

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

DAFFNY LANZA ANTUNES

PROTOCOLO CERÂMICO NA MAXILA

**SETE LAGOAS/MG
2016**

PROCOLO CERÂMICO NA MAXILA

Daffny Lanza Antunes¹
João de Paula Martins Júnior²

RESUMO

O protocolo é visto nos dias de hoje como uma opção de sucesso para pacientes totalmente edêntulos, tanto na arcada superior como inferior, sendo uma solução para melhorar as falhas provocadas por perda de dentes, tanto na questão estética quanto na questão funcional. O protocolo é uma prótese total montada sobre uma estrutura metálica que é fixada em implantes osseointegrados. Existem dois tipos de materiais para sua confecção: Resina acrílica (convencionais) e cerâmicos. Este trabalho se propõe a relatar um caso clínico de um protocolo cerâmico maxilar na paciente M.M.C.A de 70 anos, do sexo feminino, que fazia o uso de uma ponte fixa do dente 14 ao 26, onde os pilares 11, 21,23,24,25 e 26 apresentavam perda óssea e comprometimento periodontal. Paciente chegou na clínica da Facsete com implantes na região dos dentes 15 e 16, os quais foram inseridos na prótese protocolo. Foi utilizado sistema Implacil com implantes HE cilíndricos.

Palavras-chaves: Protocolo. Cerâmico. Implantes osseointegrados.

ABSTRACT

The protocol is seen today as an option of success for edentulous patients total, both in the upper arch as the lower, it is a solution to enhance the failure caused by loss of teeth, both on the question of aesthetics as much as on the functional issue. The protocol is a total prosthesis fixed on implants osseointegrated, and there are two types of material that can be made (acrylic resin), and ceramics. In my case report was performed a protocol ceramic jaw in patient M. C. To 70 years, female sex, she had the use of a fixed bridge from tooth 14 to 26, where teeth 11, 21,23,24,25 and 26 that support the fixed bridge was already committed and shaken. She had already done two implants in the region of the teeth 15 and 16, which in the future were inserted in the prosthesis protocol. Was used system Implacil with the implants HE cylindrical.

Key-words: Protocol. Ceramic. Osseointegrated implants.

INTRODUÇÃO

Os implantes osseointegráveis transformaram o planejamento e o tratamento de pacientes desdentados parciais e totais. Quando o conceito de

¹Especializando em Implantodontia e Prótese Dentária pela Faculdade Sete Lagoas (FACSETE); graduado em Odontologia pela Newton Paiva em 2014.

² Mestre pela Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP do Programa de Pós-Graduação em Medicina Interna e Terapêutica; Especialista em Implantodontia pela Clínica Integrada de Odontologia (CIODONTO); graduado em Odontologia pela UNOESTE. Orientador.

osseointegração foi introduzido por Branemark *et al.* (1977), tornou-se possível alcançar um alto índice de sucesso nessa modalidade de tratamento e diversos estudos demonstraram excelente prognóstico em longo prazo (ADELL *et al.* 1990). Inicialmente, os implantes foram indicados para reabilitações totais e, posteriormente, foram utilizados com sucesso na reabilitação de desdentados parciais (ZARB *et al.* 1993).

Albrektsson e Sennerby (1990) definiram a osseointegração como uma interface na qual há contato direto da superfície do implante com o tecido ósseo.

O protocolo surgiu nos anos 60, por um médico ortopedista, sueco, chamado Per-Ingvar Bränemark, que estabeleceu as regras para obtenção do sucesso na implantodontia com base em: a) Material do implante (titânio); b) Baixo trauma cirúrgico; c) Estabilidade primária do implante; d) Tempo cirúrgico (cirurgia em dois estágios); e) Carregamento protético (originalmente recomendado para depois de três a seis meses contados a partir da instalação dos implantes e dependente da região anatômica e densidade óssea) (BRÄNEMARK *et al.* 1977).

Há diferentes desenhos para as próteses fixas sobre implantes e a escolha do mais adequado é primariamente dependente da quantidade de implantes no arco. O modelo clássico é a prótese tipo protocolo definida por Bränemark. Na maxila recomenda-se a colocação de seis a oito implantes (ADELL *et al.* 1981). Neste tipo de prótese utiliza-se uma infra-estrutura metálica e sobre essa estrutura pode utilizar uma base de resina acrílica, ou de porcelana. As vantagens do protocolo em porcelana são: ausência de alteração de cor, resistência ao desgaste, durabilidade, conforto e superfície mais lisa.

