

## **Integração implantodontia, periodontia e prótese na reabilitação estética: relato de caso**

### *Integration implantology, periodontics and prosthodontics in aesthetic rehabilitation: case report*

Fábio Alves Silva<sup>1</sup>  
Cristiane de Melo Alencar<sup>2</sup>  
Adriana de Castro Oliveira Pereira Braga<sup>3</sup>  
Alexandra Melo Pingarilho Carneiro<sup>1</sup>  
Armando Lopes Pereira Neto<sup>4</sup>

#### **RESUMO**

Os implantes imediatos são uma realidade atual na evolução da reabilitação implantar oral. Tal técnica permite que o implante seja instalado no alvéolo imediatamente após a exodontia, apresentando otimização do tempo clínico e preservação da forma dos tecidos moles circundantes ao implante. O objetivo deste trabalho foi relatar um protocolo de instalação imediata de implante associado ao enxerto de tecido conjuntivo (ETC) e carga imediata em região estética associado ao recobrimento radicular do dente homólogo. Paciente do sexo feminino, 41 anos, apresentou-se em clínica de reabilitação oral com um quadro de inflamação aguda no dente 11, o qual apresentava reabsorção radicular externa em região cervical de raiz, bolsa periodontal maior que 7 mm e mobilidade indolor. Após terapia antibiótica, foi realizado o procedimento cirúrgico: (1) Extração minimamente traumática do dente 11; (2) Curetagem da lesão; (3) Instalação do implante dentário; (4) Remoção de tecido conjuntivo do palato e (5) Envelopamento do ETC na face vestibular do implante e recobrimento do elemento 21 que sofria de recessão gengival. Imediatamente após o procedimento cirúrgico e travamento do implante, foi instalada uma coroa provisória (usando um UCLA) com o próprio dente da paciente, a qual foi fixada ao UCLA com resina composta fotopolimerizável. Esse conjunto de medidas resultou em ganho na espessura de mucosa queratinizada e restabelecimento da saúde e vitalidade tecidual peri-implantar, resultando em reabilitação satisfatória de região estética.

**Palavras-chave:** Implantes Dentários. Tecido conjuntivo. Reabilitação bucal.

<sup>1</sup> Mestrando (a), Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Pará.

<sup>2</sup> Mestrado em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Pará.

<sup>3</sup> Mestrado em Odontologia, Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB-USP.

<sup>4</sup> Professor Doutor, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Pará.

## **ABSTRACT**

Immediate implants are a current reality in the evolution of oral implant rehabilitation. Such technique allows the implant to be installed in the socket immediately after the extraction. It presents clinical time optimization and preservation of the soft tissue shape of the area surrounding the implant. The aim of this study was to report a protocol for immediate implant associated with connective tissue graft (CTG) and immediate loading, with root coverage of the homologous tooth in aesthetic region. A 41-years-old female patient presented to an oral rehabilitation clinic with an acute inflammation of the tooth 11, which presented external root resorption in the cervical root region, periodontal pocket greater than 7 mm and painless mobility. After antibiotic therapy, the surgical procedure was performed: (1) Minimally traumatic extraction of the tooth 11; (2) Curettage of the lesion; (3) Dental implant installation; (4) Removal of connective tissue from the palate and (5) CTG envelopment on the buccal surface of the implant and recoating of the gingival recession of tooth 21. Immediately after the surgical procedure and implant locking, a provisional crown was installed using an Ucla abutment that was made with the patient's own tooth. The tooth was fixed to the UCLA with light cured composite resin. This set of measurements resulted in gain in keratinized mucosa thickness and reestablishment of peri-implant tissue health and vitality, resulting in satisfactory rehabilitation of aesthetic region.

Keyword: Dental Implants. Connective tissue. Rehabilitation.

## INTRODUÇÃO

Atualmente, a grande procura por resultados estéticos em consultórios odontológicos tem crescido, e muitos destes exigem trabalhos multidisciplinares com a utilização de técnicas e tecnologias mais avançadas para um resultado satisfatório, o que leva os cirurgiões-dentistas a desafios maiores.

Próteses suportadas por implantes, em áreas estéticas, representam um grande desafio para os cirurgiões-dentistas, uma vez que fatores importantes estão envolvidos no sucesso do tratamento, como posicionamento dos implantes, morfologia dos tecidos moles, estética dentária e biomecânica da estrutura protética<sup>1</sup>.

