

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

AILTON GERALDO CORREIA JUNIOR

**LEVANTAMENTO DE SEIO MAXILAR COM INSTALAÇÃO
IMEDIATA DE IMPLANTE HEXÁGONO EXTERNO: RELATO DE
CASO CLÍNICO**

**SETE LAGOAS/MG
2021**

LEVANTAMENTO DE SEIO MAXILAR COM INSTALAÇÃO IMEDIATA DE IMPLANTE HEXÁGONO EXTERNO: RELATO DE CASO CLÍNICO

MAXILLARY SIN LIFTING WITH IMMEDIATE INSTALLATION OF EXTERNAL HEXAGON IMPLANT: CLINICAL CASE REPORT

Ailton Geraldo Correia Junior¹

João de Paula Martins Júnior²

RESUMO

A odontologia tem evoluído rapidamente nos últimos anos e a implantodontia passa por verdadeira revolução, sobretudo quando se trata da reabilitação da área posterior de maxila, onde até pouco tempo os pacientes sofriam para se adaptar às desconfortáveis próteses removíveis. A instalação do implante num mesmo procedimento cirúrgico reduz o tempo de tratamento possibilitando maior conforto para o paciente. A reabilitação oral com implantes osseointegráveis está constantemente em evolução de técnicas, sendo necessário uma quantidade mínima de remanescente do osso residual. A reabilitação da região posterior de maxila possui vários fatores que devem ser discutidos relacionados a diminuição do tempo de tratamento assim como os materiais que podem ser utilizados para realização do levantamento do seio maxilar visando a instalação de implantes. E a realização da instalação imediata com o enxerto, proporcionando a redução do tempo de tratamento do paciente. O objetivo desse trabalho apresentar um caso clínico de levantamento de seio maxilar, utilizando biomaterial e instalação de implante HE imediato.

Palavras-chave: Levantamento de seio maxilar. Implante HE. Enxerto.

ABSTRACT

Dentistry has evolved rapidly in recent years and implantology is undergoing a real revolution, especially when it comes to the rehabilitation of the posterior maxilla area, where until recently patients suffered to adapt to uncomfortable removable prostheses. The installation of the implant in the same surgical procedure reduces the treatment time, allowing greater comfort for the patient. Oral rehabilitation with osseointegrated implants is constantly evolving in techniques, requiring a minimum amount of residual bone remaining. The rehabilitation of the posterior maxilla region has several factors that should be discussed related to the reduction of the treatment time as well as the materials that can be used to perform the maxillary sinus survey aiming at the installation of implants. And the immediate installation with the graft, reducing the patient's treatment time. The objective of this study is to present a clinical case of maxillary sinus lifting, using biomaterial and installation of an immediate HE implant.

Keywords: Lifting of the maxillary sinus. HE implant. Graft.

¹Especializando em Implantodontia pela Faculdade Sete Lagoas (FACSETE); Graduado em Odontologia pela Universidade de Itaúna (UIT), 2014.

²Mestre pela Universidade Federal de São Paulo –UM IFESP do Programa de Pós-Graduação em Medicina Interna e Terapêutica; Especialista em Implantodontia pela Clínica Integrada de Odontologia (CIODONTO); Especialista em Prótese Dentária pela Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, em 2019; Graduado em Odontologia pela UNOESTE. Orientador.

INTRODUÇÃO

Alguns fatores são essenciais para o sucesso do caso, dentre eles podemos citar a quantidade de remanescente ósseo, a estabilidade primária do implante no momento da instalação, a manutenção da integridade da membrana sinusal, a saúde do seio maxilar prévio, a cirurgia e o material utilizado.

Atualmente, a terapia com implantes dentários é a técnica de escolha para a reabilitação de espaços edêntulos, e por isso, está em constante evolução para entre outros motivos, aumentar sua previsibilidade. A ausência de elementos dentais favorece a reabsorção óssea (Lei de Wolff), resultando em moderada ou severa atrofia maxilar. Em muitos casos, esta reabsorção está relacionada à perda óssea em altura), tornando a instalação de implantes em área de severa atrofia maxilar, um sério desafio para a Implantodontia (Arias-Irimia et al., 2011).