O objetivo desse estudo é fazer relato de caso clínico descrevendo passo a passo para confecção de um protocolo cerâmico com suas etapas cirúrgicas e protéticas.

RELATO DE CASO

Paciente M.M.C.A, sexo feminino, 70 anos, procurou atendimento no curso de especialização de implante e prótese da Faculdade FACSETE. Sua

queixa principal foi que os dentes que sustentavam a ponte estavam abalados e incomodando-a e que precisava melhorar a estética. Na anamnese relatou o uso de marca-passo, hipertensão arterial controlada e uso dos medicamentos Indapen, SomalginCardio e tranqüilizantes. No exame intra-oral notou-se a presença de uma extensa ponte fixa dos elementos 14 ao 26, suportada pelos pilares 11, 22, 23, 24, 25, 26 (Figuras 1 e 2). Os dentes 11 e 21 apresentavam mobilidades e no exame radiográfico observou-se uma grande reabsorção das raízes desses elementos e nos dentes 23, 24, 25 e 26 apresentavam uma grande perda óssea (Figura 3). Havia implantes instalados nas regiões dos elementos 15 e 16 reabilitados com coroas.



Figura 1: Ponte fixa dos elementos 14 e 26.



Figura 2: modelo de estudo superior



Figura 3: Radiografia panorâmica.

Foi feito um modelo de trabalho para confecção de uma prótese parcial removível imediata para substituir a ponte fixa durante o tratamento. Foram realizadas as extrações dos dentes 11, 21, 23, 24, 25 e 26. Como havia infecção na região desses elementos foram aguardados 30 dias para fazer a realização do levantamento de seio esquerdo. Esse foi realizado, pois a paciente não apresentava altura óssea suficiente para serem colocados implantes osseointegrados.

A seqüência cirúrgica para realização do levantamento de seio é fazer a incisão, descolamento do tecido gengival e a osteotomia da parede lateral do seio maxilar para seu acesso (Figura 4).

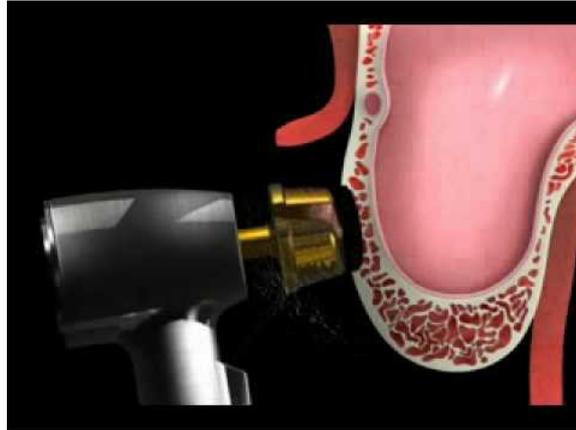


Figura 4: Osteotomia da parede lateral do seio maxilar.
Fonte: www.novaim3.com.br/ Data da pesquisa: 08/07/2016

O desgaste ósseo na parede lateral foi realizado utilizando uma broca específica para esse procedimento. (Figura 5).



Figura 5: broca para levantamento de seio.
Fonte: www.novaim3.com.br/ Data da pesquisa: 08/07/2016

Depois de aberto o acesso ósseo é feito o descolamento da membrana sinusal com curetas com angulações específicas para cada tipo de movimentação dentro do seio maxilar (Figura 6).

