FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

ANA CRISTINA DUARTE FIGUEIREDO

REABILITAÇÃO ORAL ATRAVÉS DO PROTOCOLO DE BRANEMARK EM REGIÃO INFERIOR: RELATO DE CASO CLÍNICO

SETE LAGOAS - MG
2023

REABILITAÇÃO ORAL ATRAVÉS DO PROTOCOLO DE BRANEMARK EM REGIÃO INFERIOR: RELATO DE CASO CLÍNICO

ORAL REHABILITATION THROUGH THE BRANEMARK PROTOCOL IN THE LOWER REGION: CLINICAL CASE REPORT

Ana Cristina Duarte Figueiredo[1]
João de Paula Martins Junior[2]

RESUMO

O Brasil registra uma prevalência significativa de edentulismo em sua população, sendo particularmente prevalente entre os idosos com idade superior a 65 anos. Essa frequência tende a continuar em ascensão e estima-se que permanecerá elevada até o ano de 2040, podendo chegar em cerca de mais de 65 milhões de pessoas desdentadas nesse período. Com o avanço da Implantodontia, tornou-se possível a confecção de próteses totais fixas implantossuportadas. Essas próteses permitem ao paciente maior conforto e segurança na mastigação, pois apresenta uma maior estabilidade quando comparadas às próteses mucossuportadas, gerando impactos positivos na qualidade de vida do paciente. O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de reabilitação de dentes inferiores na mandíbula através de prótese protocolo inferior implantossuportada do curso de Especialização em Prótese Dentária da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE.

Palavras-chave: Prótese Protocolo. Implante. Reabilitação oral.

ABSTRACT

Brazil registers a significant prevalence of edentulism in its population, being particularly prevalent among the elderly over 65 years of age. This prevalence tends to continue to rise and it is estimated that it will remain high until the year 2040, reaching about 65 million toothless people in this period. With the advancement of implant dentistry, it became possible to manufacture implant-supported fixed complete dentures. These prostheses allow the patient greater comfort and safety in mastication, as they present greater stability when compared to mucous-supported prostheses, generating positive impacts on the patient's quality of life. The objective of this study was to report a clinical case for the rehabilitation of lower teeth in the mandible through an implant-supported lower prosthesis of the Specialization Course in Dental Prosthesis at Faculdade Sete Lagoas – FACSETE.

Keywords: Prosthesis Protocol. Implant. Oral rehabilitation.

---

[1] Especializanda em Implantodontia pela Faculdade Sete Lagoas (FACSETE); Graduada em Odontologia pela Faculdade do Norte de Minas - FUNORTE, em 2020.

[2] Mestre pela Universidade Federal de São Paulo –UM IFESP do Programa de Pós-Graduação em Medicina Interna e Terapêutica; Especialista em Implantodontia pela Clínica Integrada de Odontologia (CIODONTO); Especialista em Prótese Dentária pela Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, em 2019; Graduado em Odontologia pela UNOESTE. Orientador.

INTRODUÇÃO

O Brasil, apesar de sua posição de destaque na América Latina, ainda registra uma prevalência significativa de edentulismo em sua população, sendo particularmente prevalente entre os idosos com idade superior a 65 anos. Essa frequência tende em continuar em ascensão e estima-se que permanecerá elevada até o ano de 2040, podendo chegar a cerca de mais de 65 milhões de pessoas desdentadas nesse período. Esses padrões de aumento demonstram um foco dos serviços públicos de saúde bucal no Brasil, que, muitas vezes, priorizou o atendimento de urgência para adultos, frequentemente resultando em extrações dentárias. Somente a partir do ano de 2003 é que especialidades como a prótese dentária, passaram a ser incorporadas às opções de tratamento disponibilizadas à população brasileira nos serviços públicos de saúde bucal, ainda que com alcance limitado a uma parcela minoritária da população (Cardoso et al, 2016).

O edentulismo total, caracterizado pela ausência completa de dentes, resulta em um impacto negativo na qualidade de vida e auto estima das pessoas. A reabilitação protética surge como uma solução para diminuir esses efeitos adversos. A prótese total mucossuportada, embora uma opção comum e muito utilizada, apresenta limitações na função mastigatória, além de ter baixa estabilidade, o que pode levar a constrangimentos e distúrbios psicossociais (Paraguassu et al, 2023).

Com o avanço da Implantodontia, surgiram próteses que acompanharam esses avanços, tornando possível a confecção de próteses totais fixas implantossuportadas. Essas próteses permitem ao paciente maior conforto e segurança na mastigação, pois apresenta uma maior estabilidade quando comparadas às próteses mucossuportadas, gerando impactos positivos na qualidade de vida do paciente (Rocha et al, 2013).

