

Implantes cone morse com carga imediata: relato de caso

Cone morse implants with immediate load: case report

Cleverson Luciano Trento¹, Eduardo Moreschi², Manfredo Zamponi³, Renato Zardeto Júnior⁴, Vilmar Divanir Gottardo⁴, Daniel Galvão Costa⁵

1. Especialista, Mestre e Doutor em Odontologia, Professor Adjunto da Universidade Federal de Sergipe.
2. Especialista, Mestre e Doutorando da Universidade Sagrado Coração USC, Professor de Cirurgia do Centro Universitário de Maringá - CESUMAR.
3. Especialista em Ortodontia, Professor do Curso Especialização em CTBMF do Centro Universitário de Maringá - CESUMAR.
4. Especialista em Radiologia, Professor de Cirurgia do Centro Universitário de Maringá - CESUMAR.
5. Acadêmico de Odontologia, Universidade Federal de Sergipe.

DESCRIPTORES:

Carga imediata em Implante dentário; Osseointegração; Implantes Dentários

RESUMO

A Implantodontia alterou o planejamento da reabilitação de elementos dentais perdidos com uma significativa previsibilidade. A evolução e o aprimoramento das técnicas de reabilitação oral têm permitido melhor qualidade de vida aos pacientes em um curto período. Uma das alternativas atuais para reabilitar pacientes com perda total ou parcial de dentes é o uso da carga imediata, fazendo com que os implantes recebam carga mastigatória sem a necessidade de esperar pelo processo de osseointegração. A principal função do uso dessa técnica é simplificar o procedimento, reduzindo o tempo de tratamento e o período de reparação. A obtenção da perfeição estética em dentes unitários em próteses sobre implantes tem sido tema de inúmeras pesquisas e descrições de técnicas que visam otimizar, cada vez, mais o resultado final. O presente artigo tem como objetivo apresentar uma revisão de literatura e um caso clínico em que foi realizada colocação de implante com ativação imediata.

Keywords:

Immediate Dental Implant Loading; Osseointegration; Dental Implants

ABSTRACT

Dental implantology changed the planned rehabilitation of lost dental elements with very high predictability. The evolution and improvement of oral rehabilitation techniques have allowed a better life's quality for patients in a short period. One of the current alternatives to rehabilitate patients with total or partial lost of teeth is the use of immediate loading, causing the implant to receive the masticatory load without having to wait for the osseointegration's process. The main function of this technique is to simplify the procedure, reducing the treatment time and the repair period. The achievement of aesthetic perfection in a single tooth implant prosthesis has been the subject of numerous studies and descriptions of techniques designed to optimize more and more the end result. The aim of this paper is to present a literature review and a clinical case, which was held in implant placement with immediate activation.

159

Endereço para correspondência:

Cleverson Luciano Trento
Av. Deputado Sílvio Teixeira, 1157/1201
Jardins - Aracaju/Sergipe
CEP 49025-100
E-mail: lucianokeko@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A reabilitação de setores estéticos com implantes orais é um dos maiores desafios da especialidade. Além de envolver o planejamento convencional, podemos nos deparar com problemas de falta de tecidos moles e duros, dificultando o correto posicionamento dos implantes e a estética das zonas peri-implantares. Devolver a estética ideal aos pacientes é ainda mais difícil quando da obtenção de papilas e do correto alinhamento do zênite.¹

Uma das alternativas atuais para reabilitar pacientes com perda total ou parcial de dentes é o uso da carga imediata, fazendo com que os implantes recebam carga mastigatória sem a necessidade de esperar pelo processo de osseointegração.^{2,3,4}

A carga imediata em Implantodontia pode ser definida como a instalação de um elemento protético sobre um implante, sem que tenha ocorrido ainda a sua osseointegração⁵, surgindo como excelente opção terapêutica na Odontologia. No início, era preconizada a instalação dos implantes e a espera por um período de cicatrização e osseointegração antes

da confecção das próteses e consequente carga mastigatória.⁶

Com o passar dos anos, a busca pela redução no tempo de trabalho e o conforto do paciente fizeram crescer a aplicação de carga imediata. O desejo dos pacientes por tratamentos mais curtos e por aqueles que buscam a preservação da estética durante todas as fases do tratamento estimularam os cirurgiões-dentistas a explorarem a carga imediata em implantes dentários.⁷

