FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

FABRÍCIO MEIRA CAMPOS

PROTOCOLO DE BRANEMARK: RELATO DE CASO CLÍNICO

SETE LAGOAS/MG
2016

PROTOCOLO DE BRANEMARK: RELATO DE CASO CLÍNICO

Fabrício Meira Campos[1]
João de Paula Martins Júnior [2]

RESUMO

A prótese tipo protocolo Bränemark consiste na reabilitação total de pacientes que perderam seus dentes há muitos anos e que possuem sua parte óssea prejudicada. A técnica do médico ortopedista sueco, Per-Ingvar Bränemark, teve início nos anos 60, mas em 1969 ela foi otimizada para próteses fixas. Com o protocolo de Bränemark, os pacientes que têm vergonha de seu sorriso ou problemas com a autoestima, por causa da perda de seus dentes**,** podem voltar a sorrir normalmente, já que a capacidade fonética, a mastigação, a deglutição melhoram, proporcionando uma melhor qualidade de vida. Os implantes osseointegrados promoveram importantes mudanças nas formas de reabilitação de pacientes parcial ou totalmente desdentados. Os pacientes totalmente desdentados apresentam clara predileção pelas próteses fixas implantossuportas, sobretudo porque proporcionam maior eficiência mastigatória e conforto, menos reparo e manutenção, além de favorecer o aspecto psicológico, uma vez que elimina o caráter removível das overdentures. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de prótese total fixa tipo protocolo, em que foram adotados critérios bem definidos de diagnóstico e planejamento, e empregadas técnicas cirúrgicas e protéticas com fundamentação científica.

Palavras-chave: Protocolo. Branemark. Implantodontia. Prótese sobre implante.

ABSTRACT

The prosthesis type Bränemark protocol consists in the rehabilitation of patients who lost their teeth for many years and which have their bone part damaged. The technique of the orthopedist swedish, per-ingvar Bränemark, began in the 1960s, but in 1969 it was optimized for fixed prostheses. With the protocol of Bränemark, patients who are embarrassed of their smile or problems with self-esteem, because of the loss of your teeth, can return to smile normally, as capacity phonics, mastication, deglutition improve, providing a better quality of life. The osseointegrated promoted important changes in forms of rehabilitation of patients partially or completely toothless. The patients completely toothless feature clear predilection for fixed prosthesis implantossuportas, mainly because they provide greater efficiency chewing and comfort, less repair and maintenance, as well as favoring the psychological aspect, since it removes the character of Removable overdentures. The objective of this study was to report a clinical case of dentures down type protocol, in which they were adopted well-defined criteria for diagnosis and planning, and used surgical techniques and prosthetic with scientific justification.

Keywords: Protocol Branemark. Dental implant. A prosthesis on implant.

---

[1]Especializando em Implantodontia e Prótese Dentária pela Faculdade Sete Lagoas (FACSETE); graduado em Odontologia pela UNINCOR Três Corações, 2005.

[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.

INTRODUÇÃO

A osseointegração como definida por Branemark, “é uma conexão estrutural direta e funcional entre o osso vivo e a superfície de um implante suportando carga” (BEUMER e LEWIA, 1991). Desde a introdução do conceito de osseointegração e da protese protocolo de Branemark, segundo a qual uma prótese fixa com 5 ou 6 implantes como pilares é colocada na região interforaminal e com cantilevers bilaterais, tem tido não só interesse em demonstrar e identificar fatores de oclusão mais adequados, mas também proporcionar uma desoclusão mais harmoniosa e eficiente, na compreensão da relação com o sistema estomatognático (GRECO *et al.,* 2009).

Com a introdução dos implantes osseointegrados em odontologia houve uma revolução nas técnicas de reabilitação de pacientes parcial ou totalmente desdentados. No atual estágio de desenvolvimento as próteses sobre implantes representam a melhor opção de tratamento, sendo, portanto o “padrão ouro” das próteses dentárias (SCHWARTZ-ARAD *et al.,* 1998; FISCHER *et al.,* 2008).

