

ESTÉTICA EM PRÓTESE SOBRE IMPLANTE COM CARGA IMEDIATA PÓS-EXODONTIA: RELATO DE CASO

ESTHETICS IN PROSTHESIS SUPPORTED BY IMPLANT WITH IMMEDIATE LOADING, POST-EXTRACTION: CASE REPORT

Gustavo Diniz Greco¹, Isabela Marieta Guimarães Góes², Walkyria Camisassa³, Alexandre Diniz Greco⁴

Trabalho realizado no Centro Odontológico Dra. Walkyria Camisassa Diniz Greco – Belo Horizonte.

RESUMO - A fratura radicular é um comprometimento comum em dentes que apresentam tratamento endodôntico e pinos intrarradiculares, principalmente quando estes não respeitam as dimensões e propriedades recomendáveis e também, por comprometimentos funcionais ou parafuncionais, dentre outros. Com a possibilidade de utilização de implantes osseointegráveis, o planejamento para estes casos, apresenta um prognóstico mais favorável, quando diagnosticado precocemente. Este caso clínico apresenta uma fratura longitudinal no dente 21, em que foi planejado a exodontia com instalação de implante osseointegrável, com adaptação imediata da coroa provisória, buscando a manutenção da saúde e da estética dos tecidos periodontais, além da função e conforto psicossocial da paciente.

DESCRIPTORES - estética, implante dentário, prótese fixa.

INTRODUÇÃO

A reabilitação oral de pacientes, total ou parcialmente edêntulos, através da terapia de implantes osseointegráveis, ad modum Brånemark revolucionou e expandiu os horizontes da odontologia.¹ Por essa perspectiva, qualquer desvio deste protocolo equivaleria a introduzir fatores de risco, especialmente para a obtenção da osseointegração. Porém, apesar dos altos índices de sucesso e previsibilidade do protocolo de dois estágios, muitos pacientes relutam em submeter-se a esse tipo de tratamento, porque o procedimento exige que se use uma prótese removível de transição ou, em muitos casos, nenhuma prótese por um longo período após o primeiro estágio, o que acarreta uma série de problemas funcionais e psicossociais para os pacientes.²

Conforme o protocolo de Brånemark, o período inicial em que os implantes devem permanecer sem qualquer tipo de pressão é o mais importante para que ocorra a osseointegração na interface osso/implante, porém recentes trabalhos tem indicado a colocação de implantes com carga imediata em mandíbulas edêntulas.³ O princípio biológico que possibilita a aplicação de carga imediata é a estabilidade primária.⁴

A fratura radicular é um comprometimento comum em dentes que apresentam tratamento endodôntico e pinos

intrarradiculares, principalmente quando estes não respeitam as dimensões e propriedades recomendáveis e também, por comprometimentos funcionais ou parafuncionais, dentre outros. Com a possibilidade de utilização de implantes osseointegráveis, o planejamento para estes casos, apresenta um prognóstico mais favorável, quando diagnosticado precocemente.

DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente DMR, do sexo feminino, com 32 anos de idade, com bom estado geral de saúde, procurou a clínica queixando-se que a coroa metalo-cerâmica do elemento 21 havia se deslocado por mais de três vezes em um curto espaço de tempo. (Figura 1) Após realizado os exames de anamnese, exames clínicos intra e extra-oral e exames imaginológicos detalhados, com radiografias periapicais e panorâmica em



Figura 1: Caso inicial, fotografia intra-oral.

¹ Doutorando em Odontologia – Clínica Odontológica da Faculdade de Odontologia da UFMG

² Aluna do Curso de Especialização em Prótese Dentária (CEO-IPSEMG)

³ Especialista em Prótese Dentária (CEO-IPSEMG)

⁴ Especialista em Periodontia (CEO-IPSEMG), Aluno do Curso de Especialização em Radiologia (PUC-Minas)

oclusão dental, havia a suspeita de fratura longitudinal no remanescente radicular, suspeita esta confirmada pela avaliação endodôntica. (Figuras 2 e 3) Foram realizados os procedimentos de moldagem, confecção dos modelos de estudo, jig, registro oclusal em cera, registro do arco facial

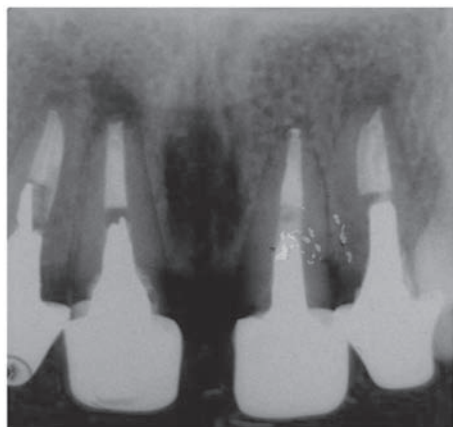


Figura 2 - Exame radiográfico periapical inicial.



