FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Ricardo César Souza

EXPANSÃO ÓSSEA PARA INSTALAÇÃO DE IMPLANTE UTILIZANDO ESCAREADOR (IMPLACIL DE BORTOLI):

RELATO DE CASO CLÍNICO.

SETE LAGOAS / MG

2016

EXPANSÃO ÓSSEA PARA INSTALAÇÃO DE IMPLANTE: RELATO DE CASO CLÍNICO.

Ricardo César Souza[1]
João de Paula Martins Junior[2]

RESUMO
O uso de próteses removíveis e de próteses fixas para substituição das perdas dentárias estão cada vez mais caindo em desuso. A reabilitação oral em pacientes parcialmente ou totalmente edêntulos por meio de implantes é considerada a melhor opção na atualidade. Reabilitar pacientes com espessura óssea insuficiente é um desafio para instalação de implante, sendo necessário enxerto ósseo ou o uso de técnica de expansão óssea para a execução do procedimento. A determinação do tipo de técnica a ser utilizada para compensar a perda da espessura óssea deverá levar em conta a quantidade óssea remanescente. O relato de caso clínico apresentará o uso de expansor ósseo do tipo Escareador (Implacil de Bortoli, São Paulo, Brasil).
Palavras chave: Implante. Escareador. Expansão óssea.

ABSTRACT
The use of removable dentures and fixed prostheses for replacement of tooth loss are increasingly falling into disuse. Oral rehabilitation in patients partially or fully edentulous through implants is considered the best option today. To rehabilitate patients with insufficient bone thickness is a challenge to implant installation, requiring bone grafting technique or the use of bone growth for the implementation of the procedure. The determination of the type of technique to be used to compensate for the loss of bone thickness should take into account the remaining bone quantity. The case report will present the use of bone expander reamer type (Implacil de Bortoli, São Paulo, Brazil).
Keywords: Implant. Reamer. Bone expansion.

INTRODUÇÃO

Implantes dentários são considerados tratamento de escolha para substituição de um ou mais elementos dentais perdidos, desde que o paciente não tenha restrições sistêmicas. No entanto, é necessário tecido ósseo suficiente para que obtenha sucesso na instalação do implante (SIDDIQUI e SOSOVICKA, 2006).

---

1 Especializando em Implantodontia e Prótese Dentária pela Faculdade Sete Lagoas (FACSETE); graduado em Odontologia pela Universidade de Itaúna MG, 2012.
2 Mestre pela Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP do Programa de Pós-Graduação em Medicina Interna Terapêutica; Especialista em implantodontia pela Clínica Integrada de Odontologia (CIODONTO); graduado em Odontologia pela UNOESTE. Orientador

As deficiências ósseas podem dificultar ou impedir a reabilitação utilizando implantes dentários, estas são oriundas de dentes perdidos por trauma, envolvimento periodontal ou extrações traumáticas (GEHRKE *et al*., 2012).

O desenvolvimento da implantodontia levou a melhora no tratamento e um aumento do número de técnicas para atingir o sucesso, no entanto, a reabsorção óssea continua sendo um desafio para reabilitação com implantes na área afetada (CORTES e CORTES, 2010).

Este relato de caso clínico tem o objetivo de mostrar a possibilidade de instalação de implante em região de osso atrófico, citando algumas técnicas de expansão óssea e sendo usada a técnica de expansão óssea com Escareadores (Implacil de Bortoli, São Paulo, Brasil) no caso clínico descrito.

DESENVOLVIMENTO

Discussão

A atrofia do osso alveolar muitas das vezes associadas a exodontias dificultam a instalação de implantes sem o uso de técnicas adicionais. Os elementos dentais exercem estímulo de compressão e tração sobre o osso alveolar mantendo a forma e densidade óssea (TERRA e TEIXEIRA, 2011).

Quando é perdido um elemento dental, perde-se o estimulo intra ósseo e consequentemente o processo alveolar entra em degeneração. Primeiro a diminuição óssea ocorre em largura e depois em altura. Na maxila a remodelação maior ocorre na parede vestibular (SILVA, 2000).

Atualmente, encontram-se na literatura diversas opções para a reconstrução de rebordos atróficos, dentre elas enxertos ósseos autógeno, homógeno e heterógeno (MARGONAR R. *et al*. 2011).

