

Reabilitação imediata em área estética em alvéolo com grande comprometimento ósseo

Immediate rehabilitation of the aesthetic region with alveolar bone loss

Thiago Borges Mattos¹
Jéssica Lemos Gulinelli²
Pamela Letícia dos Santos²
Rogério Bragança³
Francisco Cerdeira⁴
Luiz Eduardo Meireles Mayrink⁵

Resumo

As reabilitações em áreas estéticas com defeitos ósseos alveolares são desafios na utilização de implantes dentários. Dessa forma, o objetivo do estudo foi relatar um caso clínico da reabilitação implanto-suportada em alvéolos frescos com parede óssea comprometida, devido à pequena área de ancoragem para a inserção de implantes. No presente caso, o paciente apresentou-se com fratura do elemento dentário 24 associada à perda óssea extensa na face vestibular e reduzida altura óssea para ancoragem superior devido à proximidade com o soalho do seio maxilar, necessitando de reabilitação com implantes osseointegrados, com profissionalização imediata e regeneração óssea guiada (ROG), acompanhado de associação de substituto ósseo e membranas autólogas de fibrina. Após o período de osseointegração, foram realizados procedimentos de moldagem personalizada para a reabilitação final com prótese metalocerâmica. Baseada na metodologia descrita nesse relato de caso é possível notar, após o período de 18 meses de acompanhamento clínico e radiográfico/tomográfico, que não houve sintomatologia dolorosa, infecção, mobilidade do implante e perda óssea peri-implantar acentuada. O paciente apresentou-se satisfeito com relação à estética e função protética.

Descritores: Regeneração óssea, implantes dentários, materiais biocompatíveis.

Abstract

Dental implant rehabilitation in the aesthetic region with alveolar bone defects is very challenging. The aim of this study was to present a case report of implantsupported prosthesis in fresh socket with bone wall loss due to reduced area to implant insertion. The patient presented with fracture of tooth 24 associated with extensive bone loss on the vestibular face and reduced bone height for upper anchorage due to the proximity to the maxillary sinus, requiring rehabilitation with dental implants with immediate provisionalization and guided bone regeneration (GBR), followed by bone substitute and autologous fibrin membranes. After os-

¹ Doutor em Biologia Oral – USC/Bauru, Coord. de Especialização em Implantes – FUNORTE/MG – Professeur Le Cercle.

² Profª de Graduação e Pós-Graduação – USC/Bauru.

³ Mestrando em Implantes – SLMANDIC/Campinas.

⁴ Prof. de Especialização em Implantes dentários – FUNORTE/JF.

⁵ Aluno de Especialização em Implantes dentários – FUNORTE/JF.

E-mail do autor: drthiogomattos@hotmail.com

Artigo recebido em: 20/10/2015

Artigo aprovado em: 25/01/2016

Como citar este artigo:

Mattos TB, Gulinelli JL, Santos PL, Bragança R, Cerdeira F, Mayrink LEM. Reabilitação imediata em área estética em alvéolo com grande comprometimento ósseo. Full Dent. Sci. 2016; 7(26):35-40.

teointegration period, customized casting procedures were performed for final rehabilitation with metal-ceramic prosthesis. Based on the described methodology, pain symptomatology, pain, infection, implant mobility, and marked peri-implant bone loss were not observed during 18 months of clinical and radiographic/tomographic follow-up. The patient was satisfied with both aesthetic and function.

Descriptors: Bone regeneration, dental implants, biocompatible materials.

Introdução

A elevada exigência estética dos pacientes, bem como a manutenção do arcabouço periodontal e osso de suporte, são um dos grandes desafios encontrados na reabilitação oral⁸. Diversas técnicas para a reabilitação imediata de dentes perdidos e diferentes biomateriais têm sido utilizados na tentativa de obter maior previsibilidade e preservação nos tratamentos com implantes osseointegráveis^{4,9,10,19}.

As técnicas minimamente invasivas para exodontia e continuidade da integridade do tecido periodontal, com a inserção imediata de implantes, seguida de provisionalização imediata, têm se mostrado como uma excelente alternativa na preservação da arquitetura óssea gengival^{16,17,22}.

