

Implantação e temporização imediata em áreas estéticas, sem abertura de retalho, utilizando implantes de diâmetro reduzido

Immediate placement and provisionalization of implants in aesthetic areas - Cases report

Paulo Fernando Mesquita de Carvalho*

Danilo Lazzari Ciotti**

Robert Carvalho da Silva***

Julio Cesar Joly****

RESUMO

A possibilidade de se realizar implantes imediatos seguidos da temporização imediata, favorece a manutenção do contorno tecidual e reduz o tempo de tratamento. Este relato de casos clínicos discute as vantagens da implantação e temporização imediata de elementos unitários em áreas estéticas, sem abertura de retalho, utilizando implantes de diâmetro reduzido. Os resultados mostraram que a técnica proposta favoreceu a manutenção da arquitetura tecidual, permitindo excelência na finalização protética, cuja estabilidade, a longo prazo, pode ser verificada num acompanhamento de 18 meses.

Unitermos - Implante imediato; Temporização imediata; Estética gengival; Implante diâmetro reduzido.

ABSTRACT

The possibility of immediate implants placement followed by immediate provisionalization favors the establishment of adequate gingival contours and reduces the overall treatment time. This consecutive case presentation discusses the advantages of immediate implantation and temporization of isolated teeth at the aesthetic region of the mouth where fractured anterior teeth were flap-less removed followed by immediate placement of micro-mini implants. The results showed that proposed clinical approach favored the tecidual architecture establishment, allowing the excellence at the prosthetic finalization which stability was observed during the 18-months follow-up.

Key Words - Dental implant; Gingival esthetics; Immediate loading; Immediate implant.

Recebido em: mar/2007
Aprovado em: abr/2008

* Mestre em Periodontia - CPO São Leopoldo Mandic/Campinas; Professor dos cursos de Especialização em Periodontia e Implantodontia da APCD Piracicaba.

** Mestre em Periodontia - FOP-Unicamp; Professor do curso de Especialização em Periodontia e Implantodontia da APCD Piracicaba.

*** Mestre e doutor em Periodontia - FOP-Unicamp; Professor do curso de Especialização em Periodontia e Implantodontia da APCD Piracicaba.

**** Mestre e doutor em Periodontia - FOP-Unicamp; Coordenador do curso de Mestrado em Periodontia do CPO São Leopoldo Mandic/Campinas; Coordenador dos cursos de Especialização em Periodontia e Implantodontia da APCD Piracicaba.

Introdução

A Implantodontia contemporânea sofreu grandes mudanças à medida que os conceitos inicialmente propostos foram questionados. Antigos paradigmas como a cicatrização submersa e a necessidade de longos períodos de espera para a consolidação do fenômeno da osseointegração passaram a ser questionados. Os implantes de estágio único demonstraram que a cicatrização adequada dos tecidos moles e duros adjacentes pode ser obtida com os componentes expostos no momento da sua instalação¹.

Na década de 90 surgiram os primeiros relatos demonstrando a possibilidade de instalação de próteses em função imediatamente após a colocação de implantes^{2,3}. O protocolo de carga imediata foi proposto inicialmente para arcos totalmente desdentados, principalmente o inferior. A previsibilidade dessa abordagem está intimamente relacionada à capacidade de manter os micromovimentos inferiores à 100 µm⁴. Fatores como boa estabilidade primária, ferulização dos implantes, distribuição das forças oclusais, quantidade/qualidade óssea e macro/microgeometria dos implantes, são fundamentais para a obtenção de taxas de sucesso semelhantes às obtidas com o protocolo tradicional^{2,5-7}.

Os primeiros relatos de temporização imediata em elementos unitários foram apresentados, após alguns anos, com algumas alterações em relação ao protocolo original de carga imediata⁸⁻¹⁰. As mudanças ocorreram em relação ao controle das cargas mastigatórias, sugerindo-se a ausência de contatos oclusais durante o período de osseointegração, visto que, nestas situações, não há união entre vários implantes. Elementos unitários localizados em áreas com envolvimento estético tem sido a principal indicação para esta abordagem; portanto, ênfase deve ser dada ao correto posicionamento tridimensional, seleção do diâmetro/desenho do implante, a integridade do alvéolo, ao biotipo tecidual e a condição periodontal dos elementos adjacentes¹¹⁻¹². A instalação de prótese provisória, no momento da implantação, promove adequada manutenção da arquitetura dos tecidos duros e moles, favorecendo a manutenção do zênite gengival e otimizando o resultado estético final¹³⁻¹⁴.

