

Colocação de implante imediato após exodontia: relato de caso clínico

Immediate implant placement into extraction socket a clinical case report

Sabrina Rebollo Zani¹, Renan de Ávila Alves², Samuel Henrique Both Korb², Elken Gomes Rivaldo³, Luís Carlos da Fontoura Frasca⁴

1. Mestre em Implantodontia ULBRA

2. Cirurgião-Dentista pela ULBRA

3. Professora Coordenadora do Mestrado em Implantodontia da ULBRA

4. Professor Coordenador do Mestrado em Prótese Dentária e Especialização em Implantodontia da ULBRA

DESCRIPTORES

Extração dentária; Implantes dentários; Osseointegração; Cirurgia Bucal.

RESUMO

Implantes osseointegrados podem ser instalados cirurgicamente, em diversas fases temporais, após a extração dentária. A escolha do prazo depende de fatores estruturais ósseos, estéticos e funcionais. A técnica de implante imediato pós-exodontia preserva as cristas marginais ósseas, o que é determinante para o sucesso estético da reabilitação. A razão para esse procedimento é também a de diminuir o tempo de tratamento e custo. Neste artigo, é relatado um caso clínico no qual foi realizada a extração e colocação imediata do implante, porém sem a aplicação de carga imediata.

Keywords:

Tooth extraction; Dental implants; Osseointegration; Surgery Oral.

ABSTRACT

Osseointegrated implants can be installed after tooth's extraction at various moments. The choice of this depends on bone, functional and aesthetic aspects. The aim of this paper is to demonstrate the advantages of the immediate implant placement in extraction sites, when it is indicated. The immediate implant surgery preserves the alveolar bone height and width, and it is very important to the successful esthetic outcome. And also, the treatment time and costs are reduced. In this article will be described a clinical case of immediate implant placement into extraction sockets, but without immediate loading.

Endereço para correspondência

Sabrina Rebollo Zani
Av. Benjamin Constant, 925/216 - São Geraldo
CEP 90550-004 - Porto Alegre/RS
e-mail: sabrinazani@yahoo.com.br

281

INTRODUÇÃO

O crescente desenvolvimento tecnológico da implantodontia contemporânea apresenta aos profissionais da área odontológica um desafio, que consiste na busca de uma arquitetura gengival estética, que satisfaça os objetivos do profissional dentro do planejado e, também, o resultado esperado pelo paciente que é submetido a esse tipo de tratamento¹.

Diversos autores têm relatado a instalação imediata de implantes nos alvéolos de dentes extraídos. A razão para esse procedimento é a de reduzir o tempo de tratamento e o custo, preservar a altura, espessura óssea alveolar e a dimensão do tecido mole, promovendo um contato osso-implante²⁻⁶. Em um estudo realizado com 16 anos de acompanhamento de pacientes, a taxa de sobrevivência nos implantes colocados imediatamente pós-extração dentária foi de 96%, devendo, assim, ser um procedimento de escolha devido ao seu bom prognóstico⁷.

As indicações para extração e instalação de implante imediato são: dentes com falhas irreversíveis no tratamento endodôntico, dentes com doença periodontal avançada, fraturas radiculares e cáries avançadas abaixo da margem gengival. Segundo alguns autores, dentes com supuração ou infecção periapical extensa não são candidatos à extração e imediata instalação do implante^{8,9}. Outros estudos, entretanto, relatam resultados muito satisfatórios relacionados à instalação imediata de implantes, mesmo em sítios infectados cronicamente^{9,10}.

Alguns fatores são considerados determinantes para a obtenção de resultado positivo no tratamento de instalação de implantes colocados imediatamente nos alvéolos de dentes extraídos atraumaticamente, como a preservação das margens ósseas do alvéolo durante a extração, a estabilidade primária do implante na porção apical ou ao longo das paredes do alvéolo, o cuidadoso controle do retalho tecidual, o fechamento estreito adaptado ao pescoço do implante e o metuculoso controle de placa por todo o período de cicatrização⁶.

