

# TRANSFIXAÇÃO SINUSAL EM MAXILA ATRÓFICA POSTERIOR: CASO CLÍNICO

*SINUSAL TRANSFIXATION IN POSTERIOR ATROPHIC JAW: CLINICAL CASE*

**Ana Carolina Medeiros Gomes<sup>1\*</sup>, Melissa Aparecida Batoki Chad<sup>1</sup>, Jaqueline Messias Camargo Mattos<sup>1</sup>, Rogerio de Lima Romeiro<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação Lato Sensu, UniFUNVIC/Centro Universitário FUNVIC, Pindamonhangaba-SP.

<sup>2</sup>Docente do Programa de Pós-Graduação Lato Sensu, UniFUNVIC/Centro Universitário FUNVIC, Pindamonhangaba-SP.

\*Correspondência: carol\_medeiros00@yahoo.com.br

RECEBIMENTO: 28/12/19 - ACEITE: 22/04/20

## Resumo

A reabsorção óssea é uma consequência comum após as perdas dentárias. Em regiões posteriores de maxila, ocorre com frequência a reabsorção vertical por pneumatização do seio maxilar, resultando em maxilas atróficas, dificultando a reabilitação com implantes dentários. Atualmente, a técnica *sinuslift* utilizando biomateriais autógenos ou xenógenos é uma ótima alternativa para reconstruir estes tipos de imperfeições ósseas, para a futura instalação de implantes. A nova abordagem utilizada em cirurgias inovadoras é a ancoragem de implantes extra-longos por meio da transfixação sinusal, favorecendo o implante imediato, reduzindo etapas cirúrgicas, e evitando áreas desvantajosas de perda óssea maxilar. O caso clínico do paciente S. S. em relato foi realizado no Curso de Especialização em Implantodontia na clínica escola do UniFUNVIC-Centro Universitário FUNVIC, o estudo relata as etapas cirúrgicas para a transfixação sinusal desde a cirurgia de levantamento de seio maxilar à instalação do implante extra-longo entre as regiões da cortical anterior do seio maxilar e a parede da cavidade nasal. Conclui-se que o uso dessa nova técnica possibilitou a cirurgia em apenas uma etapa, portanto, menos agressiva, favorecendo o prognóstico. Sendo uma alternativa para a reabilitação de maxila atrófica.

Palavras-chave: Seio maxilar. Implante dentário. Enxerto ósseo

## Abstract

Bone resorption is a common consequence after tooth loss. In posterior regions of the maxilla, vertical resorption by pneumatization of the maxillary sinus frequently occurs, resulting in atrophic jaws, making rehabilitation with dental implants difficult. Currently, the sinuslift technique using autogenous or xenogenous biomaterials is a great alternative to reconstruct these types of bone imperfections, for the future installation of implants. The new approach used in innovative surgeries is the anchoring of extra-long implants through sinus transfixation, favoring immediate implantation, reducing surgical steps, and avoiding disadvantageous areas of maxillary bone loss. The clinical case of the patient SS reported was carried out in the Specialization Course in Implantology at the clinic school of the UniFUNVIC-Centro Universitário FUNVIC. The study reports the surgical steps for sinus transfixation, from the surgery of the maxillary sinus lifting to the installation of the extra-long implant between the regions of the anterior cortical of the maxillary sinus and the wall of the nasal cavity. It is concluded that the use of this new technique enabled surgery in only one-step, and therefore, less aggressive, favoring the prognosis. Being an alternative for atrophic maxilla rehabilitation.

Keywords: Maxillary sinus. Dental implant. Bone graft.

