

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Daniela Lima de Brito

LEVANTAMENTO DE SEIO MAXILAR COM A TÉCNICA DA JANELA  
LATERAL: RELATO DE CASO CLÍNICO

PORTO VELHO

2023

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Daniela Lima de Brito

LEVANTAMENTO DE SEIO MAXILAR COM A TÉCNICA DA JANELA  
LATERAL: RELATO DE CASO CLÍNICO

Artigo apresentado ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Implantodontia.

Área de concentração: Implantodontia.

Orientador: Prof. Tércio Hiroshi Ishimine Skiba

PORTO VELHO

2023



Monografia intitulada "LEVANTAMENTO DE SEIO MAXILAR COM A TÉCNICA DA JANELA LATERAL: RELATO DE CASO CLÍNICO" de autoria da aluna Daniela Lima de Brito.

Aprovada em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ pela banca constituída dos seguintes professores:

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Tarcio Hiroshi Ishimine Skiba

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Esp. Márcio Yeljo Tome

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Esp. LucasVaz Batista Soares

Porto Velho, 15 de Abril de 2023.

Faculdade Sete Lagoas - FACSETE  
Rua Ítalo Pontelo 50 – 35.700-170 \_ Sete Lagoas, MG  
Telefone (31) 3773 3268 - [www.facsete.edu.br](http://www.facsete.edu.br)

# LEVANTAMENTO DE SEIO MAXILAR COM A TÉCNICA DA JANELA LATERAL: RELATO DE CASO CLÍNICO

## RESUMO

A elevação da membrana do seio maxilar e enxertia óssea apresentam resultados satisfatórios para ganho de altura e volume ósseo sinusal e permite a posterior instalação de implantes osseointegráveis e reabilitação oral nos casos desafiadores, com densidade e altura óssea maxilar insuficientes. O presente estudo tem como objetivo relatar, através de um caso clínico, o levantamento do assoalho do seio maxilar e preenchimento com substituto ósseo, demonstrando a eficiência da técnica cirúrgica por meio da janela lateral. Diante do exposto, é possível concluir que a técnica de levantamento da membrana do seio maxilar por meio da janela lateral associada à utilização de um biomaterial de qualidade permite a obtenção de resultados satisfatórios para a reabilitação oral com prótese implanto-suportada.

**Palavras-chaves:** Implantes Dentários; Transplante Ósseo; Osteotomia.

## ABSTRACT

Elevation of the maxillary sinus membrane and bone grafting present satisfactory results for gain in height and sinus bone volume and allow the subsequent installation of osseointegrated implants and oral rehabilitation in challenging cases, with insufficient maxillary bone density and height. The present study aims to report, through a clinical case, the lifting of the floor of the maxillary sinus and filling with bone substitute, demonstrating the efficiency of the surgical technique through the lateral window. of the maxillary sinus membrane through the window the lateral window associated with the use of a quality biomaterial allows obtaining satisfactory results for oral rehabilitation with an implant-supported prosthesis.

**Keywords:** Dental Implants; Bone Transplantation; Osteotomy.

## Introdução

A reabsorção óssea alveolar e a pneumatização do seio maxilar após as extrações dentárias limita a quantidade e qualidade do osso necessário para o sucesso da instalação de implantes, especialmente em pacientes desdentados na região posterior de maxila.<sup>1,2</sup> Muitos autores que têm trabalhado com o problema de insuficiência óssea na parte posterior de maxila relatam várias técnicas de aumento do assoalho do seio maxilar para ganho de altura e volume ósseo.<sup>1</sup>

A elevação da membrana do seio maxilar e enxertia óssea apresentam resultados satisfatórios para ganho de altura e volume ósseo sinusal e permite a posterior instalação de implantes osseointegráveis e reabilitação oral nos casos desafiadores, com densidade e altura óssea maxilar insuficientes.<sup>3-5</sup>

A técnica de elevação da membrana sinusal foi descrita pela primeira vez por Tatum,<sup>6</sup> e modificada por Boyne & James,<sup>7</sup> que desenvolveram o acesso ao seio maxilar através da parede lateral, utilizando como material de enxerto o osso autógeno, considerado o padrão ouro por ser osteogênico, osteocondutor e osteoindutor.<sup>8,9</sup>

A necessidade de um segundo sítio cirúrgico para a coleta do osso autógeno, gerando aior morbidade para o paciente e a quantidade limitada para grandes reconstruções,<sup>10,11</sup> estimulam as pesquisas no âmbito para encontrar um substituto ósseo ideal. Biomateriais alógenos, xenógenos e aloplásticos demonstram-se promissores para o restabelecimento da dimensão óssea maxilar posterior.<sup>12-14</sup>

A utilização de substitutos ósseos xenógenos, inorgânicos, com propriedades osteocondutoras, como o Lumina Bone Porous Large, têm apresentado resultados satisfatórios nas reconstruções ósseas de modo a permitir a reabilitação oral com próteses implanto-suportadas.<sup>15</sup>

O presente estudo tem como objetivo relatar, através de um caso clínico, o levantamento do assoalho do seio maxilar e preenchimento com substituto ósseo, por meio da técnica da janela lateral.