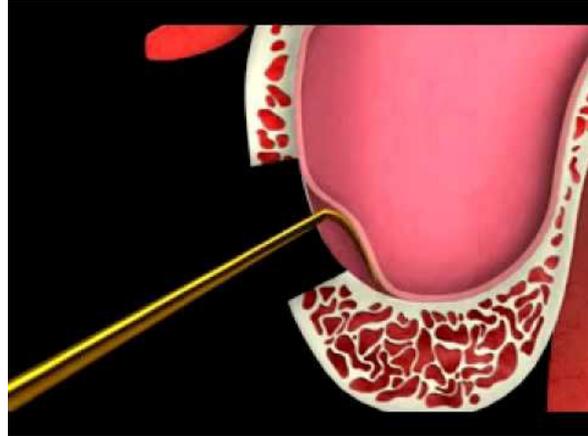


Figura 6: Descolamento da membrana sinusal.
Fonte: www.novaim3.com.br/ Data da pesquisa: 08/07/2016

Após o descolamento de toda a membrana foi introduzido osso liofilizado Luminabone, da Critéria, Granulação média: 425 μ m a 600 μ m e volume 0,5g (Figura 7). Logo após foi feita a sutura e aguardado seis meses para a formação óssea nessa região.



Figura 7: Colocação de osso liofilizado dentro do seio maxilar.
Fonte: www.eziokerdoli.com.br/ Data da pesquisa: 08/07/2016

Após os seis meses foram instalados sete implantes osseointegrados do sistema Implacil, HE, plataforma 4,1; 3,75 x 11,5 mm. A cirurgia foi realizada

com a utilização de óxido nitroso, pois a paciente relatou ser ansiosa e nervosa (Figura 8 a 10).



Figura 10:Implante He cilíndrico sistema Implacil.

Fonte:<https://www.google.com.br/search?q=Implante+He+cil>

%C3%ADndrico+sistema+Implacil&safe=off&biw=1280&bih=699&tbm=isch&tbo=u&source=uni
v&sa=X&ved=0ahUKEwj25YCG9uvNAhVGh5AKHZS-B9kQsAQISA. Data da pesquisa:
08/07/2016

O tempo de osseointegração total dos implantes na região de maxila é de seis meses. Após esse período foi realizada a reabertura dos implantes e colocação de cicatrizadores para adequação do tecido gengival peri-implantar (Figura 11).



Figura 11: Colocação dos cicatrizadores.

Após 30 dias foi realizada moldagem de transferência dos implantes. No modelo de estudo observou-se o posicionamento desfavorável de três implantes, e para corrigir essa angulação foram selecionados três mini pilares angulados de 17° com cinta de dois mm nos implantes da região do 11, 23 e 24. Nova moldagem foi realizada utilizando os transferentes de moldeira aberta dos implantes He e os transferentes de moldeira aberta dos mini-pilares (figura 12).



Figura 12: Moldagem utilizando os transferentes.

A moldagem foi feita utilizando, nesse caso, silicona de condensação na técnica de dupla mistura, isso é manipulando denso e fluido junto. Essa técnica é realizada a quatro mãos, o auxiliar manipula o denso e o dentista o fluido. O vazamento dessa moldagem foi feito com gesso especial tipo IV. E foi também realizada a moldagem do antagonista para a oclusão e o vazamento do molde foi feito com gesso pedra (Figura 14).



Figura 14: Modelo antagonista.

Após 30 dias a estrutura metálica do protocolo foi provada, a qual encaixou perfeitamente (figura 15). Para verificação da estética e oclusão o técnico em prótese dentária realizou um encerramento sobre o metal (Figura 16).



Figura 15: Estrutura do protocolo em metal.



Figura 16: Encerramento sobre metal.

O encerramento foi provado em boca e foi verificado que a oclusão do lado direito estava correta, mas a oclusão do lado esquerdo não, pois não

havia contato com o antagonista. Observou-se que as próteses sobre implantes na região dos dentes 34, 36 e 37 estavam com a curva de spee invertida e que teriam que ser trocadas para a correção do problema. A paciente foi informada sobre a questão e a mesma alegou que estava insatisfeita com essa prótese sobre implante e que iria trocar o mais rápido possível. Ficou decidido, juntamente, com a paciente que o protocolo teria a cerâmica aplicada respeitando os padrões da curva de spee e de oclusão (Figura 17).



Figura 17: Encerramento sobre o metal colocado na boca (ausência de oclusão do lado esquerdo).

Após a aplicação da cerâmica o protocolo foi entregue para a paciente (Figuras 18 e 19).





Figura 18: Protocolo concluído.



Figura 19: Protocolo concluído em boca.