O sucesso de enxertos ósseos e utilização de membranas já são consagrados por estudos, mas estes procedimentos possuem desvantagens como uma nova cirurgia, aumento da morbidade, risco de exposição e infecção do enxerto e uma taxa imprevisível de reabsorção óssea (GEHRKE.*et al*,2012).

Como desvantagens do enxerto autógeno podem citar a morbidade nos sítios doadores, aumento do tempo cirúrgico e disponibilidade óssea limitada (MARGONAR. *et al*., 2011).

Técnicas de enxertos ósseos necessitam de um longo tempo de tratamento, além de um sítio cirúrgico adicional caso seja usado osso autógeno (SIDDIQUI e SOSOVICKA, 2006).

É necessário aplicar algumas técnicas de enxertos, geralmente em áreas desdentadas em que o osso residual apresenta-se reduzido, como a regeneração ósseo guiada e splitting ósseo para recuperar a espessura óssea nessas áreas. No entanto, algumas técnicas poderão apresentar algumas intercorrências tais como: o rompimento e/ou exposição da membrana, aumento do custo do tratamento, demora no tratamento, enxerto ósseo autógeno apresenta morbidade do sitio doador, no splitting a possibilidade de fratura durante o deslocamento da parede vestibular e dificuldade da técnica (GEHRKE. *et al*., 2016).

Em muitas ocasiões as técnicas de expansão com osteótomos são insuficientes para obter um volume mínimo de osso para a colocação de implante, nestes casos, a utilização de corticotomias permite o deslocamento da cortical sendo assim suficiente para instalar implantes.A expansão sem o uso da corticotomia é indicado em casos leves, com ganho de 1 a 3mm de espessura. A corticotomia é indicada quando a crista óssea possuir de 3 a 6 mm e se necessário um aumento maior da largura óssea, de modo que a hemorragia causada pelo corte beneficiará a neoformação óssea (ELIAN *et a.l*, 1994).

Para restabelecer a arquitetura óssea para a implantação, deve-se considerar a quantidade de osso necessária, determinando a melhor técnica disponível de enxerto a ser realizado (MARGONAR *et al.*, 2011).

Sem dúvida, reabilitação da maxila atrófica é um dos maiores desafios. A dificuldade em aumentar a espessura do osso também envolve a recusa dos pacientes em direção a procedimentos mais invasivos e consequentemente uma maior morbidade cirúrgica. Essas consequências levam o cirurgião a considerar alternativas menos invasivas para a reabilitação de atrofias ósseas, sendo uma dessas alternativas o uso de instrumentos compactadores (TERRA e TEIXEIRA, 2011).

Na expansão óssea, é usada somente a broca lança (piloto inicial) para ditar o eixo de inserção do implante e em seguida são usados expansores ósseos na sequência indicada. Essa técnica além de aumentar a espessura, propicia a condensação óssea, comprimindo os espaços trabeculares, preservando o osso e, assim, aumentando a densidade óssea (REDDY *et al*., 2014).

As maiores limitações para adquirir uma estabilidade primária no implante envolve o tipo de reabsorção óssea que ocorre na maxila e o tipo de osso pouco compactado, tipo 3 ou 4 (SILVA e GOTARDO, 2000).

O uso do expansor pode facilitar a instalação de implantes nas áreas de espessura óssea restrita, evitando enxertos ósseos, reduzindo o custo e o tempo de tratamento (GEHRKE *et al.,* 2012).

As técnicas de expansão possuem baixa morbidade e excelentes resultados, sendo uma boa técnica recomendada (ELIAN *et al*. 1994).

A utilização dos osteótomos de Summers possuem alguns inconvenientes: quando usado a percussão, eles as vezes podem levar a tonturas; além disso, seu comprimento grande dificulta o uso em regiões posteriores (MONTERO, 2012).

Para o uso dos osteótomos de Summers Cortes e Cortes (2010), citaram como dificuldade da técnica a abertura limitada de boca e a dificuldade de controle da força e a direção. Expansão óssea não-traumática com expansores rosqueáveis de diâmetro crescente foi apresentado como uma simples e útil técnica de instalar implantes em casos de reabsorção óssea nos maxilares.