Figura 3 - Exame radiográfico panorâmico inicial.

e montagem dos modelos em articulador semi-ajustável, em relação cêntrica. Durante o planejamento, o enceramento diagnóstico foi confeccionado. O enceramento diagnóstico resultou em uma possibilidade cirúrgica favorável, o que facilitou a opção pelo plano de tratamento com exodontia, cirurgia de instalação do implante e confecção de coroa provisória imediata (Figuras 4 e 5).

O procedimento cirúrgico iniciou-se com a exodontia do remanescente radicular do elemento²¹, procurando preservar ao máximo a tábua óssea vestibular e os tecidos periodontais de suporte. Orientado pelo guia cirúrgico, confeccionado a partir do enceramento diagnóstico, foi instalado, dentro dos limites vestibulo-palatino, o implante da marca comercial nacional Neodent®, com hexágono externo, com 3.75 mm de diâmetro por 13mm de altura (Figura 6). Ao final

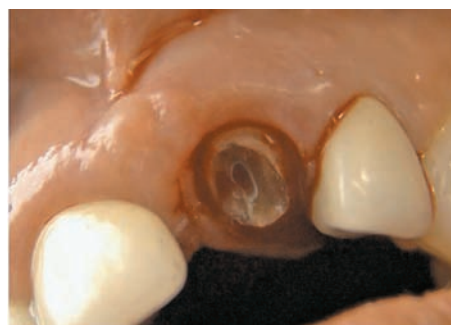


Figura 4 - Confirmação da fratura no exame clínico.



Figura 5 - Remanescente coronário extraído, com linha de fratura longitudinal.

do procedimento de instalação do implante, foi instalado o componente protético tipo UCLA metálica, verificando-se sua adaptação clínica e radiograficamente, antes de suturar os tecidos e finalizar o ato cirúrgico (Figura 7).

O componente protético foi personalizado e a coroa provisória prensada, a partir do enceramento diagnóstico,



Figura 6 - Instalação do implante, fase cirúrgica.



Figura 7 - Instalação do componente protético na fase transcirúrgica e suturas.

foi adaptada e ajustada em boca, corrigindo as limitações do articulador semi-ajustável, conferindo os movimentos bordejantes e intra-bordejantes. A correta confecção da coroa provisória neste caso possibilita a manutenção da integridade marginal do periodonto e principalmente das papilas interdentais (Figura 8). Após o período de sete dias de pós-operatório, as suturas foram removidas, os ajustes oclusais e a adaptação marginal foram verificadas (Figura 9).



Figura 8 - Adaptação imediata da coroa provisória.



Figura 9 - Pós-operatório de sete dias, remoção das suturas.

Durante os seis meses em que respeitamos o período de osseointegração, a paciente foi avaliada semanalmente no primeiro mês e mensalmente do segundo ao sexto mês, com exames clínicos, avaliação da condição de higiene oral e com avaliação da neoformação óssea, com o auxílio de exames radiográficos.

Passado o período de osseointegração, foi feita a opção de confecção da coroa metalo-cerâmica cimentada. O caso foi acompanhado pelo período de 18 meses após a instalação do trabalho final, tendo como resultado a paciente bastante satisfeita com a estética e função. (Figuras 10 e 11)



Figura 10 - Aspecto gengival periimplantar com pós-operatório de 180 dias.



Figura 11 - Caso finalizado, foto intra-oral.

DISCUSSÃO

O processo de osseointegração depende, em grande parte, da ausência de micro movimentações na interface implante/osso, durante o período cicatricial inicial.⁵ A estabilização primária dos implantes é fator preponderante e é obtida pela cobertura total do implante pelo osso, com um torque acima de 40 N e com o uso de implantes maiores que 10 mm de comprimento.⁶

A carga imediata é possível e oferece bom prognóstico graças à estabilidade primária, contudo, renomados autores não citam como fator preponderante para a estabilidade primária o comprimento do implante como fator principal e sim, a colocação de implantes em osso que permita alta estabilidade inicial, componentes cirúrgicos e protéticos confiáveis do ponto de vista biomecânico, próteses bem ajustadas, conexão rígida entre os implantes por meio de infra-estrutura metálica, preferência por próteses fixas ao invés de removíveis, seleção dos pacientes, técnicas cirúrgicas e protéticas precisas, seguindo protocolos bem definidos e manter a prótese por um período mínimo de quatro meses sem removê-la.^{7,8}

