

---

# LEVANTAMENTO DE SEIO MAXILAR COM ENXERTO ÓSSEO PARA IMPLANTES IMEDIATOS OSSEOINTEGRADOS

## SINUS LIFTING OF BONE GRAFT TO IMMEDIATE OSSEOINTEGRATED IMPLANTES

*José Rodrigues LAUREANO FILHO\**  
*Emanuel Dias de Oliveira e SILVA\*\**  
*Adriana Medeiros Aladim de ARAÚJO\*\*\**

---

### RESUMO

O implante é uma realidade na reabilitação protética nas maxilas atróficas. Porém a reabsorção óssea e a pneumatização do seio maxilar levam a uma maior dificuldade de confeccionar próteses e a instalar os implantes dentários. A partir desta adversidade, foram criados procedimentos cirúrgicos que viabilizaram o uso de implantes tais como o levantamento do seio maxilar com enxerto ósseo. Neste trabalho, temos por objetivo apresentar o caso clínico da paciente B. G. A., gênero feminino, 64 anos, com arcada superior parcialmente desdentada e atrofia do rebordo alveolar, tanto em espessura como em altura. A opção terapêutica realizada foi a cirurgia reconstrutiva de maxila com levantamento de seio maxilar através de enxerto autógeno do túber maxilar e implante imediato. A descrição da técnica e a discussão do caso serão abordadas.

**Descritores:** levantamento de seio maxilar, enxerto ósseo, implantes.

---

### ABSTRACT

The implant is a reality on prosthetics rehabilitation on the undeveloped jaws. But osseous reabsorb and pneumatization of the innermost maxillary, takes on the major difficulty of finish prosthetics and the installation of dental implant. From this process, surgical procedures have been drudges to make possible the use of implant such as the lifting of the innermost maxillary with graft bony. This work has the objective to present a clinical incident from patient B. G. A., class female, 64 years; with arcade superior partially break the teeth and atrophy of the crest alveolar, as even in thickness and altitude. The therapeutic selection realized was the reconstructive surgery of jaw with lifting of innermost maxillary from one side to the other graft autographic of the tuber maxillary and immediate implant it. The description from the technique and discussion of the case will be approach on the first part of this work.

**Descriptors:** Sinus lifting, Bone graft, Implants.

---

### INTRODUÇÃO

Durante a década passada, os implantes têm-se tornado um dos pontos mais interessantes e de mais rápido desenvolvimento na prática dental, sendo atualmente uma proposta como tratamento alternativo para reabilitação protética. Na mandíbula, os implantes endósseos têm provado ser um tratamento satisfatório. Na maxila posterior, no entanto, limitações

anatômicas (tais como deficiência de osso alveolar e pneumatização do seio maxilar) ainda continuam a ser um problema (RAGHOEBAR et al., 1997).

Os problemas odontológicos, que, historicamente, eram os mais difíceis de serem solucionados, podem hoje ser resolvidos devido aos implantes dentários. Pacientes portadores de

---

\*Prof. Dr. da disciplina de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da FOP/UPE.

\*\*Prof. da Disciplina de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da FOP/UPE.

\*\*\*Aluna do curso de especialização em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da FOP/UPE.

edentulismo total, pacientes com ausência de pilares posteriores que exigiam a extensão distal de próteses parciais removíveis, pacientes vítimas de traumatismo que perdiam dentes ou fragmentos ósseos e, mesmo até pacientes, que perderam apenas 1 dente, podem ser reabilitados com uma prótese mais semelhante ao elemento natural perdido. Em 1988, novos critérios foram propostos para indicar e contraindicar a colocação dos implantes, e, para isso foi estabelecida uma média de 85% por um período de observação de 5 anos e de 80 % por um período de 10 anos. Não há um critério próprio para o uso ou não dos implantes, há sim, um critério de escolha do tipo de sistema a ser empregado, levando-se em consideração os tipos de processo alveolar identificados (PETERSON et al., 2000).

Técnicas cirúrgicas têm sido desenvolvidas com o objetivo de criar volume ósseo para instalação de implantes osseointegrados, tais como osteotomias Le Fort I associadas à colocação de enxertos ósseos, enxerto de osso autógeno no seio maxilar e colocação de enxertos ósseos totais e/ou segmentares. Neste trabalho, mostraremos um caso de levantamento de seio maxilar associado a enxerto ósseo autógeno e hidroxiapatita.

## RELATO DO CASO

Paciente B. G. A., natural de Triunfo/PE, 64 anos, gênero feminino, leucoderma, foi ao serviço de CTBMF da Faculdade de Odontologia de Pernambuco - FOP, com queixa principal de "falta de dentes na parte de trás". Durante anamnese, paciente relatou uso de prótese fixa há 10 anos a qual atualmente se encontrava mal adaptada. Paciente não apresentava nenhuma alteração sistêmica e/ou patologia associada.