Alguns trabalhos têm demonstrado a realização de implantes imediatos^{10,13-15} e tardios¹⁶⁻¹⁷ sem elevação de retalho. Dentre os benefícios atribuídos a esse procedimento está à redução do tempo cirúrgico, diminuição do sangramento, mínimo desconforto pós-operatório e, principalmente, a minimização veemente de alterações na arquitetura do tecido gengival^{15,17-18}.

O objetivo deste relato de casos clínicos é discutir aspectos relacionados à técnica de implantação e temporização imediata sem elevação de retalho utilizando implantes de diâmetro reduzido, bem como o impacto imediato e tardio nos tecidos periimplantares.

Relato de Casos Clínicos

Caso 1

Paciente MA, sexo feminino, apresentou-se na clínica do curso de Especialização em Implantodontia da APCD Piracicaba, com queixa de deslocamento freqüente da coroa protética do elemento 22 (Figura 1). Após a remoção da coroa, foi constatado que o remanescente radicular era insuficiente para aproveitamento protético convencional, sugerindo a necessidade de exodontia (Figura 2). O exame clínico revelou um biotipo periodontal plano e espesso, com excelente perfil do tecido gengival, ausência de processo infecioso agudo e ausência de perda de inserção após sondagem periodontal. A avaliação da documentação radiográfica mostrou preservação do osso proximal e disponibilidade óssea adequada apical em relação ao alvéolo. O tratamento proposto foi a implantação e provisionalização imediata. Para tanto, foi selecionado um implante micromini (SIN - São Paulo – Brasil), de 11,5 mm de comprimento, 3,25 mm de diâmetro e 3,4 mm de plataforma protética considerando a avaliação do modelo de estudo previamente obtido. Após exodontia atraumática do elemento dental, o alvéolo foi cuidadosamente inspecionado demonstrando integridade das paredes ósseas (Figura 3). A fresagem foi conduzida às expensas da tábua óssea palatina e do osso apical residual, seguindo a seqüência recomendada pelo fabricante (Figura 4). O implante foi inserido com a plataforma protética localizada 3 mm abaixo da junção cimento-esmalte dos dentes adjacentes, favorecendo a excelência da emergência protética. A discrepância entre as dimensões do alvéolo e o implante era inferior à 2 mm e, por isso, não houve necessidade do preenchimento do espaço residual. A estabilidade primária obtida foi de 45 N/cm, permitindo a instalação do abutment com torque de 32 N/cm, e confecção da coroa provisória imediata sem contatos nos movimentos céntricos e excéntricos (Figura 6). Seis meses após a implantação, a reabilitação definitiva foi conduzida com a instalação de uma coroa metacrilato-cerâmica



Figura 1
Radiografia periapical inicial. Notar a presença de remanescente radicular insuficiente para aproveitamento protético convencional do elemento 22.

cimentada, obtendo-se resultado estético-funcional favorável (Figuras 7 e 8). O acompanhamento a longo prazo (18 meses) mostrou estabilidade clínica (Figura 9).



Figura 2
Vista clínica inicial.



Figura 3
Extração cuidadosa para manutenção da integridade do arco gingival.



Figura 4
Fresagem sem incisões.



Figura 5
Implante instalado 2 mm abaixo da junção cimento-esmalte dos dentes adjacentes.



Figura 6
Provisório imediato instalado sobre o implante, respeitando a oclusão e o perfil de emergência.



Figura 7
Prótese definitiva em metalocerâmica instalada após quatro meses. Note o perfil de emergência, o zênite gengival e a estética alcançada.



Figura 8
Radiografia periapical após a instalação da prótese definitiva.



Figura 9
Acompanhamento clínico após 18 meses.
Protesista - doutor Rodrigo Campos Piedade - Três Pontas/MG.
TPD - Giovani Gambogi Parreira - Belo Horizonte/MG.