Esse tratamento foi inicialmente aplicado a mandíbulas edêntulas. Os trabalhos iniciais tinham como protocolo submeter alguns implantes à carga imediata por meio de próteses provisórias, enquanto outros implantes permaneciam submersos para cicatrização.⁸

A reabilitação unitária sobre implantes provou ser um meio eficaz para a reposição de dentes ausentes.⁹ Embora esse procedimento pareça ser simples de executar, a restauração de dentes anteriores, particularmente incisivos superiores, se torna um desafio. Para ser considerada com sucesso, uma restauração implanto-suportada deve atingir um balanço harmônico entre aspectos funcionais, estéticos e biológicos. Segundo

Garber e Belser¹⁰, esse conceito resultou no desenvolvimento de um protocolo em que os implantes são posicionados de acordo com os requisitos ditados pela fase restauradora e não mais, pela condição óssea disponível na área.

Elementos, como custo reduzido, tempo cirúrgico único, melhoria estética e da qualidade social do paciente, são considerados vantagens das técnicas de carga imediata em Implantodontia.¹¹

Estudos clínicos a longo prazo sugeriram que os implantes de titânio utilizados para as substituições dentárias poderiam ser reduzidos em número, comprimento e, ainda, fornecer função durante décadas. Foi dessa ideia que emergiu o modelo de uma nova abordagem clínica, baseada nas análises de Skalak¹² sobre os princípios da engenharia básica, relacionada com a osseointegração previsível, isto é, nenhum movimento relativo poderia ocorrer na região da interface entre o tecido e o titânio.

O excesso de carga oclusal pode causar uma sobrecarga no implante¹³, e na maxila existe um maior número de falhas devido à baixa densidade óssea ou altura óssea nessa região, não sendo suficiente para suportar as cargas oclusais. Na região posterior, o uso de implantes amplos ou duplos pode diminuir o risco de falhas, de modo a suportar mais a carga oclusal. Souza et al.¹⁴ afirmaram que o uso de carga imediata em maxila deve ser feito com cautela, já que, nessa região, não existe um osso de boa qualidade, dificultando o processo de osseointegração.

Estudo realizado avaliando a carga imediata em modelo animal detectou bom contato osso-implante, indicando que a carga imediata parece não causar efeito adverso na estrutura óssea peri-implantar. Em termos clínicos, relataram que a reação óssea à carga na interface do implante pode ser um dos responsáveis pelo estado de osseointegração imediato¹⁵.

A utilização da carga imediata em implante unitário é a situação mais complexa do ponto de vista mecânico e estético na implantologia¹⁶. A substituição de uma peça dentária por um implante de forma imediata propicia a preservação dos tecidos moles e duros existentes ao redor do dente extraído, reduz o tempo de cicatrização, além de permitir ao paciente a recuperação estética da região afetada imediatamente depois da cirurgia.¹⁷

Uma cascata de eventos biomecânicos e histológicos complexos ocorre durante o processo de cicatrização de uma exodontia, que finalmente leva a provocar mudanças morfológicas e fisiológicas na região. Essas mudanças podem ser reduzidas por meio do uso de técnicas de preservação do alvéolo, como a utilização de uma técnica atraumática de exodontia, enxertos de tecido duro e mole, utilização de membranas de regeneração óssea para estabilização do enxerto ósseo.¹⁸

Este trabalho tem como objetivo relatar, por meio de uma revisão bibliográfica e da descrição de um caso clínico, a instalação imediata de um implante de carga imediata em um paciente apresentando fratura radicular.

RELATO DE CASO

Paciente M. V. de 40 anos de idade, sexo masculino, em bom estado geral, normorreativo, apresentando fratura radicular da unidade 12 (Figs. 1 e 2), procurou serviço de saúde a fim de receber tratamento com implante osseointegrado. Em uma análise inicial, após avaliação proposta por Caplanis et al.¹⁹, o caso parecia ser bastante favorável, uma vez que a prótese utilizada pelo paciente não tinha sinais de sobrecontorno, e, ainda, o nível de reabsorção óssea aparentemente não havia afetado o volume dos tecidos que poderiam comprometer o

