

**FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE**

**SANDRA REJANE DIOGENES CARDOSO DE CARVALHO**

**PRÓTESES TIPOS PROTOCOLO E UNITÁRIAS PARAFUSADAS  
SOBRE IMPLANTES: RELATO DE CASO CLÍNICO**

**SETE LAGOAS/MG  
2021**

# PRÓTESES TIPOS PROTOCOLO E UNITÁRIAS PARAFUSADAS SOBRE IMPLANTE: RELATO DE CASO CLÍNICO

## PROTOCOL AND UNIT PROSTHESES SCREWED ON IMPLANT: CLINICAL CASE REPORT

Sandra Rejane Diogenes Cardoso de Carvalho<sup>1</sup>  
João de Paula Martins Júnior<sup>2</sup>

### RESUMO

A biomecânica é um dos aspectos mais importantes para a realização de uma prótese sobre implantes, assim como o assentamento passivo, ajuste oclusal e uma prótese que favoreça a higiene, são requisitos fundamentais à longevidade do trabalho; a oclusão e a estética não devem ser deixados de lado quando se utilizam parafusos somente para se ter uma melhor capacidade de remoção das próteses. O objetivo do presente estudo foi apresentar através de relato de caso clínico confecção de prótese tipo protocolo superior e próteses unitárias inferiores. Paciente 58 anos de idade, sexo feminino, foi encaminhada para o curso de Especialização em Prótese Dentária da Faculdade Sete Lagoas (FACSETE) para reabilitação com próteses sobre implante. O planejamento foi confecção de próteses tipo protocolo superior sobre 8 implantes e próteses unitárias dos dentes segundo pré-molar (dente 35), primeiro e segundo molares (dentes 36 e 37) inferiores esquerdos e primeiro molar inferior direito (dente 46).

**Palavras-chaves:** Prótese sobre implante. Prótese tipo protocolo. Próteses unitárias.

### ABSTRACT

Biomechanics is one of the most important aspects for the realization of a prosthesis on implants, as well as passive seating, occlusal adjustment and a prosthesis that favors hygiene, are fundamental requirements for the longevity of work; occlusion and aesthetics should not be overlooked when using screws just to have a better ability to remove the prostheses. The objective of the present study was to present, through a clinical case report, the manufacture of upper protocol prostheses and lower unit prostheses. A 58-year-old female patient was referred to the Specialization Course in Dental Prosthesis at Faculdade Sete Lagoas (FACSETE) for rehabilitation with implant prosthesis. The planning was the manufacture of upper protocol-type prostheses on 8 implants and single prostheses of the teeth of the second premolar (tooth 35), first and second molars (teeth 36 and 37), lower left and lower right first molars (tooth 46).

**Keywords:** Prosthesis on implant. Protocol-type prosthesis. Unit prostheses.

---

<sup>1</sup>Especializanda em Prótese Dentária pela Faculdade Sete Lagoas (FACSETE); Especialista em Harmonização Orofacial pela Faculdade Sete Lagoas (FACSETE), 2019; Especialista em Ortodontia pela FUNORTE SOEBRÁS, 2014; Graduada em Odontologia pela UNIMONTES, 2011.

<sup>2</sup>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

A classificação das próteses sobre implantes poderá ser aplicada independentemente das diferentes técnicas e materiais utilizados para a obtenção das infra-estruturas protéticas, bem como dos diversos materiais empregados na confecção das coroas (dentes pré-fabricados, porcelanas, cerômeros ou metais). O esclarecimento e o entendimento do paciente previamente à instalação dos implantes, dos tipos e possibilidades protéticas inerentes ao caso em particular, é a chave do sucesso do procedimento reabilitador com Osseointegração.

A adaptação passiva tem se mostrado um requisito essencial para a manutenção da interação osso-implante e para o sucesso a longo prazo das próteses sobre implantes. Sendo definida como o contato máximo entre a base da infraestrutura sobre os pilares intermediários, sem que se gere tensão ou atrito entre eles (Conceição et al., 2005).