## Introdução

Com a descoberta da osseointegração por Branemark e seus colaboradores, hoje temos vasta possibilidade de reabilitar pacientes edêntulos.<sup>1</sup>

A reabilitação oral posterior de maxila com implantes dentários se torna complexa quando há deficiência óssea do rebordo em altura/espessura, septos na região, pneumatização de seio maxilar, devido a infecções, extrações dentárias ou tumores na região.<sup>1</sup> Pacientes com maxila atrofica onde, na região do seio maxilar, a quantidade óssea é menor que 4 mm, temos que partir para sua reabilitação, onde cirurgias para elevação da membrana de Schneider e enxertos ósseos na região, serão necessárias.<sup>1,2</sup> A instalação de implantes dentários imediatos nos remanescentes ósseos nas regiões do seio maxilar, pode ser indicada, quando apresenta altura maior ou igual a 4mm, tendo uma boa estabilidade primária, há muitas chances de sucesso nessa cirurgia.<sup>2,3</sup>

A anatomia da região do seio maxilar, por ser uma região complexa, quando se tem uma combinação de defeitos ósseos ou grande pneumatização, ela torna-se um obstáculo para os cirurgiões dentistas, sendo necessário a abordagem de cirurgias prévias à instalação do implante.<sup>3,4</sup>

A cirurgia de levantamento do assoalho do seio maxilar, idealizada por TATUM em 1970, abrange duas técnicas, onde o acesso ao assoalho do seio é obtido através da parede lateral do alvéolo (técnica traumática) ou pela crista do alvéolo (técnica atraumática) sendo comumente indicada e realizada hoje.<sup>3</sup>

No momento atual há diversas técnicas de reconstrução óssea para se reabilitar a maxila, por exemplo: instalação de implantes curtos, implantes longos instalados no osso zigomático, levantamento de seio maxilar com osso autógeno, homogêneo, biomateriais ou até mesmo a técnica *all-on-four*.<sup>5-7</sup>

Essas cirurgias podem demandar um tempo maior de espera para a remodelação óssea, inviabilizando a instalação do implante imediato.<sup>8,9</sup>

Implantes trans-sinusais parecem ser uma boa alternativa nesses casos. Esses implantes são ancorados na parede anterior do seio maxilar ou na parede da fossa nasal. Esta

técnica se torna uma alternativa contemporânea para reabilitação de maxilas atroficas com grande pneumatização do seio maxilar, através de implante extralongo inclinado.<sup>8,10</sup>

O objetivo do trabalho foi demonstrar a técnica de instalação de implante transsinusal extralongo em boa qualidade óssea, como alternativa aos enxertos ósseos em maxila atrofica.

## Relato do caso clínico

Paciente S. S., com 68 anos, sexo masculino, apresentou-se no curso de Especialização em Implantodontia na Clínica Escola do UniFUNVIC-Centro Universitário FUNVIC. A publicação do caso foi autorizada mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido-TCLE.

À anamnese o paciente informou ser portador de Diabetes Mellitus tipo 2, controlada. O paciente relatou que, há 12 meses, realizou levantamento de seio unilateral na região do dente 26, com enxerto ósseo (Lumina-Bone) e membrana de colágeno (Lumina-Coat). Após seis meses foram instalados dois implantes na região do enxerto ósseo, de 13mm de comprimento, com plataforma de 4.0 (Titanium Fix). Após seis meses da instalação dos implantes houve uma infecção no local e o paciente perdeu os dois implantes. Foi indicada uma tomografia inicial para planejamento do caso (Figura 1).

