

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE
ESPECIALIZAÇÃO EM PRÓTESE DENTÁRIA

MARCELO DAUANNY LEITE

**REABILITAÇÃO ORAL COM PRÓTESES TOTAIS FIXAS TIPO PROTOCOLO
SUPERIOR E INFERIOR: RELATO DE CASO CLÍNICO**

Sete Lagoas
2021

MARCELO DAUANNY LEITE

**REABILITAÇÃO ORAL COM PRÓTESES TOTAIS FIXAS TIPO PROTOCOLO
SUPERIOR E INFERIOR: RELATO DE CASO CLÍNICO**

Monografia apresentada ao curso de Especialização *Lato Sensu* da FACSETE, como requisito parcial para conclusão do Curso de Especialização em Prótese Dentária.

Área de concentração: Prótese sobre implante.

Orientadora: Profa. Isadora França Vieira da Silva.

Co-Orientador: Prof. João de Paula Martins Júnior.

SETE LAGOAS/MG

2021

RESUMO

A reabilitação de pacientes totalmente desdentados avançou com o advento dos implantes osseointegrados. O tratamento através de próteses fixas implantossuportadas apresenta uma predileção, pelo fato de proporcionarem maior eficiência mastigatória e conforto em relação as próteses totais removíveis, além de favorecer o aspecto psicológico. Os desenhos de próteses fixas do tipo protocolo serão definidos de acordo com a instalação dos implantes. Os que apresentam maior aplicabilidade clínica foram definidos por Branemark e se caracterizam na mandíbula pela colocação de 5 implantes na região anterior de mandíbula, entre os forames mentonianos, *cantilever* distal bilateral na região de extremidades livres para substituir os dentes posteriores. Já na maxila, instalação de 6 a 8 implantes na região, distribuídos de forma proporcional nos hemiarcos. Nas próteses do tipo protocolo, utiliza-se uma barra metálica em sua infraestrutura e uma base de resina acrílica para sustentar e unir aos dentes em resina acrílica. Apresenta-se, portanto, caso clínico de paciente do sexo feminino, 54 anos, que compareceu à clínica de Pós-Graduação de Implantodontia e Prótese Dentária da Faculdade Sete Lagoas (FACSETE) com ausência de todos os dentes e necessidade de instalação de implantes e de próteses totais fixas sobre implantes. Após 6 meses do procedimento cirúrgico de instalação dos implantes, realizou-se a confecção das próteses totais fixas do tipo protocolo superior e inferior. O relato de caso clínico apresentado, demonstrou que a reabilitação de paciente totalmente desdentado com prótese sobre implantes fixas, possibilita a devolução das capacidades funcionais mastigatórias, fonéticas, estéticas e psicológicas.

Palavras-chave: Prótese protocolo. Prótese sobre implante. Protocolo de Branemark.

ABSTRACT

Rehabilitation of totally edentulous patients advanced with the advent of osseointegrated implants. Treatment with implant-supported fixed prostheses has a predilection, as it provides greater masticatory efficiency and comfort compared to total removable dentures, in addition to favoring the psychological aspect. Designs of fixed prostheses of the appropriate protocol type will be defined according to installation of implants. Those with greater clinical applicability were defined by Branemark and are characterized in the mandible by the placement of 5 implants in the anterior region of the mandible, between the mental foramens, bilateral distal cantilever in the region of free ends to replace the posterior teeth. In the maxilla, installation of 6 to 8 implants in the region is realized, proportionally distributed in the hemiarches. In protocol-type prostheses, a metal bar is used in its infrastructure and an acrylic resin base to support and join the teeth in acrylic resin. Therefore, we present a clinical case of a female patient, 54 years old, who attended the Postgraduate Clinic of Implantology and Dental Prosthesis at Faculdade Sete Lagoas (FACSETE) with all her teeth and need to install implants and prostheses fixed totals on implants. The manufacturing of fixed total dentures of the upper and lower protocol type was executed six months after the surgical procedure to install the implants. The clinical case report presented demonstrated that rehabilitation of a totally edentulous patient with a prosthesis on fixed implants, enables the restoration of functional masticatory, phonetic, aesthetic and psychological capacities.