Uma recente revisão sistemática realizada por Huynh-Ba et al.<sup>2</sup> concluiu que a colocação imediata de implantes em espaços unitários, parece ser uma modalidade de tratamento bem aceita na perspectiva do paciente e merece ser considerada na prática clínica<sup>2</sup>. Além disso, uma importante vantagem do implante imediato é a diminuição do número de cirurgias, uma vez que a instalação do implante é feita imediatamente após a exodontia, submetendo o paciente a apenas uma etapa operatória.

As características dos tecidos moles ao redor dos implantes são cruciais para reabilitações orais e satisfação do paciente<sup>3</sup>. Uma técnica de recobrimento radicular se faz necessária nestes casos de áreas implantadas, cuja técnica cirúrgica baseia-se na construção de um túnel sob o tecido gengival, por meio de uma incisão sulcular além da linha mucogengival, sem elevar as papilas. Um grande enxerto de tecido conjuntivo obtido da mucosa palatina é introduzido através deste túnel, cobrindo as recessões gengivais adjacentes, chamada de técnica do túnel<sup>4</sup>.

Assim como técnicas avançadas, o uso de tecnologias, se faz necessário para uma melhor estética e função do caso. Os materiais livres de metal oferecem uma alternativa às restaurações sobre implante, garantindo altos níveis de biocompatibilidade e estética. A tecnologia CAD/CAM, em rápida evolução, expandiu significativamente a gama de materiais disponíveis,

como as cerâmicas de zircônia. O contorno deste componente deve ser respeitado, devolvendo perfil de emergência e o zênite gengival do paciente.

Diante disso, o objetivo deste trabalho foi relatar um protocolo de instalação de implante de carga imediata associado ao enxerto de tecido conjuntivo em região estética.

## RELATO DE CASO CLÍNICO

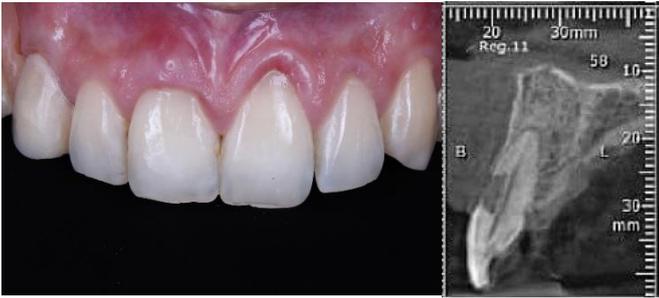
Paciente do sexo feminino, 41 anos de idade, relatou na primeira consulta presença de uma “bolha na região de gengiva perto do dente 11”. Foi realizada análise tomográfica onde verificou-se reabsorção radicular externa na região cervical-vestibular da raiz e bolsa periodontal maior que 7 mm. A “bolha” relatada pela paciente era uma fístula indolor (Figura 1).

Após tomografia computadorizada da região afetada observou-se uma reabsorção radicular externa na região vestibular da raiz do elemento citado, porém, com volume ósseo palatino que possibilitou a instalação de implante imediato em maxila, que como descrito por Kan et al.<sup>5</sup> tem uma taxa de sucesso de 100%.

Paciente do sexo feminino, 41 anos de idade, relatou na primeira consulta presença de uma “bolha na região de gengiva perto do dente 11”. Após tomografia computadorizada da região afetada, verificou-se reabsorção radicular externa na região cervical-vestibular da raiz e bolsa periodontal maior que 7 mm, porém, com volume ósseo palatino que possibilitou a instalação de implante imediato em maxila, que como descrito por Kan et al.<sup>5</sup> tem uma taxa de sucesso de 100%. A “bolha” relatada pela paciente era uma fístula indolor (Figura 1).

Também foi observada recessão gengival marginal no elemento 21, classe I de Miller (1985)<sup>6</sup> restaurada com resina composta.

O planejamento incluiu a substituição do elemento 11 com reabsorção por implante, associado a enxerto ósseo no GAP e enxerto de tecido conjuntivo para modificar o biótipo gengival, e recobrimento radicular do elemento 21.



**Figura 1.** Elemento 11 com reabsorção radicular externa (tomografia) e recessões gengivais nos dentes homólogos

O elemento 11 que iria ser removido possuía uma integralidade da região coronária com estética e função satisfatória para a paciente, com isso, foi planejado o uso do mesmo para o provisório imediato na região.