A mandíbula humana apresenta complexo comportamento biomecânico quando em carga funcional. Este é um resultado da sua conformação anatômica em forma de ferradura, com os locais de inserção dos músculos da mastigação, e do complexo estrutural dos ossos constituintes (ZARONE *et al.,* 2003).

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 Branemark (ADELL *et al.,* 1981), que se caracteriza 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 infra estrutura metálica e uma base de resina para uní-la aos dentes de resina acrílica.

Assim, para que essas próteses sejam corretamente indicadas e alcancem o nível de sucesso esperado, é imperativo que o profissional tenha

pleno conhecimento de suas características peculiares e domine a técnica de confecção, que envolve tanto procedimentos cirúrgicos quanto protéticos (VAN STEENBERGHE *et al.,* 1993; HOLMES e LOFTUS, 1997). Desta forma, poder-se-á trabalhar com previsibilidade e as expectativas de ambos, paciente e profissional, serão correspondidas.

DESENVOLVIMENTO

Relato de caso clínico

No curso de Especialização em Implantodontia e Prótese Dentária, compareceu para tratamento a paciente N.C., sexo feminino, 72 anos. Após os exames clínicos e radiográficos, foi proposto o tratamento com exodontia dos elementos inferiores e instalação de implantes 5 implantes entre os forames mentonianos para confecção de uma prótese tipo protocolo seguindo os preceitos do Branemark.



Figura 1: Rx panorâmica inicial.

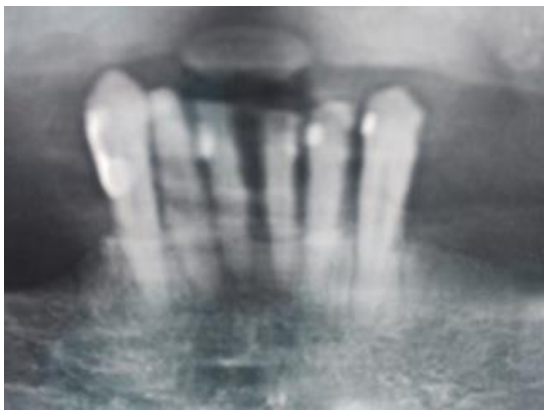


Figura 2: Rx periapical inicial.



Figura 3: Foto intrabucal inicial.

Antes da cirurgia foi feito o planejamento com montagem em articulador semi-ajustável e confecção de uma prótese provisória.



Figura 4: Registro articulador.

Foram instalados 5 implantes HE 3,75X13 e na mesma sessão foram instalados os cicatrizadores.



Figura 5: Verificação do paralelismo das fresagens iniciais e distribuição do espaço para instalação dos implantes.



Figuras 6, 7 e 8: Verificação do paralelismo das 5 fresagens iniciais e distribuição do espaço para instalação dos implantes.



Figura 9: Implantes e cicatrizadores instalados.

Após 30 dias foi feita a moldagem de transferência com moldeira aberta com Silicona de adição ADISIL.



Figuras 10 e 11: Fixação e ferulização dos transferentes para moldagem de transferência com moldeira aberta.



Figura 12: Moldagem de transferência com silicona de adição.



Figura 13: Foto do molde com o arrasto dos transferentes.

Após 30 dias ocorreu a prova do enceramento da barra. No mês seguinte foi feita a prova da estrutura da barra metálica e 30 dia depois foi feito o registro de mordida e a seleção da cor dos dentes. Posteriormente foi feita a prova dos dentes e mês seguinte a entrega da prótese.

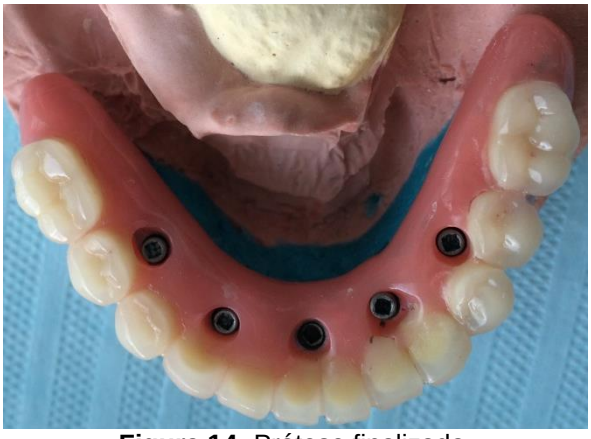


Figura 14: Prótese finalizada.



