado a instalação do implante na região do elemento 11 (figura 6 A). Nesse procedimento, houve a necessidade de complementação do enxerto com biomaterial e membrana novamente, com os mesmo já citados anteriormente e sutura (figura 6 B). Foi aguardado mais 4 meses para fazer a reabertura do implante e iniciação da parte protética. Nesse período, houve controle cirúrgico e radiográfico (figura 6 C).



Figura 7 - Reabertura do implante.

Após os 4 meses para osseointegração do implante, foi realizada a reabertura do implante em forma de “H” (figura 7) para ganho de gengiva inserida na parte vestibular do implante. O cicatrizador foi instalado, e esperado 15 dias para a moldagem do provisório fixo em resina acrílica.



Figura 8 - A. Moldagem para confecção do provisório fixo; B. Provisório instalado.

Realizou-se moldagem para confecção do provisório com transferente 3.3 da Conexão para moldeira aberta, com travamento em resina acrílica duralay (figura 8 A). Foi usado silicone de condensação zetaplus (Zhermack), para a transferência do modelo superior e alginato hydrogum (Zhermack) para o modelo inferior (antagonista), juntamente com o registro da oclusão em resina acrílica duralay. Feito esses procedimentos, as moldagens e registro foram enviadas para o laboratório de prótese dentária, onde foi confeccionado o provisório do elemento 11 em resina acrílica (figura 8 B).



Figura 9 - Perfil gengival.

Com o auxílio do provisório fixo, o tamanho e formato do dente foi avaliado pelo paciente para sua aprovação. Nesse tempo de prova, o provisório foi adaptado com resina acrílica para se conseguir um perfil de emergência favorável (figura 9) para a confecção da coroa definitiva em cerâmica.



Figura 10 - A. Cópia do perfil gengival; B. Moldagem para prótese definitiva.

Com o perfil gengival já definido através do uso do provisório fixo e gengiva cicatrizada, iniciou-se a moldagem para a confecção da prótese definitiva, que juntamente com o consentimento do paciente, optou-se por uma prótese metalocerâmica. Sendo assim, o provisório fixo foi removido e posicionado o transferente 3.3 para moldeira aberta Conexão. Para se capturar o perfil gengival obtido, porções de resina acrílica duralay foram inseridas na gengiva a ser copiada, e por fim o

transferente foi travado com a mesma resina, para que não movimentasse na moldagem (figura 10 A).

Feito isso, com o auxílio do silicone de condensação zetaplus – zhermack, foi feita a moldagem simultânea de transferência da arcada superior (figura 10 B). A parte inferior foi moldada com alginato hydrogum – zhermack e registrado a oclusão em resina acrílica duralay. Os modelos foram montados em um Articulador Semi Ajustado (ASA) com assistência do arco facial. Os registros foram levados para o laboratório de prótese dentária.



Figura 11 - A. Prova do coping metálico; B. Radiografia periapical da adaptação do coping (munhão) na plataforma do implante.

Obtido os modelos após as moldagem de transferência, o tipo de prótese foi selecionado. Por se tratar de uma região estética e angulação do implante ter ficado fora do eixo axial em relação aos seus dentes adjacentes, a escolha foi por uma prótese cimentada. Sendo assim, realizou-se a prova do coping metálico (munhão) (figura 11 A), para avaliação de sua adaptação em relação ao implante e ao condicionamento gengival realizado e uma tomada radiográfica (figura 11 B) há fim de avaliar se não havia nenhum “gap” na adaptação da base do coping com a plataforma do implante.



Figura 12 - Prova da coroa em porcelana.

Após a prova do coping metálico, o trabalho voltou para o laboratório de prótese para a aplicação da porcelana, na cor que foi selecionada previamente na escala VITA. Realizada a aplicação, a coroa foi provada e os ajustes oclusais necessários foram realizados (figura 12). Também foi verificada a adaptação da coroa com o término gengival; se a cor selecionada correspondeu a expectativa do paciente; se os pontos de contatos estavam adequados e o tamanho e formato da coroa em relação aos dentes adjacentes.



Figura 13 - A e B. Prótese cimentada (final); C. Radiografia periapical final da coroa metalo-cerâmica.

Realizados os ajustes necessários da coroa, o trabalho voltou para o laboratório, no qual recebeu o acabamento, polimento e aplicação do glaze. Retornando o trabalho, foi colocado o munhão na posição correta sob o implante, e travado com o parafuso hexagonal com a catraca de mão Conexão, com 20 N de força, a coroa foi posicionada no munhão e foi feita uma radiografia periapical para avaliar a adaptação protética final (figura 13B).

Na sequência foi colocado uma tape sobre esse parafuso para que o cimento não entrasse em contato com o mesmo, a coroa foi provada novamente para avaliar sua adaptação final, e foi cimentada com cimento resinoso dual relyx U200 - 3M (figura 13A). O excesso de cimento foi removido, verificado a oclusão do paciente e os pontos de contatos, para que não ficasse desconfortável na mastigação, fonética e higienização, o que deixou o paciente muito satisfeito (figura 13C).