DISCUSSÃO

Em 1969, Bränemark *et al.* definiram a osseointegração como sendo uma conexão direta, estrutural e funcional entre o osso vital organizado e a superfície de um implante de titânio capaz de receber carga funcional. Também enfatizaram que para obtenção deste fenômeno, era necessária a ausência de incidência de cargas sobre os implantes recém colocados.

Lekholm e Zarb (1987) listaram quatro qualidades de osso encontradas: tipo 1- osso compacto; tipo 2- osso formado de duas camadas corticais espessas envolvendo uma camada trabecular densa; tipo 3- uma fina camada

de osso cortical envolvendo uma porção central trabecular densa e tipo 4- fina camada cortical envolvendo um trabeculado de baixa densidade e resistência reduzida. As densidades tipo 1 e 2 geralmente são encontradas na mandíbula e as tipo 3 e 4 na maxila.

Em 1985, Bränemark propôs um protocolo para reabilitação de pacientes desdentados totais que envolvia duas etapas cirúrgicas. Na primeira fase cirúrgica eram instalados os implantes e após um período de 3 a 6 meses seria feita a segunda etapa, para reabertura e colocação dos cicatrizadores ou componentes protéticos. Foi instituído um tempo entre a instalação do implante no osso e reabertura e carregamentos destes implantes: para mandíbula de 3 a 4 meses, e para maxila de 5 a 6 meses. Para favorecer a osseointegração os implantes devem ser recobertos por mucosa.

Em 1984, Ledermann publicou um artigo no qual estabelecia a função imediata logo após o ato cirúrgico. Tal técnica passou a ser pesquisada primeiramente no edentulismo total mandibular, posteriormente na maxila, com eventuais modificações. Após as tentativas de implantes unitários, a consagração e previsibilidade técnicas só foram atingidas após 1990 com os trabalhos de Schnitman, em 1990, 1995 e 1997.

As próteses implanto-suportadas tem se apresentado como uma opção de tratamento bem sucedida na reabilitação oral, oferecendo vantagens biomecânicas e estéticas melhoradas (BEZZON *et al.*, 2008; NOVAES *et al.*, 2008; BATISTA *et al.*, 2005). NOVAES *et al.* (2008); e Batista *et al.* (2005), consideraram que esses tipos de próteses possuem as vantagens representadas por maior retenção, suporte e estabilidade, além de benefícios psicológicos aos usuários e melhoria da função mastigatória e fonética.

As próteses totais suportadas por implantes se dividem em dois grupos: as Próteses Totais Fixas Implanto-suportadas e as Overdentures (próteses totais removíveis retidas por implantes). Ao comparar as próteses totais fixas e removíveis suportadas por implantes, Batista *et al.* (2005) concluíram que as

overdentures apresentam vantagens quanto ao menor custo, necessidade de menor número de implantes, facilidade de higienização e simplicidade da técnica. Segundo os mesmos autores, as vantagens da prótese total fixa implanto-suportada frente às overdentures se encontram na maior eficiência mastigatória, menor incidência de falhas e ausência de necessidade de reembasamento.

A prótese protocolo pode ser feita de dois tipos de materiais, as cerâmicas e as convencionais que são as feitas de resina acrílica. As cerâmicas dentais são conhecidas pela sua excelente propriedade em reproduzir as características dos dentes naturais, por ser altamente durável, de ampla aceitação tanto do profissional quanto do paciente, biocompatibilidade, friabilidade e baixa resistência à tração. Já requisitos básicos das resinas acrílicas são: ser inodora, não tóxica, não irritante aos tecidos bucais, insolúvel na saliva ou qualquer outro fluido corpóreo. Devem ter um comportamento estável, em termos dimensionais. Estas resinas devem permitir um polimento adequado e serem passíveis de desinfecção, sem afetar suas propriedades físico-mecânicas bem como manter as suas características estéticas.