Tradicionalmente, o número de implantes para próteses totais fixas tem seguido as regras de Brånemark, sendo de 4 a 6 implantes entre os forames mentonianos na mandíbula e 6 a 8 na maxila. A escolha do número de implantes considera densidade óssea, parafunções e locais estratégicos anatômicos do paciente, no entanto, deve-se evitar utilizar o mínimo de implantes dessa norma, como medida de segurança contra possíveis perdas. A falta de suporte em cantiléveres resulta em acúmulo de forças de oclusão, sobrecarregando outros

implantes e ocasionando em falhas tanto dos implantes quanto da prótese dentária (Grings, 2018).

O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de reabilitação de dentes inferiores na mandíbula através de prótese protocolo inferior implantossuportada do curso de Especialização em Prótese Dentária da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE.

DESENVOLVIMENTO

Relato de Caso Clínico

Paciente G.S.R, de 59 anos, sexo feminino, compareceu à clínica de Implantodontia da especialização em Implantes e Prótese Dentária da FACSETE, para reabilitação oral através de prótese protocolo inferior.

Na anamnese a paciente negou a presença de diabetes, distúrbios da tireóide e quaisquer anomalias hematológicas. Adicionalmente, não foram relatadas complicações que afetem o sistema digestivo, sistema nervoso ou sistema respiratório. No entanto, a paciente mencionou a ocorrência de hipertensão arterial, episódios prévios de sinusite, a administração contínua do medicamento Losartana potássica como parte de seu tratamento farmacológico, bem como a perda dentária resultante do consumo de tabaco e bruxismo.

Após avaliação clínica e radiológica (Figura 01), a paciente foi encaminhada para a etapa cirúrgica para extração dos elementos dentários remanescentes, remoção de implantes dentários mal posicionados e perdidos e instalação de implantes para protocolo inferior. Foram instalados quatro novos implantes HE 4.1 da marca Implacil de Bortoli nas regiões dos dentes 34, 32, 42 e 44 e foi mantido um implante Cone Morse na região do dente 45.



Figura 01 – Raio X inicial.

Após espera de quatro meses para o processo de osseointegração, foi iniciada a fase protética dessa reabilitação, com a reabertura e instalação de cicatrizador nos implantes. No caso do implante Cone Morse remanescente da região do dente 45, foi instalado um munhão de Cone Morse de altura 4, aparafusado, com 20 Newtons de torque, da marca Implacil de Bortoli. Este munhão, diferente dos munhões usuais, nos permite realizar uma prótese aparafusada em sua cabeça, sendo uma excelente opção de intermediário para reabilitações unitárias ou múltiplas. Aguardado um mês para o condicionamento da gengiva (Figura 02), foi realizada a moldagem de todos os implantes mencionados.



Figura 02 – Cabeça dos implantes inferiores e munhão.

Foram selecionados quatro transferentes de moldeira aberta de Hexágono Externo e aparafusados sobre a cabeça dos implantes, e um transferente de munhão de altura 4, que foi acoplado sobre o munhão de Cone Morse. Os transferentes foram unidos com resina acrílica Pattern pó e líquido para que não haja

movimentação, e após a resina tomar presa, foi realizada a seleção da moldeira aberta para confecção da moldagem. Uma camada de silicone de condensação de consistência fluida da marca Putty Speedex - Coltene, foi aplicada através de uma seringa de elastômero sobre os transferentes e áreas circundantes e sobre uma moldeira aberta carregada com o silicone de condensação pesado da marca Putty Speedex - Coltene, e em seguida a moldeira foi levada a boca para a cópia dos detalhes.

Após o silicone tomar presa, os transferentes foram desparafusados e a moldeira foi retirada da boca. Para o antagonista, foi feita uma moldagem em alginato tipo II, da marca Jeltrate Dustless - Dentsply Sirona, com a técnica de um passo realizada em moldeira fechada.

Foram selecionados quatro análogos de HE 4.1 e um análogo de munhão de altura 4, que foram acoplados em seus respectivos transferentes.

Foi feita uma gengiva artificial sobre o molde vaselinado, com o uso de silicone de condensação fluido, da marca Putty Speedex - Coltene, e posteriormente confeccionado modelos de trabalho (Figura 3) em gesso especial tipo IV, da marca Gesso Pedra Especial Clone – VIPII, e enviados para o protético.



Figura 03 – Modelo de trabalho inferior.

Um fator primordial para o sucesso da prótese protocolo, é a sua barra metálica, pois é ela que garante suporte e resistência a essa prótese, e para obtenção de um melhor resultado na sua confecção, foi desenvolvido um protótipo dessa barra em resina acrílica pattern (Figura 4), pois através dela, é possível fazer

ajustes necessários antes de realizar o fundimento da barra metálica, sendo essa, uma das etapas mais importantes da fabricação dessa prótese.