Dessa forma, foi realizada a exodontia minimamente invasiva do elemento 11 (Figura 2) e instalação imediata do implante (NOBEL Active NP 3,5/13mm, Nobel Biocare, Gotemburgo, SE) (Figura 3).

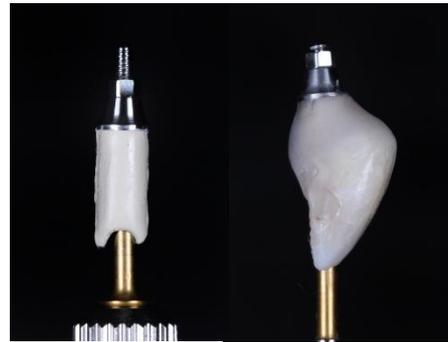


**Figura 2.** Exodontia minimamente invasiva do elemento 11.



**Figura 3.** Instalação do implante Nobel Biocare.

Após a constatação de alta estabilidade primária (50N), foi instalado pilar temporário com travamento (Nobel Biocare, Gotemburgo, SE), e a coroa provisória foi confeccionada utilizando a porção coronária do elemento extraído, onde esta foi presa ao pilar, trabalhando um perfil de emergência satisfatório para a paciente, com resina composta fotopolimerizável Z350xt (3M, St Paul, MN, USA) (Figura 4), que passou por acabamento e polimento.

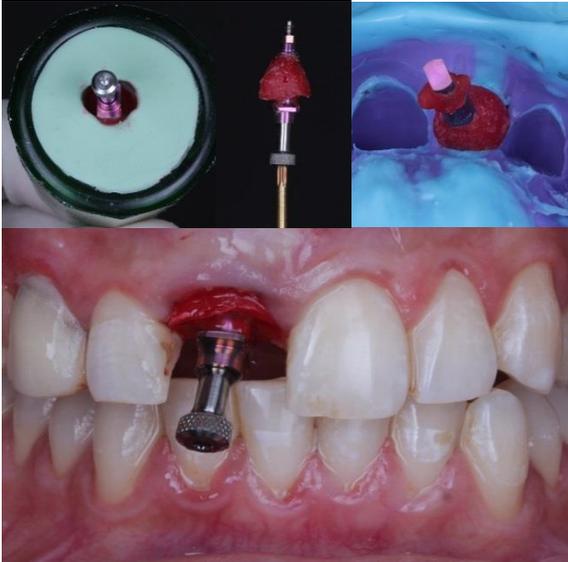


**Figura 4.** Provisório com a porção coronária fixada com resina composta.

Passados dez dias da instalação do implante, nenhuma intercorrência foi observada e as suturas foram removidas, assim como os pontos de resina nas interproximais dos elementos.

Após 3 meses de osseointegração e maturação do tecido mole, a paciente retornou para confecção da coroa permanente. Foi realizada moldagem com silicone de condensação Zetaplus (Zhermack, Rovigo, IT) usando um transferente de moldagem para o implante. O perfil de emergência foi capturado através do provisório que a paciente estava utilizando. O provisório foi posicionado no análogo do implante e colocado na silicona pesada para copiar o formato cervical e o perfil de emergência do mesmo. Após esse passo, foi posicionado o transferente de moldagem aberta e preenchidos os espaços faltantes com resina acrílica Duralay. Esse transferente modelado foi levado à boca para a moldagem total. Após posicionar o transferente, foi feita a moldagem do arco superior com silicone de adição futura AD (Nova DFL, Rio de Janeiro, RJ, BR). No molde foi confeccionada a gengiva artificial com Silicone de Adição/Gengiva Artificial Gingifast Rígido

(Zhermack®), e o vazamento do molde foi realizado em gesso pedra Durone Tipo IV (Dentsply, York, PA, USA), para obtenção do modelo de trabalho (Figura 6).



**Figura 6.** Captura do perfil de emergência criado pelo provisório e moldagem do arco.

Com o modelo de trabalho, em laboratório, foi criado um componente em CAD/CAM a partir do componente Pilar Universal Base (Nobel Biocare®), em que foi fresada uma base em cerâmica e a coroa (Cerâmica E-max ceram, Ivoclar Vivadent, Schaan, LI). Após aparafusar a base ao implante, a coroa foi cimentada com o cimento resinoso dual Allcem (FGM, Joinville, SC, BR), seguindo as instruções do fabricante referente ao condicionamento ácido (Condicionador Ácido Fluorídrico Condac Porcelana 10%, FGM®), silanização (Prosil, FGM®) e adesividade (Ambar APS, FGM®), finalizando assim o caso (Figura 7).