Foi realizado um estudo comparativo entre implantes colocados “submersos e não submersos” nos mesmos pacientes. A colocação dos implantes foi feita de forma dividida, sendo que, do lado direito, os implantes foram colocados ad modum Brånemark, com os implantes permanecendo cobertos durante o período de cicatrização. Do lado esquerdo, a colocação dos implantes foi feita em um único estágio cirúrgico, juntamente com a instalação dos intermediários. Após três ou quatro meses as próteses foram confeccionadas. O acompanhamento, feito aos 12 e 18 meses, mostrou que não houve diferenças significativas entre os dois grupos quanto à estabilidade clínica, profundidade de sondagem, índices de sangramento e reabsorção óssea. Os resultados demonstraram que implantes colocados em apenas um estágio cirúrgico podem obter osseointegração e suportar a prótese fixa pelo período de 18 meses.⁹

Tais estudos estão de acordo com resultados já publicados^{10,11} que realizaram o acompanhamento clínico, radiográfico e com o Periotest®. Passado o período de cinco anos, 61 dos 63 implantes colocados (96,8%) encontravam-se estáveis, independente do procedimento cirúrgico adotado. Implantes colocados de acordo com o tradicional procedimento de duas etapas cirúrgicas receberão, indiretamente, carga das próteses provisórias reembasadas, através da mucosa oral. Os implantes colocados em apenas um estágio cirúrgico receberão diretamente alguma carga mesmo que suas próteses provisórias estejam

adequadamente ajustadas e reembasadas. Apesar disso, os implantes colocados em um estágio cirúrgico alcançam a osseointegração com o mesmo percentual de sucesso que os colocados em dois estágios. Conseqüentemente, a carga inicial e direta dos implantes colocados em apenas um estágio cirúrgico, através de uma prótese ajustada e reembasada, obviamente não comprometem o processo de osseointegração dos implantes.¹²

Becker *et al.*¹³ mostraram dados sobre a colocação de implantes Brånemark em apenas um estágio cirúrgico para a maxila e mandíbula, total e parcialmente edêntulas (inclusive elementos unitários), ampliando, assim, a indicação descrita anteriormente, que incluía apenas a mandíbula totalmente edêntula.^{9,12} Aos 12 meses, o exame clínico e radiográfico mostrou uma taxa de sucesso de 95,6%. A colocação de implantes em um estágio cirúrgico oferece vantagens para os pacientes, tais como: menos atos cirúrgicos, menor tempo entre a colocação do intermediário e a restauração protética final e, potencialmente, menor custo. Foi concluído que “a colocação de implantes Brånemark em um estágio cirúrgico deve ser considerada como alternativa viável ao protocolo de dois estágios”.¹³

A carga imediata controlada sobre implantes não submersos instalados adequadamente, através de uma dentadura modificada, não parece comprometer o processo de osseointegração na região anterior da mandíbula.¹⁴ O crescimento ósseo para dentro dos micro-poros do metal colocado dentro osso ocorrerá na presença de micro-movimentos e não ocorrerão na presença de macro-movimentos. Sendo que, alguma forma de fixação mecânica suplementar inicial deve ser utilizada, devendo permanecer por, pelo menos, quatro meses.^{15, 16}

Schnitman *et al.*¹⁷ foram os primeiros a apresentar um estudo de carga imediata em implantes padrão Nobel Biocare® (Nobel Biocare, Gotemburgo, Suécia) e afirmaram que, apesar do sucesso alcançado, esta estratégia deve ser utilizada com cautela. Em outro estudo, no qual 63 implantes Nobel Biocare®, de diferentes comprimentos, foram colocados na mandíbula de 10 pacientes. Vinte e oito desses implantes receberam carga imediata através de próteses provisórias fixas, enquanto os 35 restantes ficaram submersos. Após um período de três meses, os implantes submersos foram expostos e todos os implantes foram restaurados com próteses fixas definitivas. A taxa média de sucesso foi de 93,4%. Após 10 anos, a taxa de sucesso para os implantes, que receberam carga imediata, foi de 84,7% e de 100% para os que foram restaurados, de acordo com o protocolo de dois estágios. Segundo os autores, essa diferença foi significativamente alta.¹⁸

Foi demonstrado através de cortes histológicos, evidências de osseointegração de implantes rosqueados de titânio, que foram colocados em cães da raça beagle e receberam carga imediata através de próteses unilaterais. Apesar da carga imediata, os implantes osseointegraram, porém com uma menor área de contato direto entre o osso e os implantes.¹⁹

Com os métodos disponíveis para a determinação da qualidade óssea e estabilidade inicial dos implantes, já é possível estabelecer quando e como aplicar carga sobre os implantes. Assim, as diversas terminologias existentes – carga precoce e carga imediata – podem ser substituídas por: carga individual funcional.⁹

CONCLUSÕES

1. As técnicas cirúrgicas de carga imediata demonstram resultados promissores, especialmente quando são respeitados os pré-requisitos para a sua aplicação.
2. Protocolos simplificados de tratamento, redução do período de cicatrização, diminuição de procedimentos cirúrgicos e sessões de reembasamento de próteses provisórias, aumento da satisfação do paciente, bem como redução de custos, sem redução nas taxas de sucesso, são metas plenamente alcançáveis.