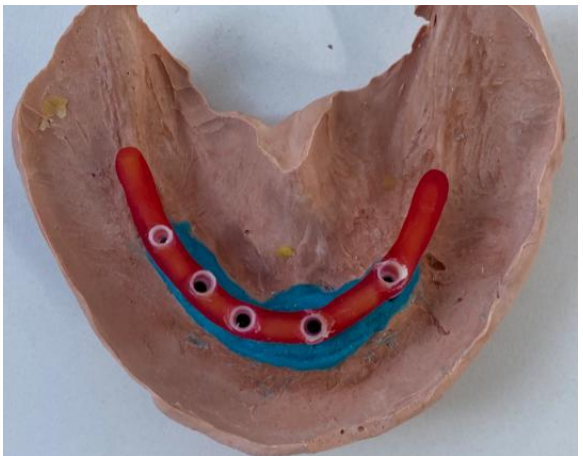


Figura 04 – Barra em resina acrílica.

Após a aprovação da adaptação e altura da barra em resina acrílica Pattern (Figura 5), foi encaminhado ao laboratório para confecção da barra metálica, que foi provada posteriormente.



Figura 05 – Prova da barra em resina acrílica.

Na sessão seguinte, foi realizada a prova do plano de cera sobre a barra metálica e o registro da DVO (dimensão vertical de oclusão). O plano de cera, com a cera em fase plástica, foi aparafusado sobre a cabeça dos implantes e sobre o munhão de Cone Morse, e foi solicitado à paciente que ocluisse e depois fizesse um movimento de deglutição, com isso, a mandíbula foi levada a posição de relação cêntrica. Com o compasso de Willis posicionado na comissura labial e lado do olho, foi medido se a distância era a mesma da base do nariz até a base do mento, e realizado o registro do espaço intermaxilar. Em sequência, foi feita a marcação da linha média, marcação dos caninos, seleção de cor dos dentes na cor A2 da escala

Vitapan Classical e removido o plano de cera da boca para envio ao laboratório para confecção da montagem de dentes.

Na sessão seguinte, foi realizada a prova dos dentes em cera (Figura 6). Essa etapa visa verificar e ajustar a posição, o encaixe, oclusão e a aparência dos dentes antes da acrilização da prótese. Com o modelo em cera aparafusado na boca do paciente, é solicitado que encoste os dentes para verificar se a oclusão está adequada, procedimento essencial para avaliar a função mastigatória e evitar problemas de desequilíbrios oclusais. Nessa etapa também é verificado se a prótese se encaixa confortavelmente, sem apresentar desconforto, e permite ao paciente visualizar como a prótese ficará após finalizada.



Figura 06 – Prova dos dentes em cera.

Após todos os ajustes realizados e aprovação do paciente quanto a cor, formato, tamanho e alinhamento dos dentes, a prótese é removida e enviada ao laboratório para a acrilização.

Após a prótese protocolo inferior ficar pronta (Figura 7), ela foi aparafusada direto na cabeça dos implantes com um torque de 30 Newtons e do munhão de Cone Morse em 10 Newtons de torque (Figura 8).



Figura 07 – Prótese protocolo acrilizada.



Figura 08 – Prótese protocolo instalada.

Após a instalação da prótese, foram realizados os ajustes oclusais, o vedamento dos parafusos, a radiografia panorâmica final (Figura 09) e finalizado com o repasse das instruções de higienização e de uso da prótese para a paciente.



Figura 09 – Radiografia Panorâmica final.

DISCUSSÃO

O arranjo oclusal desempenha um papel de extrema importância nas reabilitações orais implanto-suportadas, uma vez que influencia diretamente no êxito ou insucesso das próteses e dos implantes. Isso se deve à ausência de ligamento periodontal nos implantes, resultando em uma dissipação distinta das forças oclusais em comparação com dentes naturais. Além do suporte ósseo perimplantar, diversos fatores devem ser cuidadosamente considerados para garantir a longevidade das próteses implanto-suportadas, incluindo a localização e quantidade de implantes utilizados, a implementação de guias oclusais estáticas e dinâmicas, a adequada dimensão vertical de oclusão, a eliminação de contatos prematuros, a gestão de parafunções, entre outros aspectos relevantes. Importante salientar que a carga excessiva provocada por hábitos parafuncionais é frequentemente identificada como a principal causa de perda de implantes e reabsorção do osso marginal (Rocha et al. 2018).

Nas regiões posteriores da boca, onde as forças mastigatórias são mais intensas, é aconselhável evitar o uso de cantiléveres devido ao aumento das cargas oclusais nos tecidos. Embora em algumas circunstâncias seja inevitável planejar um cantiléver ao confeccionar uma prótese sobre implante, em certos casos, o cantiléver é resultado de um erro de posicionamento dos implantes durante o tratamento, especialmente quando múltiplos dentes são substituídos sem o uso de um guia cirúrgico preciso. Tais cantiléveres não planejados representam prognósticos desfavoráveis e podem comprometer a longevidade da coroa protética (Carvalho; Pellizzer, 2011).

