

Procedimentos cirúrgicos e protéticos para o implante dentário de corpo único: uma opção social

Clinical surgical and prosthodontic procedures for the single-body dental implant system: a social option

*Evelyn Júri Rezende Lacerda**
*Hesio Magri de Lacerda**

RESUMO

Os implantes de corpo único, também conhecidos como implantes de ativação imediata, atravessaram o período da história de transição entre a Implantodontia convencional à osseointegrada, adequando-se no que se refere ao tipo de metal (titânio) e tratamento de superfície. Porém, o protocolo protético manteve-se a mercê da criatividade de cada cirurgião-dentista. Por meio de uma transferência, com analogia aos casquetes de moldagens sobre os dentes naturais, esse relato de caso clínico abordou desde a cirurgia até a prótese, mostrando ser uma opção viável no arsenal de procedimentos implantodônticos.

Unitermos – Implantes de corpo único; Fixação bicortical; Procedimentos para transferência.

ABSTRACT

Single-body implants, also known as immediate activation fixtures, has survived to the transition period between conventional and contemporary osseointegration philosophies. However, all prosthodontic procedures depends on individual creativity. This clinical case report demonstrates all surgical steps and a clinical procedure similar to the resin coping impression technique over natural teeth that can be a viable option for the implant practitioner.

Key Words – One-piece dental implants; Bicortical fixation; Transferring procedures.

*Mestres e especialistas em Implantodontia, professores coordenadores do Curso de Implantodontia, Especialização – Funorte, Barbacena/MG e Ubá/MG.

Introdução

A espessura óssea necessária para a fixação dos implantes osseointegráveis em forma de cilindro, preconizados por Brånemark, limita por vezes a instalação imediata do implante, sendo necessário realizar previamente enxertos ósseos e aguardar a cicatrização da região a ser implantada¹.

Os implantes de ativação imediata classificados como parafuso autorrosqueante bicortical, preconizados por Garbaccio, quando indicados, podem superar as limitações dos implantes cilíndricos osseointegráveis²⁻⁴.

O parafuso de Garbaccio foi inicialmente utilizado em 1972. Este parafuso possui pequenas características morfológicas, como também técnicas que facilitam o ato cirúrgico, causando menor traumatismo à região óssea e conferindo melhor estabilidade primária. É indicado para pacientes que possuem pouca espessura óssea. Entretanto, possui grande limitação estética o fato de não conferir perfil de emergência na fase protética⁵⁻⁶.

A utilização de implantes de corpo único agrega algumas vantagens, como: redução do tempo cirúrgico, devido à ausência de instalação de pilares protéticos; maior resistência a fixação e a fratura ao parafuso do cilindro protético; ausência de desadaptação entre pilar protético e implante. Além de casos totais, implantes de corpo único têm sido descritos como uma alternativa para

reabilitar perdas unitárias anteriores e posteriores⁷. Também, em trabalhos que incluem a utilização de implantes de corpo único da Nobel em casos parciais, alta taxa de sucesso, boa estabilidade óssea marginal e boa saúde do tecido mole foram observadas⁸.

O objetivo desse artigo foi apresentar uma proposta de transferência para os implantes de ativação imediata, considerando que esse sistema não tem um protocolo de moldagem padronizado.

Relato de Caso Clínico

Um paciente do sexo masculino, 26 anos, ASA I, procurou o centro de estudos Funorte – Barbacena/MG, Brasil – relatando insatisfação estética com a prótese parcial removível (Figuras 1). Foi realizado exame clínico e exame radiográfico e constatada disponibilidade óssea em altura (Figuras 2 e 3). Esses exames são insuficientes para averiguar a espessura, exigindo assim uma tomografia, o que se apresentava inviável para o momento. Essa dúvida quanto à espessura fez pensar e discutir sobre a possibilidade de enxerto autógeno em bloco ou técnicas regenerativas por meio de membranas e biomateriais, o que foi rejeitado pelo paciente. Considerando a restrição financeira do paciente, acordou-se a possibilidade de instalação do implante de ativação imediata (Serson).



Figuras 1
Insatisfação estética com a
prótese parcial removível.
A. Sorriso. B. Vista intraoral.





Figura 2
Aparência clínica de um bom contorno vestibular, mas não quer dizer que se tem um bom rebordo ósseo.