A reabilitação oral através do uso de implantes dentários é considerada previsível, eficaz e segura em relação aos tratamentos protéticos convencionais. Os implantes dentários podem ser indicados aos pacientes desdentados totais ou parciais e, para ambos, é capaz de restabelecer a função mastigatória, fonética e estética de forma semelhante à dentição natural e, principalmente, preservando os elementos dentários remanescentes (Tagliareni, Clarkson, 2014).

Nas conexões hexagonais tipo Hexágono Externo (HE) ou Hexágono Interno (HI), as tensões promovidas pela carga oclusal são transferidas diretamente aos parafusos de fixação, enquanto que nas conexões internas tipo Cone Morse (CM) estas tensões são distribuídas ao longo do implante, fato este que promove maior estabilidade e menor risco de problemas mecânicos como o afrouxamento de parafusos ou fraturas na junção entre implante e pilar intermediário (Zavanelli et al., 2015). Quando ocorre, tais complicações podem acarretar em inflamação dos tecidos circundantes aos implantes, hiperplasia gengival, formação de fístula ou até mesmo prejudicar a osseointegração (Shin et al., 2014).

Para a associação prótese-implante, é necessário uma longa anamnese e um estudo minucioso do caso, buscando avaliar: anatomia do rebordo alveolar

e suas variações; condições sistêmicas do paciente que será submetido ao tratamento; biomecânica da prótese; tipo de encaixe Implante-Prótese; condições financeiras; fator psicológico do paciente com relação a auto estima; expectativas do paciente. Tanto em próteses totais como em próteses parciais, esses fatores são de extrema importância para um bom planejamento, pois eles definirão as condições favoráveis ao paciente para instalação ou não da Prótese associada ao implante (Fernandes et al., 2016).

A distribuição de suporte dos implantes pode influenciar a efetividade, devido às forças que atuam, padrão de conexão, e número de implantes sobre a overdenture. Em suma, a overdenture maxilar é uma favorável substituição a prótese convencional, dando ao tratamento a opção de cobertura ou não do palato, trazendo ao paciente um maior conforto, controle de refluxo e melhor paladar (Silva Filho et al., 2017).

Devido aos resultados promissores encontrados na literatura para tratamentos protéticos com prótese sobre implante, seu uso tem sido amplamente aceito, seja para reabilitações múltiplas ou unitárias (Pjetursson et al., 2014).

A evolução nas superfícies e nos desenhos dos implantes, bem como nos componentes protéticos, técnicas e materiais odontológicos tem aumentado as possibilidades e expectativas de se realizar um tratamento bem-sucedido, funcional e estável (Wittneben et al., 2014).

O presente trabalho fará um relato de caso clínico do curso de Especialização em Prótese Dentária na FACSETE de protocolo de Branemark na arcada superior e próteses unitárias na arcada inferior.

## **DESENVOLVIMENTO**

Corroborando com as afirmativas, autores relataram que a perda de dentes não é somente em virtude da progressão da doença cárie ou periodontal, mas também relacionada a condição socioeconômica, estágio cultural, a disponibilidade dos serviços de saúde e a atitude por parte do paciente em relação aos cuidados dentários e a falta de exames periódicos por um profissional qualificado (De Medeiros et al., 2012).

As perdas dentárias interferem de forma negativa na qualidade de vida das pessoas, as consequências do edentulismo vão de dificuldades em mastigação, fonação, digestão e socialização, ou seja, o edentulismo pode impedir uma pessoa, não só fisicamente, mas também social e psicologicamente (Zarb et al., 2013).

Atualmente os implantes dentários osseointegrados apresentam-se como uma das melhores alternativas no âmbito da reabilitação oral frente a um órgão dentário perdido por qualquer que seja a motivação. O sucesso em implantodontia está relacionado diretamente com o processo de osseointegração, bem como é de grande importância o conhecimento dos fatores biomecânicos que se relacionam com a interface osso/implante que podem comprometer a longividade do tratamento reabilitador (Lemos, 2014).

Os implantes surgem como uma ótima alternativa de restaurar a função dos pacientes parcial ou totalmente desdentados (Vahe et al., 2015).

### **Relato de caso clínico**

Paciente E.E.F., 58 anos de idade, sexo feminino, após passar por tratamento em Implantodontia, foi encaminhada para o curso de Especialização em Prótese Dentária da Faculdade Sete Lagoas (FACSETE) para reabilitação com próteses sobre implante.