resultado estético final da reabilitação - ausência de papilas entre os dentes ou dentes mais longos que os dentes vizinhos, demonstrando a estabilidade do contorno anatômico. O volume ósseo vestibular também foi considerado, já que a tábua óssea vestibular é a responsável pela retenção de coágulo e suporte para tecido mole. Após análise de radiografias e biomecânica da futura prótese, o dente foi removido (Fig. 3), e um implante NEODENT® de 16 x 3,75 mm de comprimento foi colocado no alvéolo fresco pós-extração, com torque de inserção superior a 45 N.cm (Figs. 4 e 5). Um munhão reto de 3,3x2,5x6mm com sistema protético cone Morse da NEO-DENT® foi colocado, e uma restauração provisória cimentada sob função imediata foi instalada imediatamente após a implantação (Figs. 6 e 7). O provisório ficou absolutamente bem adaptado, mantendo a anatomia e o contorno gengival prévio à extração, podendo dispensar o uso de suturas que pudessem levar a retrações gengivais indesejáveis.

Transcorrido um período de 90 dias, o paciente relatou estar satisfeito não somente com a estética, semelhante aos dentes vizinhos mas também com relação à função, como pode ser evidenciado no exame clínico e na tomografia, configurando agora momento propício para a confecção de prótese definitiva (Figs. 8 e 9).



Figura.1 - Fratura radicular unidade 12.



Figura 2 - Fratura radicular.



Figura.3 - Alvéolo pós-exodontia.



Figura. 6 - Provisório



Figura. 4 - Implante imediato pós-exodontia.



Figura.7 - Visão oclusal do provisório.



Figura. 5 - Implante imediato pós-exodontia.



Figura.8 - Pós-operatório de 90 dias e prótese definitiva instalada.

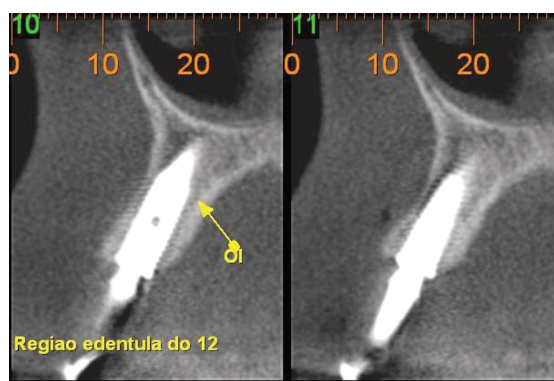


Figura.9 - Tomografia, evidenciando a integridade da tábua óssea vestibular e palatina.

DISCUSSÃO

A obtenção da estabilidade primária consiste, basicamente, no preparo ósseo sob dimensões ligeiramente menores que as dimensões do implante que se pretende instalar. Dessa forma, o contato gerado pela introdução do implante maior que o orifício confeccionado no osso determina a estabilização necessária para a evolução do processo de osseointegração.²⁰

Foi realizado um estudo de acompanhamento de 7 anos da instalação de 93 implantes com carga imediata apresentando uma taxa de sucesso de 93,5% e média de perda óssea marginal de 0,6 mm no primeiro ano, chegando a 1,1mm em sete anos. Concluíram que a estabilização primária é um dos fatores mais importantes em implantes com carga imediata para evitar as micromovimentações que são altamente deletérias.²¹ Entretanto, outras pesquisas têm demonstrado que não se necessita de períodos de cicatrização em certas condições e que a cicatrização óssea antes da carga não é sempre um pré-requisito para o sucesso a longo prazo.²² O que realmente influencia os resultados é o grau de ancoragem dos implantes, isto é, a sua estabilidade, que depende do contato entre o osso e a superfície do implante e, embora não seja possível a mensuração clínica, precisa da estabilidade do implante. Têm-se criado vários métodos clínicos e experimentais para se estimar a estabilidade do implante no osso. Dentre eles, podemos citar a subinstrumentação com brocas de diâmetro inferior ao implante a ser instalado, forma do implante, tratamento de superfície, entre outros.

Para uma melhor indicação da carga imediata nas regiões estéticas, devemos observar as características dos alvéolos pós-exodontia, os quais recomendam fazer um

mapeamento de todo alvéolo, usando a sonda periodontal para determinar a presença de deiscências e fenestrações que possam comprometer o resultado estético do implante¹⁹ (Tabela 1).