Figura 3
No raio X observou-se disponibilidade em altura, porém, para averiguação da espessura, sugere-se uma tomografia.



Protocolo cirúrgico

Após a decisão conjunta entre paciente e profissional, um enceramento diagnóstico foi realizado para confecção de um guia cirúrgico. Constatada a baixa espessura após o rebatimento do retalho mucoperiosteal (Figura 4), o guia cirúrgico direcionou a fresagem, respeitando seriamente princípios como distância entre dente e implante, e fazendo-se um recuo palatino, protegendo a tábua vestibular.

Depois, a broca lança seguida da broca de ativação imediata (1,4 mm de diâmetro) já demonstrou a transpa-

rência da tábua óssea vestibular e, em seguida, o implante de ativação imediata (3,2 mm de diâmetro, Serson, SP, Brasil) foi instalado sob torque acima de 40 Ncm, preservando o rebordo vestibular cervical, onde o implante tem um pescoço de 2,35 mm de diâmetro. Uma barreira de alumina, Juiz de Fora, Brasil, foi utilizada para melhorar o arcabouço vestibular (Figura 5)⁹⁻¹¹.

Após a sutura, foram realizados os ajustes oclusais para permitir espaço para a peça protética, cortando o excesso do pescoço do implante com broca carbide 1558 (Figuras 6 e 7).

Figura 4
Constatação clínica da espessura reduzida.

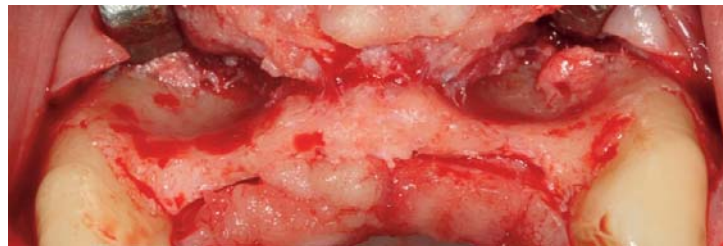




Figura 5

O implante de ativação imediata 3,2 Serson foi instalado, sob torque acima de 40 Ncm, preservando a região vestibular cervical, e uma barreira de alumina foi utilizada para melhorar o arcabouço vestibular.



Figura 6

Sutura realizada após a colocação do implante.



Figura 7

Após a sutura, os ajustes oclusais para permitir espaço para a peça protética foram feitos cortando o excesso do pescoço do implante com broca carbide 1558.



Figura 8

Prótese parcial fixa provisória instalada.

O implante de corpo único Serson, de diâmetro reduzido, com macrogeometria e espaçamento das roscas, proporcionou implantação e provisionalização imediata, sem técnicas regenerativas invasivas (Figura 8). Após três meses, o paciente retornou para os procedimentos de moldagem que gerariam uma restauração metalocerâmica definitiva.

Protocolo de transferência

Cabe ressaltar que o implante de ativação imediata não tem o seu próprio sistema de transferência. Assim, uma vez removida a coroa provisória, utilizou-se como transferentes, Uclas plásticas ou luvas plásticas de minipilar (Figura 9). Estas luvas plásticas foram designadas transferentes. Os transferentes foram unidos por fio de aço

e resina de alta precisão (GC Unifast, GC América), como também a mesma resina foi incrementada na incisal do transferente. Criou-se assim uma estrutura similar a um casquete (Figuras 10 e 11). Os transferentes foram arrastados em moldagem total com silicone de condensação (Zetaplus, Labordental).

Todo transferente requer o seu análogo correspondente: o análogo idealizado foi uma broca convencional para peça de mão. O calibre da broca é semelhante ao corpo do implante de ativação imediata. Esta broca de peça de mão foi chamada de análogo (Figuras 12). Estes análogos foram conectados aos respectivos transferentes e unidos entre si por um fio de aço e resina de alta precisão para evitar que o gesso vertido no molde sob vibração modificasse o posicionamento dos análogos (Figura 13).