Além do procedimento cirúrgico minimamente invasivo, o uso de biomaterial favorece a manutenção do volume ósseo da região. Dentre eles, destacam-se na literatura mundial em cirurgia bucal, os agregados plaquetários e fibrina, principalmente devido à grande quantidade de fatores de crescimento, proteínas matriciais e propriedades osteocondutoras e pró-angiogênicas com amplo sucesso. A associação desse biomaterial com substitutos ósseos tem obtido excelentes resultados, como descritos nas reabilitações com implantes dentários e técnicas de regeneração óssea guiadas^{5-7,20}.

Tendo em vista o desafio de reabilitar as regiões pós-exodontias, o objetivo do relato de caso foi demonstrar a reabilitação implantossuportada em alvéolos frescos comprometidos, devido à pequena área de ancoragem para a inserção de implantes. Ressalta-se que a necessidade do comprometimento profissional em seguir todos os passos protocolares para um adequado tratamento em área estética e, principalmente, o planejamento tridimensional de toda essa reabilitação são de fundamental importância para a sua perfeita execução.

Relato de caso

Paciente do gênero masculino, 65 anos de idade, apresentou-se à clínica de especialização em Implantodontia, da FUNORTE, em Resende, em janeiro de 2014, apresentando fratura do elemento 24, identificada por um minucioso exame clínico (Figura 1) e tomográfico (Figura 2).

Após análise do caso e informado sobre todas as alternativas de tratamento, optou-se pela realização da reabilitação dentoalveolar imediata com implantes osseointegrados e regeneração óssea guiada (ROG), com associação de hidroxiapatita com colágeno e membranas autólogas de fibrina (PRF), obtida através do processo de centrifugação e preparo^{6,7}.

O procedimento cirúrgico iniciou-se com a antisepsia da região e infiltração subperiosteal de anestésico à base de articaina 4% com adrenalina 1:200.000. Em seguida, realizou-se a exodontia do elemento 24 com a utilização de periótomos, lâminas de Bivers e fórceps, visando o mínimo trauma e preservação da integridade do tecido periodontal circundante ao elemento dentário. Após a exodontia, realizou-se a inspeção alveolar e constatou-se o extenso defeito ósseo com 9 mm em parede vestibular.

O leito cirúrgico para a realização do implante e ROG foi preparado, por meio de curetagem com cureta serrilhada. A instalação do implante (AXIOM PX – Anthogyr, França) foi precedida pela obtenção de um alvéolo cirúrgico, com a fresa 2.0 apoiada na parede palatina e, posteriormente, a utilização de expansores ósseos (Figura 3) até o diâmetro predeterminado do implante, sendo todos esses atos inspecionados para a manutenção do posicionamento tridimensional obtido através dos modelos de estudo e planejamento reverso (Figuras 4 e 5).

Em sequência, realizou-se a confecção da coroa provisória em resina composta fotopolimerizável (Z350 – 3M), sendo esta etapa crucial para a obtenção e manutenção da integridade do tecido periodontal e implantes inseridos. Após a análise da coroa provisória, a mesma foi removida para a realização da ROG com a associação do substituto ósseo (EXTRAGRAPH T XG13 – Silvestre lab-UNICAMP/SP) e membranas autólogas de fibrina (PRF), picotadas e misturadas ao substituto ósseo após sua obtenção, seguindo o protocolo já descrito na literatura (2700 rpm por 12 minutos)^{6,7}, obliterando o *gap* entre o defeito ósseo vestibular e a parede do implante inserido e recolocado à coroa provisória e feito o ajuste oclusal deixando-o em infraoclusão (Figuras 6 e 7).

Após 90 dias de acompanhamento realizou-se a moldagem de transferência personalizada, visando a preservação de todo o arcabouço gengival obtido e posterior confecção e instalação da coroa metalocerâmica definitiva, restabelecendo a função e a estética do

sistema estomatognático para o paciente.

Foi realizada aquisição de imagens tomográficas para avaliação da neoformação, proervação do implante e ROG (Figura 8), tendo esse caso 18 meses de acompanhamento. Nesse período, o paciente não rela-

tuou queixa algica. Na avaliação clínica (Figura 11), não há presença de mobilidade do implante e de infecção; nos exames de imagem, há ausência de radiolucidez na junção osso/implante (Figuras 9 e 10). Esses fatores caracterizam o sucesso do tratamento estabelecido³.