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As próteses parciais fixas (PPF), são amplamente usadas para reabilitar estruturas dentais perdidas, seja elas somente coronárias ou perda do elemento dentário total. São muito favoráveis pois devolvem tanto a função como a estéticas das regiões dentárias que foram perdidas, e são financeiramente mais viáveis para os pacientes pelo custo menor, que por exemplo de um implante dentário. Porém, se com o passar dos anos essas próteses fixas seja unitária ou múltipla, não for devidamente higienizadas e até mesmo controladas pelo cirurgião dentista em consultório, elas podem apresentar infiltrações, má adaptação entre coroa, pino intraradicular e término gengival, inflamações gengivais, o canal radicular pode ficar comprometido (infecção), necessitando de um novo tratamento endodôntico, o que causa uma situação desconfortável para o paciente e na maioria das vezes elas tem que ser trocadas ou até mesmo condenadas e substituídas por outro tipo de tratamento.

No caso desse trabalho, os pontos desfavoráveis foram apresentados com perda da prótese fixa e de seu remanescente dentário. No entanto, como a má adaptação da prótese persistiu por muito tempo, acabou comprometendo a parte óssea que estava

presente na raiz dentária que sustentava o pino intra-radicular, então, a opção foi instalação do implante dentário para a reabilitação da região.

Devido ao defeito ósseo ser muito severo, optou-se por uma ROG primeiramente para criar uma condição mais favorável para instalação do implante. A ROG se mostrou muito satisfatória, como alternativa de regeneração para regiões ósseas comprometida, mesmo que nesse caso clínico poderia ser indicada uma regeneração com enxerto ósseo autógeno, que seria a retirada óssea de uma área doadora do próprio paciente (ex. ramo da mandíbula) e enxertada na região doadora que no caso seria na região do dente 11.

Outro ponto positivo desse trabalho além da ROG, foi o implante, que através do planejamento clínico teve uma reabilitação aceitável para o que foi inicialmente apresentado. Durante a fase de osteointegração do implante, foram realizados controles periódicos no consultório afim de verificar as condições de cicatrização e/ou exposição da área enxertada.

E por fim a prótese cimentada sobre implante, que devido a angulação do implante ele se mostrou mais conveniente para resolução do caso. Se a angulação do implante estivesse favorável, teria a opção de uma prótese sobre implante parafusada, que seria confeccionada / assentada diretamente na base (plataforma) do implante, e parafusada a este, sem a necessidade de um intermediário (munhão).

Entretando, a prótese cimentada foi confeccionada em metal (munhão e conping) e cerâmica (coroa), que foi juntamente escolhida com o paciente devido seu aspecto econômico mais acessível. Poderia no entanto, ser confeccionada com dissilicato de lítio (emax), sendo uma prótese livre de metal e com uma estética mais favorável, porém seu alto custo ainda dificulta sua aquisição por parte do paciente. Contudo, questionado sobre a execução do tratamento novamente, o paciente relatou que devido à sua satisfação recomendaria o tipo de prótese como forma de reabilitação a seus amigos e familiares.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. A origem científica da regeneração óssea guiada. In: BUSER, O. DAHLIN, C., SCHENK, R., K. Regeneração Óssea Guiada na Implantodontia. São Paulo: Quintessence, 1996. cap. 2, p. 31 – 48.
2. BERNARDES SR, GOLIN AL, MOLINARI ADMR, MARTINS MC, THOMÉ G. Fundamentos da técnica de carga imediata. Cap. 01. In: Padovan Luiz Eduardo; Sartori, Ivete Aparecida de Matias; Thomé, Geninho; Melo, Ana Claudia Morreira. Carga imediata e implantes osteointegrados. 1ª ed. São paulo: santos, p. 1-35, 2011. 255p.
3. BRAGA FJC, SILVA GM, KONIG JR. B. Obtenção de matriz mineral de osso bovino e a comprovação de sua biocompatibilidade. RevBrasCir Prótese Implant. 1999; 6: 43-9.
4. CARVALHO PSP, et al. Biomateriais aplicados a Implantodontia. ImplantNews, São Paulo, v.7, n.3a-PBA, p.56-65, Maio/jun. 2010.
5. NEVES FD, FONES D, BERNARDES SR, PRADO CJ, NETO AJF. International Journal of Oral & Maxillofacial Implants 21 (1), p.86-93, 2006.
6. FAVERANI LP et al. Implantes osseointegrados: evolução sucesso. Salusvita, Bauru, v. 30, n. 1, p. 47-58, 2011.
7. HAMATA MM, ZUIM PRJ, ROCHA EP, ASUNÇÃO WG. Adaptação Passiva em Implantes Ósseointegrados. Revista Brasileira de Implantodontia & Prótese sobre implantes 2005; 12 (47/48): 228- 35.
8. Implantes dentarios en rehabilitación oral contemporánea. ER Teixeira MEZZOMO, Elio. Reabilitação oral contemporânea. Caracas: AMOLCA, 2010.

9. KOYANAGI, K. Development and clinical application of a surgical guide for optimal implant placement J.Prosthet Dent., Philadelphia, v.88, n.5, p.548-52, nov 2002.
10. MISCH CE. Cirurgia para levantamento do seio maxilar e enxerto sinusal. In: Misch CE. Implantes dentários contemporâneos. 2ª. ed. São Paulo: Santos; 2000. p. 469-95.
11. RESENDE RFC, et al. Tratamento da fenestração óssea em implantes imediatos. ImplantNews, São Paulo, v.7, n.1, p. 54-9, jan./fev. 2010.
12. SALOMÃO M, ALVAREZ FK, SIQUEIRA JTT. Regeneração óssea guiada em defeitos extensos pós-exodontias utilizando membrana exposta ao meio bucal. Implant News. 2010; 7 (6): 753-9.