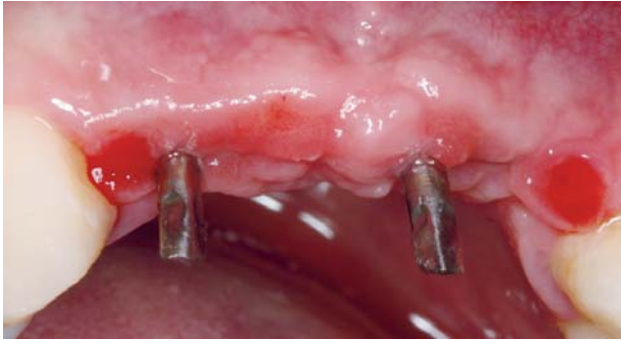


Figura 9
Componentes plásticos tipo Ucla foram usados como transferentes dos implantes.



Figura 10
Os transferentes foram unidos por fio de aço e resina de alta precisão.

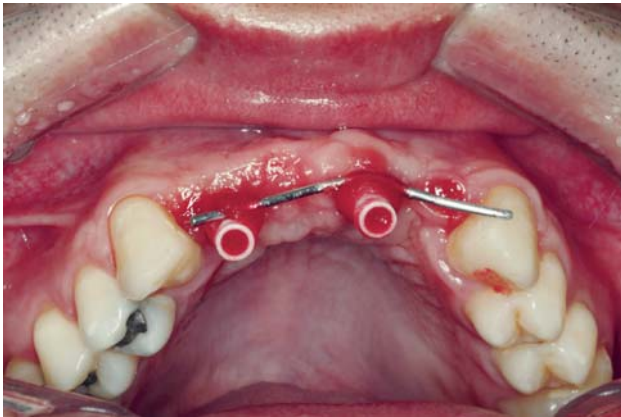


Figura 11
A resina de alta precisão foi realçada para demarcar o término oclusal do implante, que foi previamente desgastado nos ajuste interoclusais.



Figuras 12
Todo transferente precisa receber o seu análogo correspondente: o análogo do implante bicortical foi representado por uma broca para peça de mão, pois se vertermos gesso dentro do transferente fatalmente vai quebrar. O calibre da broca é igual ao corpo do implante de ativação imediata bicortical.

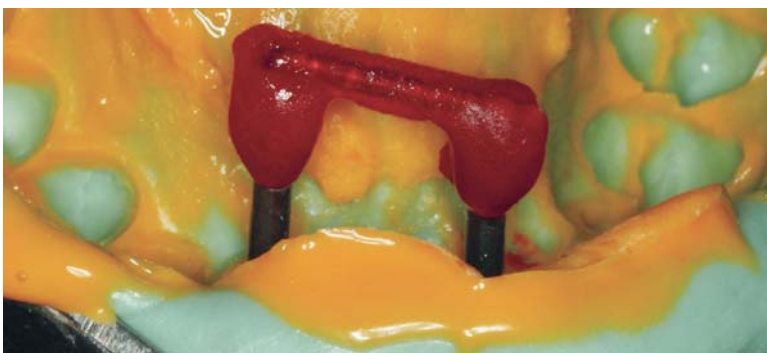


Figura 13
Análogo inserido ao transferente e unido entre si para que no momento de verter o gesso obtenha-se maior precisão do modelo.

Após o tempo de presa do gesso especial (Durone IV, Dentsply) estipulado pelo fabricante, o modelo foi removido do molde e montado em articulador semiajustável com seu respectivo antagonista (Figura 14).

Os transferentes que se encontravam no interior do molde de silicone foram removidos e usados como casquetes, para construir um padrão de fundição, que foi provado em boca, onde ajustes oclusais, passividade e adaptação foram avaliados, similar ao que se realiza quando as infraestruturas protéticas são testadas em

dentes naturais preparados (Figuras 15 e 16).

A infraestrutura em resina foi fundida e o laboratório informou que faria uma perfuração na região palatina com uma broca esférica número 8 para facilitar a penetração do metal, não provocando assim um êmbolo que levaria a falência da fundição. Após nova prova, um ponto de solda foi realizado para ocluir esta perfuração. Cerâmica Vita-Wilcos do Brasil foi aplicada e a coroa definitiva cimentada com fosfato e zinco (S.S. White), Figuras 17 a 24.