Ao exame físico extra-oral, paciente apresentava maior pronunciamento do sulco nasogeniano, hipotonicidade do lábio superior e inferior. Ao exame físico intrabucal, foi observada área

parcialmente desdentada na região de maxila posterior, lado direito no qual, o elemento dentário 13, pilar da prótese fixa do lado direito, apresentava fratura radicular, sem condições de reabilitação endodôntica-prótese além de áreas edêntulas na região anterior e posterior de mandíbula (FIG. 1). Nas avaliações radiográficas (panorâmica e tomografia linear) foram constatadas fratura radicular do dente 13 e uma perda óssea na região posterior de maxila associada a uma pneumatização do seio maxilar. Os cortes tomográficos mostravam comprimento médio de 4,5 mm e largura de 3,5 mm na região desdentada maxilar (FIG. 2).



Figura 1. Pré-operatório.



Figura 2. Tomografia linear para implante.

Diante dos achados clínicos, foi proposta a exodontia do elemento 13 com instalação imediata de implante e levantamento de seio maxilar para instalação imediata de 3 implantes com enxerto da região do túber maxilar associado com matriz orgânica osso de bovino liofilizado. (Figs. 3, 4, 5 e 6)

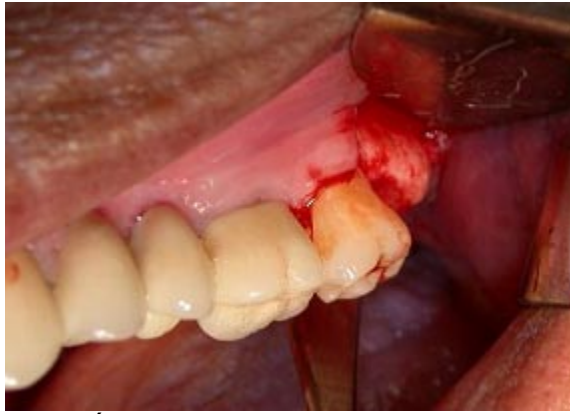


Figura 3. Área doada do enxerto.

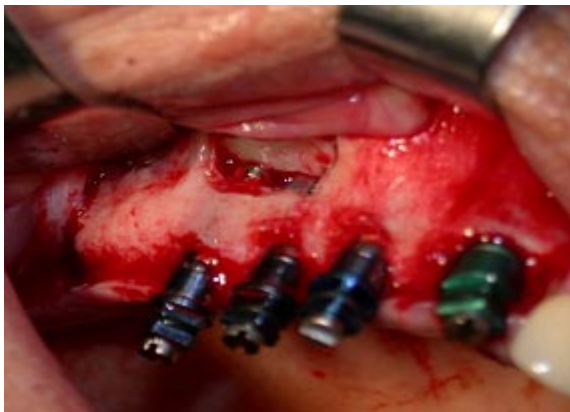


Figura 4. Acesso de Caldwell-Lue modificado.



Figura 5. Seio maxilar antes do enxerto.



Figura 6. Colocação do enxerto.

O procedimento foi realizado sob anestesia local, utilizando anestésico Mepivacaína 2% com adrenalina a 1:100.000. Foi confeccionado retalho triangular de espessura total ao longo da crista do rebordo alveolar e incisão relaxante ao nível de pré-molar superior direito. Ao se descolar, foi abordada a parede lateral do seio maxilar e rebordo alveolar. Com conhecimento prévio da altura do osso alveolar, realizou-se osteotomia na parede lateral do seio maxilar acima do comprimento observado. Foi aberta uma janela óssea e descolada a mucosa do seio maxilar. O descolamento da mucosa do seio é realizada cuidadosamente, por ser esta muito vascularizada e uma hemorragia transoperatória não permitiria a colocação do enxerto, já que o seio estaria preenchido por sangue.

Em seguida, foi realizada exodontia do elemento 13 com cuidado para menor perda óssea durante o procedimento. A maior quantidade de osso alveolar irá ser determinante no travamento do implante na instalação imediata.

Com os sítios receptores preparados, a instalação dos implantes foi iniciada. O sistema utilizado na conexão de implantes era todos cilíndricos com superfície tratada e hexágono externo. No alvéolo do dente 13, foi colocado um implante de 4 mm de espessura e 13 mm de comprimento. Na região posterior, foram instalados implantes padrão de 3,75 mm por 11 mm.

Aproveitando o acesso para o levantamento de seio, removido o túber maxilar do lado direito, depois foi anestesiado o lado esquerdo, confeccionado um retalho muco-periosteal e, com alveolótomo, removido o enxerto. Num pote separado, foi adicionada matriz orgânica de osso bovino liofilizado ao enxerto e, em seguida, colocado dentro seio, preenchendo o espaço ao redor dos implantes.

Ao final, foi feita sutura simples interrompida com fio Seda 4-0 Point-Suture.

Após oito meses, o paciente retornou para reabertura

dos implantes e colocação dos cicatrizadores, para dar melhor contorno gengival e posterior encaminhamento ao protesista para confecção da prótese implanto-suportada. (FIGS. 7 e 8)



Figura 7. Cicatrizadores.