Tatum, em meados de 1970, descreveu duas técnicas de cirurgia para levantamento do assoalho do seio maxilar, uma atraumática (acesso pela crista alveolar) e uma traumática (acesso pela parede lateral do rebordo) (Jiam et al., 2017).

Sinus Lift ou levantamento do seio maxilar e a instalação imediata dos implantes é um procedimento feito para auxiliar na reabilitação dentária, para a reposição do osso perdido, promovendo a elevação do seio maxilar (Pavelski et al., 2015.).

A perda de um elemento dental, leva ao processo de reabsorção de estruturas ósseas, às quais ocorrem de forma natural, essa perda pode ser em altura e/ou em espessura. Levando ao processo chamado pneumatização do seio maxilar resultando em altura óssea insuficiente para instalação de implantes, assim tendo a necessidade cirúrgica de enxerto ósseo para o aumento em altura do seio maxilar, com isso o ganho de suporte ósseo adequado (Goulart et al., 2015).

A estabilidade primária do implante é primordial na escolha da instalação do implante no mesmo tempo cirúrgico, a qualidade e/ou quantidade óssea do remanescente ósseo é o fator determinante para o sucesso do procedimento. Na região do seio maxilar geralmente temos um remanescente ósseo tipo III ou IV (osso medular), assim a quantidade óssea é o que garante a estabilidade primária necessária (Ferreira et al., 2015).

A possibilidade viável da realização do levantamento de seio maxilar associado a enxerto ósseo com biomaterial e a instalação simultânea de implante na região. Alguns fatores são essenciais para o sucesso do caso, dentre eles podemos citar a quantidade de remanescente ósseo, a estabilidade primária do implante no momento da instalação, a manutenção da integridade da membrana sinusal, a saúde do seio maxilar prévio, a cirurgia e o material utilizado (Ferreira et al., 2015; Albuquerque et al., 2014.).

A proximidade da crista do rebordo alveolar com o assoalho do seio maxilar é um obstáculo para a reabilitação da maxila posterior severamente reabsorvida. A cirurgia de elevação do assoalho do seio maxilar surgiu, assim, como uma forma de promover ganho de volume ósseo vertical de modo a possibilitar a instalação de implantes em pacientes que não possuem a quantidade óssea maxilar posterior suficiente para realizar tal procedimento (Reis, Calixto, 2015).

A quantidade adequada de altura óssea é uma condição essencial para a reabilitação na Implantodontia. Nesse contexto, atrofia óssea e a pneumatização do seio maxilar, associados a baixa densidade óssea dessa região, proporciona local inapropriado para a instalação e manutenção de implantes osseointegrados (Bassi et al., 2015). Em tal situação, propõe-se o procedimento de levantamento ou elevação do seio maxilar, o qual objetiva aumentar a altura de osso residual na maxila posterior através da elevação da membrana de Schneider e, conseqüentemente, do assoalho do seio maxilar.

Reabilitar esse tipo de paciente (desdentado região posterior da maxila) através de implantes pode ser impossível sem a utilização de materiais e técnicas capazes de repor parcial ou total a deficiência óssea, e suportar, em função, os implantes dentários. Atualmente, existem diversos materiais que podem ser utilizados isolados ou em conjunto com outros para levantamento do assoalho do seio maxilar, podendo deixar o cirurgião dentista em dúvida de qual material escolher para cada caso. O presente trabalho fará um relato de caso clínico de levantamento de seio maxilar com instalação imediata de implante HE do curso de Especialização em Implantodontia da Faculdade Sete Lagoas (FACSETE).

DESENVOLVIMENTO

A instalação de implante imediato após a realização do levantamento do seio maxilar é um procedimento viável, quando bem indicado, e que proporciona ao paciente uma diminuição do tempo de tratamento (Albuquerque et al., 2014).