Evidências científicas demonstram que a implantação imediata preserva a anatomia alveolar, ajudando a manter as cristas ósseas e o esboço da anatomia gengival.²³

A altura do osso interproximal é fator determinante para a manutenção do contorno do tecido mole em regiões estéticas.²⁴ Assim sendo, o uso de implantes imediatos e coroas provisórias restabelece o suporte marginal tecidual pós-extração, afigurando-se como uma alternativa viável, que minimiza as deficiências do contorno gengival, tendo como resultado uma artificial aparência de uma prótese implantossuportada.²⁵

Pesquisa²⁶ comparou o sucesso clínico de carga imediata em implantes instalados em alvéolos frescos e em sítios cicatrizados após exodontias nos anos de 1997 e 1998. Foram selecionados 26 pacientes (de 18 a 70 anos de idade), com instalação de 28 implantes unitários com restaurações metalo-cerâmicas, sendo 19 desses implantes instalados em sítios de alvéolo fresco e 9 em sítios cicatrizados. Foram primeiramente instaladas as coroas provisórias, e, após o tempo de cicatrização tradicional (três a seis meses), os implantes receberam coroas definitivas em metalo-cerâmica. A sobrevivência foi de 82,4% e 100% para implantes imediatos (em alvéolos frescos) e não imediatos (em sítios cicatrizados), respectivamente. Foram reavaliados após seis e 24 meses, com média de 13 meses para implantes imediatos e 16,4 meses para implantes tardios, não sendo observada perda óssea após três a seis meses ao redor dos implantes, demonstrando, dessa forma, o sucesso e a indicação para o uso desse tipo de tratamento. Por outro lado, outro estudo²⁷ apresentou um índice de sucesso de 94,5% para casos de carga imediata em unitários na região anterior. Para muitos cirurgiões-dentistas, situações de reposições unitárias com carga imediata são consideradas como protocolo de trabalho.

CONCLUSÕES

Com base no que foi exposto, podemos considerar viável a aplicação de implante imediato com carga imediata em áreas estéticas pós-exodontias, procurando aperfeiçoar o procedimento sem abertura de retalho para preservar os tecidos moles e duros, evitando cicatrizes, reduzindo os tempos cirúrgicos e melhorando o pós-operatório dos pacientes.

A reabilitação com implantes orais em zonas anteriores de maxila demanda uma exigência estética que só pode ser obtida com uma avaliação e um planejamento muito cuidadosos. Os implantes podem ser instalados e colocados em função (carga oclusal) imediatamente após sua instalação, sem provocar perdas ósseas e danos aos tecidos moles.

Tabela 1. Características dos alvéolos pós-exodontia

TIPO	CLASSIFICAÇÃO	INDICAÇÃO
Tipo 1	➤ Parede do alvéolo intacto e periodonto de biótipo grosso. ➤ Margem gengival ao osso 3mm.	➤ Carga imediata indicada, sem alteração do tecido mole.
Tipo 2	➤ Perda óssea de 2mm e periodonto de tipo fino ou grosso. ➤ Distância da margem gengival ao osso de 3 a 5mm.	➤ Carga imediata indicada, resultado estético não previsível.
Tipo 3	➤ Perda óssea moderada, vertical ou transversal de 3	➤ Carga imediata não recomendada.