Figura 15: Próteses instaladas.





Figuras 16 e 17: Vista lateral direita e esquerda.

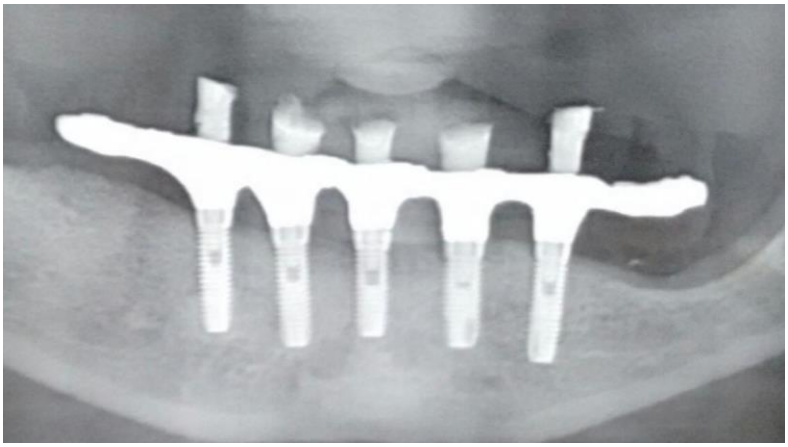


Figura 18: Rx Implantes.



Figura 19: Próteses 1 ano depois.



Figuras 20 e 21: Vista lateral direita e esquerda 1 ano depois.

Discussão

É de grande relevância que todo procedimento em Implantodontia seja avaliado e embasado na literatura, além da experiência clínica conjunta dos profissionais envolvidos (PERRI DE CARVALHO e PELLIZZER, 2011).

Diante das frequentes complicações associadas às próteses sobre implantes, o profissional deve se preocupar em planejar um adequado desenho para as próteses, a partir do qual se define o melhor posicionamento dos implantes. Esta estratégia de trabalho previamente à instalação dos implantes colabora para a prevenção de falhas futuras (SAGAT *et al.,* 2010).

A avaliação do sorriso é um aspecto que não pode ser negligenciado. Pacientes com dimensão vertical reduzida combinada com linha alta do lábio não são elegíveis para esse tipo de prótese, porque a zona de transição entre o rebordo alveolar e a base de resina acrílica pode ser exposta, levando a comprometimento estético (MERTENS e STEVELING, 2011).

Os estudos de avaliação demonstraram que as próteses podem ser usadas para reabilitar arcos desdentados, se elas são prótese sobre implante ou próteses convencionais (DA ROSA *et al.,* 2003). Em situações em que é possível colocar um número suficiente de implantes dentários de um comprimento adequado, a superestrutura protética pode ser implante-suportado, e é chamado de prótese tipo protocolo (BILT *et al.,* 2010).

No que respeita à retenção e estabilidade, o sistema ideal deve proporcionar uma boa retentividade e assegurar a estabilidade à prótese para evitar a perda de capacidade de retenção ao longo do tempo. Deve ser fácil de manter e ter baixo custo de reposição, e deve caber em espaços pequenos intermaxilares focando a estética (DRAGO e CARPENTIERI, 2011; CORDEIRO FILHO *et al.,* 2010). Outra característica importante é a sua

capacidade de biomecânica de afetar a distribuição das cargas funcionais exercida sobre os implantes e o osso adjacente. A literatura revelou que a magnitude da carga depende do número de implantes, a qualidade óssea, o comprimento do braço de suporte, e a extensão ântero-posterior dos implantes (BORGES *et al.,* 2011).

A higiene oral é melhorada com uma prótese total em comparação com uma prótese fixa. Uma vantagem da prótese implanto-suportada é a sua higiene fácil, o que é especialmente benéfico para pacientes com problemas de coordenação motora (BORGES *et al.,* 2011).