Outros passos devem ser seguidos para se obter a posição ideal do implante, como: alinhamento do implante relativo ao dente a ser restaurado, para que se obtenha um correto perfil de emergência, e a posição da cabeça do implante deve estar situada 3mm apicalmente à junção amelo-cementária do dente adjacente, para permitir uma uniformidade da margem da junção amelo-cementária e acomodação do pilar e prótese subgengivalmente¹¹. Essa dimensão deve ser respeitada, para que haja espaço para as distâncias biológicas (epitélio sulcular, epitélio juncional e inserção conjuntiva). O desrespeito a essas dimensões irá provocar uma reabsorção óssea, com o objetivo de reconstituir o espaço biológico, podendo comprometer o resultado estético final¹².

Deve-se, também, considerar que a crista óssea vestibular reabsorve verticalmente, durante o processo de cicatrização¹³. Esse processo de reabsorção pode ser uma consequência da diminuição do suprimento sanguíneo à tábua óssea devido ao rebatimento do retalho mucoperiosteal. Por essa ra-

ção, tem-se buscado a instalação de implantes transalveolares imediatos sem a abertura de retalhos mucoperiostais¹⁴.

Outro fator a ser avaliado após a instalação do implante imediato é o defeito ósseo horizontal, também chamado de gap. Em um recente estudo incluindo 48 pacientes, foram instalados implantes em locais com osso cicatrizado (grupo controle) e em alvéolos após extração (grupo teste). No grupo teste, um gap menor ou igual a 2mm ocorreu entre a parede óssea e a superfície do implante, enquanto, no grupo controle, a cortical óssea estava em contato direto com o implante. Não foram usadas membranas ou materiais de preenchimento nos locais cirúrgicos, os quais, durante a cicatrização, foram cobertos por tecido mole. Após 12 meses de cicatrização, foi realizada a análise histológica e constatou-se que o grau de osso em contato com o implante em todas as amostras foi alto, entre 62 e 71%, e não houve diferenças entre o grupo-controle e o grupo teste¹⁵.

Os autores demonstram que o tecido duro pode preencher e ocupar os defeitos marginais ao redor do implante, em locais de extração, durante a cicatrização e, ainda, que as porções vestibular e palatina da crista óssea após remoção dentária sofrem mais perda de tecido horizontal e menos perda de tecido vertical^{15,16}.

Neste trabalho, procurou-se apresentar uma discussão à luz da literatura sobre extração e colocação imediata de implante e relatar o caso clínico de remoção de um incisivo central perdido por fratura longitudinal.

RELATO DO CASO CLÍNICO

Paciente do sexo feminino, 48 anos de idade apresentava fratura longitudinal no elemento dentário 21 (Figs.1,2) que fora confirmada no exame de tomografia computadorizada volumétrica cone beam, sendo indicada a remoção cirúrgica desse dente e a instalação de implante imediato.