Keywords: Prosthesis protocol. Implant prosthesis. Branemark Protocol.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Radiografia panorâmica pré-operatória.....	09
Figura 2: Acompanhamento radiográfico panorâmico após 6 meses da cirurgia.....	10
Figura 3: Cicatrizadores instalados no arco superior na reabertura dos implantes após 6 meses	11
Figura 4: Cicatrizadores instalados no arco inferior na reabertura dos implantes após 6 meses	11
Figura 5: Técnica de dupla moldagem com silicone de condensação denso e fluido no mesmo tempo de moldagem.....	12
Figura 6: Moldagem arco superior e inferior.....	12
Figura 7: Modelos de trabalhos obtidos dos arcos superior e inferior com gengiva artificial..	13
Figura 8: Enceramento da infraestrutura da barra confeccionada em resina acrílica Duralay.....	13
Figura 9: Infraestrutura da barra confeccionada em resina acrílica Duralay sendo provada em boca.....	14
Figura 10: Prova da infraestrutura da barra metálica em boca.....	14
Figura 11: Montagem dos dentes.....	15
Figura 12: Próteses definitivas tipo protocolo nos modelos de trabalho	16
Figura 13: Próteses tipo protocolo definitivas instaladas	16
Figura 14: Próteses tipo protocolo definitivas instaladas em oclusão	17
Figura 15: Antes e depois mostrando a paciente sem a prótese e após a instalação das próteses tipo protocolo.....	18
Figura 16: Antes e depois do sorriso.....	18
Figura 17: Foto do sorriso alto da paciente após a instalação das próteses tipo protocolo.....	19
Figura 18: Radiografia panorâmica boca semi-aberta após a instalação das próteses tipo protocolo superior e inferior.....	19

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	06
2. PROPOSIÇÃO.....	08
3. RELATO DE CASO	09
4. DISCUSSÃO.....	20
5. CONCLUSÃO.....	22
6. REFERÊNCIAS.....	23

1. INTRODUÇÃO

O edentulismo pode ser considerado uma deficiência física com características semelhantes a uma doença crônica: incurável, funcional, psicologicamente lesiva e requer condutas estratégicas e específicas para superar ou limitar esses danos (TORCATO et al., 2012). As próteses totais suportadas por mucosa era a opção de eleição para substituição e reabilitação de dentes em pacientes totalmente edêntulos antes do avanço dos implantes dentários, tanto nas arcadas superiores quanto nas inferiores (ALMEIDA et al., 2015).

A reabilitação oral através de implantes dentários osseointegrados na odontologia revolucionou a reabilitação desses pacientes. É atualmente considerada uma das melhores opções de tratamentos, sendo o padrão ouro para próteses dentárias (FISCHER et al., 2008). Justifica-se por ser um tratamento alternativo mais simples, eficaz e previsível para satisfazer as necessidades funcionais e estéticas dos pacientes (ALMEIDA et al., 2015). As próteses implantossuportadas tem ganhado popularidade ao longo dos anos quando comparadas as próteses totais convencionais, em decorrência da reabilitação implantossuportada favorecer a estabilidade e a retenção da prótese (ROCHA; GRANGEIRO; FIGUEIREDO, 2018).

A osseointegração foi descrita por Branemark e caracteriza-se pela conexão direta, funcional e estrutural entre osso vital organizado e a superfície de implantes de titânio sujeitos a cargas funcionais (BRÅNEMARK et al., 1969). A introdução desse conceito impulsionou novas técnicas e proporcionou a substituição dos dentes perdidos na arcada inferior em pacientes desdentados por instalação de implantes osseointegrados, que posteriormente, sustentariam uma prótese total fixa com parafusos. Este tipo de prótese ficou conhecida como prótese tipo protocolo de Branemark (ALMEIDA et al., 2015; FERREIRA; SILVA; POLUHA, 2020). A técnica original sofreu algumas mudanças ao longo do tempo e hoje há uma variedade de próteses e opções de tratamento associadas a implantes dentários para a substituição total de dentes perdidos na mandíbula e maxila (ALMEIDA et al., 2015).

A escolha dos diferentes e mais adequados desenhos para as próteses fixas sobre implantes será definida primariamente pela quantidade e posição dos implantes no arco (ROCHA; GRANGEIRO; FIGUEIREDO, 2018). O modelo clássico da prótese tipo protocolo definida por Branemark, caracteriza-se pela colocação de 4 a 6 implantes na região anterior da mandíbula, entre os forames mentuais, e *cantilever* distal de ambos os lados para substituir os dentes posteriores. Na maxila, recomenda-se a colocação de 6 a 8 implantes. Neste tipo de prótese utiliza-se uma infraestrutura metálica e uma base de resina para uni-la aos dentes de resina acrílica. Estudos de acompanhamento a longo prazo de próteses totais fixas

implantossuportadas na maxila têm demonstrado uma taxa de sobrevivência dos implantes variando de 95,5 a 97,9%. Isto torna este tipo de prótese uma opção de tratamento com validade científica (ROCHA; GRANGEIRO; FIGUEIREDO, 2018).

