



- 1 - Implante Unitário Submetido à Carga Imediata
- 2 - Granuloma Piogênico
- 3 - Dentes Supranumerários
- 4 - Agranulocitose Induzida Por Metimazol

## *Immediate Loading of Single Tooth Implant*

# Implante Unitário Submetido à Carga Imediata

## **INTRODUÇÃO**

Carga imediata pode ser definida como a instalação de implante(es) em condições ideais à estabilidade primária, seguida de ativação protética em até 48 horas, evitando-se micromovimentações advindas de forças laterais.

Implantes osseointegráveis no protocolo tradicional, comprovados com sucesso clínico através dos estudos de BRANEMARK<sup>2</sup> (1975), constituíram uma revolução na implantodontia. Este sucesso propiciou o aprofundamento de estudos sobre a osseointegração, com a intenção de aprimorar a técnica original.

Na carga imediata o implante é submetido a cargas funcionais imediatamente, sem que tenha ocorrido a sua osseointegração (WÖRHLE<sup>16</sup>, 1998). Este procedimento mostra-se como uma alternativa de reabilitação bucal que diminui o tempo de tratamento e propicia maior satisfação ao paciente, minimizando problemas funcionais e psicológicos.

NOWZARI<sup>10</sup> et.al( 1998), avaliaram a instalação de implante com carga imediata para restauração de apenas um dente. Utilizou um implante SARGONTM no lugar de um incisivo lateral superior que apresentava severa destruição periodontal e que foi extraído. Os resultados foram avaliados clínica e microbiologicamente. Verificaram que o implante de carga imediata e de expansão apical foi projetado para ser imediatamente carregado com instalação de coroa fixa provisória. Após seis meses, os resultados clínicos e microbiológicos demonstraram o sucesso.

O objetivo deste relato é demonstrar a viabilidade da carga imediata, sempre respeitando a sua indicação, pois um correto planejamento determina o sucesso da técnica executada.

## **CASO CLÍNICO**

Paciente de 56 anos, gênero masculino, com ausência dental na região do 12, usando uma prótese adesiva, com a intenção de instalar implante no dente faltante. Removeu-se a adesiva e constatou-se ótima condição gengival.

Em razão de condições clínicas e locais favoráveis, foi indicada a instalação de um implante submetido à carga imediata. Optou-se por um implante cônico de 3.75mm de diâmetro por 11.5mm de comprimento.

Ao paciente foi receitado como pré-medicação, Amoxicilina de 500mg, 1g. na noite anterior à cirurgia, e Decadron de 4mg. 1 hora antes de iniciar o procedimento cirúrgico.

O procedimento foi efetuado com anestesia local (Articaína a 4%, com 100.000UI de adrenalina). Concluída a anestesia, realizou-se a incisão e o descolamento do retalho mucoperiósteo, expondo o osso local. Em seguida confeccionou-se a loja óssea.

Instalado o implante, efetuou-se os desgastes necessários no montador do

- **Anderson Müller**

Mestrando em Implantodontia do CPO São Leopoldo Mandic, Campinas/SP

- **Antônio Carlos B.R. da Silva**

Professor de Implantodontia do CPO São Leopoldo Mandic, Campinas/SP

- **Liane T. Hoff Schmidt**

Mestranda em Implantodontia do CPO São Leopoldo Mandic/Campinas/SP



Fig. 1 - Prótese adesiva (ausência do 12). Fig. 2 - Incisão.

Fig. 3 - Implante instalado.

implante, com posterior confecção do provisório. No preparo do provisório, utilizou-se resina autopolimerizável (Kadon, cor 67). Após a polimerização, procedeu-se os desgastes necessários, permitindo perfeita adaptação da peça confeccionada.

Em seguida, fixou-se o provisório com cimento de ionômero de vidro.

Após, o retalho foi suturado e os ajustes oclusais executados.

Após a conclusão do procedimento, efetuou-se uma radiografia periapical.

A medicação pós-operatória prescrita ao paciente foi: Amoxicilina de 500mg, de 6/6horas por 6 dias, Tylenol de 750mg de 4/4 horas em caso de dor, e Decadron de 0.75mg de 4/4 horas, por 3 dias.