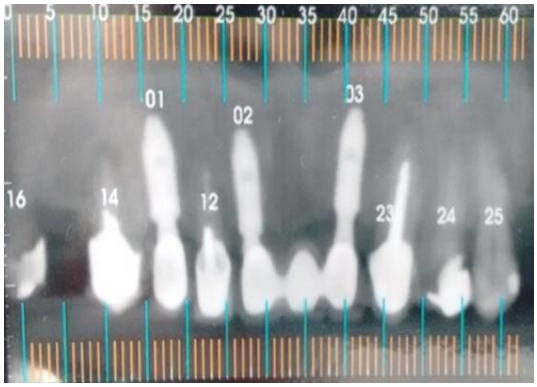
Com ajuda de instrumentos manuais é possível realizar a expansão óssea do rebordo alveolar, aumentando assim a espessura para a instalação do implante. O uso do Escareador pode facilitar a instalação de implantes nas áreas de espessura óssea insuficiente, evitando enxertos ósseos, reduzindo custos e tempo de tratamento (GEHRKE *et al.*, 2012).

O processo de expansão óssea é lento, com aplicação de força controlada que expande gradualmente o alvéolo do implante com o mínimo de traumatismo local (SIDDIQUI e SOSOVICKA, 2006).

Ao se usar expansor do tipo Escareador ósseo deverá haver cautela para não criar expansão excessiva, levando a uma fratura da parede vestibular. Neste caso, seria impossível a estabilização do implante (GEHRKE *et al*, 2012).

Caso clínico

Paciente E.O.M., 59 anos, sexo feminino, aposentada, leucoderma, sem alterações sistêmicas, compareceu a clínica odontológica da faculdade FACSETE no curso de especialização de implantodontia e prótese queixando-se insatisfação com o uso de ponte fixa sobre implante nas regiões dos elementos 11, 21 e 22, pois não conseguia uma boa higienização local; demonstrando assim interesse em remover a ponte e realizar a reabilitação protética com coroas individuais.



Figuras 1 : Exame tomográfico (Cone Bean).

Ao avaliar clinicamente, notou-se a presença da ponte fixa sobre implante como relatada. Sendo os implantes estavam instalados nas regiões referentes aos dentes 11 e 22 e o 21 como elemento suspenso. Após a avaliação do exame tomográfico (Cone Bean), observou-se a possibilidade de manutenção dos implantes dos elementos11 e 22, e a viabilidade de instalação de um implante na região do elemento 21.

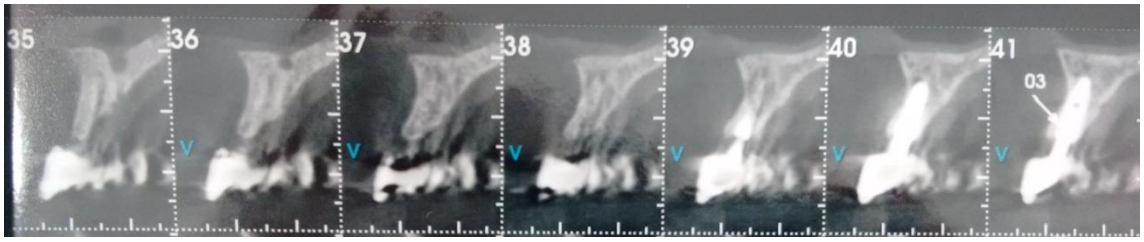


Figura 2: Cortes tomográfico.

Notou-se ao avaliar o exame tomográfico uma boa altura óssea e um osso na região mais coronária com espessura de 3.26 mm aumentando gradativamente ao se dirigir para apical, apresentando um formato triangular, na região do elemento 21.

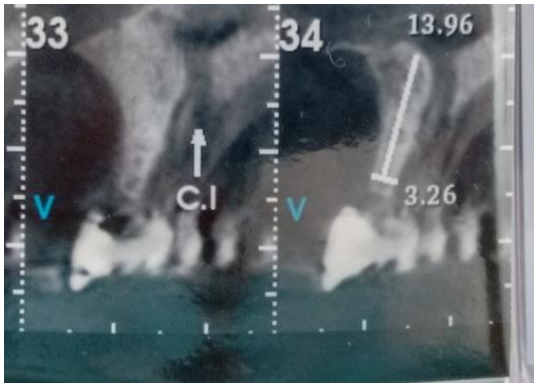


Figura 3: Corte tomográfico com a medida do osso na região do 21.