CONCLUSÃO

Conclui-se assim que as próteses tipo protocolo é o meio mais eficaz para a reabilitação de pacientes totalmente edêntulos, pois a fixação desses em implantes melhoram a estabilidade aumentando o conforto para o paciente. O protocolo pode ser feito instalando 6 a 8 implantes na maxila, onde esses implantes servirão de fixação para a prótese total, assim essas próteses não serão retiradas da boca pelo paciente, não haverá presença de palato, e haverá maior conforto na fala e na mastigação. O protocolo cerâmico tem as seguintes vantagens: não haverá mudança de cor, a estética é semelhante aos

dentos naturais e não haverá desgaste da prótese ao longo dos anos comparado ao material de resina acrílica.

REFERENCIAS

ADELL, R; ERIKSSON, B; LEKHOLM, U; BRÄNEMARK P-I. **Jemt T. Long-term follow-up study of osseointegrated implant sin the treatment of totally edentulous jaws.** Int J Oral Maxillofac Implants. v. 5, p. 347-59, 1990

ADELL, R; LEKHOLM, U; ROCKLER, B, BRÄNEMARK P-I. **A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw.** Int J Oral Surg. v. 10, n. 6, p. 387-416, 1981

ALBREKTSSON, T.; SENNERBY, L. **Direct bone anchorage of oral implants: clinical and experimental considerations of the concept of osseointegration.** The International Journal of Prosthodontics, Lombard, v.3, n.1, p.30-41, jan./feb. 1990

BATISTA, A.U.D.; RUSSI, S.; ARIOLI FILHO, J.N.; OLIVA, E.A. **Overdentures sobre implantes: Revisão de Literatura.** Rev Bras Implantodont Prótese Implant. v. 12, n.45, p. 67-73, 2005.

BATISTA, A.U.D.; RUSSI, S.; ARIOLI FILHO, J.N. **Comparações entre overdentures e próteses totais fixas sobre implantes.** Revisão da Literatura. Rev ABO Nac. v. 13, n. 4, p. 208-213, 2005

BEZZON, O.L.; GONÇALVES, M.; PAGNANO, V. O. **T-Barclasp retained removable partial denture as an alternative to implant based prosthetic treatment.** Braz Dent J. v.19, n. 3, p. 157-162, 2008.

BRÄNEMARK, P-I.; BREINE, U.; ADELL, R.; HANSSO, B.O. et.al. **Intraosseous anchorage of dental protheses. Experimental studies.** Scandinavian Journal of Plastic and Reconstructive Surgery; v.3, p. 81-100, 1969

BRÄNEMARK, P-I.; HANSSON, B.O.; ADELL, R., et al. **Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience from a 10-year period.** Scand J Plast Reconstr Surg. v.16, p. 1-132, 1977.

BRÄNEMARK, P-I.; ZARB, G. A.; ALBREKTSSON, T. **Tissue integrated protheses.** In: **Osseointegration in clinical dentistry.** Chicago: Quintessence Publ. Co. Inc. 1985.

LEDERMANN, P.D. (1984) **Das TPS-Schraubeimplant nach siebenja hringer Anwendung.** Quintessenz, v.30, p. 1-11, 1984.

LEKHOLM, ULF; ZARB, G. A. **Selección y preparación del paciente.** In: **Prótesis tejido-integradas: la osseointegración en la odontología clínica.** São Paulo: Quintessence, 1987.p.199-209.

NOVAES, L. C. G. F.; SEIXAS, Z. A. **Prótese total sobre implante: técnicas contemporâneas e satisfação do paciente.** Int J Dent. v.7, n.1, p. 50-62, 2008.

SCHNITMAN, P. A.; WOHRLE, P. S.; RUBENSTEIN, J. E. **Immediate fixed interim protheses supported by two-stage threaded implants: methodology and results.** J. Oral implantol. v. 16, n. 2, p. 96-105, 1990.

SCHNITMAN, P. A. **Brånemark implants loaded with fixed provisional protheses fixture placement: nine-year follow-up.** J. Oral Implantol. v. 21, n. 3, p. 235, 1995.

SCHNITMAN, P. A. et al. **Ten-year results for Brånemark implants immediately loaded with fixed protheses at implant placement.** Int. J. Oral Maxillofac.Implants, v. 12, n. 4, p. 495-303, JulyAug. 1997.

ZARB, G. A.; SCHMITT, A. **The longitudinal clinical effectiveness of osseointegrated dental implants in posterior partially edentulous patients.** Int J Prosthodont. v. 6, p.189-96, 1993.