O dente foi extraído com o mínimo de trauma, visando preservar a estrutura óssea circunjacente. Em seguida, foi realizado o debridamento do local. O alvéolo foi inspecionado, e todas as tábuas ósseas alveolares estavam intactas. Um implante cônico (Replace Select – Nobel Biocare) de 4,3mm x 13mm, de superfície tratada, foi instalado imediatamente após a extração, em que se realizou uma fresagem inicial com broca de 2mm de diâmetro num comprimento de 16mm abaixo na margem gengival (a crista óssea estava situada a 3mm da margem gengival); depois se seguiu o preparo com uma broca de 3,5mm de diâmetro e, a seguir, com a de 4,3mm de diâmetro no mesmo comprimento descrito anteriormente. Após o preparo, foi inserido o implante (Fig.3) no qual se obteve uma estabilidade primária de 15 N/cm apenas, não sendo, por esse motivo, realizada carga. O implante foi posicionado 3mm acima da junção amelocementária dos dentes vizinhos (Fig.4). O defeito horizontal (gap) foi menor que 3mm, não sendo necessário o uso de enxerto ósseo e/ou membrana (Fig.5). Devido à pouca estabilidade, optou-se pelo uso do cover screw ao invés de um cicatrizador. Na verdade, a opção foi postergar a carga, o cover é só um ato, não, uma decisão. Logo após, foi confeccionada uma coroa provisória unida aos dentes vizinhos (Fig.6), que foi mantida sem contato oclusal, com o objetivo apenas estético. Não foi realizada sutura, porque a região cervical da coroa provisória adaptava-se perfeitamente à entrada do alvéolo, preservando, dessa maneira, a arquitetura gengival. Aguardou-se um período de 4 meses de cicatrização devido à estabilidade primária alcançada (Fig.7). Após esse período, foi confeccionada uma coroa cerâmica com base de alumina sobre um pilar procera (Fig.8), mantendo a arquitetura gengival, privilegiando, sobremaneira, o requisito estético (Fig.9).

282



Figura 1 - Elemento 21 antes da extração.



Figura 2 - Fratura longitudinal no elemento 21.



Figura 3 - Instalação imediata do implante.

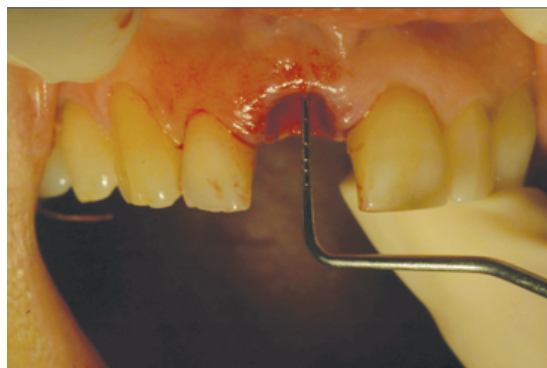


Figura 4 - Implante situado 3 mm acima da margem gengival.



Figura 5 - Vista oclusal do implante instalado.



Figura 9 - Coroa cerâmica cimentada definitivamente.



Figura 6 - Prótese provisória instalada sem contato oclusal.



Figura 7 - Radiografia de controle: 4 meses após a instalação do implante.



Figura 8 - Pilar procera posicionado.

DISCUSSÃO

Nesse caso clínico, foi indicada a colocação do implante imediatamente à extração dentária, pois havia uma boa quantidade óssea disponível apicalmente ao alvéolo, apesar da presença de lesão apical crônica, o que está de acordo com outros estudos disponíveis na literatura^{9,10}.

Outro aspecto bastante discutido na literatura é o tamanho do gap em relação ao uso ou não de biomateriais para a realização de regeneração tecidual guiada. Foi demonstrado que um gap marginal, que ocorre entre o tecido ósseo e a superfície do implante após uma extração e a colocação imediata, pode cicatrizar com a formação de novo osso e resolução do defeito¹⁷. E, ainda, que um gap marginal largo e profundo, localizado nas faces vestibular e palatina, poderia ser resolvido por meio de formação de novo osso dentro do defeito e de reabsorção óssea da porção externa da tábua vestibular. Isso está de acordo com outros autores, os quais relatam que o defeito marginal ocorrido após a colocação do implante em alvéolos pós-extração pode cicatrizar sem o uso de barreira ou material de preenchimento¹⁵⁻¹⁸. Além disso, recentes estudos demonstraram que até mesmo defeitos mais largos (maiores que 4mm) exibiram um preenchimento ósseo similar ao obtido em gaps menores¹⁹.