Caso 2

Paciente IA, sexo feminino, procurou atendimento com mobilidade na coroa protética e queixa de dor e edema moderado na região do elemento 12, que apresentava tratamento endodôntico e pino intra-radicular (Figuras 10 e 11). Ao exame clínico, observou-se um discreto edema no tecido gengival vestibular do referido dente, porém com ausência de exsudato purulento e/ou fistula. Após sondagem periodontal cuidadosa não foi observada perda de inserção na região. O contorno dos tecidos moles apresentava-se inalterado, sugerindo a possibilidade de realizar a implantação e temporização imediatas. Após o exame radiográfico e o modelo de estudo, os mesmos critérios de planejamento para seleção do implante adequado foram obedecidos - implante micromini (SIN - São Paulo - Brasil) de 11,5 mm de comprimento, 3,25 mm de diâmetro e 3,4 mm de plataforma protética. Após cuidadosa exodontia do elemento dental, utilizando periôtomo para manutenção de todo arcabouço ósseo e gengival (Figura 12), realizou-se adequada inspeção do alvéolo, confirmando a integridade das paredes ósseas (Figura 13). A fresagem foi direcionada para a tábua óssea palatina e do osso apical residual, e o implante foi inserido numa posição tridimensionalmente ideal, alcançando um torque de inserção superior a 45 N/cm (Figura 14). Devido ao espaço residual mínimo entre a superfície do implante e as paredes ósseas, não houve necessidade de preenchimento do

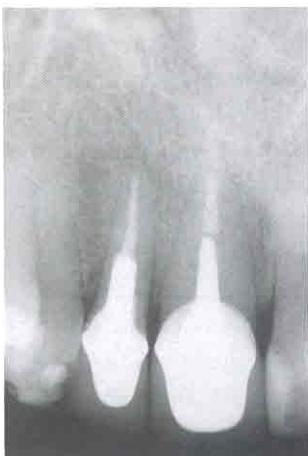


Figura 10
Radiografia periapical inicial - fratura corono-radicular do elemento 12. Notar a presença de retentor intra-radicular.



Figura 11
Vista clínica inicial.

espaço residual. Neste momento um *abutment* foi instalado e apertado com torque de 32 N/cm, seguido pelo preparo e instalação de coroa provisória ajustada para não apresentar contatos oclusais durante o período de osseointegração (Figura 15). Do mesmo modo que no caso anterior, a prótese definitiva foi instalada após seis meses (Figuras 16 e 17) e a estabilidade clínica mantida após 18 meses de acompanhamento (Figura 18).



Figura 12
Extração dental com periôtomo para manutenção do tecido gengival.



Figura 13
Preservação de todas as paredes ósseas após a exodontia.



Figura 14
Implante instalado 2 mm abaixo da junção cemento-esmalte dos dentes adjacentes - vista frontal.



Figura 15
Provisório imediato instalado sobre o implante.



Figura 16

Coroa metacármica instalada após quatro meses. Note o perfil de emergência, o zênite gengival e a estética alcançada.



Figura 17

Radiografia periapical após a instalação da prótese definitiva.



Figura 18

*Acompanhamento clínico após 18 meses.
Protesista - doutor Rodrigo Campos Piedade - Três Pontas/MG.
TPD - Moysés Eduardo Magalhães da Silveira - Belo Horizonte/MG.*

Discussão

No presente trabalho, dois implantes de diâmetros reduzidos foram imediatamente inseridos, após a extração sem abertura de retalhos na região dos incisivos laterais superiores, e coroas provisórias instaladas em seguida.

Em uma avaliação retrospectiva de sete anos, alguns autores observaram 95,3% de sobrevivência em implantes de diâmetros reduzidos. No referido estudo, 192 implantes com diâmetros de 2,9 mm ou 3,25 mm foram inseridos em áreas com deficiência de espessura ou limitações de espaço

protético, dos quais 17 foram na região dos incisivos laterais superiores. Entretanto, os implantes foram colocados segundo o protocolo convencional de dois estágios¹⁹.