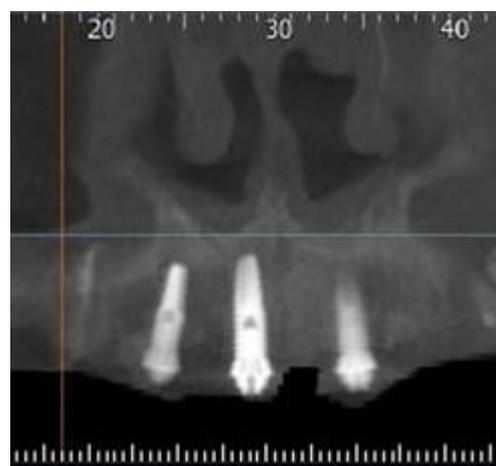


Figura 1- Tomografia inicial pré-cirúrgica



Figura 2- Janela óssea

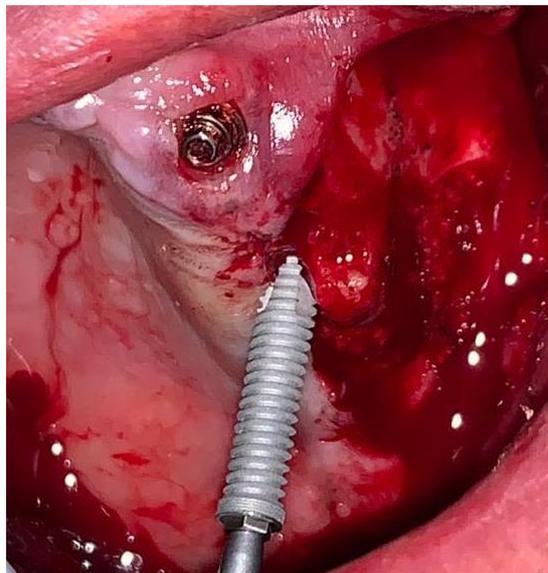


Figura 4- Instalação do Implante extralongo



Figura 3- Sutura da membrana do seio maxilar



Figura 5- Sutura realizada em toda incisão

A perfuração do leito receptor foi realizada com brocas lança, broca de 2mm de diâmetro e fresa de 3 mm extra longas.

A perfuração óssea teve início pelo rebordo remanescente, transfixando o seio, ancorando-se na fossa canina. Após instalação do implante com torque de 25 a 30 N (Figura 4), a cavidade do seio maxilar foi preenchida com enxerto ósseo BoneCeramic- strawmann 1.0 cc e Membrana de colágeno (Lumina-Coat) para fechamento da janela óssea realizada.

Foram realizadas suturas simples ao longo do rebordo da relaxante, com fio de nylon 5.0 (Figura 5).

Para controle da higiene bucal o paciente foi instruído a realizar, após 48 horas da cirurgia, bochechos duas vezes ao dia com solução de digluconato de clorexidina a 0,12% por 30 segundos, por 15 dias. Foi realizado uma radiografia panorâmica 14h após a cirurgia (Figura 6).