REFERÊNCIAS

1. Camargo LOA, Tortamano P, Missaka R. Conduta de planejamento em setores estéticos associados à carga imediata – Descrição de caso clínico. *Implant News*, 2005; 2(2): 132-6.
2. Dal Moro RG et al. Uso de implantes com carga imediata em pacientes idosos – apresentação de caso clínico em mandíbula. *Rev. Fac. Odontol.* 2003; 44(1), p.66-9.
3. Grisi DC, Marcantonio JR E. Aplicação de carga imediata em implantes dentais. *BCI*. 2002; 9(34): 111-6.
4. Santos DK, Machado RO, Ribeiro NR et al. Carga imediata sobre os implantes dentários. *Rev Bras Implantod Prótese Implant.* 2003; 10(37):19-23.
5. Nary Filho H, Francischone Júnior CE, Cunha HA, Francischone CE, Sartori IAM, Nary PE. Sistema IOL de prótese provisória em protocolo inferior com carga imediata: relato de caso clínico. *Implant News & Views*. 2004; 1(3): 209-16.
6. Branemark PI, Adell R, Breine U, Hansson BO, Lindstrom J, Ohlsson A. Intra-osseous anchorage of dental prostheses. I. Experimental studies. *Scand J Plast Reconstr Surg.* 1969; 3(2): 81-100.
7. Rocci A, Martignoni M, Gottlow J. Immediate loading in the maxilla using flapless surgery, implants placed in predetermined positions and prefabricated provisional restorations: a retrospective 3-year clinical study. *Clin Implant Dentist and Related Res.* 2006; 5(1): 29-36.
8. Schnitman PA, Wohrle PS, Rubenstein JE. Immediate fixed interim prostheses supported by two-stage threaded implants: methodology and results. *J Oral Implantol.* 1990; 16(2): 96-105.
9. Saadoun AP, Sullivan DY, Krichek M, Le Gall M. Single tooth implant: Management for success. *Pract Periodont Aesthet Dent*, 1994; 6(3): 73-82.
10. Garber DA, Belser UC. Restoration-driven implant placement with restoration-generated site development. *Compend Cont. Educ Dent.* 1995; 16(8):796-804.
11. Bianchini MA, Magini SR, Cardoso, CA. et al. Carga imediata em implantes dentários. *RBO*. 2001; 58(6): 400-2.
12. Skalak R. Um breve relato sobre a filosofia do procedimento de etapa única versus o de duas etapas para prótese dentária suportada por implante osseointegrado. In: Branemark, PI. Branemark Novum Protocolo para reabilitação bucal com carga imediata (Same-day Teeth): uma perspectiva global. São Paulo: Quintessence, 2001. 66p.
13. Bergkvist G, et al. Immediately loaded implants supporting fixed prostheses in the edêntulos maxila: a preliminary clinical and radiologic report. *Int J Oral Maxillofac Implants*, 2005; 20(3):399-405.
14. Souza JR, Ramalho SA, Mantesso A, Simone JL. Instalação de implantes osseointegrados com carga imediata. *RGO*, 2003; 51(4):358-65.
15. Joos U, Büchter A, Wiesmann HP, Meyer U. Strain driven fast osseointegration of implants. *Head Face Med*, 2005;1(6).
16. Peredo-Paz LG, Francischone CE, Ferreira E, Sidney R. Carga imediata em próteses unitárias pós-exodontia, em área estética. *Rev. Dent Press Periodontia Implantol.*, 2008; 2(1): 92-109.
17. Norton MR. A short-term clinical evaluation of immediately restored maxillary TiOblast single-tooth implants. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2004; 19(2): 274-81.
18. Lorenzoni M, et al. Immediate loading of single-tooth implants in the anterior maxilla: Preliminary results after one year. *Clin Oral Implants Res.* 2003; 14(2):180-7.
19. Caplanis N, Kan JY, Lozada JL. Osseointegration: contemporary concepts and treatment. *J. Calif. Dent. Assoc.* 1997; 25(12): 843-51.
20. Constantino A. Osseocompressão: otimizando a estabilidade primária para a ativação imediata de implantes. *Implant-News*. 2004; 1(3): 219-26.
21. Degidi M, Piattelli A. 7-year follow-up of 93 immediately loaded titanium dental implants. *J Oral Implantol.* 2005; 31(1): 25-31.
22. Sennerby L. Implant integration and stability. In: Palacci P. *Esthetic implant dentistry: soft and hard tissue management*. Chicago: Quintessence, 2000. p.15-29.
23. Dennisen HW, Kalk W, Veldhuis HA, Van Waas MA. Anatomic consideration for preventive implantation. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1993; 8(2):191-6.
24. Salama H, Salama MA, Garber D, Adar P. The interproximal height of bone: a guidepost to predictable aesthetic strategies and soft tissue contours in anterior tooth replacement. *Pract Periodontics Aesthet Dent.* 1998; 10(9): 1131-41.
25. Spear FM. Maintenance of the interdental papilla following anterior tooth removal. *Polish J Applied Pharmacy.* 11: 21-8, 1999.
26. Chaushu G, Chaushu S, Tzohar A, Dayan D. Immediate loading of single-tooth implants: immediate versus non-immediate implantation. A clinical report. *Int.J.Oral Maxillofac Implants*, 2001; 16: 267-72.
27. Jiménez-López V. Carga ou função imediata em Implantodontia. São Paulo: ed. Santos, 2005. p.13-25.