CONCLUSÃO

À longo prazo, torna-se possível ter previsibilidade e sucesso no tratamento de reabilitação de pacientes desdentados totais, desde que se empregue critérios bem definidos de diagnóstico e elaboração de um bom planejamento do tratamento, associado à técnicas cirúrgicas e protéticas com embasamento científico.

REFERÊNCIAS

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

BEUMER III, J; LEWIA, S. **The Branemark implant system: clinical and laboratory procedures.** St. Louis: Ishiyaku Euro-America Inc. 1991.

BILT, AV; BURGER, M; KAMPEN, FMC; CUNE, MS. **Mandibular overdentures implanto-suportadas e função oral.** Clin Res implantes orais. 2010; 21 (11): 1209-1213. doi: 10.1111 / j.1600-0501.2010.01915.x

BORGES TDE F, MENDES FA, DE OLIVEIRA TR, DO PRADO CJ, DAS NEVES FD. **Overdenture com carga imediata: mastigação e nutrição.** Br J Nutr. 2011; 105 (7): 990-4. doi: 10,1017 / S000711451000471X.

CORDEIRO FILHO, C; GOUVÊA, CVD; DUARTE, CL; MONTE ALTO, RV; PINHEIRO, AR. **Overdeture mandibular com carga Imediata em Implantes de Corpo Único.** Implante News. 2010; 7 (3): 339-407.

DA ROSA DM, ZARDO CM, NETO JS. **Alternativas protéticas em implantodontia.** *In:* DA ROSA DM, ZARDO CM, NETO JS. **Odontologia**

estética e a prótese fixa dentogengival. São Paulo: Médicas Artes; 2003. p. 91-119.

DRAGO, C; CARPENTIERI, J. **Tratamento de mandíbulas superiores com implantes dentários: orientações para o tratamento.** J Prosthodont. 2011; 20 (5): 336-47. doi: 10,1111 / j.1532-849X.2011.00717.

FISCHER K, STENBERG T, HEDIN M, SENNERBY L. **Five-year results from a randomized, controlled trial on early and delayed loading of implants supporting full-arch prosthesis in the edentulous maxilla.** Clin Oral Implants Res. 2008; 19 (5): 433-41.

GRECO, GD; JANSEN, WC; LANDRE JUNIOR, J; SERAIDARIAN, PI. **Biomechanical analysis of the stresses generated by different disocclusion patterns in an implant-supported mandibular complete denture.** J. Appl. Oral Sci, 17(5): 515-520, Sept.-Oct. 2009. ilus, graf.

HOLMES DC, LOFTUS JT. **Influence of bone quality on stress distribution for endosseous implants.** J Oral Implantol 1997; 23 (3): 104-11.

MERTENS C, STEVELING HG. **Implant-supported fixed prostheses in the edentulous maxilla: 8-year prospective results.** Clin Oral Implants Res. 2011; 22 (5): 464-72.

PERRI DE CARVALHO PS, PELLIZZER EP. **Fundamentos em implantodontia: uma visão contemporânea.** 1. ed. Chicago: Quintessence; 2011.

SAGAT G, YALCIN S, GULTEKIN BA, MIJIRITSKY E. **Influence of arch shape and implant position on stress distribution around implants supporting fixed full-arch prosthesis in edentulous maxilla.** Implant Dent. 2010; 19 (6): 498-508.

SCHWARTZ-ARAD D, CHAUSHU G. **Full-arch restoration of the jaw with fixed ceramometal prosthesis.** Int J Oral Maxillofac Implants. 1998; 13 (6): 819-25.

VAN STEENBERGHE D, KLINGE B, LINDEN U. et al. **Periodontal indices around natural and titanium abutments: A longitudinal multicenter study.** J Periodontal 1993; 64 (6): 538-41.

ZARONE F, APICELLA A, NICOLAIS L, AVERSA R, SORRENTINO R. **Mandibular flexure and stress build-up in mandibular full-arch fixed prostheses supported by osseointegrated implants.** Clin Oral Implants Res. 14(1):103-14, Feb. 2003