## **Relato de Caso**

Uma paciente de 43 anos de idade, compareceu à clínica de especialização em implantodontia (FACSETE - Porto Velho/RO - Brasil) relatando interesse na reabilitação com prótese implanto-suportada. Durante a anamnese a paciente relatou bom estado de saúde, ausência de alergias, doenças sistêmicas. Ao exame facial apresentou-se com aspecto de normalidade e exame clínico intra oral, observou-se a ausência do elemento dental 25 o qual representava a queixa da paciente.

Em avaliação da tomografia computadorizada, observou-se pneumatização do seio maxilar na região do elemento 25, restando apenas 4 milímetros em altura óssea da crista do rebordo até o soalho do seio maxilar, o que era insuficiente para a instalação de implante dentário. Sendo assim, frente a esta limitação, tornou-se necessário realizar a elevação do soalho sinusal e preenchimento com substituto ósseo.

## **Fase Cirúrgica**

Previamente ao procedimento cirúrgico sob anestesia local, a paciente foi submetida ao protocolo medicamentoso profilático composto de 1g de amoxicilina, 4mg de dexametasona e 500mg de dipirona com antecedência de 1 hora. Seguiu - se a realização das manobras de antisepsia intra oral com clorexidina 0,12%, antisepsia extra oral com clorexidina 2% e aposição dos campos operatórios descartáveis estéreis.

As técnicas anestésicas selecionadas para o procedimento foram o bloqueio dos nervos infraorbitário, alveolar superior posterior e palatino maior esquerdos com solução de cloridrato mepivacaína 2% contendo epinefrina 1:100.000 (DFL - Rio de Janeiro, Brasil) e agulha longa inject (DFL - Rio de Janeiro, Brasil).

Com uma lâmina de bisturi nº 15c carbono steel (Swann Morton - Sheffield, Inglaterra) acoplada a um cabo de bisturi redondo reto (Supremo - São Paulo, Brasil) fez-se um acesso cirúrgico trapezoidal, contendo uma incisão horizontal ligeiramente deslocada para palatina seguida de duas incisões relaxantes verticais e descolamento mucoperiostal com um descolador molt 2/4

(Supremo - São Paulo, Brasil) para exposição da parede óssea lateral do seio maxilar. A seguir, com uma broca de abertura de janela sinusal (Supremo - São Paulo, Brasil) montada em motor elétrico (Neodent - Paraná, Brasil) sob irrigação abundante com fisiológico 0.9% estéril (JP Farma - São Paulo, Brasil), realizou-se uma janela óssea na parede lateral do seio maxilar esquerdo para acesso a membrana do sinusal. Posteriormente a evidenciação da membrana sinusal foram utilizadas curetas anguladas (Supremo - São Paulo, Brasil) para o cuidadoso processo de elevação da mesma ao redor de toda janela de acesso.

Após a elevação da membrana sinusal, seguiu-se o preenchimento do assoalho do seio maxilar com o biomaterial Lumina - Bone Porous Large, (Critéria - São Paulo, Brasil) e adaptação de uma membrana de colágeno Lumina - Coat (Critéria - São Paulo, Brasil). Em seguida o retalho foi reposicionado e foram realizadas as suturas com pontos interrompidos utilizando-se fio de nylon 5-0 com agulha 1/2 Ethicon (Johnson & Johnson - São Paulo, Brasil). Ao final da cirurgia, a paciente foi instruída com todas orientações pós-operatórias e protocolo medicamentoso incluindo amoxicilina 500mg a cada 8 horas por 7 dias, nimesulida 100mg a cada 12 horas por 3 dias e dipirona 500mg a cada 4 horas por 3 dias em caso de dor.