2. PROPOSIÇÃO

Diante da evolução das abordagens na reabilitação protética total, este trabalho tem como objetivo demonstrar a técnica de prótese total fixa sobre implantes tipo protocolo superior e inferior por meio de um caso clínico ilustrativo, abordando as peculiaridades da técnica e os resultados obtidos.

3. RELATO DE CASO

Paciente E.L.F., sexo feminino, 54 anos, com bom estado de saúde (pontuação ASA: 1) procurou a equipe do curso de pós-graduação de Especialização em Implante e Prótese Dentária da Faculdade de Sete Lagoas (FACSETE) com queixa de ausências dentárias e anseio para tratamento de reabilitação oral. O consentimento informado por escrito foi obtido do paciente para que os detalhes do caso e quaisquer imagens que o acompanhassem fossem publicados anonimamente.

Ao exame clínico e radiográfico, observou-se grande reabsorção óssea e pneumatização dos seios maxilares direito e esquerdo em decorrência das perdas dentárias (Figura 1). O tratamento proposto para a reabilitação do arco superior foi elevação do assoalho do seio maxilar e instalação de 08 implantes dentários. Para a região inferior, foi proposto instalação de 05 implantes na região anterior de mandíbula entre os forames mentonianos. Para ambos os arcos, foi proposto reabilitação com prótese total fixa sobre implantes do tipo protocolo.

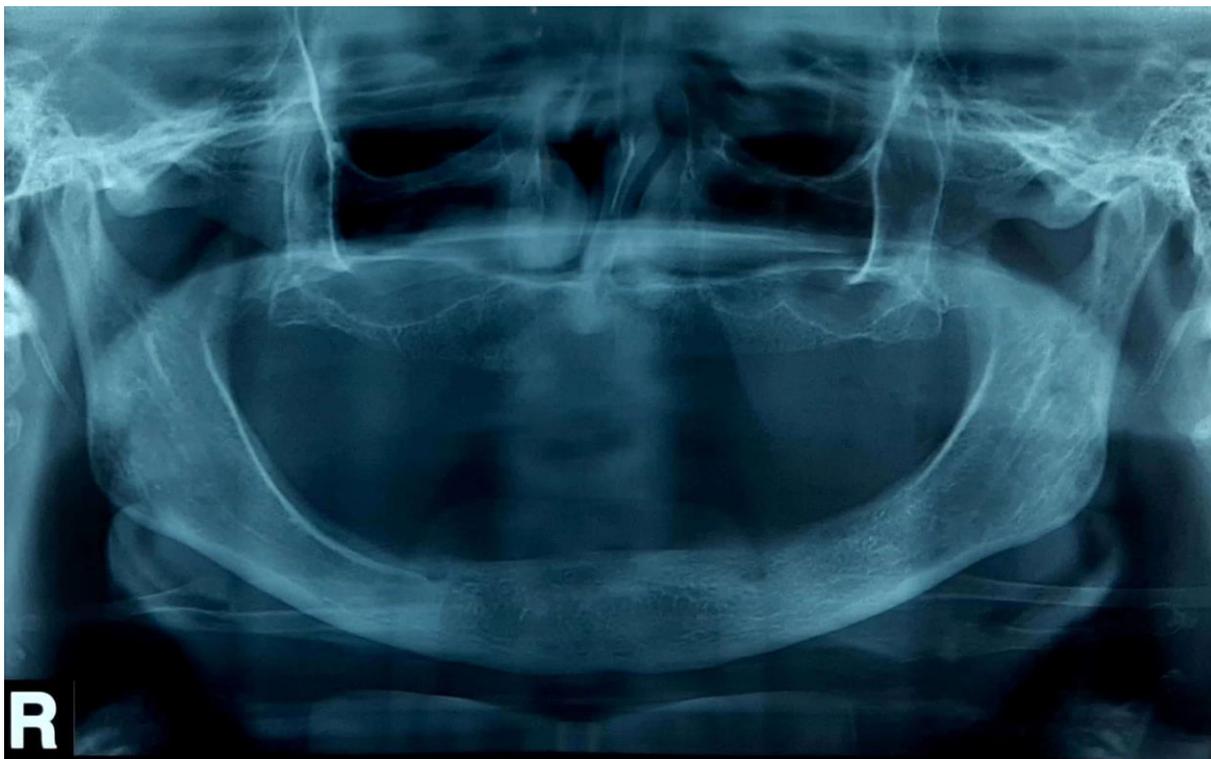


Figura 1: Radiografia panorâmica pré-operatória.