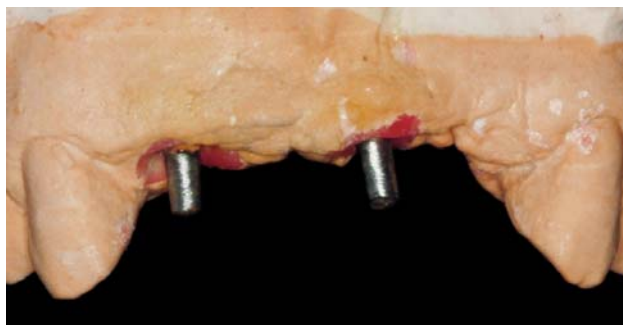


Figura 14
Foi gerado um modelo.



Figura 15
O próprio transferente tornou-se o casquete, onde proteticamente foram esculpidos os dentes com resina *pattern* como padrão de fundição.



Figura 16
Prova do padrão de resina em boca.



Figura 17
A estrutura em *duralay* foi fundida, porém, o laboratório realizou pequenos furos na palatina da peça, evitando falha na fundição pelo processo de êmbolo que ocorre em peças de diâmetro reduzido e pouca conicidade.



Figura 18
Prova da estrutura metálica em boca, sem a necessidade de grandes ajustes.



Figura 19
Por meio de solda, foi ocluído o furinho palatino.



Figura 20
Vista palatina da infraestrutura metálica após soldagem e acabamento.



Figura 21
Vista anterior da restauração metalocerâmica no modelo de gesso.



Figura 22
A prótese concluída e cimentada em posição.



Figura 23
Aspecto frontal da restauração definitiva durante o sorriso forçado.



Figuras 24
Vista lateral direita e esquerda da restauração concluída.

Discussão

Existem várias teorias que explicam a perda óssea marginal ao redor dos implantes dentários, podendo-se dizer que esta remodelação é multifatorial. Os implantes de dois estágios resultam em espaços e fendas residuais

entre a plataforma do implante e o pilar protético, que por sua vez podem facilitar a colonização por patógenos periodontais, possibilitando o estabelecimento de reações inflamatórias peri-implantares⁷. A ausência desta interface foi associada a uma mínima perda óssea e a uma redução do infiltrado inflamatório. Além disso, uma

micromovimentação entre o pilar e o implante também pode gerar reabsorção da crista óssea e tensão na região do pescoço da fixação¹²⁻¹⁴.

Apesar de perda óssea e sondagem não terem sido o foco desse trabalho, nenhuma reabsorção nem presença de bolsa peri-implantar foram avaliadas no controle de dois anos.

Por ser um implante de corpo único, os custos das conexões protéticas são reduzidos, sendo considerada uma indicação social. Mais do que uma defesa apaixonada, os autores consideram apenas mais uma alternativa no arsenal de procedimentos implantodônticos quando não se faz a opção por procedimentos invasivos de enxertos autógenos e/ou regenerativos. Por outro lado, quando o fator reversibilidade das próteses se fizer necessário por meio da prótese parafusada, não seria indicado esse sistema de implantes, que apenas permite próteses cimentadas.

Com relação às possibilidades de resolução protética, em geral, espera-se que os implantes sejam bem posicionados tridimensionalmente¹⁵, já que não existe possibilidade de utilizar pilares angulados para estas fixações. Implantes mal posicionados em regiões estéticas são de difícil resolução¹⁶.

A adaptação passiva da prótese implantossuportada é um requisito essencial para a estabilidade mecânica. Para que ocorra essa adaptação, fases clínicas e laboratoriais da produção da estrutura, como moldagem e obtenção do modelo de trabalho, são críticas. Diferentes técnicas de moldagem têm sido indicadas para obtenção de uma transferência correta dos implantes, buscando, com isso,

um modelo de trabalho fiel e a consequente execução precisa do trabalho. Técnicas como moldagem de arrasto com união dos transferentes têm se mostrado mais confiáveis¹⁷.

Um aspecto importante nesta técnica foi encontrar um conjunto transferente/análogo que reproduzisse para o laboratório o fiel posicionamento do implante. Uma vez idealizado esse sistema, todos os procedimentos laboratoriais sucederam-se de maneira similar a uma prótese convencional sobredentes.

Conclusão

Dentro das limitações desse caso clínico, a proposta de transferência e condução protética do implante dentário de corpo único mostrou-se viável.