A sutura será removida após 7 dias. O caso será acompanhado mensalmente e o elemento provisório será substituído posteriormente por prótese em metalocerâmica.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Implantes osseointegrados requerem um protocolo cirúrgico com um adequado período de osseointegração, implicando na manutenção das dificuldades e desconfortos gerados pela prótese provisória (RUTHEFORD<sup>14</sup>, 1992). Estas circunstâncias poderão implicar em dificuldades ou desestímulos para os pacientes quanto à aceitação do uso de implantes osseointegrados (BRANEMARK<sup>2</sup> 1987, MEFFERT<sup>9</sup> et. al. 1987, SULLIVAN<sup>12</sup> et. al. 1986).

Com o objetivo de minimizar os efeitos negativos de um longo intervalo entre a instalação do implante e a confecção da prótese definitiva, na década de 80, variações da técnica padrão foram sugeridas.

A técnica da instalação de implantes submetidos à carga imediata permite a resolução rápida do problema da ausência dentária, fato não observado quando da utilização do protocolo estabelecido por (BRANEMARK<sup>2</sup> 1987).

Estudos clínicos longitudinais sugerem que os implantes de titânio utilizados para substituições dentárias poderiam ser ativados precocemente, e mesmo assim fornecer função confiável.

SKALAK<sup>13</sup> (2001) se refere à capacidade de recepção de carga do osso na mandíbula através de implantes submetidos à ativação imediata, desde que não ocorram micromovimentações. A magnitude do micromovimento que vai permitir a osseointegração varia entre uma extensão de dez a vinte

micrômetros, segundo o autor.

Vários autores estudaram e indicam a técnica de carga imediata como alternativa para determinadas circunstâncias (CHIAPASCO<sup>6</sup> et. al. 1996; NOVZARI<sup>10</sup> et. al. 1998; SCHNITMAN<sup>11</sup> et. a. 1997; TARNOW<sup>15</sup> et al. 1977).

A teoria Novum, idealizada por (BRANEMARK<sup>3</sup> 1999), impõe que seria possível posicionar os implantes precisamente, através de uma barra guia pré-fabricada, e que a base protética também seria pré-fabricada. Isso poderia não somente reduzir o tempo de tratamento clínico, como minimizar a força e a mobilidade indevida dos implantes.

Mc ALLISTER<sup>8</sup> (2000) sugere que a deformação cíclica do tecido ósseo sob carga funcional é provavelmente para promover o fluxo do fluido dentro de vários espaços na matriz óssea, assim como possivelmente conectar a circulação aberta na medula. Este fenômeno pode apresentar uma influência controlada sobre a qualidade da fase de remodelação, que capacita o osso adjacente ao implante adaptar-se à carga funcional de mastigação.

Ao estudar por cinco anos implantes de superfície tratados submetidos à carga imediata, (BUSER<sup>4</sup> et. al. 1997), observaram que de um total de 126 implantes instalados, ocorreu uma média de 96% de sucesso em próteses parciais e unitárias. Aonde a cicatrização gengival com os resultados obtidos suprimindo o segundo estágio cirúrgico foi de extrema importância para a eficácia da técnica. Também (BUSER<sup>4</sup> et. al. 1997), ao fazer um estudo prospectivo de 2359 implantes de um único estágio em overdentures e próteses unitárias, alcançaram um índice de sucesso de 95% na mandíbula e 87% na maxila.

CHAUSHU<sup>5</sup> et. a l(2001), avaliaram a carga imediata em implantes instalados em locais de dentes unitários recém extraídos e de implantes instalados em locais cicatrizados. O estudo envolveu 26 indivíduos com idades de 18 a 70 anos, nos quais foram instalados 28 implantes para suportar restaurações cerâmicas e metálicas. Do total de implantes, 19 foram instalados em locais de recém extrações, e 9 em locais já cicatrizados. Foram colocadas coroas temporárias de resina pré-fabricadas, as quais foram substituídas por próteses cerâmicas após 3 a 6 meses da implantação. A taxa de sucesso dos implantes foi de 82,4% e 100% para implantes imediatos e não imediatos. A perda óssea após 3 a 6 meses não se estendeu além da junção do suporte do implante. Segundo os autores, a carga imediata aplicada em implantes de dentes unitários instalados em locais recém extraídos, apresentou um risco de falhas de aproximadamente 20% nesta população de indivíduos. Já a carga imediata sobre im-



Fig. 4 - Sutura e confecção da prótese provisória.

plantes em locais cicatrizados constitui uma alternativa de tratamento mais viável.