## **Discussão**

A necessidade de uma reabilitação oral previsível e que superasse os desafios biológicos encontrados na cavidade bucal motivou a busca constante pela evolução científica e técnica, desde os procedimentos utilizados para otimização do volume ósseo, até o material da coroa protética.<sup>6,7,16,17</sup> Nesse sentido, a técnica de levantamento de seio por meio da janela lateral é amplamente realizada desde a década de 80 e permite o acesso sinusal adequado de forma a possibilitar o delicado levantamento da membrana de Schneider, evitando a sua perfuração ou laceração.<sup>7,9,12,13</sup> A extensão da janela óssea na parede sinusal lateral é realizada de forma a permitir a manipulação das curetas e adaptação do biomaterial no assoalho do seio. No caso clínico apresentado, limitou-se a janela óssea apenas à região do dente 25, o que ofereceu suficientes visão e campo cirúrgico, além de preservação da estrutura óssea adjacente.

Dentre os diversos biomateriais disponíveis para o preenchimento sinusal, optou-se, no presente caso clínico, pelo substituto ósseo xenógeno medular de alta porosidade, de origem bovina, Lumina Bone Porous Large. Apesar de não ter todas as propriedades do osso autógeno, o biomaterial utilizado apresenta-se como um bom osteocondutor, permitindo o processo de neoformação óssea dentro de 06 a 08 meses para a instalação tardia dos implantes.<sup>18,19,20,21</sup>

A utilização de implantes curtos em casos semelhantes e em diversos cenários dentro da implantodontia, se tornou uma opção para a reabilitação com prótese implanto-suportada. O seu emprego oferece menores custo e morbidade, além ganho de tempo clínico, evitando os procedimentos cirúrgicos reconstrutores.<sup>22,23</sup> Todavia existe maior risco de falhas, principalmente associada à discrepância existente na relação de tamanho entre implante e coroa.<sup>23</sup> Portanto, o maior diâmetro geralmente escolhido para os implantes, nestes casos, não permitiria vantagens biomecânicas, estéticas, protéticas e periodontais para o presente caso clínico. Além disso, é de conhecimento que implantes instalados em seios maxilares aumentados têm uma sobrevida de 93,5% em 5 anos de acompanhamento, o que denota para uma grande previsibilidade associada à técnica cirúrgica, quando bem indicada e realizada.<sup>19</sup>

Sendo assim, a melhor indicação e previsibilidade para a reabilitação com prótese implanto-suportada no caso apresentado, com altura óssea insuficiente, seria obtida por meio do levantamento do assoalho do seio maxilar através da técnica da janela lateral.

## **Conclusão**

Diante do exposto, é possível concluir que a técnica de levantamento da membrana do seio maxilar por meio da janela lateral associada à utilização de um biomaterial de qualidade permite a obtenção de resultados satisfatórios para a reabilitação oral com prótese implanto-suportada.



## Referências

- 1-ALBREKTSSON T, ZARB G, WORTHINGTON P, et al: For long term efficacy of currently used dental implants: A review and proposed criteria of success. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1:11, 1986.
- 2-JANG HY, KIM HC, LEE SC, LEE JY. Choice of graft material in relation to maxillary sinus width in internal sinus floor augmentation. *J Oral Maxillofac Surg.* 2010 Aug;68(8):1859-68. doi: 10.1016/j.joms.2009.09.093. Epub 2010 May 26.
- 3-PEREIRA RS, MENEZES JD, BONARDI JP, GRIZA GL, OKAMOTO R, HOCHULI-VIEIRA E. Comparative study of volumetric changes and trabecular microarchitecture in human maxillary sinus bone augmentation with bioactive glass and autogenous bone graft: a prospective and randomized assessment. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2017 Dec 12.
- 4-DEL FABBRO M, CORBELLA S, WEINSTEIN T, CERESOLI V, TASCHIERI S. Implant survival rates after osteotome-mediated maxillary sinus augmentation: a systematic review. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2012 May;14 Suppl 1:e159-68.
- 5-STARCK-JENSEN T, ALUDDEN H, HALLMAN M, DAHLIN C, CHRISTENSEN AE, MORDENFELD A. A systematic review and meta-analysis of long-term studies (five or more years) assessing maxillary sinus floor augmentation. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2018. Jan;47(1):103-116.
- 6-TATUM H J. Maxillary and sinus implant reconstructions. *Dent Clin North Am.* 1986;30.
- 7-BOYNE PJ, JAMES RA. Grafting of the maxillary sinus floor with autogenous marrow and bone. *J Oral Surg.* 1980;38:613-616.
- 8-MISCH CE. Maxillary sinus augmentation for endosteal implants: organized alternative treatment plans. *Int J Oral Maxillofac Implants*1987;4:49-58.
- 9-WOOD RM, MOORE DL. Grafting of the maxillary sinus with intraorally harvested autogenous bone prior to implant placement. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1988;3:209-214.

10-HENCH LL. Biomaterials: a forecast for the future. *Biomaterials*. 1998 Aug;19(16):1419-23.