Após a instalação dos implantes do tipo cilíndricos conexão hexágono externo (Ref. 22151), (Implacil de Bortoli®, São Paulo, Brasil), 3,75 mm de diâmetro e 11,5 mm de comprimento foi aguardado o tempo de osseointegração. Foi feito acompanhamento

radiográfico após 6 meses por meio de radiografia panorâmica com boca semiaberta (Figura 2) para verificar a osseointegração dos implantes anteriormente instalados. A partir desse momento, foi iniciada a fase de reabilitação protética.

O primeiro passo, foi a realização da técnica cirúrgica de reabertura dos implantes, através de anestesia local utilizando o anestésico Articaina 3% com Epinefrina 1:100.000 com técnica infiltrativa para promover anestesia e homeostasia no local, incisão com lâmina de bisturi 15c (Lamedid®, Jandira, Brasil), reabrindo somente nas regiões em que havia sido instalados os implantes, expondo os tapa implantes e os substituindo pelos cicatrizadores da marca Implacil de Bortoli (Implacil de Bortoli®, São Paulo, Brasil) nos implantes, com o objetivo de iniciar a reabilitação protética nos arcos superior (Figura 3) e inferior (Figura 4).

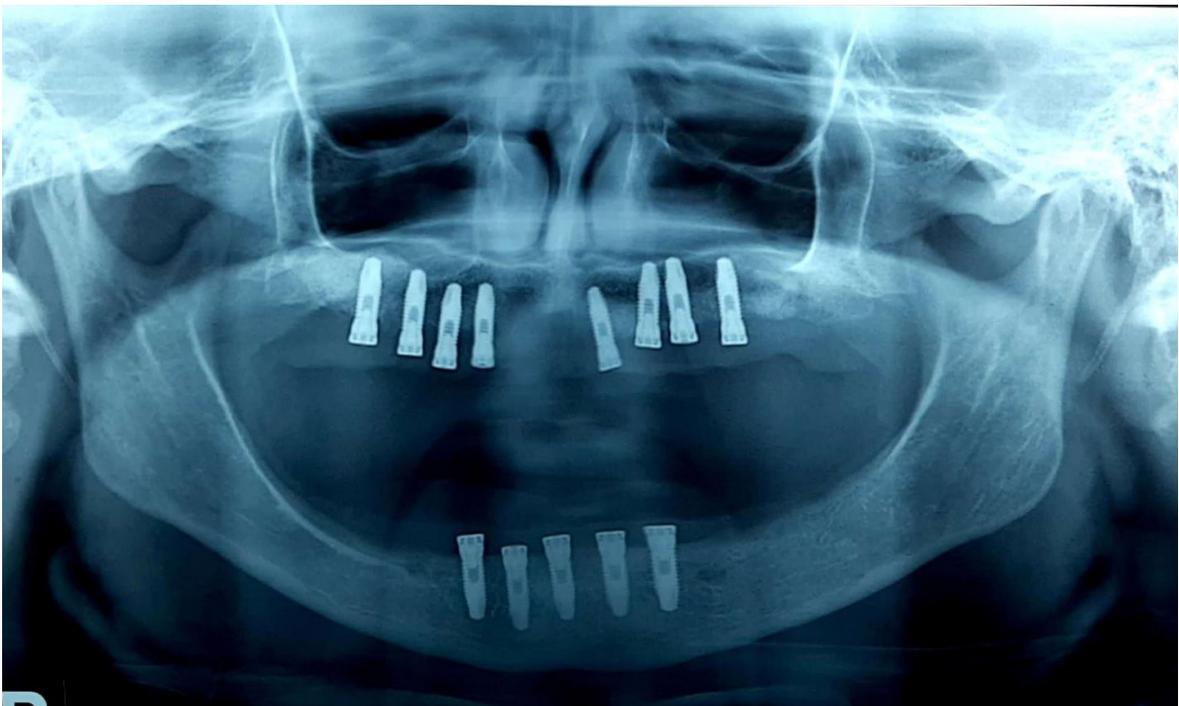


Figura 2: Acompanhamento radiográfico panorâmico após 6 meses da cirurgia.



Figura 2: Cicatrizadores instalados no arco superior na reabertura dos implantes após 6 meses.