O plano de tratamento proposto foi a expansão óssea do rebordo alveolar com expansores digitais do tipo Escareador (Implacil de Bortoli, São Paulo, Brasil), associada a instalação imediata de implante na região do elemento 21 e adaptação de uma prótese parcial removível provisória. Desta forma evitou-se um segundo estágio cirúrgico como ocorreria caso optássemos pela tradicional técnica de enxerto ósseo. Esperado o tempo de 6 meses para confecção de prótese parcial fixa sobre o implante em questão.

Foi executado o planejamento em questão:

Iniciou-se pela moldagem para confecção de uma prótese parcial provisória imediata.

Seleção do formato, tamanho, diâmetro e tipo de conecção do implante (Cone Morse 3.5 x 10mm Implacil de Bortoli).

Remoção da ponte fixa (foi necessário separar os dentes da ponte para poder sacar os dentes).

Anestesia mepivacaína 2% com epinefrina 1:1000.000.

Incisão usando bisturi com lamina 15c.

Foi feito o deslocamento do retalho mucoperiosteal para exposição do leito ósseo, sendo feito duas relaxantes com a preservação das papilas, iniciando assim a perfuração com a fresa lança.

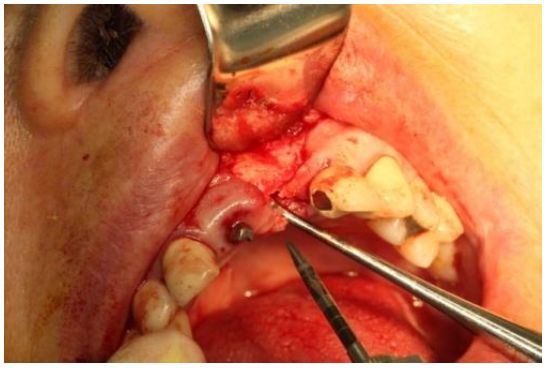


Figura 4: Exposição do leito ósseo.

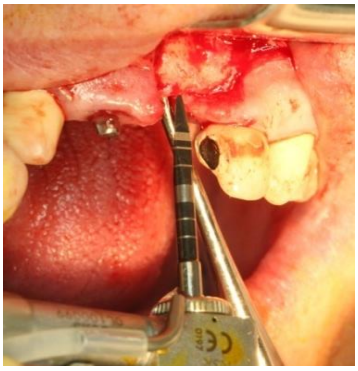


Figura 5: Inicio da perfuração.



Figura 6: Perfuração inicial usando a broca lança com profundidade de 12 mm (diâmetro 2mm).

Ao fim da perfuração inicial na prundidade indicada, iniciou-se a expansão óssea.

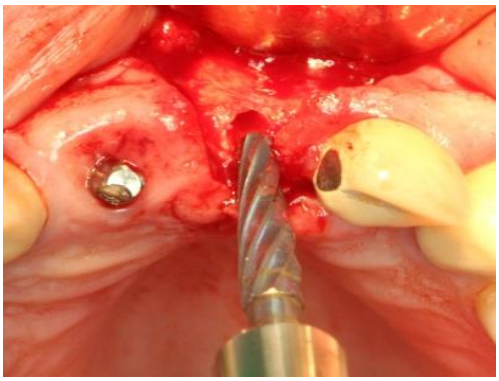
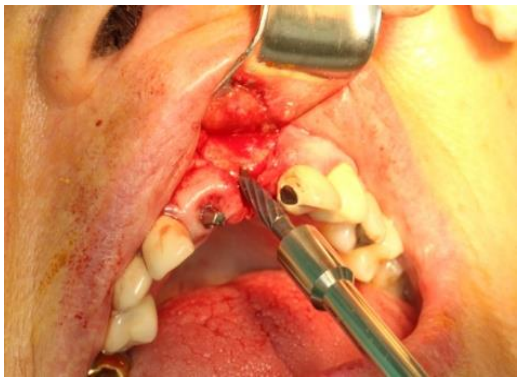


Figura 7: Vista inicial do Escareador.