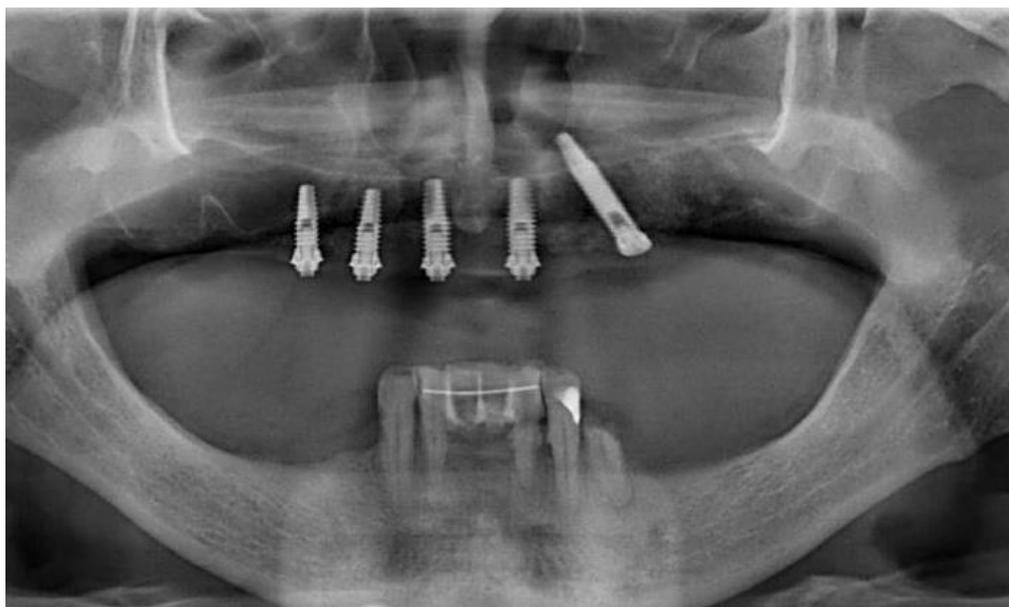


Figura 6- Radiografia panorâmica após cirurgia

## Discussão

O paciente do caso clínico relatado passou por cirurgia de levantamento de seio maxilar, e após seis meses foi feita a instalação do implante, esperando sua osseointegração de mais seis meses, dois dos implantes não obtiveram sucesso de osseointegração. A região onde foram realizadas as cirurgias se encontrava com grande perda óssea e infecção, encontrando-se uma maxila atrófica, teve indicação para a cirurgia de implante de transfixação sinusal.

Diante das características do caso alguns autores optam pela cirurgia de levantamento de seio atraumático/traumático<sup>3</sup> com a utilização de enxerto ósseo particulado<sup>11,12</sup>, técnica *all-on-four*<sup>6,7,13,14</sup> onde quatro implantes são inseridos em maxila atrófica, também, implantes zigomáticos. Implantes de comprimento amplificado, variando de 30 a 62,5 mm. São instalados através do osso remanescente no rebordo maxilar, na região do segundo pré-molar ou primeiro molar e podem atravessar transversalmente o seio maxilar, ancorando-se no corpo do osso zigomático, região de osso compacto.<sup>1,5,9</sup> Em maxilas atróficas, essas várias técnicas descritas citadas, acima auxiliam na reabilitação oral dos pacientes, no entanto, o que os cirurgiões buscam hoje, são técnicas que abrangem: diminuição das etapas cirúrgicas, menor tempo cirúrgico/protético e mais conforto pós cirúrgico aos pacientes,

sendo uma boa indicação da técnica, o que justifica a opção pelo procedimento relatado.

A técnica descrita neste caso ainda é pouco utilizada e relatada, sendo necessário mais casos descritos na literatura para uma melhor avaliação dos resultados. Porém nos estudos pesquisados, foram verificados bons resultados com a aplicação dessa técnica, demonstrando boa taxa de sucesso.

A técnica mostra-se favorável em certas particularidades: o posicionamento inclinado do implante e seu tamanho de 22 mm, permite melhor aproveitamento de estruturas ósseas em boas condições para inserção e osseointegração<sup>14</sup>; sua plataforma fica mais posterior para futura instalação protética, onde a estabilidade primária e dissipação das forças são favoráveis. Essa técnica não tem contraindicação sendo ela uma alternativa às técnicas já descritas.

A técnica com implantes inclinados já foi relatada na literatura, mas não se enquadram como implantes trans-sinusais, por terem utilizado implantes convencionais, de tamanho de 15 mm.<sup>10</sup>

Acreditamos que as técnicas cirúrgicas disponíveis hoje para reabilitação de maxila atrófica são eficientes, indicando grandes índices de sucesso.<sup>8</sup> O que torna uma boa alternativa minimamente invasiva para o tratamento de maxila atrófica.<sup>15</sup>

## Conclusão

A reabilitação de maxila atrófica, através dos implantes extras longos trans-sinusais possibilitou uma única sessão cirúrgica, menos agressiva e um prognóstico favorável com resultado satisfatório, retratando uma nova alternativa para reabilitação de maxila atrófica. Estudos com maior quantidade de paciente e maior tempo de preservação são necessários para obtenção de resultados que permitam nutrir mais a técnica. Nesta cirurgia, pelo implante ter sido inserido em boa qualidade óssea, mostrou excelente fixação óssea, conseguindo eliminar várias etapas cirúrgicas.