Figura 4: Cicatrizadores instalados no arco inferior na reabertura dos implantes após 6 meses.

Após 30 dias da instalação dos cicatrizadores, foram realizadas as moldagens nos arcos superior e inferior para iniciar a confecção das próteses do tipo protocolo. A moldagem foi executada através da colocação dos transferentes de moldeira aberta para implantes hexágono externo de plataforma regular 4.0mm (Ref. 4978, Implacil de Bortoli®, São Paulo, Brasil) com chave hexagonal número 07, de 1.17 mm, (Implacil de Bortoli®, São Paulo, Brasil). Os transferentes foram unidos com resina acrílica vermelha Duralay (Reliance®, Chicago, EUA)

com o objetivo de fixar os mesmos, diminuindo a chance de movimentação e distorção durante a moldagem. A moldagem foi realizada através de moldeiras plásticas perfuradas (Angelus®, Londrina, Brasil) tamanho número 03 na arcada superior e tamanho número 02 na arcada inferior, que foram preenchidas com o material de moldagem silicone de condensação Speedex (Coltene®, Rio de Janeiro, Brasil), utilizando a técnica de dupla moldagem, ou seja, o silicone de condensação, material denso e fluido, foram introduzidos no mesmo tempo de moldagem (Figuras 5 e 6). Após a obtenção do molde, foi confeccionada a gengiva artificial ao redor dos transferentes utilizando o material o silicone de condensação fluido.



Figura 5: Técnica de dupla moldagem com silicone de condensação denso e fluido no mesmo tempo de moldagem.



Figura 6: Moldagem arco superior e inferior.

A partir das moldagens foram obtidos os modelos de trabalho (Figura 7) e enviados ao laboratório de prótese dentária solicitando a confecção do enceramento da infraestrutura da barra. O enceramento da estrutura da barra foi provado em boca para verificar o encaixe e a estabilidade (Figura 8). Foi parafusado com parafusos com conexão quadrada utilizando chave quadrada número 04, de 1.3 mm, e pôde-se observar encaixe perfeito e passividade do enceramento da infraestrutura da barra (Figura 9).

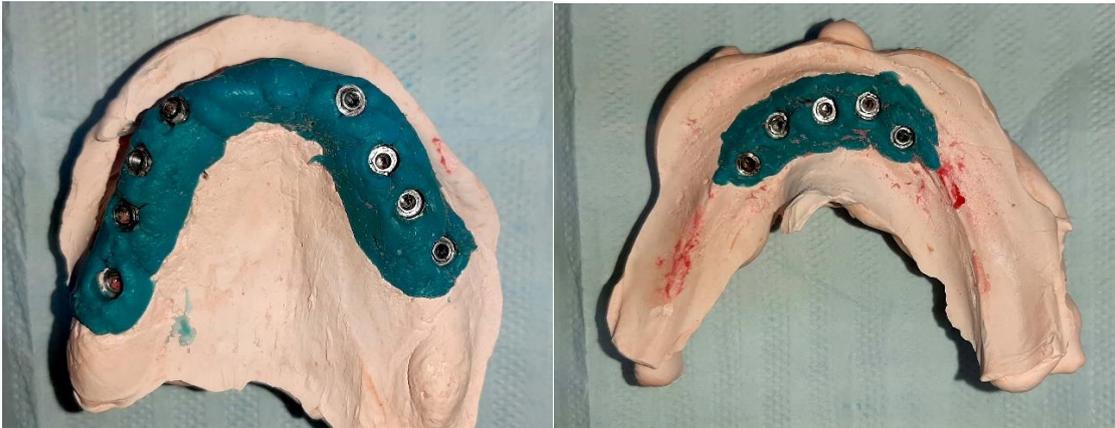


Figura 7: Modelos de trabalhos obtidos dos arcos superior e inferior com gengiva artificial.