**Figura 7.** Finalização do caso logo após a instalação da prótese definitiva com a radiografia final.

## DISCUSSÃO

Nesse caso clínico, foi realizada a instalação do implante imediatamente após a exodontia, pois havia quantidade óssea disponível. A paciente apresentou perda óssea apenas na região cérvico-vestibular, sem comprometimento para a indicação do tratamento. Desse modo, foi possível a resolução do caso satisfatoriamente em um menor espaço de tempo, fato destacado como a vantagem da técnica imediata<sup>7</sup>. Além disso, alguns relatos sugerem que esse procedimento ajuda a preservar o osso alveolar nos locais de extração<sup>8,9</sup>.

No entanto, é importante ressaltar que nos últimos anos surgiram algumas controvérsias sobre a preservação da dimensão óssea alveolar após exodontia e implante imediato. Alguns autores afirmaram que, embora a colocação imediata do implante seja considerada uma modalidade de tratamento previsível, ela não preserva a dimensão do rebordo alveolar quando a reabsorção óssea ocorre nas placas vestibular e lingual do osso<sup>10,11</sup>. Contudo, mais estudos ainda são necessários para melhor esclarecimento dessa temática.

Defeitos ósseos ao redor da porção coronal do implante podem afetar o sucesso do tratamento a longo prazo, interferindo no processo de osseointegração e comprometendo o resultado estético final devido à recessão dos tecidos moles após a reabsorção da placa óssea<sup>12,13</sup>.

Uma variedade de técnicas regenerativas utiliza enxertos ósseos e/ou membranas para promover a regeneração óssea em defeitos localizados ao redor de implantes. Nesse caso clínico, foi colocado o implante (NOBEL Active NP, Gotemburgo, SE), enxertia óssea e tecido conjuntivo autógeno, removido do palato da paciente, para uma melhor estética e estabilidade tecidual final da área vestibular da mucosa gengival da paciente.

O uso de enxerto de tecido conjuntivo subepitelial, no momento da inserção imediata do implante na zona estética, é uma opção de tratamento eficaz para compensar a perda esperada do volume do tecido mole

labial e para manter bons resultados estéticos ao longo do tempo<sup>14</sup>.

A estética dos tecidos moles em torno das restaurações do implante também pode ser melhorada através de modificações de contorno do pilar ou da coroa suportada por implantes<sup>15</sup>. Este contorno deve obedecer a formatos específicos, viabilizando o formato correto para o perfil de emergência, em que as áreas de contornos críticos e subcríticos devem ser respeitadas conforme o desenho do perfil, para que a longevidade e estética final sejam favoráveis devolvendo volume adequado e o zênite do paciente.

Porém, uma recente meta-análise realizada por Mohamed et al.<sup>13</sup>, demonstrou que não há evidências suficientes para recomendar categoricamente um determinado protocolo para aumentar a sobrevivência do implante e a satisfação do paciente, em casos de dentes únicos pós-extração imediata<sup>14</sup>. Estudos clínicos em maior quantidade devem ser realizados para responder à questão do protocolo ideal a ser seguido nesses casos. Além disso, devem ser avaliados os resultados em longo prazo e relatados, para permitir sua inclusão em futuras análises.

No presente estudo, o caso clínico foi acompanhado por um período de 3 meses para verificar o desenvolvimento do protocolo de implante imediato. Com esse tempo, foi observado uma osseointegração do implante e um desenho satisfatório do perfil de emergência criado pelo provisório. Logo em seguida a este tempo, teve início o processo de confecção do elemento restaurador definitivo para finalização do caso.

A grande maioria dos trabalhos mostrou uma recessão não significativa da margem gengival vestibular ao longo do tempo e independente da utilização de carga imediata ou carga tardia<sup>16</sup>, com exceção do estudo de Grandi et al.<sup>17</sup>, que verificaram maior frequência de margem gengival vestibular ideal em carga tardia. A aplicação de técnicas de recobrimento leva a um benefício a longo prazo para o paciente fazendo com que haja uma estabilidade do resultado estético gengival.