ABSTRACT

The root fracture is a common commitment in teeth showing endodontics treatment and pins intraradicular, especially when they do not meet the dimensions and properties and also recommended by functional or nonfunctional involvement, among others. With the use of implants the planning for these cases presents a more favorable prognosis, when diagnosed early. This clinical case presents a longitudinal fracture in the tooth 21, which was planned to exodontist with installation of implant with immediate adjustment of the provisional crown, seeking the maintenance of health and esthetic tissue periodontal, in addition to psychosocial function and comfort of the patient.

DESCRIPTORS

Esthetic, Implant, Prosthesis fixed

REFERÊNCIAS

01. Brånemark PI, Engstrand P, Ohnrell LO, Grondahl K, Nilsson P, Hagberg K, Darle C, Lekholm U. Brånemark

- Novum: A new treatment concept for rehabilitation of the edentulous mandible. Preliminary results from a prospective clinical follow-up study. *Clin Implant Dent Relat Res*. 1999;1:2-16.
02. Brånemark PI, Hansson BO, Adel R, Breine U, Lindström H, Ohman A. Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience from a 10-year period. *Scand J Plast Reconstr Surg*. 1977;16:1-132.
03. Lorenzoni M, Pertl C, Zhang K, Wegscheider WA. In patient comparison of immediately loaded and non-loaded implants within 6 months. *Clin Oral Implants Res*. 2003;14:273-9.
04. Brunski JB. In vivo bone response to biomechanical loading at the bone/dental-implant interface. *Adv Dent Res*. 1999;13:99-119.
05. Brunski JB. Biomechanical factors affecting the bone/dental-implant interface. *Clin Mater*. 1992;10:153-201.
06. Lindquist LW, Carlsson GE, Jemt T. A prospective 15-year follow-up study of mandibular fixed prostheses supported by osseointegrated implants. Clinical results and marginal bone loss. *Clin Oral Implant Res*. 1996;7:329-36.
07. Degidi M, Petrone G, Lezzi G, Piattelli A. Histologic evaluation of a human immediately loaded titanium implant with a porous anodized surface. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2002;4:110-4.
08. Tarnow DP, Emtiaz 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*. 1997;12:319-24.
09. Ericsson I, Nilner K. Early functional loading using Brånemark dental implants. *Int J Period Rest Dent*. 1994;22:9-19.
10. Buser D, Weber HP, Brägger U. The treatment of partially edentulous patients with ITI hollow-screw implants: presurgical evaluation and surgical procedures. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1990;5:165-74.
11. Buser D, Weber HP, Lang NP, Balsiger C. Tissue integration of one-stage ITI implants. 3-year results of longitudinal study with hollow-cylinder and hollow-screw implants. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1991;6:405-12.
12. Ericsson I, Randow K, Nilner K, Peterson A. Some clinical and radiographic features of submerged and non-submerged titanium implants. A 5-year follow-up study. *Clin Oral Implants Res*. 1997;8:422-6.
13. Becker W, Becker BE, Israelson H, Lucchini JP, Handelsman M, Ammons W, Rosenberg E, Rose L, Tucker LM, Lekholm U. One-step surgical placement of Brånemark implants: A prospective multicenter clinical study. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1997;12:454-62.
14. Henry P, Rosenberg J. Single-stage surgery for rehabilitation of the edentulous mandible. Preliminary results. *Pract Perio Aesth Dent*. 1994; 6:1-8.
15. Cameron HU, MacNab I, Pilliar R. Porous surfaced vitallium staples. *South Afr J Surg*. 1972; 10:63-70.
16. Cameron HU, Pilliar RM, MacNab I. The effect of movement on the bonding of porous metal to bone. *J Biomed Mater Res*. 1973;7:301-11.
17. Schnitman PA, Wöhrle PS, Rubenstein JE. Immediate fixed interim prosthesis supported by two-stage threaded implants: Methodology and results. *J Oral Implant*. 1990;16:96-105.
18. Schnitman PA, Wöhrle PS, Rubenstein JE, Silva JD, Wang NH. Ten-year results for Brånemark implants immediately loaded with fixed prosthesis at implant placement. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1997;12:495-503.
19. Sagara M, Akagawa Y, Nikai H, Tsuru H. The effects of early occlusal loading on one-stage titanium alloy implants in beagle dogs: a pilot study. *J Prosthet Dent*. 1993;69:281-8.
- Recebido em: 09/11/2007
- Aceito em: 12/12/2007
- Correspondência:
Gustavo Diniz Greco
Rua Pedra Bonita, 924
30.430-390 – Belo Horizonte – MG
fone/fax: 31 – 3334-3673 / 3334-3335 / 9209-7585
Email: gustavodgreco@yahoo.com.br