Segundo Reis e Calixto (2015), a mucosa do seio maxilar é constituída por células calciformes, glândulas serosas, mucosas e mistas.

Felice et al. (2014), estabeleceram que a quantidade do remanescente ósseo irá determinar a técnica cirúrgica a ser adotada para abordagem ao seio maxilar.

Inicialmente, o procedimento cirúrgico foi descrito em duas sucessivas etapas: a primeira, consistente na realização da abertura de uma janela na parede lateral do seio maxilar, e a segunda, na elevação da membrana de Schneider (Al-Dajani, 2014). Para isso, após incisão da mucosa gengival e exposição óssea, realiza-se uma osteotomia na parede lateral do seio maxilar até que este fragmento ósseo possa ser destacado e elevado apical e medialmente junto à membrana sinusal, a qual deve ser cuidadosamente descolada. Por fim, um material de enxertia pode ser inserido na cavidade criada para preenchimento desta e auxílio na neoformação óssea. A cirurgia de elevação do seio é geralmente seguida de enxertia óssea para preencher o compartimento criado entre o assoalho ósseo do seio maxilar e a membrana de Schneider (Cara-Fuentes et al., 2016).

Após a perfuração do rebordo alveolar com fresas do sistema de implante a ser utilizado, realiza-se uma compactação da massa óssea próxima à cortical da cavidade sinusal com auxílio de um osteótomo até que a membrana sinusal seja elevada juntamente com assoalho do seio maxilar fraturado. Desta forma, ocorre manutenção de osso sobre a ponta ativa dos osteótomos durante o seu deslocamento para apical, o qual será repetido de acordo com o planejamento, seguindo a sequência dos osteótomos com diâmetros crescentes (Chipaila et al., 2014; Cara-Fuentes et al., 2016). A maxila posterior atrófica pode-se apresentar como um grande desafio para a implantodontia. A dificuldade mais evidente encontra-se no estado anatômico que é caracterizado por uma qualidade óssea menos favorável e insuficiente volume ósseo resultantes da pneumatização do seio maxilar e da reabsorção da crista alveolar.

Relato de caso clínico

Paciente do sexo feminino, 55 anos de idade, procurou o serviço de implantodontia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE com o objetivo de reabilitar área edêntula na região do dente 23 ao 27 com implante. Durante o exame clínico intra-bucal, foi observado uma distância méso distal adequada, favorecendo a correta reabilitação protética, porém apresentava uma pneumatização do seio maxilar na região. Na radiografia panorâmica se constatou um seio maxilar saudável, com remanescente ósseo satisfatório no sentido vestibulo-palatino, possibilitando assim a realização do levantamento de seio maxilar e implante imediato associado ao enxerto ósseo particulado associado à plasma rico em fibrina (PRF).

Diante das características do caso, foi proposta para a paciente a realização do levantamento de seio com a utilização de enxerto ósseo particulado (biomaterial) associado à PRF simultâneo à colocação de implante na área, visando uma reabilitação mais rápida da paciente.