Figura 1 – Aspecto inicial do elemento 24.



Figura 2 – Avaliação tomográfica inicial.



Figura 3 – Utilização de expansores ósseos para obtenção do alvéolo cirúrgico para a inserção do implante.



Figura 4 – Verificação do posicionamento tridimensional (MD).



Figura 5 – Verificação do posicionamento tridimensional (VP).



Figura 6 – Utilização de substituto ósseo associado à membrana de PRF para preenchimento do gap anterior e ROG.



Figura 7 – Provisionalização imediata.

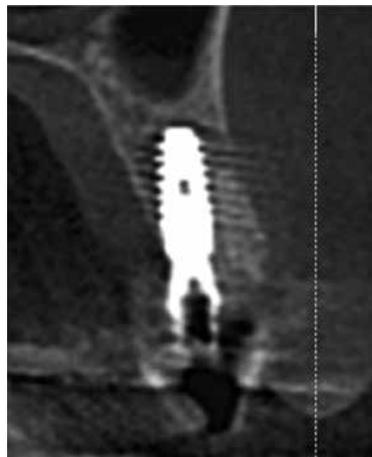


Figura 8 – Tomografia *cone beam* de acompanhamento 3 meses.



Figura 9 – Aspecto radiográfico de 18 meses de acompanhamento.

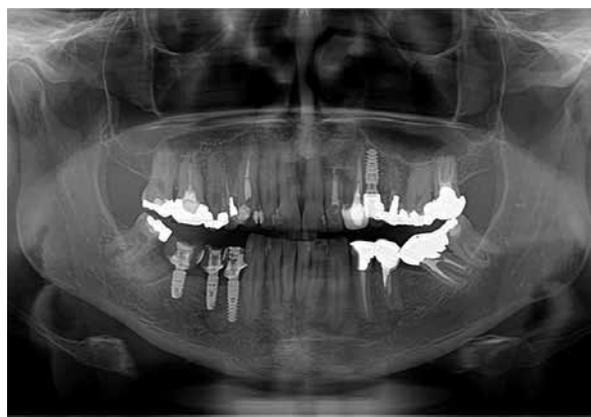


Figura 10 – Aspecto radiográfico de 18 meses de acompanhamento.



Figura 11 – Aspecto final com 18 meses de acompanhamento evidenciando a saúde do tecido peri-implantar.

Discussão

Diversos autores evidenciaram altos índices de sobrevivência dos implantes instalados com carregamento imediato, entre 93 a 100%, tanto em alvéolos frescos com ou sem comprometimento ósseo. Para alcançar

esse sucesso é fundamental que haja o perfeito diagnóstico, modelos de estudo, guias de posicionamento, bem como o conhecimento do fenótipo gengival da área a ser reabilitada^{13,15}.

A realização de exodontia minimamente traumática, o uso de materiais e instrumentais adequados e afiados, o perfeito posicionamento tridimensional do implante, sua macrogeometria, confecção e acabamento da coroa provisória, personalização dos transferentes protéticos e ajuste oclusal também exercem papéis fundamentais na preservação e manutenção da arquitetura óssea gengival e sobrevida das reabilitações com implantes dentários com carregamento imediato, permitindo a maximização da estética quando comparada às técnicas convencionais, em que era esperado o tempo de 4 a 6 meses para a reabilitação protética. Outro fator que favorece a obtenção de resultados satisfatórios, é a utilização de biomateriais associados aos agregados plaquetários e de fibrina, pois os mesmos têm obtido resultados

altamente satisfatórios nas reabilitações implantos-suportadas, bem como nas regenerações ósseas guiadas¹⁸.

O PRF é uma matriz de fibrina autóloga associada com plaquetas, linfócitos T e B, monócitos, neutrófilos e inúmeros fatores de crescimento - incluindo o fator de crescimento plaquetário (PDGF), fator de transformação de crescimento (TGF), fator de crescimento semelhante ao da insulina (IGF) - que tem o objetivo de favorecer a formação óssea, devido ao aumento da angiogênese. Além de possuir esses componentes, o PRF atua na última etapa na cascata de coagulação, influenciando positivamente a transformação de fibrinogênio em fibrina, auxiliado pelo cálcio e trombina, colaborando com a estabilização do coágulo^{21,23}.