Figura 8. Panorâmica Final.

## DISCUSSÃO

Segundo SMALL (1993), para pacientes que não possuem um rebordo com qualidade satisfatória para adaptar uma prótese foram criadas técnicas cirúrgicas capazes de preparar estas áreas para reabilitação protética. O levantamento de seio maxilar consiste em uma técnica de fácil execução, bom prognóstico e resultados satisfatórios.

Dentro da literatura existem diferentes acessos para abordagem do seio maxilar. Neste caso, utilizamos a parede lateral por ser uma técnica fácil, que pode ser realizada ambulatorialmente, e possibilita acesso direto ao seio maxilar. A técnica de acesso alveolar não permite visão direta e melhor aplicada

em defeitos pequenos. Nesta técnica, utiliza-se os osteótomos e expansores de Saunders ou, em trabalhos mais recentes e descrito, o uso de endoscópio. A técnica de acesso transversal exige aparato hospitalar, envolve maior morbidade e consiste em cirurgias reconstrutoras de grande porte (ZITZMANN, 1998).

Neste caso, o remanescente de rebordo alveolar apresenta comprimento médio de 4,5 mm, o que possibilitou a instalação imediata dos implantes associados ao enxerto ósseo. Em situações de comprimento menor que 4 mm indica-se o levantamento de seio maxilar e enxerto no primeiro tempo cirúrgico e, após 4 a 6 meses, a instalação dos implantes pode ser realizada (PETERSON, et al. 2000).

Dentre os diversos tipos de materiais utilizados para enxerto – autógeno, alógeno e xenógeno - o autógeno é considerado o melhor, pois é o que menos sofre alterações imunológicas e revasculariza-se em menor tempo.

A associação de diferentes materiais (p. ex. autógeno e alógeno) no preenchimento de cavidades, como o seio maxilar se mostra vantajoso, por nestes casos um maior volume ser mais importante que uma grande quantidade. (HALLMAN, 2002).

Neste caso, associamos o osso esponjoso do túber maxilar com matriz orgânica óssea bovina liofilizada, a fim de obter maior volume e preencher melhor a cavidade do seio.

## CONCLUSÃO

Diante do resultado obtido, pode-se concluir que o levantamento de seio maxilar com enxerto ósseo para colocação de implantes imediatos é uma técnica de sucesso, pois possui baixa morbidade, diminuição do tempo cirúrgico para, apenas, uma sessão e reabilita estética e funcionalmente o paciente, e as complicações resultam apenas em debilitação temporária.

---

**BIBLIOGRAFIA**

- 1 - BOYNE, P. J., JAMES, R. A. **Graft of the maxillary sinus floor with autogenous marrow and bone.** J Oral Surg, 1980; 38:613-616.
- 2 - FONSECA, R. J. **Reconstructive and implant surgery.** W. B. Saunders Company, Philadelphia, 261-273, 2000.
- 3 - HALLMANN, M. , SENNERBY, L., LUNDGREN, S. **A clinical and histologic evaluation of implant integration in the posterior maxilla after sinus floor augmentation with autogenous bone, bovine hydroxyapatite or a 20: 80 mixture.** Int J Oral Maxillofac Implants, 2002; 17: 635-643.
- 4 - MANSO, M. C. **Osteotomia anatômica em "sinus lift" tipo III e IV.** Ver Brás Implantodontia, nov-dez 1996, p 9-15.
- 5 - MISCH, C. E. **Density of bone: effect on treatment plans, surgical, approach, healing and progressive bone loading.** Int J Oral Implantol. , v. 6, 23-31, 1990.
- 6 - MISCH, C. E. **Implantes dentários contemporâneos.** Ed Santos, São Paulo, 469-498, 2000.
- 7 - PETERSON, L. J. et al., **Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea.** Ed. Guanabara Koogan, 352-387, 2000.
- 8 - RAGHOEBAR, G. M. et al. **Bone grafting of the floor of the maxillary sinus for the placement of endosseous implants.** Br J Oral Maxillofac Surg, 1997; 35:117-135.
- 9 - ROSSI Jr, R., GARG, A. K. **Implantodontia – bases clínicas e cirúrgicas.** Robe editorial, São Paulo, 182-185, 1996.
- 10 - SMALL, S. A et al. **Augmenting the maxillary sinus for implants: report of 27 patients.** Int J Oral Maxillofac Implants, 1993; 8: 523-528.
- 11 - SMILER, D. G. et al., **Sinus lift grafts and endosseous implants. Treatment of the atrophic posterior maxilla.** Dent Clin North Am., v.36, n.1, 151-188, 1992.
- 12 - TATUM, O.H. **Maxillary sinus elevation and subantral augmentation.** Lecture, Alabama Implant Study Group, Birmingham, Alabama. May, 1997.
- 13 - ZITZMANN, N. V., SCHÄRER, P. **Sinus elevation procedures in the resorbed posterior maxilla.** Oral Surg Oral Med Oral Pathol, 1998; 85,1: 8-17.