A abordagem usando implantes imediatos tem sido largamente utilizada e demonstra resultados previsíveis e comparáveis com a abordagem convencional no que tange a porcentagem de sucesso na osseointegração²⁰. Entretanto, para que a indicação seja precisa, alguns aspectos devem ser observados: a integridade das paredes ósseas, presença/ausência de processos infecciosos agudos, quantidade de osso apical residual, necessidade ou não de preenchimento do espaço residual entre a parede do alvéolo e o implante, contorno dos tecidos moles e biotipo periodontal, além da habilidade profissional²¹.

A escolha da implantação imediata sem incisões é ideal para a manutenção da arquitetura óssea e gengival, com mínima perda de estrutura tecidual¹⁴⁻¹⁵. Alguns autores¹⁵ estudaram as alterações na altura das papilas após a realização de implantes imediatos, sem a abertura de retalhos, considerando a presença de pelo menos 4,0 mm de osso apical residual, além do ápice dos dentes, ausência de infecção na área e ausência de alterações sistêmicas que prejudicasse a cicatrização. Além disso, o espaço entre a superfície do implante e a parede interna do osso deveria ser inferior à 2,0 mm. Foram tratados 15 pacientes, em que a cicatrização foi favorável. Entretanto, ocorreu perda na altura média das papilas de aproximadamente 0,55 mm²².

A provisionalização imediata traz benefícios adicionais reduzindo o tempo de espera para a finalização protética, eliminação da necessidade do uso de próteses removíveis ou fixas adesivas, que trazem desconforto ao paciente, além de favorecer o condicionamento e manutenção do contorno gengival¹⁴. Entretanto, a análise dos dados obtidos neste trabalho demonstrou que a provisionalização imediata falhou em impedir a perda na altura das papilas (0,53 mm na papila mesial e 0,39 mm na papila distal). Esse fato pode ser explicado pela ocorrência natural de reabsorção óssea proximal. Portanto, alguma mudança na altura dos tecidos moles deve ser sempre esperada. Apesar disso os autores ratificam os benefícios da provisionalização imediata¹⁴.

Inicialmente acreditava-se que os implantes imediatos poderiam evitar a reabsorção óssea, principalmente da parede vestibular. Entretanto, esse conceito foi desafiado e refutado por trabalhos recentes, que mostraram que após a extração, ocorrerá a reabsorção fisiológica do osso alveolar vestibular e lingual/palatino, independente da colocação ou não dos implantes²³⁻²⁵.

É fundamental que se obtenha uma adequada estabilidade inicial no momento da implantação e controle de cargas nos movimentos excursivos¹⁹. O implante com o formato cônico tem sido recomendado para este tipo de abordagem, permitindo um melhor preenchimento do

Conclusão

O relato dos casos mostrou que a implantação e temporização imediata utilizando implantes de plataforma reduzida, instalados sem a elevação de retalho, provoca mínimas alterações teciduais periimplantares imediatas, o longo prazo, e proporciona resultados protéticos extremamente favoráveis.

Endereço para correspondência:

Paulo Fernando Mesquita de Carvalho
Praça Tristão Nogueira, 116 - Sala D
37190-000 - Três Pontas - MG
Tel.: (35) 3265-2974
paulofernando@tpnet.psi.br