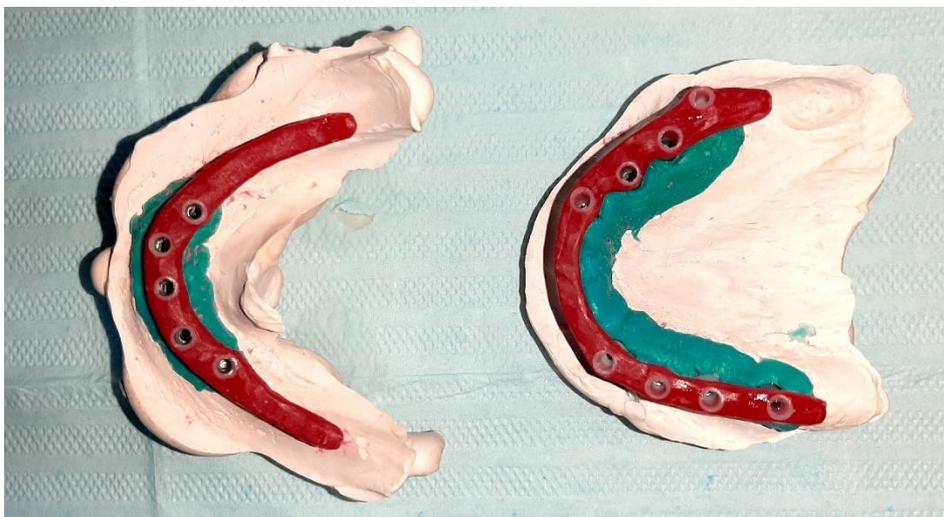


Figura 8: Enceramento da infraestrutura da barra confeccionada em resina acrílica Duralay.



Figura 9: Infraestrutura da barra confeccionada em resina acrílica Duralay sendo provada em boca.

Após a prova do enceramento da infraestrutura da barra em resina acrílica vermelha em Duralay, solicitou ao laboratório a fundição do enceramento em metal. Após a fundição, foi feita nova prova da infraestrutura da barra em boca (Figura 10), que também apresentou a mesmo encaixe e passividade obtidos anteriormente na prova do enceramento.



Figura 10: Prova da infraestrutura da barra metálica em boca.

Após a prova da infraestrutura da barra em metal, foram solicitadas as bases de prova e os planos de orientação em cera, e a partir daí, foram realizados os ajustes dos planos de orientação para as próteses e as linhas de referências. O ajuste do paralelismo dos planos foi feito com régua de Fox e o compasso de Willis foi utilizado para determinar a dimensão vertical de repouso (DVR) e a dimensão vertical de oclusão (DVO). As linhas de orientação para referências da linha média, linha de canino e linha alta do sorriso foram as últimas determinações. Após todas as medidas e marcações de orientação, foi selecionada a cor A2 dos dentes de acordo com a escala Vita Classical (Wilcos, Rio de Janeiro, Brasil). A prótese foi enviada ao laboratório para a montagem dos dentes.

Após a montagem dos dentes, foi observada boa oclusão, linha média correta e a paciente ficou satisfeita em relação a estética (Figura 11).



Figura 11: Montagem em dentes.

Após a prova dos dentes e a seleção da cor da gengiva, as próteses superior e inferior foram enviadas para acrilização. As próteses totais do tipo protocolo definitivas foram obtidas (Figura 12) e instaladas com parafusos conexão quadrada para implantes hexágono externo Implacil de Bortoli 4.0mm (Ref. 229982, Implacil de Bortoli®, São Paulo, Brasil), com chave quadrada número 04, de 1.3 mm, com torque de 30N. Os parafusos foram vedados com fita de politetrafluoretileno (Tigre®, Santa Catarina, Brasil) e os orifícios das próteses que dão acesso aos parafusos foram fechados com resina composta microhíbrida Z100 (3M ESPE®, São Paulo, Brasil). Foram realizados ajustes oclusais e verificação dos espaços sob as próteses para higienização das mesmas (Figura 13).



Figura 12: Próteses definitivas tipo protocolo nos modelos de trabalho.



Figura 13: Próteses tipo protocolo definitivas instaladas.



Figura 14: Próteses tipo protocolo definitivas instaladas em oclusão.

A função, a oclusão e a estética tiveram resultados satisfatórios (Figura 14). Além disso, foi perceptível o ganho de estética facial da paciente em repouso (Figura 15) e ao sorrir (Figura 16 e 17) após a instalação definitiva das próteses tipo protocolo. Ao final da consulta, a paciente realizou radiografia panorâmica boca semi-aberta (Figura 18) e foi orientada sobre como deveria ser feita a manutenção periódica das próteses.



Figura 15: Antes e depois mostrando a paciente sem a prótese e após a instalação das próteses tipo protocolo.



Figura 16: Antes e depois do sorriso mostrando a paciente sem a prótese e após a instalação das próteses tipo protocolo.



Figura 17: Foto do sorriso alto da paciente após a instalação das próteses tipo protocolo.

