

Prótese inferior implanto-suportada com carga imediata: relato de caso clínico com acompanhamento de dois anos

Inferior Implant supporter total prosthesis and immediate load: a clinical case with a two year follow-up

Jorge Luis da Silva Pires

Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial
Tenente Coronel do Corpo de Bombeiros Militar do Rio de Janeiro

Aldir Nascimento Machado

Mestrando em Clínica Odontológica da UFF

Aristides da Rosa Pinheiro

Mestre em Clínica Odontológica pela UFF
Coordenador do Curso de Especialização em Implantodontia da UFF

Cresus Vinicius Deppes de Gouvêa

Mestre em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial pela UFF

Doutor em Prótese Dentária pela UFF

Coordenador do Mestrado em Clínica Odontológica da UFF

Resumo

A reabilitação com prótese total fixa inferior implanto-suportada com carga imediata vem sendo realizada como uma alternativa viável, com excelente prognóstico e comodidade para o paciente, já que é concluída em um espaço de tempo curto, modificando-se desta forma o protocolo de dois estágios cirúrgicos para a instalação dos implantes e a instalação posterior da prótese. Tal procedimento se torna viável devido ao alto índice de sucesso da técnica, com resultados bastante satisfatórios. O propósito deste trabalho é relatar um caso clínico de carga imediata em implantes osseointegráveis utilizando prótese total fixa inferior com acompanhamento de dois anos.

Palavras-chave: carga imediata; implantes dentários; osseointegração.

Abstract

Rehabilitation using full lower fixed implant-supported prosthesis with immediate loading has been carried out as a viable alternative, with excellent prognosis and comfort for the patient, since it can be completed in a short period of time, thus modifying the two-stage surgical protocol for installing implants and subsequently the prosthesis. This procedure becomes viable given the highly successful technique employed, which produces quite satisfactory results. The purpose of this paper is to report a clinical case of immediate loading of osseointegrable implants, using full lower fixed prosthesis, followed up for two years.

Keywords: immediate loading; dental implants; osseointegration.

Introdução

A descoberta da osseointegração pelo professor Per Ingvar Brånemark e a sua aplicação clínica em Odontologia são, nos últimos anos, um dos mais significativos avanços no tratamento do edentulismo. A osseointegração pode ser conceituada como uma conexão firme, íntima e duradoura entre o osso e a superfície do implante, com o tecido ósseo se remodelando de acordo com a carga mastigatória aplicada (2).

O tratamento com implantes foi estabelecido para ser realizado em duas etapas, sendo a primeira cirúrgica, com instalação dos implantes, os quais permaneceriam submersos de 4 a 6 meses sem serem submetidos à carga mastigatória, para depois deste período iniciar a segunda etapa com exposição dos implantes e confecção da fase protética (2).

O protocolo cirúrgico protético, comprovado em um estudo de 15 anos (1965 a 1980), vem sendo utilizado através dos anos na prática clínica diária com resultados incontestáveis (2).

Carga imediata em Implantodontia pode ser definida como sendo a instalação de próteses sobre implantes, imediatamente após cirurgia, sem que tenha ocorrido a osseointegração. O primeiro trabalho publicado sobre a carga imediata em implantes concluiu que a ativação precoce não afeta o prognóstico do tratamento, sendo os implantes mandibulares com maior possibilidade de falha os colocados o mais distais, suportando cantilever (14).

Existem alguns aspectos fundamentais para o sucesso deste tratamento que são: implantes com comprimento mínimo de 10 mm, a importância da utilização de uma estrutura metálica rígida para uma melhor estabilidade e resistência da prótese provisória, sendo que os cantilevers devem ser evitados, e as próteses provisórias devem, sempre que possível, ser do tipo parafusada. Não se deve remover a prótese sobre implante submetido à carga imediata, precocemente, ou seja, esperar um período mínimo de 4 a 6 meses, evitando macro e micromovimentos nos implantes, o que acarretaria interferências na interface osso-implante e consequentes falhas (17).

O sistema Brånemark Novum, possibilita a instalação da prótese de 6 a 8 horas após a instalação dos implantes. De acordo com este sistema, os implantes, sendo rigidamente conectados e posicionados com precisão, podem ser submetidos à carga ime-

diata sem promover alterações no processo de osseointegração (4, 5).