Foi relatado que, enquanto ocorria uma redução mínima da dimensão vertical da crista, a largura desta sofreu mudanças significativas⁵. Em relação à largura da crista, a redução foi de aproximadamente 50% após 12 meses de cicatrização, sendo que 2/3 dessa reabsorção ocorreram durante os primeiros 3 meses de cicatrização e 70% dos defeitos intraósseos de 3 paredes, com até 5mm de extensão paralelamente ao implante, com uma profundidade de até 4mm e com uma extensão perpendicularmente ao implante (distância do implante à crista óssea) de 2mm, tinham capacidade de cicatrização espontânea durante um período de 3 meses. Logo, esses achados sugerem que procedimentos de reconstrução óssea peri-implantar (como regeneração tecidual guiada, enxertos ósseos) devem ser avaliados para os defeitos intraósseos de 3 paredes com dimensões maiores do que as mencionadas anteriormente.

Outros aspectos relevantes a serem discutidos são a questão da estabilidade primária e do tamanho do gap em relação ao tempo de espera para cicatrização. O protocolo (tardio x colocação imediata) resulta em uma diferença significativa na estabilidade do implante²⁰. A colocação imediata do implante pós-exodontia resultou numa maior redução de estabilidade do implante, de aproximadamente 15%, desde o início do estudo até 4 semanas. A estabilidade do implante imediato foi consistente como a dos implantes colocados

tardamente, em osso maduro após 12 a 16 semanas. A reentrada pode ser realizada após os 4 meses de cicatrização, visto que, depois desse período, os defeitos marginais maiores ou iguais a 1,25mm foram completamente preenchidos por tecido duro¹⁷. Esses autores sugerem que o implante instalado imediatamente após a extração necessita de um período de osseointegração mais longo, e que este espaço de tempo estará relacionado com a estabilidade primária alcançada. Os implantes imediatos que tiverem uma boa estabilidade primária poderão ser carregados no período de 8 a 12 semanas, entretanto para aqueles com pouca estabilidade, um período maior que 16 semanas de cicatrização será necessário, antes de receberem carga²¹. Entretanto, alguns autores afirmam que a carga imediata está indicada quando uma boa estabilidade primária (no mínimo 30 N/cm) for alcançada, visto que, se um implante com pouca estabilidade inicial for carregado imediatamente, poderá haver micromovimentação, com consequente formação de tecido fibroso na interface osso-implante e perda deste²³.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, pôde-se concluir que:

- o procedimento de colocação de implante imediato pós-exodontia dentária preserva altura e espessura óssea, reduz tempo e custo de tratamento, além de manter a arquitetura gengival, que é de suma importância para o sucesso estético da futura reabilitação protética. Possui taxas de sucesso comparáveis aos implantes em rebordos totalmente cicatrizados;
- a extração deve ser feita de maneira atraumática, para se preservar o máximo de tecido ósseo. É também importante que a estabilidade primária seja alcançada e que o implante seja posicionado 3mm da junção amelo-cementária dos dentes vizinhos, para que se obtenham resultados satisfatórios;
- os defeitos horizontais presentes após a instalação do implante imediato (chamados de gaps), se forem menores ou iguais a 3mm, cicatrizarão com total preenchimento ósseo. Porém, se forem maiores que 3mm, deverá ser utilizado material de enxerto ósseo e/ou membrana, para que haja a cicatrização óssea;
- sempre que possível, a colocação de implante imediato após a extração dentária deve ser indicada, pois assim se estará preservando a estrutura óssea, mantendo a arquitetura gengival e devolvendo função e estética, reabilitando o paciente mais rapidamente.