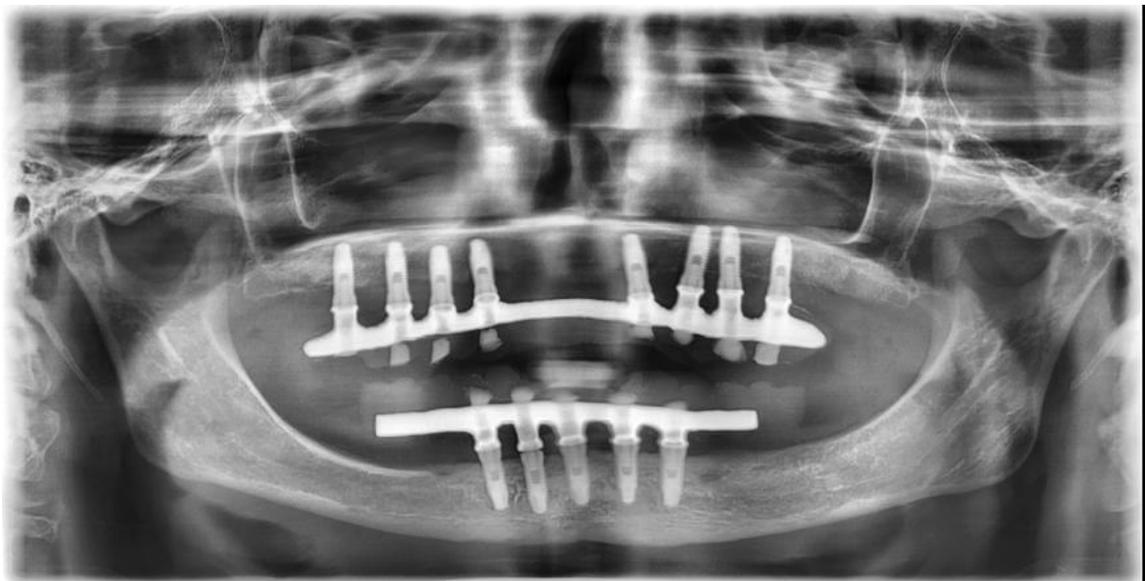


Figura 18: Radiografia panorâmica boca semi-aberta após a instalação das próteses tipo protocolo superior e inferior.

4. DISCUSSÃO

A reabilitação oral através do uso de implantes osseointegráveis tem revolucionado a odontologia principalmente para tratamentos em pacientes desdentados totais, melhorando a eficiência mastigatória, estética e conseqüentemente a reintegração social (LOPES et al., 2012). Diferentes desenhos de próteses podem ser utilizados para reabilitar arcos edêntulos, sejam eles sobre implantes dentários ou próteses totais convencionais. As próteses tipo overdenture podem ser projetadas como uma combinação implanto-retida e suportada por tecidos moles, as quais são indicadas para situações em que foram instalados quatro implantes dentários ou menos. Quando a instalação de um número suficiente de implantes dentários com comprimentos adequados é possível, a superestrutura pode ser puramente implantossuportada, denominada prótese tipo protocolo (TORCATO et al., 2012).

Considerando estes requisitos, as overdentures e as próteses totais fixas tem preenchido esta lacuna há vários anos. Nessas próteses totais fixas sobre implantes, as falhas mecânicas mais frequentes são o afrouxamento e fratura do parafuso da prótese e do parafuso do pilar intermediário, fratura do acrílico e da barra na área da solda. Estes problemas mecânicos são normalmente pequenos e reversíveis que podem ser resolvidos em pouco tempo (LOPES et al., 2012).

Uma revisão sistemática, publicada por Papaspyridakos e colaboradores em 2014, avaliou-se o efeito do carregamento convencional ou imediato em próteses fixas implantossuportadas. Nesse trabalho, os autores destacaram fatores como sobrevivência, fracasso e complicações das próteses e implantes. Na mandíbula, a taxa de sobrevivência dos implantes variou de 90 a 100%, e a da prótese variou de 93,75% a 100%, com base em 28 estudos com períodos de acompanhamento que duraram de um a dez anos. No tocante à satisfação dos pacientes com o tratamento (CARREIRO; TÔRRES, 2018; PAPASPYRIDAKOS et al., 2014).

Em estudo clínico retrospectivo de 2 anos, um de 129 pacientes apresentou falhas quanto à osseointegração. Já, em estudo clínico e retrospectivo de 5 anos, observou-se falha apenas de dois implantes em reabilitações com Protocolo de Branemark, sendo a taxa de sucesso de 95%. Outro fator seria a estabilidade satisfatória promovida pela prótese Protocolo de Branemark, diferentemente do que ocorre com a prótese total mucossuportada, que apresenta falhas em estabilidade e retenção (ROCHA; GRANGEIRO; FIGUEIREDO, 2018).