Num estudo realizado com implantes do sistema Brånemark em pacientes edêntulos, 12 mandíbulas e seis maxilas foram tratadas. Das 140 inserções submetidas à carga imediata, 136 osseointegraram, com uma taxa de sucesso de 97,2%. O resultado deste estudo sugere que a carga imediata com sistema de implantes Brånemark pode ser uma valiosa terapia na reabilitação de paciente edêntulo, sendo que na mandíbula devem ser colocados no mínimo cinco implantes, com ancoragem mínima de 40 Ncm em cada implante (12).

Estudo de bioengenharia básica ressaltou a necessidade crítica relacionada com a interface osso-implante e a importância da imobilidade dos implantes para se atingir a osseointegração com previsibilidade (15).

Estudos com implantes submetidos à carga funcional imediata, carga não funcional imediata e protocolo convencional de dois tempos cirúrgicos concluíram que as taxas de sucesso para estas três opções de tratamento foram similares e sugerem que a carga imediata parece ser uma técnica que pode resultar em taxas de sucesso satisfatório em casos selecionados (7).

Resultados clínicos em língua inglesa, no período 1975 a 2004, sobre carga imediata, concluíram que somente protocolos na região anterior de mandíbula podem resultar tratamentos previsíveis. Há um consenso entre os autores, que o sucesso da carga imediata está intimamente ligada à estabilidade primária do implante e ausência de micromovimentos durante a fase protética (3).

Em vista das considerações apresentadas, o presente trabalho tem por objetivo relatar um caso clínico mostrando uma opção de

protocolo para próteses totais fixas mandibulares sobre implantes osseointegráveis com carga imediata com acompanhamento clínico de dois anos.

Relato de Caso Clínico

Paciente do sexo masculino, leucoderma, 59 anos, portador de prótese total superior, apresentando os quatros incisivos inferiores, comprometidos por cárie e doença periodontal, conforme visto na figura 1. Foram solicitados: exame radiográfico panorâmico, exame de sangue (hemograma completo, coagulograma completo, glicose, ureia, creatinina). Também foram feitas moldagens de estudo com alginato, confecção de modelos de estudo, montados em articulador semiajustável. Após análise de todos os elementos, o tratamento proposto foi de realizar uma prótese do tipo protocolo para o arco inferior com barra personalizada e confecção de uma nova prótese total superior. A prótese total superior foi feita seguindo os passos convencionais, tais como: confecção de moldeira individual, moldagem com pasta zinquenólica, modelo de estudo com gesso pedra melhorado, montagem em articulador semiajustável, provas de plano de cera, tomada de registro de dimensão vertical, verificando a proporção entre os terços da face, analisando a dimensão vertical de repouso, a dimensão vertical de oclusão e o espaço funcional livre que no referido caso foi de 3 mm, registro de linha média, linha de sorriso, prova de dentes e concomitantemente um guia multifuncional inferior foi realizado em resina acrílica, objetivando servir como guia cirúrgico, registro interoclusal e também moldeira individu-

al no transcirúrgico. O paciente do tratamento assinou o termo de consentimento livre e esclarecido e a cirurgia proposta foi marcada para 27/11/2002.

O paciente foi pré-medocado, com dexametazona 4 mg, às 8 horas da manhã, no dia da cirurgia, com amoxicilina 875 mg duas cápsulas 1 hora antes da cirurgia e uma cápsula de 12/12 por 7 dias pós-cirúrgico e com diazepam 10 mg um comprimido 1 hora antes da cirurgia, Meloxicam de 15mg de 12/12 por 2 dias e paracetamol 750mg de 6/6 horas para dor. O anestésico foi a lidocaína 2% com adrenalina 1/100000, com bloqueio troncular bilateral. Prévio a cirurgia, foi realizado uma raspagem supra e subgingival, com objetivo de reduzir a placa bacteriana, a incisão supracrística, descolamento muco-periósteo com espátula Molt, as extrações foram processadas com fórceps 151, a crista óssea foi regularizada com fresa de tungstênio em baixa rotação, irrigado com soro fisiológico. Os nervos mentonianos foram identificados e os dois primeiros implantes colocados o mais distal possível, objetivando obter uma prótese com menor cantilever possível, sem comprometer a inervação da região, o terceiro implante na sínfise mentoniana, o quarto implante entre o implante da sínfise e o mais distal do lado direito e o quinto implante entre o da sínfise e o mais distal do lado esquerdo, posicionando-os o mais paralelo possível. Os implantes colocados foram Conect AR de 3.75 x 13mm, (Conexão Sistema de Prótese®, São Paulo, Brasil), todos ancorados com torque superior a 40 Ncm, o motor usado foi o Driller BLM 600 Plus, da firma VK Driller Equipamentos Elétricos Ltda., as