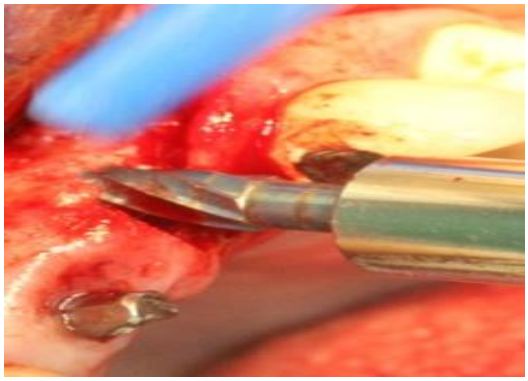


Figura 8 e 9: Expansão óssea com o uso do Escareador 3.5mm (Implacil de Bortoli).

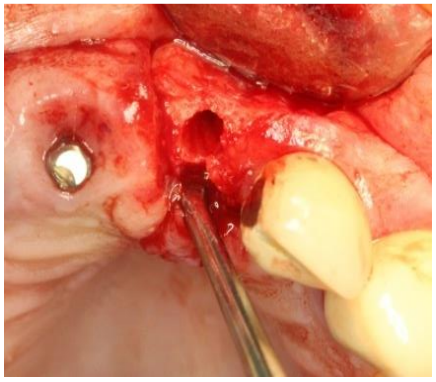


Figura 10: Vista do tecido ósseo após a expansão.

Ao término da expansão iniciou-se a instalação do implante introduzindo lentamente no alvéolo cirúrgico, evitando assim uma fratura da parede óssea, sendo deixado 2 milímetros infra ósseo.A sutura foi realizada usando pontos simples com fio de nylon 4.0.

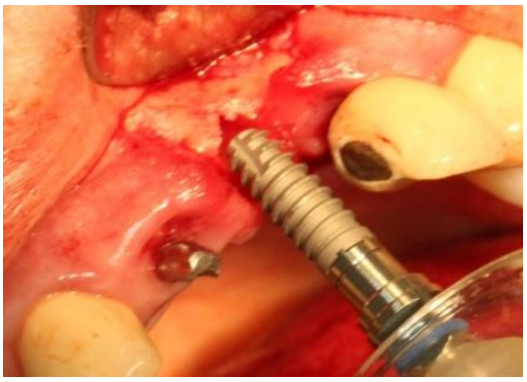


Figura 11: Instalação do implante Cone Morse 3.5 x 10mm.

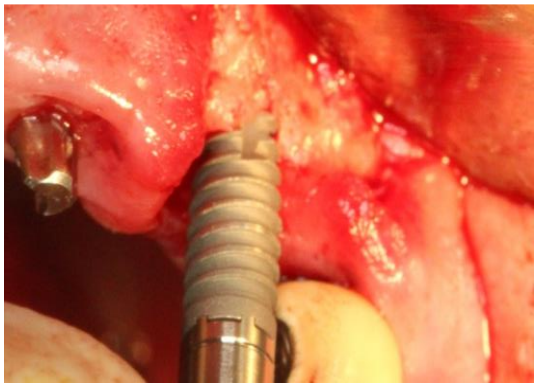


Figura 12: Início da inserção do implante cone morse.

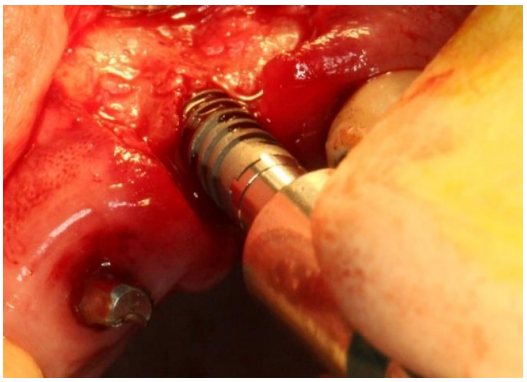


Figura13: Instalação do implante cone morse.