**Figura 1:** Radiografia panorâmica.

Ao analisarmos a radiografia panorâmica, o planejamento era próteses tipo protocolo superior sobre 8 implantes e próteses unitárias dos dentes segundo pré-molar (dente 35), primeiro e segundo molares (dentes 36 e 37) inferiores esquerdos e primeiro molar inferior direito (dente 46).

Os implantes dentários são previsíveis, eficazes e confiáveis para reabilitações orais. Além disso, os implantes dentários oferecem aos pacientes desdentados totais e parciais a função e estética que tinham com a dentição natural. Ele permite que os pacientes recuperem a função mastigatória normal, estética, fala, sorriso, deglutição, melhora sintomas de dor orofacial e a aparência. Em pacientes com defeitos craniomaxilofaciais, os implantes podem ser utilizadas para substituir as orelhas, nariz, olhos e outros defeitos maxilofaciais (Tagliareni, Clarkson, 2014).



**Figura 2:** Fotos intrabucais com implantes instalados.

Uma das grandes vantagens do sistema Hexágono Externo é sua simplicidade e previsibilidade adquiridas durante anos de casuística clínica e estudos científicos favoráveis, sendo característica importante do sistema HE a grande variedade de componentes protéticos que facilitam a escolha da solução adequada para cada reabilitação (Simamoto-Junior et al., 2015).

Nesse caso foi feito um plano de tratamento diferenciado para confecção da prótese superior. Em 21/06/2019 iniciamos o tratamento com moldagens de transferência superior e inferior para confecção dos enceramentos da barra superior e das coroas inferiores.



**Figura 3:** Moldagens de transferências inferior e superior.

A paciente retornou em 20/09/2019 para prova da barra e em 19/10/2019 foram feitas as provas da barra com plano de cera superior e das coroas inferiores. Nessa ocasião foram selecionadas as cores dos dentes, tanto superior quanto inferior.

As próteses tipo protocolo se caracterizam pela colocação de 4 a 6 implantes na região anterior, entre os forames mentuais, em mandíbula e cantilever distal bilateral 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 (Rocha et al., 2013).



**Figura 4:** Confeção da barra superior em cera e das coroas unitárias inferiores.

Já em 20/11/2019 realizamos as provas superior com os dentes montados em cera e das coroas fundidas inferiores.

Devido à situação da pandemia do Coronavírus, o atendimento aos pacientes sofreu constante remarcações de retorno às consultas. A paciente retornou ao tratamento em 20/11/2020 para novamente provar e fazer os ajustes das próteses e, em 17/12/2020, foram feitas as entregas dos trabalhos definitivos.



**Figura 5:** Entrega das próteses sobre implantes definitivas.



**Figura 6:** Fotos extra-buciais.

Quando comparadas com as próteses parciais fixas convencionais, as próteses fixas sobre implantes apresentam algumas vantagens estéticas, de saúde dental e gengival. As próteses sobre implantes unitários revelam altas taxas de sucesso (97% em 10 anos). A diminuição do risco de cárie e problemas endodônticos ou de perda dos dentes adjacentes; o melhor acesso e facilidade na limpeza das faces proximais e a melhora na estética dos dentes adjacentes são considerados benefícios desse tipo de prótese. Além disso, vantagens psicológicas e maior controle na manutenção de osso na região edentada também foram relatadas (Misch, 2015).

No estudo atual, ao longo de um período de quase um ano, poderia ser demonstrado que os implantes restaurados de acordo com o conceito switing a perda óssea é menor do que os implantes com diâmetros de implante/pilar iguais. Vários fatores devem ser considerados etiológicos, tais como o tipo de ligação componente /implante, o macro geometria do implante na zona cervical, tratamento de superfície, o tempo de implantação, programações de carga, e outros. Embora a mudança de plataforma parece ser uma ferramenta promissora tanto em preservação de tecido mole e duro, há controvérsias ainda existente em relação a este conceito (Karim et al., 2016).

As reabilitações implantossuportadas, sejam elas unitárias ou múltiplas, devem ter um planejamento ponderado, baseado em parâmetros funcionais, fonéticos e estéticos, para alcançar o sucesso e as expectativas do paciente (Dias et al., 2016).