A sua obtenção não é complexa e possui baixo custo, baseando-se em remover o sangue venoso e centrifugá-lo em uma máquina especializada. Possui como vantagens não possuir aditivos químicos, menor tempo de preparo e ser de fácil aplicação devido a sua densidade. Clinicamente tem sido indicado para defeitos ósseos, aumentar tecido mole e elevação da membrana do seio maxilar^{1,2,12,14}.

Li et al.¹³ (2013) realizaram um estudo avaliando o PRF para regeneração tecidual periodontal e concluíram que houve um ganho de tecido ósseo e mole na região. Corroborando com o autor, Boora et al.¹ (2015) constataram menor perda óssea marginal com a utilização de PRF em implantes imediatos, com índice de sucesso de 100%, sendo essa taxa de sucesso maior do que quando instalados implantes imediatos sem o uso de biomaterial (98%)¹⁸. Estudos prévios demonstram a aplicação do PRF como único material reconstrutor ou associado a membranas; essa associação está relacionada à dimensão do defeito ósseo^{11,12}. Em defeitos ósseos pequenos, realiza-se o preenchimento somente com PRF, já em defeitos maiores é preferível associá-lo com a membrana.

Nesse caso clínico optou-se por um procedimento cirúrgico para exodontia minimamente invasiva, instalação de implante dentário imediato associada à terapia com ROG, devido à deiscência óssea na região vestibular. A terapia com ROG consistiu na associação de hidroxiapatita com colágeno e membrana de fibrina (PRF), sendo um dos poucos casos descritos com acompanhamento de 18 meses, utilizando PRF em área de defeito ósseo extenso associado à instalação de implante imediato.

Conclusão

A reabilitação imediata em alvéolos comprometidos com previsibilidade de sucesso, apesar da alta complexidade, tem se tornado cada vez mais previsível e rotineira na prática odontológica. Este protocolo pode tornar-se uma alternativa viável, objetivando o resultado funcional e estético previsíveis, desde que mantidos

e preservados os critérios de diagnóstico e clínicos obtidos através de um rigoroso planejamento reverso.

Referências

- Boora P, Rathee M, Bhoria M. Effect of platelet rich fibrin (PRF) on peri-implant soft tissue and crestal bone in one-stage implant placement: a randomized controlled trial. *J Clin Diag Res* 2015; 9(4): ZC18-21.
- Braccini F, Dohan DM. Relevance of Choukroun's platelet-rich fibrin (PRF) during facial esthetic liposstructure (Coleman technique): preliminary results. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)* 2007; 128:255-60.
- Buser D, Weber HP, Brägger U, Balsiger C. Tissue integration of one-stage implants: three-year results of a prospective longitudinal study with hollow cylinder and hollow screw implants. *Quintessence Int.* 1994 Oct; 25(10):679-86.
- Cambiaghi L, Fiamengui FJF, Azevedo FP, Fiamengui LMSP, Damante CA, Sant'ana ACP, et al. Exodontia minimamente traumática. *Perionews* 2015, 9(3):241-248.
- Diss A, Dohan DM, Mouhyi J, Mahler P. Osteotome sinus floor elevation using choukroun's platelet-rich fibrin as grafting material: a 1-year prospective pilot study with microthreaded implants. *Oral Surg Oral med Oral Pathol Oral Endod* 2008, 105:572-579.
- Dohan EDM, Choukroun J, Diss A, Dohan SL, Dohan AJ, Mouhyi J et al. Platelet-rich fibrin (PRF): a second-generation platelet concentrate. Part I: technological concepts and evolution. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006; 101:e37-44.
- Dohan EDM, Choukroun J, Diss A, Dohan SL, Dohan AJ, Mouhyi J et al. Platelet-rich fibrin (PRF): a second-generation platelet concentrate. Part II: platelet-related biologic features. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006; 101:e45-50.
- Farmer M, Darby I. Ridge dimensional changes following single-tooth extraction in the aesthetic zone. *Clinical Oral Implants Research* 2014, 25:272-277.
- Ferrus J, Cecchinato D, Pjetursson EB, Lang NP, Sanz M, Lindhe J. Factors influencing ridge alterations following immediate implant placement into extraction sockets. *Clin Oral Impl. Res* 2010, 21:22-29.
- Huynh BG, Pjetursson BE, Sanz M, Cecchinato D, Ferrus J, Lindhe J, et al. Analysis of the socket bone wall dimensions in the upper maxilla in relation to immediate implant placement. *Clin Oral Impl Res* 2010, 21:37-42.
- Jang ES, Park JW, Kweon H, et al. Restoration of peri-implant defects in immediate implant installations by Choukroun platelet-rich fibrin and silk fibroin powder combination graft. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2010; 109:831-6.
- Lee JW, Kim SG, Kim JY, Lee JC, Choi JY, Dragos R, Rotaru H. Restoration of a peri-implant defect by platelet-rich fibrin. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2012; 113(4): 459-63.
- Li Q, Pan S, Dangaria SJ, Gopinathan G, Kolokythas A, Chu S, Geng Y, et al. Platelet-rich fibrin promotes periodontal regeneration and enhances alveolar bone augmentation. *BioMed Res Int.* Epub 2013; Mar 26.
- Mazor Z, Horowitz RA, Del Corso M, Prasad HS, Rohrer MD, Ehrenfest D. Sinus floor augmentation with simultaneous implant placement using Choukroun's platelet-rich fibrin as the sole grafting material: a radiologic and histologic study at 6 months. *J Periodontol* 2009; 80:2056-64.
- Rastogi P, Saini H, Singhal R, Dixit J. Periodontal regeneration in deep intrabony periodontal defect using hydroxyapatite particles with platelet rich fibrin membrane - a case report. *J Oral Biology and Craniofac Res* 2011; 1 (1): 41-3.
- Ribeiro PD Jr, Silva W Jr, Senko RAG, Bernini GF, Arantes M. Restauração dentoalveolar imediata com uso de muñão anatômico em reabilitação unitária na região anterior: acompanhamento clínico de dois anos. *Implantnews* 2014, 11(4):481-7.