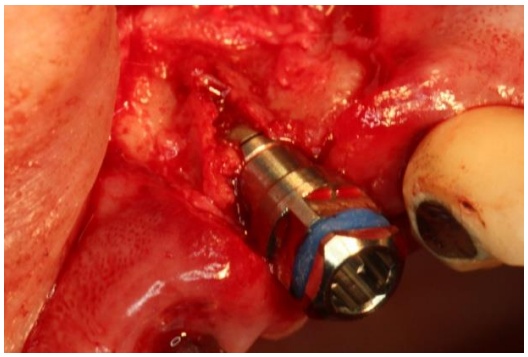


Figura 14: Final da instalação do cone morse com o monta implante.

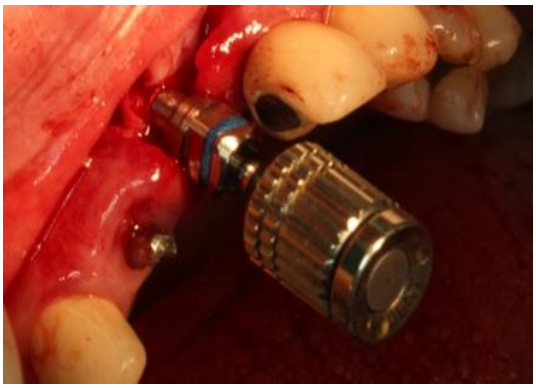


Figura 15: Remoção do monta implante utilizando chave digital hexagonal 1,2 mm.

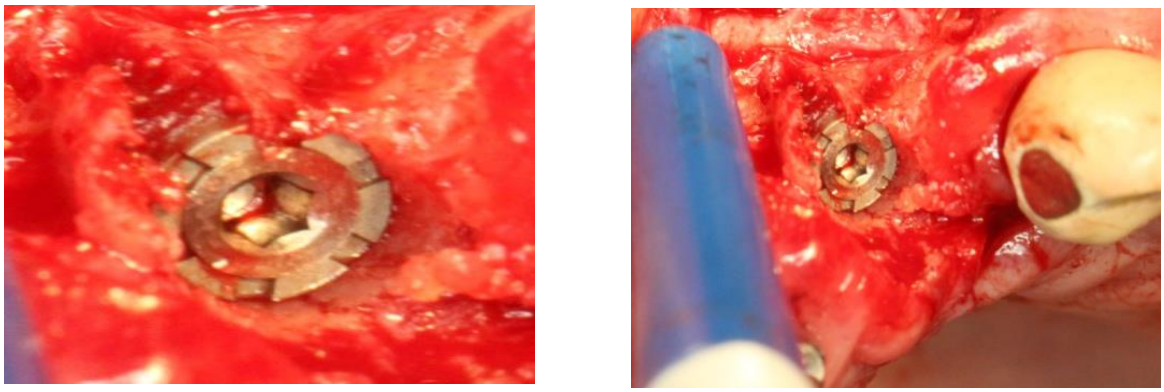


Figura 16: Instalação concluída do implante cone morse com o cover.

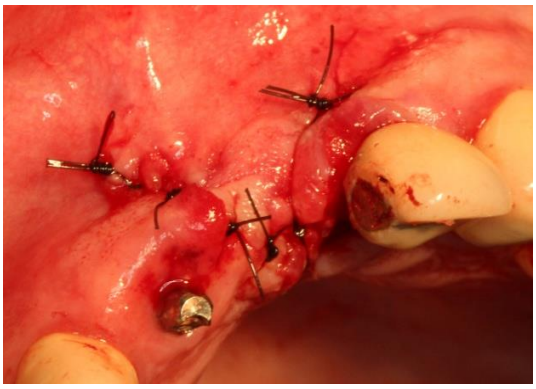


Figura 17: Sutura com fio de nylon (pontos simples).

O ato cirúrgico e pós operatório imediato ocorreram sem intercorrências, foram entregues a paciente as recomendações pós operatórias e receituário com as medicações necessárias prescritas.

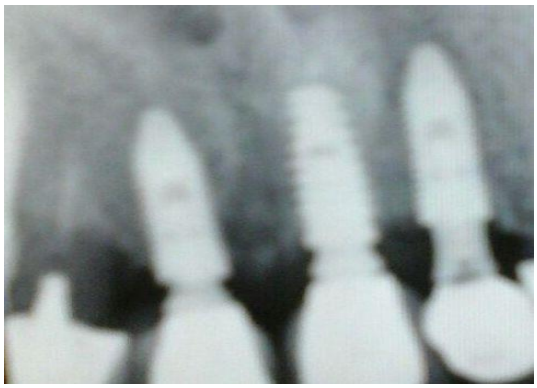


Figura 18: Radiografia final com a prótese em função.