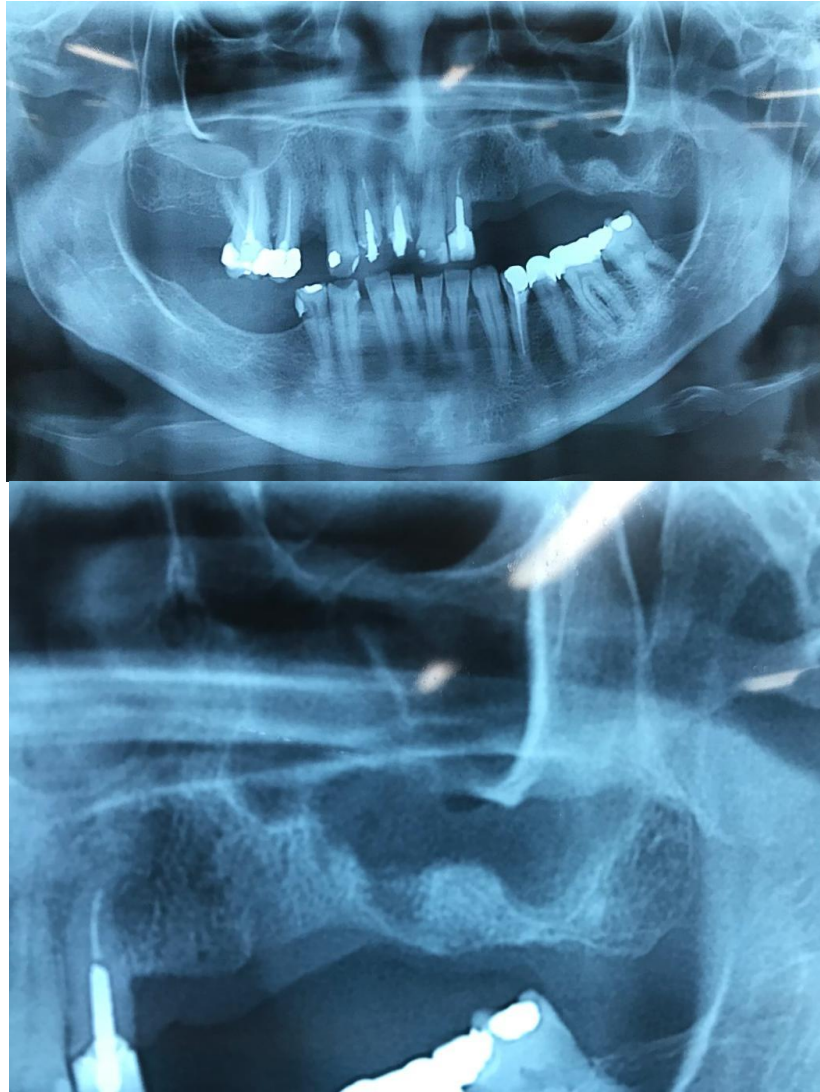


Figura 1: Radiografia panorâmica.

Inicialmente, foi realizada a punção da paciente e levado os tubos para a centrífuga Kasvi Digital por um tempo de 15 minutos à uma rotação de 1300/min.



Figura 2: Punção.



Figura 3: Centrífuga Kasvi.

A Centrífuga 8 x 15mL é um equipamento moderno de porte médio, fácil e prático de manusear. Desenvolvida para melhor atender às suas necessidades, possui sistema de rotor fixo sem escovas e display em LED. Utilizada principalmente em laboratórios de análises, odontologia e clínicas e instituições destinadas à pesquisa. Motor de corrente contínua sem escovas. Nível de ruído extremamente baixo. Rotor de ângulo fixo (ângulo de 36°). Sistema controlado por microprocessador. Display em LED. Aviso sonoro após término da centrifugação. Modelo K14-0815C 100/220V (BIVOLT). RPM Máximo 200 – 4.000rpm. RCF Máximo 5 – 1.788 x g. Precisão de Velocidade \pm 10rpm. Tipo de rotor Ângulo fixo. Capacidade Máxima 8 x 15mL. Timer 1 até 99 minutos. Nível de Ruído \leq 65 dB. Tensão. Frequência 60 Hz. Potência 90 W. Display LED. Peso 10kg. Dimensões (L x C x A) 270 x 300 x 210mm. Raio do Rotor – Mínimo (Distância entre o centro do rotor à extremidade onde está localizada o tubo) 48mm. Raio do Rotor – Máximo (Distância entre o centro do

rotor à extremidade de sua estrutura (medida utilizada para fins de cálculo de RCF) 103mm. Ângulo do Rotor 36°

(<https://www.lojanetlab.com.br/equipamentos-para-laboratorios/centrifuga-para-laboratorio/centrifuga-kasvi-prp-prf-digital-k14>).