Referências

- Schroeder A, Pöhler O, Sutter F. Tissue reaction to an implant of a titanium hollow cylinder with a titanium surface spray layer. *SSO Schweiz Monatsschr Zahnheilkd* 1976;86(7):713-27.
- Chiapasco M, Gatti C, Rossi E, Haefliger W, Markwalder TH. Implant-retained mandibular overdentures with immediate loading. A retrospective multicenter study on 226 consecutive cases. *Clin Oral Implants Res* 1997;8(1):48-57.
- Schnitman P, Wöhrle P, Rubenstein J. Immediate fixed interim prostheses supported by two-stage threaded implants: methodology and results. *J Oral Implantol* 1990;16(2):96-15.
- Brunski JB. Avoid pitfalls of overloading and micromotion of intraosseous implants. *Dent Implantol Update* 1993;4(10):77-81.
- Balshi TJ, Wolfinger GJ. Immediate loading of Bränemark implants in edentulous mandibles: A preliminary report. *Implant Dent* 1997;6(2):83-8.
- Jaffin RA, Kumar A, Berman CL. Immediate loading of implants in partially and fully edentulous jaw: a series of 27 case report. *J Periodontol* 2000;71(5):833-8.
- Schnitman P, Wöhrle P, Rubenstein J, Da Silva JD, Wang NH. Ten year results for Bränemark implants Immediately loaded with fixed at implant placement. *Int J Oral Maxillofac Impl* 1997;12(4):495-503.
- Ericsson I, Nilson H, Lindh T, Nilmer K, Rardown K. Immediate functional loading of Branemark single tooth implants: an 18 months' clinical pilot follow-up study. *Clin Oral Implants Res* 2000;11(1):26-33.
- Kupeyan HK, May KB. Implant and provisional crown placement: a one stage protocol. *Implant Dent* 1998;7(3):213-9.
- Wöhrle PS. Single-tooth replacement in the aesthetic zone with immediate provisionalization: fourteen consecutive case reports. *Pract Periodont Aesthet Dent* 1998;10(9):1107-14.
- Kois JC. Predictable single-tooth peri-implant esthetics: Five diagnostics keys. *Compend Contin Educ Dent* 2004;25(11):895- 905.
- Saadoun AP, Le Gall M, Touati B. Selection and ideal tridimensional implant position for soft tissue aesthetics. *Pract Periodont Aesthet Dent* 1999;11(9):1063-72.
- Kan JY, Rungcharassaeng K. Immediate placement and provisionalization of maxillary anterior single implants: a surgical and prosthodontic rationale. *Pract Periodontics Aesthet Dent*. 2000;12(9):817-24; quiz 826
- Kan JYK, Rungcharassaeng K, Lozada J. Immediate placement and provisionalization of maxillary anterior single implants: 1-year prospective study. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2003;18(1):31-9.
- Covani U, Barone A, Cornelini R, Crespi R. Soft tissue healing around implants placed immediately after tooth extraction without incision: clinical report. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2004;19(4):549-53.
- Landsberg CJ. Socket seal surgery combined with immediate implant placement: A novel approach for single-tooth replacement. *Int Periodontics Restorative Dent* 1997;17(2):141-9.
- Oh TJ, Shotwell JL, Billy EJ, Wang HL. Effect of flapless implant surgery on soft tissue profile: A randomized controlled clinical trial. *J Periodontol* 2006;77(5): 874-82.
- Schwartz-Arad D, Chaushu G. Immediate implant placement procedure without incisions. *J Periodontol* 1998;69(7):743-50.
- Vigolo P, Givani A, Majzoub Z, Cordioli G. Clinical evaluation of small diameter implants in single-tooth and multiple-implant restorations: a 2-year retrospective study. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2004;19(5):703-10.
- Romanos GE, Testori T, Degidi M, Piatelli A. Histologic and histomorphometric findings from retrieved, immediately occlusally loaded implants in humans. *J Periodontol* 2005;76(11):1823-32.
- Esposito M, Hirsch JM, Lekholm U, Thomsen P. Biological factors contributing to failures of osseointegrated oral implants. *Etiopathogenesis*. *Eur J Oral Sci* 1998;106(3):721-64.
- Covani U, Cornelini R, Barone A. Bucco-lingual bone remodeling around implants placed into immediate extraction sockets: A case series. *Periodontol 2003*;74(2):268-73.
- Araújo MG, Lindhe J. Dimensional ridge alterations following tooth extraction: An experimental study in the dog. *J Clin Periodontol* 2005;32(2):212-8.
- Araújo MG, Sukekava F, Wennström JL, Lindhe J. Ridge alterations following implant placement in fresh extraction sockets: an experimental study in the dog. *J Clin Periodontol* 2005;32(6):645-52.
- Cardaropoli G, Araújo M, Lindhe J. Dynamics of bone tissue formation at tooth extraction sites. An experimental study in dogs. *J Clin Periodontol* 2003;30(9): 809-18.
- Sakoh J, Wahlmann U, Stender E, Nat R, Al-Nawas B, Wagner W. Primary stability of a conical implant and a hybrid, cylindric screw-type implant in vitro. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2006;21(4):560-6.