COSTA e VAZ<sup>7</sup> (2000), afirmam que o sucesso da técnica depende de pré-requisitos necessários à sua instalação bem como do domínio por parte do profissional da terapia a ser desenvolvida.

ARISMEDI<sup>1</sup> et.al. (2000) afirmam que a técnica de carga imediata vem se mostrando uma realidade sem por em risco o processo de osseointegração, além de devolver rapidamente a estética e a função, melhorando desta forma a condição pessoal do paciente.

A instalação e ativação imediata de implantes garantem melhor adaptação dos tecidos gengivais ao implante, ocorrendo melhor cicatrização por primeira intenção do tecido mole, o qual adere intimamente ao implante, permitindo assim uma qualidade maior da união mucogengival (ARISMEDI<sup>1</sup>, 2000).

Apesar das boas perspectivas dos resultados obtidos com a técnica, há que se considerar a não aplicabilidade para todos os casos. Faz-se necessário um correto planejamento, adequada técnica cirúrgico-protética, aliadas a condições ósseas favoráveis.

## CONCLUSÃO

Em consulta a diversos autores que pesquisaram a técnica de ativação imediata de implantes, concluiu-se que:

- A carga imediata para a instalação de implantes pode ser uma terapêutica valiosa, desde que obedeça a correta indicação.
- A obtenção de estabilidade primária, osso de boa qualidade, implantes longos e prótese rígida e bem equilibrada, são requisitos que regem o sucesso da técnica aplicada.
- A satisfação do paciente com a rápida execução e conclusão da terapia, restituindo estética e função são motivos que reforçam a indicação.

## RESUMO

A alternativa de instalação de implantes através da técnica de carga imediata é hoje muito bem aceita pelos pacientes para a reposição de elementos dentais perdidos, por excluir a necessidade do tempo de espera, o que interfere de forma posi-

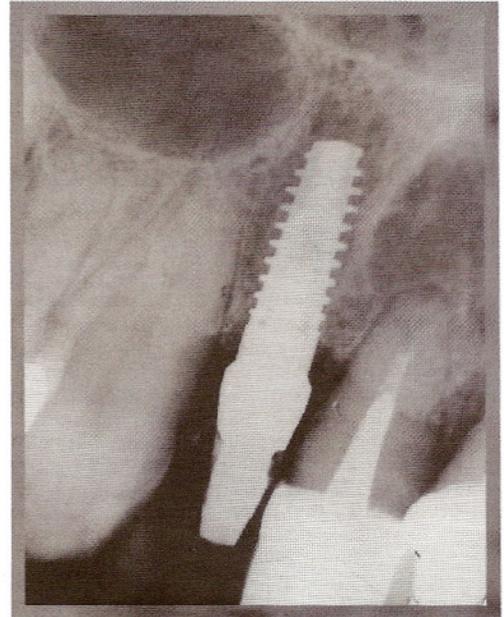


Fig. 5 - RX final.

tiva no psicológico, pois a prótese já é instalada algumas horas após o procedimento cirúrgico, restabelecendo de forma rápida a estética e a função mastigatória.

A condição inicial estabelecida por BRANEMARK<sup>2</sup> (1987) era a de instalação de implantes em dois estágios cirúrgicos, sendo que os mesmos permaneciam submersos por alguns meses, seguindo-se então a instalação da prótese, a fim de evitar carga precoce, micromovimentação do implante, permitindo que o processo de osseointegração se completasse.

Neste trabalho nos propomos a demonstrar um caso de implantação imediata na maxila, região de incisivo lateral direito, com implante cônico e instalação simultânea de provisório em resina acrílica ativada quimicamente, tendo com infra-estrutura o próprio montador do implante.

**Palavras-chaves:** Carga imediata, implantes osseointegráveis, titânio.

## SUMMARY

The installation alternative of you implant through the technique of immediate load it is today very well it accepts for the patients for the replacement of lost dental elements, for excluding the need of the time of wait, what interfeeres in a positive way in the psychological, because the prosthesis is already installed some hours after the surgical procedure, reestablishing in a fast way the aesthetics and the chewing function.