11-SBORDONE L, TOTI P, MENCHINI-FABRIS GB, SBORDONE C, PIOMBINO P, GUIDETTI F. Volume changes of autogenous bone grafts after alveolar ridge augmentation of atrophic maxillae and mandibles. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2009 Oct;38(10):1059-65.

12-MOY PK, LUNDGREN S, HOLMES RE. Maxillary Sinus Augmentation - Histomorphometric Analysis of Graft Materials for Maxillary Sinus Floor Augmentation. *J Oral Maxillofac Surg* 1993;51:857-862.

13-YILDIRIM M, SPIEKERMANN H, HANDT S, EDELHOFF D. Maxillary sinus augmentation with the xenograft Bio-Oss and autogenous intraoral bone for qualitative improvement of the implant site: A histologic and histomorphometric clinical study in humans. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2001;16:23-33.

14-SZABO G, HUYS L, COULTHARD P, MAIORANA C, GARAGIOLA U, BARABAS J, ET AL. A prospective multicenter randomized clinical trial of autogenous bone versus beta-tricalcium phosphate graft alone for bilateral sinus elevation: Histologic and histomorphometric evaluation. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2005; 20:371-381.

15-SACCHETTI R, MENDES BC, MARTINS DE SÁ BC, NÓIA CF, MARTINS SCR, SOUSA LLL, et al. Split Crest Technique for Horizontal Alveolar Augmentation and Simultaneous Dental Implant Placement: A Case Report. *J Dent Oral Sci*. 2022;4(2):1-10. doi: [https://doi.org/10.37191/Mapsci-2582-3736-4\(2\)-127](https://doi.org/10.37191/Mapsci-2582-3736-4(2)-127)

16-PJETURSSON BE, VALENTE NA, STRASDING M, ZWAHLEN M, LIU S, SAILER I. A systematic review of the survival and complication rates of zirconia-ceramic and metal-ceramic single crowns. *Clin Oral Implants Res*. 2018 Oct;29 Suppl 16:199-214. doi: 10.1111/clr.13306.

17-SUMMERS RB. The osteotome technique: Part 3--Less invasive methods of elevating the sinus floor. *Compendium*. 1994 Jun;15(6):698, 700, 702-4 passim; quiz 710.

18-GROSSI-OLIVEIRA G, FAVERANI LP, MENDES BC, BRAGA POLO TO, BATISTA MENDES GC, DE LIMA VN, RIBEIRO JÚNIOR PD, OKAMOTO R, MAGRO-FILHO O. Comparative Evaluation of Bone Repair with Four Different Bone Substitutes in Critical Size Defects. *Int J Biomater.* 2020 May 23;2020:5182845. doi: 10.1155/2020/5182845.

19-FERREIRA AJ, ARANTES JR EG, MATA RS, FREITAS WA, SÁ BCM, NÓIA CF. Abordagem cirúrgica para levantamento do soalho do seio maxilar nos casos de presença de septo sinusal. *Full Dent. Sci.* 2018; 9(35):11-16

20-BONARDI JP, PEREIRA RDS, BOOS LIMA FBDJ, FAVERANI LP, GRIZA GL, OKAMOTO R, HOCHULI-VIEIRA E. Prospective and Randomized Evaluation of ChronOS and Bio-Oss in Human Maxillary Sinuses: Histomorphometric and Immunohistochemical Assignment for Runx 2, Vascular Endothelial Growth Factor, and Osteocalcin. *J Oral Maxillofac Surg.* 2018 Feb;76(2):325-335. doi: 10.1016/j.joms.2017.09.020. Epub 2017 Oct 10.

21-MENDES BC, PEREIRA RDS, MOURÃO CFAB, MONTEMEZZI P, SANTOS AMS, MORENO JML, OKAMOTO R, HOCHULI-VIEIRA E. Evaluation of Two Beta-Tricalcium Phosphates with Different Particle Dimensions in Human Maxillary Sinus Floor Elevation: A Prospective, Randomized Clinical Trial. *Materials (Basel).* 2022 Feb 28;15(5):1824. doi: 10.3390/ma15051824.

22-SCHWARTZ SR. Short Implants: An Answer to a Challenging Dilemma? *Dent Clin North Am.* 2020 Apr;64(2):279-290. doi: 10.1016/j.cden.2019.11.001. Epub 2020 Jan 2.

23-LEMONS CA, FERRO-ALVES ML, OKAMOTO R, MENDONÇA MR, PELLIZZER EP. Short dental implants versus standard dental implants placed in the posterior jaws: A systematic review and meta-analysis. *J Dent.* 2016 Apr;47:8-17. doi: 10.1016/j.jdent.2016.01.005. Epub 2016 Jan 19.