REFERÊNCIAS

1. Misch CE. Implantes dentários contemporâneos. Editora Santos: São Paulo; 2000.
2. Denissen HW, Kalk W. Preventive implantations. *Int Dent J* 1991 Feb; 41(1):17-24.
3. Gelb DA. Alteration of protocol to enhance esthetic and functional results of osseointegrated implants. Presented at the Annual Meeting of the American Academy of Periodontology. Oct 1991, Vancouver, British Columbia.
4. Wheeler SL, Vogel RE, Casellini R. Tissue preservation and maintenance of optimum esthetics: a clinical report. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2000 Mar-Apr; 15(2):265-71.
5. Schropp L, Kostopoulos L, Wenzel A. Bone healing following immediate versus delayed placement of titanium implants into extraction sockets: a prospective clinical study. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2003 Mar-Apr; 18(2):189-99.
6. Lindhe J. Tratado de periodontia clínica e implantologia oral. Ed: Guanabara Koogan, 2005.
7. Wagenberg B, Froum SJ. A retrospective study of 1925 con-

secutively placed immediate implants from 1988 to 2004. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2006 Jan-Feb; 21(1):71-80.

8. Becker BE, Becker W, Ricci A, Geurs N. A prospective clinical trial of endosseous screw-shaped implants placed at the time of tooth extraction without augmentation. *J Periodontol* 1998 Aug; 69(8):920-6.
9. Pecora G, Andreana S, Covani U, De Leonardis D, Schifferle RE. New directions in surgical endodontics; Immediate implantation into an extraction site. *J Endod* 1996 Mar; 22(3):135-9.
10. Rosenquist B, Grenthe B. Immediate placement of implants into extraction sockets: Implant Survival. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1996 Mar-Apr; 11(2):205-9.
11. Gelb DA. Immediate implant surgery: three-year retrospective evaluation of 50 consecutive cases. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1993; 8(4):388-99.
12. Bianchini M. O Passo-a-Passo Cirúrgico na Implantodontia da Instalação à Prótese, Editora Livraria Santos: São Paulo, 2008, capítulo 11.
13. Adell R, Lekholm U, Rockler B, Branemark PI. A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. *Int J Oral Surg*. 1981 Dec; 10(6):387-416.
14. Kois JC, Kan JY. Predictable peri-implant gingival aesthetics: surgical and prosthodontic rationales. *Pract Proced Aesthet Dent*. 2001 Nov-Dec; 13(9):691-8.
15. Paolantonio M, Dolci M, Scarano A, d'Archivio D, di Placido G, Tumini V. Immediate implantation in fresh extraction sockets. A controlled clinical and histological study in man. *J Periodontol*. 2001 Nov; 72(11):1560-71.
16. Pietrovski J, Massler M. Alveolar ridge resorption following tooth extraction. *J Prosthet Dent*. 1967 Jan; 17(1):21-7.
17. Botticelli D, Berglundh T, Lindhe J. Hard-tissue alterations following immediate implant placement in extraction sites. *J Clin Periodontol* 2004 Oct; 31(10): 820-8.
18. Covani U, Cornelini R, Barone A. Bucco-lingual bone remodeling around implants placed into immediate extraction sockets: a case series. *J Periodontol*. 2003 Feb; 74(2): 268-73.
19. Wilson TG Jr, Carnio J, Schenk R, Cochran D. Immediate implants covered with connective tissue membranes: human biopsies. *J Periodontol*. 2003 Mar; 74(3):402-9.
20. West JD, Oates TW. Identification of stability changes for immediately placed dental implants. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2007 Jul-Aug; 22(4):623-30.
21. Horwitz J, Zuabi O, Peled M, Machtei EE. Immediate and delayed restoration of dental implants in periodontally susceptible patients: 1-year results. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2007 May-June; 22(3):423-9.
22. Vasconcelos LW, Francischone CE, Lima EG, Takagui RM. Carga imediata para reabilitação de mandíbulas desdentadas. In: Dinato JC; Polido WD. *Implantes Osseointegrados: Cirurgia e Prótese*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004. p. 465-75.
23. Saad PA, Pontes CB, Freitas KM, Faloppa F. Complicações com a técnica de função imediata. In: Carvalho PSP. *Gerenciando os riscos e complicações em implantodontia*. São Paulo: Editora Santos, 2007. p. 53-7.

Recebido para publicação: 08/06/10
Aceito para publicação: 17/08/10