O uso da porção coronária do elemento extraído para confecção de provisórios em carga imediata facilita a técnica de confecção, já que sua posição pode ser dada

através de um guia de registro, feito anteriormente à extração, fazendo com que após a instalação do implante o elemento tenha as mesmas características tridimensionais do caso inicial, além de ter uma biocompatibilidade maior com os tecidos moles circundantes.

## CONCLUSÃO

Podemos concluir com este estudo que a interação multidisciplinar se faz necessária em casos complexos onde envolve implante, prótese e periodontia. A instalação de implantes com carga imediata, assim como, o recobrimento das raízes homólogas à região, tem mais estabilidade estética, quando recebem enxerto de conjuntivo e provisório imediato com perfil de emergência adequado, tendo a adoção deste protocolo contribuído para o sucesso do caso clínico apresentado.

## REFERÊNCIAS

1. Da Silva Salomão GV, Santos FT, Allegrini Junior S. The importance of prosthetic planning for implant-supported dentures in esthetic zones - A case report. *Int J Surg Case Rep.* 2019 nov.; 54:15-19.
2. Huynh-Ba G, Oates TW, Williams MAH. Immediate loading vs. early/conventional loading of immediately placed implants in partially edentulous patients from the patients' perspective: A systematic review. *Clin Oral Implants Res.* 2018 Oct; 29(Suppl 16):255-269.
3. Cutrim ES, Peruzzo DC, Benatti B. Evaluation of soft tissues around single tooth implants in the anterior maxilla restored with cemented and screw-retained crowns. *J Oral Implantol.* 2012 Dec; 38 (6):700-705.
4. Zabalegui I, Sicilia A, Cambra J, Gil J, Sanz M. Treatment of multiple adjacent gingival recessions with the tunnel subepithelial connective tissue graft: a clinical report. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 1999 Apr; 19(2):199-206.

5. Kan JY, 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.
6. Miller PD. A classification of marginal tissue recession. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1985; 5(2):8-13.
7. Marconcini S, Barone A, Gelpi F, Briguglio F, Covani, U. Immediate implant placement in infected sites: a case series. *J Periodontol*. 2013; 84(2):196-202.
8. Daif ET. Effect of a multiporous beta-tricalcium phosphate on bone density around dental implants inserted into fresh extraction sockets. *J Oral Implantol*. 2013; 39(3):339-44.
9. De Angelis N, Felice P, Pellegrino G, Camurati A, Gambino P, Esposito M. Guided bone regeneration with and without a bone substitute at single post-extractive implants: 1-year post-loading results from a pragmatic multicentre randomised controlled trial. *Eur J Oral Implantol*. 2011; 4(4):313-25.
10. Araújo MG, Lindhe J. Dimensional ridge alterations following tooth extraction. An experimental study in the dog. *J Clin Periodontol*. 2005; 32(2):212-8.
11. Ferrus J, Cecchinato D, Pjetursson EB, Lang NP, Sanz M, Lindhe J. Factors influencing immediate implant placement into extraction sockets. *Clin Oral Implan Res*. 2010; 21(1):22-9.
12. Araujo MG, Sukekava F, Wennstrom JL, Lindhe J. Tissue modelling following implant placement in fresh extraction sockets. *Clin Oral Implan Res*. 2006; 17(6):615-24.
13. Mohamed HHB, Serag Eldien AM, Zahran A. Augmentation versus no augmentation for immediate postextraction implants. *Int J Dent*. 2018 Oct; 16:5209108.
14. Grunder U. Crestal ridge width changes when placing implants at the time of tooth extraction with and without soft tissue augmentation after a healing period of 6 months: report of 24 consecutive cases. *Int J Periodont Rest*. 2011; 31(1):9-17.
15. Su H, González-Martín O, Weisgold A, Lee E. Considerations of implant abutment and crown contour: critical contour and subcritical contour. *Int J Periodont Rest*. 2010; 30(4):335-43.
16. Queiroz SIML, Menezes KM, de Araújo GM, Calderón PS, Carreiro AFP, Batista SHB, Gurgel BCV. Comportamento dos tecidos peri-implantares quando utilizada carga imediata em implantes unitários na região anterior de maxila: uma revisão sistemática. *Braz J Periodontol*. 2018 dez.; 28(4).
17. Grandi T, Guazzi P, Samarani R, Grandi G. Immediateprovisionalisation of single post-extractive implants versus implants placed in healed sites in the anterior maxilla: 1-year results from a multicentre controlled cohort study. *Eur J Oral Implantol*. 2013; 6(3):285-95.