conexão aparafusadas do tipo esteticones, todos com cinta de 3 mm e a sutura realizada (figura 2). Os transferentes de moldeira aberta foram posicionados sobre os esteticones, previamente foi feito um colar de resina (Pattern GC corporation®, Tokyo, Japan), em torno dos mesmos, objetivando unir com o guia multifuncional. A moldagem transcirúrgica foi realizada, com silicona de condensação, speedex da Vigodent SA Indústria e Comércio, os análogos de esteticones posicionados nos transferentes capturados pela moldagem. Dois dias após a cirurgia, próteses já confeccionadas uma visão da infraestrutura metálica da prótese inferior, sobre os componentes provisórios do esteticones (figura 3). Na cavidade oral, esta infraestrutura metálica da prótese inferior será cimentada com Panavia F sobre componentes provisórios dos esteticones, que são aparafusados sobre o esteticone da figura 2, através dos orifícios observados na figura 3. Terminado o processo estes orifícios, são preenchidos com resina foto. Aspecto clínico de dois anos de preservação (figura 4).



Figura 1. Aspecto clínico inicial



Figura 2. Implantes colocados com esteticones aparafusados todos com cinta de 3 mm e sutura realizada



Figura 3. Prótese sobre o modelo de trabalho, uma visão da infraestrutura metálica da prótese inferior, onde serão cimentadas com Panavia F nos cilindros de titânio de esteticones provisórios



Figura 4. Aspecto clínico com 2 anos de controle

Discussão

A prótese tipo protocolo vem sendo utilizada com sucesso relatado na literatura com mais de 35 anos (2). Os trabalhos de carga imediata descritos de forma geral enfatizam a tese que a esplintagem rígida dos implantes através de uma infraestrutura metálica como condição necessária para a viabilidade dos procedimentos. Esta condição exige procedimentos clínicos e laboratoriais que demandam a finalização do caso em 48 ou 72 horas, após a cirurgia (4, 5).

O sistema Brånemark Novum foi introduzido na Implantodontia, em 1999. Este protocolo de tratamento inclui uma técnica cirúrgica precisa, utilizando-se guias, ligação rígida entre os implantes, componentes, barras cirúrgicas e protéticas pré-fabricadas, onde o tratamento pode ser finalizado em sete horas (4, 5).

O presente caso clínico apresentado, apesar de mostrar modificações em relação ao protocolo clássico do Sistema Brånemark Novum, principalmente quanto ao número de implantes e supraestrutura, onde esta é cimentada com Panavia® aos componentes provisórios de titânio, com o propósito de se obter passividade, em

prótese do tipo parafusada, sendo que o cimento utilizado sobrepõe amplamente as necessidades de resistência, durante o processo mastigatório (13, 16).

Contudo os conceitos básicos de prevenção de interferências na interface e micromovimentação dos implantes foram respeitados (2). Assim como ancoragem com torque de no mínimo 40 Ncm, implantes com comprimento mínimo de 10 mm, rigidez da supraestrutura (12, 17).

A utilização do guia multifuncional facilita, principalmente, a realização dos procedimentos protéticos transcirúrgicos, diminui o tempo de trabalho e permiti a execução de forma adequada e com qualidade.

Conclusão

A reabilitação das perdas dentais, em mandíbula, com implantes osseointegrados em sistema de carga imediata, mesmo nos pacientes, que foram necessários realizar enxertos com osso autógeno (6), é uma modalidade de tratamento com altos índices de sucesso, que tem sido amplamente documentado na literatura (1, 9, 10, 11), sem diferença estatística quando comparada com carga convencional (8), levando a uma série de vantagens tanto para os pacientes quanto para os profissionais, tais como: economia de tempo, redução de custos financeiros, confecção de uma prótese provisória personalizada, resistente e funcional. 