No caso das próteses protocolo inferior, é recomendado o uso de quatro a seis implantes na região anterior da mandíbula, entretanto, estudos apontam que a disposição dos implantes e a quantidade podem variar. Isso inclui a instalação de implantes entre os forames mentonianos, utilizando configurações como: cinco implantes verticais, sendo três na região anterior vertical e dois inclinados; quatro implantes, sendo dois na região anterior vertical e dois inclinados na posterior, ou três implantes, com um na região anterior vertical e dois inclinados na posterior (Callegari et al, 2014).

Foram fornecidas ao paciente orientações sobre a manutenção diária da prótese inferior, envolvendo o uso de escovas dentais, interdentais, irrigador oral e

enxaguatórios bucais. Alertou-se para a importância de cuidados na alimentação, dada a falta de ligamento periodontal, que afeta a mastigação. Recomendou-se uma dieta com menos sacarose e visitas semestrais para prevenir acúmulo de resíduos e placa bacteriana nos implantes. O estudo de caso buscou um plano de tratamento adequado às condições clínicas e financeiras do paciente, com o objetivo de resultados satisfatórios para ambas as partes. A adesão às técnicas e cuidados contínuos é crucial para preservar os resultados a longo prazo após o tratamento.

CONCLUSÃO

De acordo com o caso clínico relatado e análise bibliográfica foi possível observar que a prótese protocolo de Branemark se apresenta como uma opção eficaz para restaurar a função em pacientes com perda total de dentes nos maxilares, especialmente quando há pouco osso alveolar remanescente. A reabilitação por meio dessa prótese resulta em uma transformação significativa na qualidade de vida da paciente. A melhoria notável na capacidade de mastigação, juntamente com o aumento do conforto e da estética, impacta positivamente em sua confiança e autoestima. Isso evidencia a importância da escolha apropriada de abordagens de tratamento odontológico para pacientes nas condições mencionadas, onde a prótese protocolo de Branemark emerge como uma opção efetiva e vantajosa. A paciente saiu satisfeita com o resultado alcançado, pois além de recuperar a sua estética, também foi recuperado função mastigatória, trazendo maior conforto e praticidade.

REFERÊNCIAS

CALLEGARI Andre, et al. **Especialidade em Foco: Beleza do Sorriso**. São Paulo: Editora Napoleão. 2014.

CARDOSO, Mayra et al. Edentulismo no Brasil: tendências, projeções e expectativas até 2040. **Ciencia e Saude Coletiva**, p. 1239-1246, 2016.

CARVALHO, Paulo Sérgio Perri de; PELLIZZER, Eduardo Piza. **Fundamentos em implantodontia: uma visão contemporânea**. São Paulo: Quintessence Editora Ltda. 2016.

GRINGS, Jean Souza. Protocolo de branemark: uma revisão de literatura [monografia]. **Porto Alegre: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal**

do Rio Grande do Sul, 2018. Disponível em: https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/200595. Acesso em: 05 ago. 2023.
PARAGUASSU, Eber Coelho et al. Qualidade de vida e satisfação em usuários de prótese total mucossuportada e implantossuportada: uma revisão da literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, *[S. l.]*, v. 5, n. 3, p. 05–43, 2023. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/268. Acesso em: 07 ago. 2023.

ROCHA, Sicknan Soares et al. Próteses totais fixa do tipo protocolo bimaxilares. Relato de caso. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 22, n. 60, 2013. Disponível em: https://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/743. Acesso em: 07 ago 2023.

ROCHA, Caio César Vieira; GRANGEIRO, Manassés Tercio Vieira; DE FIGUEIREDO, Viviane Maria Gonçalves. Padrão de oclusão em prótese Protocolo de Brånemark: uma revisão de literatura. **Revista da Faculdade de Odontologia - UPF**, *[S. l.]*, v. 23, n. 3, p. 377-381, 2018. Disponível em: https://seer.upf.br/index.php/rfo/article/view/8540. Acesso em: 05 ago 2023.

Ana Cristina Duarte Figueiredo

Reabilitação oral através do protocolo de Branemark em região inferior: Relato de caso clínico

Trabalho de conclusão de curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Prótese Dentária.

Área de concentração: Odontologia

Aprovada em ___/09/2023 pela banca constituída dos seguintes professores:

_____
Prof. Dr. João de Paula Martins Junior - Orientador

_____
Prof. Mateus de Paula Martins - Examinador

_____
Prof.ª Maria Helena Martins Álvares Venuto - Examinadora

Sete Lagoas, __ de Setembro de 2023