Figura 19: Caso concluído em boca.

A segunda etapa cirúrgica foi realizada após o sexto mês, após aguardar o período de osseointegração, foi colocado cicatrizador, um mês após foi selecionado o munhão reto e confecção de uma coroa provisória em resina acrílica sobre o implante para condicionamento gengival. Passados os 30 dias com o provisório, foi realizado a moldagem de transferência do munhão do elemento 21. Na penúltima consulta realizou-se a prova do cooping e seleção da cor da porcelana a ser aplicada sobre o mesmo. E na última sessão foi realizada a cimentação da coroa sobre implante usando como agente de adesão hidróxido de cálcio em pasta.

CONCLUSÃO

O relato do caso clínico apresentado mostrou que a técnica de expansão óssea com Escareador (Implacil de Bortoli, São Paulo, Brasil) apresenta excelente resultado, sendo uma boa opção para reabilitação com implantes em áreas de pouca espessura óssea evitando o uso de técnicas mais invasivas como enxertos ósseos, o que tende a reduzir os custos, tempo de tratamento e morbidade cirúrgica.

Sugere-se realização de mais estudos para a técnica utilizando o expansor ósseo do tipo Escareador (Implacil de Bortoli).

REFERÊNCIAS

CORTES, A.R.G; CORTES, D.N**. "Nontraumatic bone expansion for immediate dental implant placement: an analysis of 21 cases.**" Implant dentistry 19.2, 92-97, 2010.

ELIAN N, JALBOUT Z, EHRLICH B, CLASSI A, SANG-CHOON CHO, FAHAD FAUS V. **Cresta ósea fina en el maxilar superior. Técnica quirúrgica de dilatación ósea.** Rev Esp Odontoestomatol Implant, v.4, p.195-202, 1994.

GEHRKE S. A., JR B. K., MARIN G. W. **Bone expansion in one surgical step.Case Report**. Rev Implants, 2_2012.

GEHRKE, S. A., MATÉ SÁNCHEZ DE VAL, J. E., RAMÍREZ FERNÁNDEZ, M. P., SHIBLI, J. A., ROSSETTI, P. H. O., CALVO GUIRADO, J. L.**Stability and Crestal Bone Behavior Following Simultaneous Placement of Multiple Dental Implants (Two or More) with the Bone Splitting Technique: A Clinical and Radiographic Evaluation.** Clinical implant dentistry and related research, 2016.

MARGONAR, R., SANTOS, P. L. D., QUEIROZ, T. P., GARCIA JÚNIOR, I. R., MARCANTONIO, E., GABRIELLI, M. A. C. A. U., DANTAS, M. V. M. A. U. **Reabilitação de maxila atrófica com tecido ósseo homógeno e prótese fixa implantossuportada.** *Full Dent Sci*, *3*(9), 30-3, 2011.

MONTERO, JAVIER, VALVERDE A. L, DIEGO R. G. **"A retrospective study of the risk factors for ridge expansion with self-tapping osteotomes in dental implant surgery."** *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants* 27.1 2012.

REDDY, G. M., KRISHNA, C. V., LAKSHMI, S., ADITYA, V., SEKHAR, N. C., & SHASTRY, Y. M. **Evaluation of Bone Density Around the Implants Placed Using Drilling Technique and Bone Expansion Technique**: An In vivo Study. *The Journal of Indian Prosthodontic Society*, *14*(2), 172-178, 2014.

SILVA, OLIVEIRA A. R, DEISE GOTARDO **"Técnica da expansão óssea com o uso de osteótomos de Summers."** *RGO, 48 (4): 187-189, out/nov/dez*, 2000.

SIDDIQUI, A. A; SOSOVICKA, M**. Lateral bone condensing and expansion for placement of endosseous dental implants: a new technique.** The Journal of oral implantology, v. 32, n. 2, p. 87–94, 2006.

TERRA, C. TEIXEIRA, G. **"Screwable bone expanders in preparation of the surgical alveolus for the installation of osseointegrated implants**." *Revista Dental Press de Periodontia e Implantologia* 5.4, 2011.