17. Rosa JCM, Rosa DMC, Zardo CM, Rosa ACPO, Canullo L. Restauração dentoalveolar imediata pós-exodontia com implante plataforma switching e enxertia. *Implantnews* 2009, 6(5):551.
18. Santos PL, Gulinelli JL, Telles CS, Betoni W Jr, Okamoto R, Chiacchio BV, Queiroz TP. Bone substitutes for peri-implant defects of postextraction implants. *Int J Biomater.* 2013; 2013:307136-43.
19. Sanz M, Cecchinato D, Ferrus J, Salvi GE, Ramseier C, Lang NP, Lindhe J. Implants placed in fresh extraction sockets in the maxilla: clinical and radiographic outcomes from a 3-year follow-up examination. *Clin. Oral Impl. Res.* 2014, 25:321-327.
20. Silva FGO, Carneiro AF, Ramos NAS, Neves DM, Simão GML, Costa ALCC. Preservação do rebordo alveolar com fibrina rica em plaquetas e leucócitos – relato de três casos clínicos consecutivos com acompanhamento de um ano. *Implantnews* 2014, 11(3):339-350.
21. Tawes RL, Sydorak GR, DuVall TB. Autologous fibrin glue: the last step in operative hemostasis. *Am J Surg* 1994; 168:120-4.
22. Tomasi C, Sanz M, Cecchinato D, Pjetursson B, Ferrus J, Lang NP, et al. Bone dimensional variations at implants placed in fresh extraction sockets: a multilevel multivariate analysis. *Clin Oral Imp Res* 2010, 21:30-36.
23. You TM, Choi BH, Zhu SJ, Jung SH, Lee SH, Huh JY, et al. Platelet-enriched fibrin glue and platelet-rich plasma in the repair of bone defects adjacent to titanium dental implants. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2007; 22:417-22.

São os pequenos *Detalhes* que fazem toda a diferença



- 20 capítulos
- em média 600 páginas
- aproximadamente 2000 fotos
- tamanho 30 x 23cm
- capa dura

Lançamento do livro

"Detalhes, Laminados Cerâmicos e Lentes de Contato Dentais" previsto para **Junho/2016**

Autores: Eduardo Souza Jr. e Ginger Mello

De **R\$ 490,00**

Por **R\$ 360,00** + frete*

Parcelamos em até 5X no cartão



*Campanha válida até 30/07/2016



livrosodonto

(41) 3081-4052

| contato@livrosodonto.com.br