Nota de esclarecimento

Nós, os autores deste trabalho, não recebemos apoio financeiro para pesquisa dado por organizações que possam ter ganho ou perda com a publicação deste trabalho. Nós, ou os membros de nossas famílias, não recebemos honorários de consultoria ou fomos pagos como avaliadores por organizações que possam ter ganho ou perda com a publicação deste trabalho, não possuímos ações ou investimentos em organizações que também possam ter ganho ou perda com a publicação deste trabalho. Não recebemos honorários de apresentações vindos de organizações que com fins lucrativos possam ter ganho ou perda com a publicação deste trabalho, não estamos empregados pela entidade comercial que patrocinou o estudo e também não possuímos patentes ou *royalties*, nem trabalhamos como testemunha especializada, ou realizamos atividades para uma entidade com interesse financeiro nesta área.

Endereço para correspondência:

Evelyn Juri Rezende Lacerda
Rua Santa Cruz, 39/103 – Centro
36500-000 – Ubá – MG
Tel.: (32) 3541-0798
evelynlacerda@uol.com.br

Referências

- Misch CE. A escala de qualidade de implante: uma avaliação clínica do continuum saúde/doença. In: Misch CE. Implantes dentários contemporâneos. São Paulo: Santos; 2000a. cap. 3. p. 21-32.
- Garbaccio D. Vite bicortiale autofilettante di Garbaccio. Disponível em: <www.garbaccio.it/inf.scientifiche>. Acesso em: 5 de junho de 2002.
- Sarnachiaro O, Bonal O, Grato BE, Vaamonde A. Histologische untersuchung des selbstschneidenden Garbaccio – titan schreibeimplantats (bicortical schraube) in Tierversuch. *Orale Implantologie* 1986;12(13):13-32.
- Bobbio A. O parafuso como implante imediato endoalveolar. *Ars Curandi Odontol* 1984;10:17-25.
- Garbaccio D, Grafelmann HL. Die Bicortical-schraub fur den Einzelzahnersatz. *Orale Implantologie* 1986;12(13):25-32.
- Pinto JT, Pinto KCA, Maluf PSZ. Protocolo para instalação de um novo sistema de implantes com carga imediata. *Relato de caso clínico. Rev Bras Implant* 2004b;10(4):24-6.
- Parel SM, Schow SR. Early clinical experience with a new one-piece implant system in single tooth sites. *J Oral Maxillofac Surg* 2005;63(Suppl.):2-10.
- Finne K, Rompen E, Toljanic J. Prospective multicenter study of marginal bone level and soft tissue health of a one-piece implant after two years. *J Prosthet Dent* 2007;97(Suppl.):79-85.
- Lacerda EJR, Lacerda HM. Regeneração óssea guiada por meio de membrana não absorvível pós-exodontia. *ImplantNews* 2010;7(1):87-91.
- Lacerda EJR, Rezende EAJ, Lacerda HM. Aumento ósseo – RGT. *Rev Bras Implant* 1999;3:19-21.
- Lacerda EJR, Lacerda HM, Cruz MC. Explantação, reimplantação e regeneração Tecidual guiada. *ImplantNews* 2011;8(1):13-7.
- Broggini N, McManus LM, Hermann JS, Medina RU, Oates TW, Schenk RK et al. Persistent acute inflammation at the implant-abutment interface. *J Dent Res* 2003;82(3):232-7.
- Zipprich H, Weigl P, Lange B, Lauer HC. Micromovements at the implant-abutment interface: measurement, causes, and consequences. *German Journal Implantologie* 2007;15(1):31-46.
- Khrasat A, Stegaroiu R, Nomura S, Miyakawa O. Fatigue resistance of two implant/abutment joint designs. *J Prosthet Dent* 2002;88(6):604-10.
- Buser D, Matin W, Belser UC. Optimizing esthetics for implant restorations in the anterior maxilla: anatomic and surgical consideration. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2004;19(Suppl):43-61. Review.
- Ferreira ZA, Martins Jr. W. Biomaniplação tecidual – procedimentos estéticos reconstrutivos em Periodontia e Implantodontia. São Paulo: VM Cultural Editora, 2011. p. 292.
- Papaspyridakos P, Lal K, White GS, Weber HP, Gallucci GO. Effect of splinted and nonsplinted impression techniques on the accuracy of fit of fixed implant prostheses in edentulous patients: a comparative study. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2011;26(1):267-72.