A prótese fixa implantossuportada é uma excelente escolha para a reabilitação de pacientes desdentados totais, pois restabelece as funções e a estética do paciente de forma

adequada. A retenção de próteses totais é um dos fatores que causam maior ansiedade em pacientes edêntulos que passam por uma reabilitação. Na opinião dos mesmos, a prótese inferior possui uma adaptação mais difícil quando comparada à superior. Pacientes que utilizam próteses inadequadas possuem um desconforto físico, mas há também fatores psicológico e emocional envolvidos (ALVES et al., 2017).

O edentulismo e o uso de um único par de próteses totais por muito tempo podem causar distúrbios temporomandibulares, já que, com a perda da dimensão vertical de oclusão, o côndilo mandibular desloca-se para uma posição mais posterior e superior. Esse posicionamento do côndilo pode ser responsável pelo deslocamento de disco, além de comprimir a zona responsável pela nutrição da articulação temporomandibular (ALVES et al., 2017).

A estabilidade da prótese protoclínica é um dos fatores que mais traz benefícios para o paciente reabilitado. Por ser fixa, elimina o medo do paciente de que haja deslocamento dela, melhorando a mastigação, a fala e a reabsorção óssea do rebordo. Para uma correta indicação de cada tipo de prótese deve-se avaliar o estado clínico e o perfil do paciente (ALVES et al., 2017).

O estabelecimento de um programa de manutenção é fundamental para a longevidade e redução dessas falhas estruturais nas reabilitações implantossuportadas. Portanto, é necessário um planejamento correto e uma adequada manutenção dessas próteses para se atingir o sucesso, e conseqüentemente, a satisfação do paciente (LOPES et al., 2012).

5. CONCLUSÃO

O relato de caso clínico apresentado, demonstrou que a reabilitação de paciente totalmente desdentado com prótese sobre implantes fixas, possibilita a devolução das capacidades funcionais mastigatórias, fonéticas, estéticas e psicológicas.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, H. C. R. DE et al. Clinical aspects in the treatment planning for rehabilitation with overdenture and protocol-type prosthesis. **RGO - Revista Gaúcha de Odontologia**, 2015.
- ALVES, R. C. V. et al. REABILITAÇÃO ORAL COM PRÓTESE IMPLANTO-SUPOORTADA EM PACIENTE USUÁRIA DE OVERDENTURE: RELATO DE CASO. **Brazilian Journal of Sugery and Clinical Research**, v. 20, n. 3, p. 66–70, 2017.
- BRÅNEMARK, P. I. et al. Intra-osseous anchorage of dental prostheses: I. Experimental studies. **Scandinavian Journal of Plastic and Reconstructive Surgery and Hand Surgery**, 1969.
- CARREIRO, A. DA F. P.; TÔRRES, A. C. S. P. **REABILITAÇÃO IMPLANTOSSUPOORTADA MANDIBULAR: PROTOCOLO CLÍNICO PARA CARGA IMEDIATA**. 1. ed. Natal: [s.n.].
- FERREIRA, L. A.; SILVA, R. DOS S.; POLUHA, R. L. Comparação entre overdenture e prótese total fixa sobre implante: revisão de literatura. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, 2020.
- FISCHER, K. et al. Five-year results from a randomized, controlled trial on early and delayed loading of implants supporting full-arch prosthesis in the edentulous maxilla. **Clinical Oral Implants Research**, 2008.
- LOPES, C. M. I. et al. Reabilitação protética sobre implante para paciente desdentado total: overdenture e protocolo. **Innovations Implant Journal.**, v. 7, p. 110–119, 2012.
- PAPASPYRIDAKOS, P. et al. Implant Loading Protocols for Edentulous Patients with Fixed Prostheses: A Systematic Review and Meta-Analysis. **The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants**, 2014.
- ROCHA, C. C. V.; GRANGEIRO, M. T. V.; FIGUEIREDO, V. M. G. DE. Padrão de oclusão em prótese Protocolo de Brånemark: uma revisão de literatura. **Revista da Faculdade de Odontologia - UPF**, 2018.
- TORCATO, L. B. et al. ASPECTOS CLÍNICOS INFLUENTES NO PLANEJAMENTO DAS PRÓTESES SOBRE IMPLANTES TIPO OVERDENTURE E PROTOCOLO. **Revista Odontológica de Araçatuba**, 2012.