Referências Bibliográficas

1. AALAM, A. A., NOWZARI, H., KRIVITSKY, A. Functional restoration of implants on the day of surgical placement in the fully edentulous mandible: A case series. *Clin. Impl. Dent. Rel. Res.*, v. 7, p. 10-16, 2005.
2. ADELL, R., BRÅNEMARK, P. I., LEKHOLM, U. *et al.* A 15 year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. *Int. J. Oral Surg.*, v. 10, p. 387-416, 1981.
3. ATTARD, N. J., ZARB, G. A. Immediate and early loading protocols: A literature review of clinical studies. *Journal Prosthetic Dentistry*, v. 94, p. 242-258, 2005.
4. BRÅNEMARK, P. I. *et al.* Brånemark Novum: - A new treatment concept for rehabilitation of the edentulous mandible. Preliminary results from a prospective follow-up study. *Clin. Implant. Dent. Relat. Res.*, v. 1, n. 1, p. 2-16, 1999.
5. BRÅNEMARK NOVUM: prosthodontic and dental laboratory procedures for fabrication of a fixed prosthesis on the day of surgery. *Int. J. Prosthodont.*, v. 14, n. 4, p. 303-309, 2001.
6. CHIAPASCO, M., GATTI *et al.* Immediate loading of dental implants placed in severely resorbed edentulous mandibles reconstructed with autogenous calvarial grafts. *Clinical Oral Implants Research*, v. 18, n. 1, p. 13-20, 2007.
7. DEGIDI, M., PIATTELLI, A. Comparative Analysis Study of 702 Dental Implants Subjected to Immediate Funcional Loading and immediate Nonfuncional loading to traditional Healing Periods With a Follow-up of up to 24 months. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants*, v. 20, p. 99-107, 2005.
8. ESPOSITO, M., GRUSOVIN, M. G., WILLINGS, M. *et al.* The effectiveness of immediate, early, and conventional loading of dental implants: a Cochrane systematic review of randomized controlled clinical trials. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants*, v. 22, p. 893-904, 2007.
9. HATANO, N. The Maxis new. A novel one-day technique for fixed individualized implant-supported prosthesis in the edentulous mandible using Brånemark system implants. *Appl. Osseointegration Res.*, v. 2, p. 40-43, 2001.
10. HATANO, N., YAMAGUCHI, M., SUWA, T. *et al.* A modified method of immediate loading using Brånemark implants in edentulous mandible. *Odontology*, v. 91, p. 37-42, 2003.
11. HENRY, P., VAN STEENBERGHE, D., BLOMBÄCK, U. *et al.* A prospective multicenter study on immediate rehabilitation of edentulous lower jaws according to the Brå-

nemark Novum protocol. *Clin. Implant. Dent. Relat. Res.*, v. 5, n. 3, p. 137-142, 2003.

12. HORIUCHI, K. *et al.* Immediate loading of Brånemark System Implants following placement in edentulous patients: A clinical report. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants*, v. 15, p. 824-830, 2000.

13. JIMENEZ-LOPEZ, V. *Próteses Sobre Implantes: Oclusão, Casos Clínicos e Laboratório*. São Paulo: Quintessence, 1996.

14. SCHNITMAN, P. A., Whorle, P. S., RUBENSTEIN, J. E. *et al.* Ten years results for Brånemark implants immediately loaded with fixed prosthesis at implant placement. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants*, v. 12, p. 495-503, 1997.

15. SKALAK, R. Um breve relato sobre a filosofia do procedimento de etapa única versus o de duas etapas para prótese dentária suportada por implantes osseointegrado. In: BRANEMARK, P. I. *Protocolo para Reabilita-*

ção Bucal com Carga imediata. São Paulo: Quintessence, 2001, p.16-19.

16. STRUB, J. R., WITKOWSKI, S., EINSELE, F. T. *Aspectos Protéticos em Implantodontia*. São Paulo: Quintessence, 1997.

17. TARNOW, D. P., EMTIAZ, S., CLASSI, A. Immediate loading of threaded implants at stage 1 surgery in edentulous arches: tem consecutive case reports with 1-to 5-year data. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants*, v. 12, p. 319-324, 1997.

Recebido em: 26/09/2008
Aprovado em: 27/10/2008

Jorge Luís da Silva Pires
Rua Silva Pinto, 49/615
Vila Isabel/RJ, Brasil – CEP: 20551-190
E-mail: jluispires@uol.com.br