## Referências

- Albuquerque AFM, Cardoso IML, Silva JSP, Germano AR, Dantas WRM, Gondim ALMF. Levantamento de seio maxilar utilizando osso liofilizado associado a instalação imediata de implante do tipo cone Morse: relato de caso. *RFO, Passo Fundo*. 2014;19(1):129-34. DOI:10.5335/rfo.v19i1.3621
- Carvalho AM, Carvalho LP, Romeiro RL, Francischone CE, Sotto-Malor BS, Bezerra F. Nova proposta para Reabilitação de Maxila Atrófica: Implante Inclinado Longo. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2017;2(1):1017-23.
- Moreira-Junior R, Gonçalves KJS, Santos TKS, Sherma AP, Moreira R, Peralta FS. Reabilitação oral de paciente com maxila atrófica por meio de implantes zigomáticos associados a implantes convencionais: relato de caso clínico. *ClipeOdonto*. 2018;9(1):51-8.
- Souza JGS, Krollmann FP, Oliveira RCN. Utilização de implantes Zigomáticos na reabilitação de maxilas atróficas. *Rev. Bras. Cir. Cabeça e Pescoço*. 2014;43(3):153-7.
- Moreira Junior R, Peralta FS, Guerreiro TC, Scherma AP. Reabilitação de maxilas atróficas com implantes zigomáticos: relato de dois casos clínicos. *ClipeOdonto*. 2016;8(2):36-44.
- Almeida LPB, Coelho AVP, Shinozaki EB, Cunha VPP. Estudo comparativo das técnicas cirúrgicas de levantamento de seio maxilar em implantodontia: Revisão de literatura. X Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VI Encontro Latino Americano de Pós-Graduação. Universidade do Vale do Paraíba. Disponível em: [www.inicepg.univap/home](http://www.inicepg.univap/home)
- Pinto PG, Ferraz CL, Schmaedecke CM, Simão R. Levantamento de seio maxilar e instalação de implante no mesmo tempo cirúrgico. *Journal of Biodentistry and Biomaterials*. 2011;2:17-23
- Peralta FS, Furlong ME, Galhardo L, Máximo PM, Figueiredo RA, Scherma AP. Proteínas ósseas morfogenéticas em cirurgia de levantamento do seio maxilar. *Braz J Periodontol*. 2017;27(3):44-52.
- Testoril T, Mandelli F, Mantovani M, Taschieri S, Wenstein R. L, DelFabbro M. Tilted trans-sinus implants for the treatment of maxillary atrophy: Case series of 35 consecutive patients. *J Oral Maxillofac Surg*. 2013;71(7):1187-94.
- Costa F, Tel A, Robiony M. Suction dissector device for sinus membrane elevation. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg*. 2019;48(11):1492-93. DOI: 10.1016/j.ijom.2019.06.008.
- Emerick M. Levantamento de seio maxilar: Tratamento e perspectivas futuras associadas a rhBMP 2. Universidade Fernando Pessoa. Faculdade de Ciências da Saúde, Porto. 2018.
- Babbush CA, Kutsko GT, Brokloff J. A função imediata All-on-four. Conceito de tratamento com Nobelactive. *Journal of Oral Implantology*. 2011;37:431-45.
- Cristopher CK. Implant rehabilitation in the edentulous jaw: the all-on-four immediate function concept. *Australasian Dent. Pract.* 2012;138-48.
- Marincola M, Lombardi JC, Lombardo G, Carelli S. Four for allTM: 4 implanti corti a sostegni di una protesi ibrida acrilica cementata. *Le Aziende Informano*. 2012;28(2):97-102.
- Patzelt SBM, Reynolds MA, Strub JR, Bahat O. The All-on-Four Treatment Concept: A Systematic Review. *Clinical Implant Dentistry and related research*. 2014;16(6):836-55.