## CONCLUSÃO

A classificação de diferentes tipos de prótese foi criada com o intuito de melhorar a comunicação entre profissionais da área e também facilitar o entendimento e aceitação por parte do paciente a ser reabilitado através da Osseointegração. Os procedimentos adotados proporcionou harmonia do sorriso da paciente e se mostrou eficaz com boa previsibilidade protética.

## REFERÊNCIAS

Conceição EM, et al. Restaurações Estéticas: Compósitos, Cerâmicas e Implantes; 1ª Edição, 2005.

De Medeiros J J et al. (2012). Edentulismo, Uso e Necessidade de Prótese e Fatores Associados em Município do Nordeste Brasileiro. 12(573-578), 4. João Pessoa, PB, Br.

Dias, M. L. P. Uso de guias no planejamento de próteses sobre implantes. Full Dentistry in Science. n. 7, vol. 26, p. 74-82, 2016.

Fernandes E, Campos Jr L, Thauth K. Comparação dos sistemas de retenção para overdenture. Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo. 2016; 28 (1) : 43 - 49.

Karim M. et al. (2016). Crestal bone loss of standard implant versus platform switch implant design using minimal invasive technique . Dental Journal.

Lemos, C. A. (jan/jun de 2014). A importância da geometria dos implantes para o planejamento em reabilitação oral: revisão de literatura. Revista Odontológica de Araçatuba., 35(1), pp. 22-28.

Misch, C. E. Prótese sobre implantes dentais. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

Pjetursson BE, Asgeirsson AG, Zwahlen M, Sailer I. Improvements in implant dentistry over the last decade: comparison of survival and complication rates in older and newer publications. Int J Oral Maxillofac Implants. 2014; 29 Suppl: 308-24.

Rocha S S. et al. (2013). Próteses Totais Fixas Tipo Protocolo Bimaxilares. Relato de Caso. Rev Odontol Bras Central.(21), p. 27.

Shin HM, Huh JB, Yun MJ, Jeon YC, Chang BM, Jeong CM. Influence of the implant-abutment connection design and diameter on the screw joint stability. J Adv Prosthodont. 2014; 6(2):126-32.

Silva Filho E, Nagem Filho H, Campi Júnior L, Fiuza C, Fares N. Overdenture da Maxila – revisão sistemática. *Innov Implant J, Biomater Esthet*, 2017; 8(1): 23-29.

Simamoto-Junior P C, Cavalcante L A L, Miura F L, Resende L M F, Alfredo J. (2015). Avaliação da qualidade da superfície protética em diferentes sistemas: estudo comparativo. *Rev Odontol Bras Central*(24), p. 71.

Tagliareni JM, Clarkson E. Basic concepts and techniques of dental implants. *Dent Clin North Am*. 2014; 255-64.

Vahe M Z. et al. (2015). Dental Implants. *Seminars in ultrasound CT and MRI*. Wittneben JG, Millen C, Brägger U. clinical performance of screw- versus cement-retained fixed implant-supported reconstructions – a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2014; 29 Suppl: 84-98.

Zarb G A et al. (2013). Tratamento protético para os pacientes edêntulos. *Próteses totais convencionais e implantossuportadas*. São Paulo, SP, Brasil.

Zavanelli RA, Magalhaes JB, Paula WN, Zavanelli AC. Critérios e orientações para a seleção de pilares intermediários em implantodontia. *Artmed Panamericana*: Porto Alegre; 2015.

## FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

Monografia intitulada “**Próteses tipos protocolo e unitárias parafusadas sobre implante: relato de caso clínico**” de autoria da aluna Sandra Rejane Diogenes Cardoso de Carvalho aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

---

Prof. João de Paula Martins Júnior – Coordenador  
Faculdade Sete Lagoas

---

Prof<sup>(a)</sup> Mateus de Paula Martins – Examinador(a)  
Faculdade Sete Lagoas

---

Prof<sup>(a)</sup> Isadora França Vieira da Silva - Examinador(a)  
Faculdade Sete Lagoas

Sete Lagoas, \_\_\_ de Junho de 2021.