The initial condition established for BRANEMARK<sup>2</sup> (1987) era the one of installation of you implant in two surgical apprenticeships, and the same ones stayed submerged by some months, following the installation of the prosthesis then, in order to avoid precocious load, micro movement of the it implants, allowing the osseo integration process as soon as if it completed.

In this work we intend to demonstrate a clinical case of immediate implantation in the jawbone, area of the incisor lateral right, with it implants conical and simultaneous installation of

the temporary in acrylic resin activated chemically, tends with infrastructure the own assembler of the it implants.

**Key-words:** Immediate load, osseointegrated implants, titanium.



## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. ARISMEDI, ECHEVEIA, J :Carga imediata sobre implantes: uma possibilidade protésica. Rev Fac Odontol, 2000, em/jun Univ. Antioquia.v.11,2: 13-18.
2. BRANEMARK, B.I, Protesis tejido integradas: La osseointegración en la odontología clínica. Berlim: Quintessence, 1987,350p.
3. BRANEMARK, P.I. et. al. Branemark Novum. A new treatment concept for rehabilitation of the edentulous mandible. Preliminary results from a prospective clinical follow-up. Clin. Implant Dent, 1999, Hamilton, v.1, 1:2-16.
4. BUSER, D., MERICSKE-STERN, R., BERNARD, J., et.al. Long term evolution of non-submerged ITI implants. Part I 8-year life table analysis so a prospective multicenter study with 2359 implants. Clin Oral Implants, 1997, 8: 161-172.
5. CHAUSU, G., GATTI, C., ROSSI, E., et. al.: Immediate loading of single tooth implants: immediate versus no-immediate implantation; a clinical report. Int J Oral Maxillofac Implants, 2001, 16:
6. CHIAPASCO, M., GATTI, C., ROSSI, E., et. al.: Implant- retained mandibular overdentures with immediate loading. A retrospective multicenter study on 226 consecutive cases. Clin Oral Implants Res., 1996; 8; 48-57.
7. COSTA, R.R., VAZ, MAK: Implante imediato com carga imediata em unitários anteriores: relato de caso clínico. Rev Bras Cirur Próteses Implan. 2000 v.7, 28 :69-72, out/dez .
8. Mc ALLISTER, T., DU T., FRANGOS, J. A: Fluid shears stress stimulates prostaglandin and nitric oxide release in bone marrow- derived osteoclast-like cells...Biochem Biophys Res Commun, 2000, 270: 643-648.
9. MEFFERT, R.M, BLOCK, M., KENT, J.N : What is osseointegration? Int J Periodont Rest Dent ,1987, 7:9-21.
10. NOWZARI, H., CHEE, W., TUAN, A. ABOURASS, M: Clinical and microbiological aspects of the Sargon immediate load implant. Compend.

Contin. Educ. Dent, 1998, v.19, 7: 686.

11. SCHNITMAN, P.A., WHÖRLE, P.S., RUBENSTEIN, J.E., et. al., Ten-year results for Branemark implants immediately loaded with fixed prosthesis at implant placement. Int J Oral Maxillofac Implants. 1997; 12: 495-503.
12. SULLIVAN, D.Y., STIGLITZ, M.P., KROGH, D.H. J: A. solution for the prosthetic problem of the hemidentale arch-tissue integrated prosthesis. Int J Periodontal Rest Dent, 1986, 6:66-81.
13. SKALAK: Um breve relato sobre a filosofia do procedimento de etapa única versus o de duas etapas para prótese dentária suportada por implantes osseointegrados. In: BRANEMARK, P. I, Branemark novum. São Paulo: Quintessência 2001. 16: 20.
14. RUTHEFORD, R: Use of bovine osteogenic protein to promote/ rapid osseointegration of endosseous dental implants. Int. J. Oral Maxillofac. Implants, 1992 7:297-301.
15. TARNOW, D.P., Em TIAZ, S., CLASSI, A.; Immediate loading of threaded implants at stage 1 surgery in edentulous arches. Ten consecutive case reports with 1-to 5-year data. Int. J. Oral Maxillofac Implants 1977, 12: 319-324.
16. WHÖRLE, P.S: Single tooth replacement in the aesthetic zone with immediate provisionazation: Fourteen consecutive case reports. Pract Periodont Aesthet Dent, 1998, 9:24-37.