A técnica cirúrgica consistiu de uma anestesia infiltrativa na região com articaína, incisão sobre a crista extendendo-se com uma incisão intrasulcular na região do dente 26 e uma incisão relaxante na mesial do dente 23. Após o descolamento mucoperiosteal de espessura total, foi realizado o desgaste da parede anterior do seio maxilar com broca esférica diamantada, deixando a membrana do seio exposta. Foi realizado o descolamento cuidadoso da membrana do seio com curetas específicas sem corte, mantendo a membrana na região superior após todo o descolamento, para que fosse realizada a colocação do enxerto, sem haver a perfuração dessa.

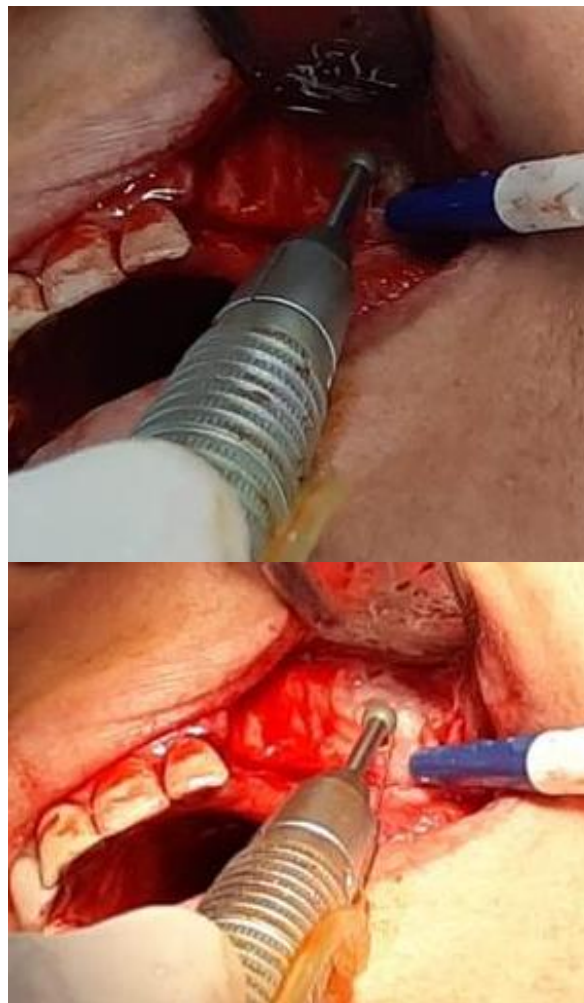




Figura 4: Abertura lateral para acesso ao assoalho do seio maxilar.

O seio maxilar, o maior dos seios paranasais, é um espaço pneumático contido no interior do osso maxilar, bilateralmente. O seu grande volume associado à fragilidade capilar e à proximidade com os ápices de alguns dentes superiores permitem que, em algumas circunstâncias, forme-se um acesso direto entre este e a cavidade bucal chamada comunicação buco-sinusal. Quando tal canal de acesso entre as cavidades se encontra revestido por tecido epitelial, oriundo da proliferação dos tecidos que circundam a comunicação, a mesma passa a se chamar fístula buco-sinusal. (<https://pt.wikipedia.org>).

Selecionado o implante do tipo Hexágono Externo (HE) do fabricante Implacil de Bortoli, 3.75mm de diâmetro e 11.5mm de comprimento, realizamos a instrumentação para receber o implante. Após a finalização do preparo para tal, foi realizado o preenchimento da porção distal e do palatino do assoalho do seio maxilar, com o biomaterial GenOx Inorg Esponjoso, seguido da instalação dos implantes, que obteve um torque de 60N, aferido com a catraca torquímetro. E então todo o restante da cavidade foi preenchido com e, sobre a janela realizada, e o biomaterial exposto, foi adicionado uma membrana PRF.

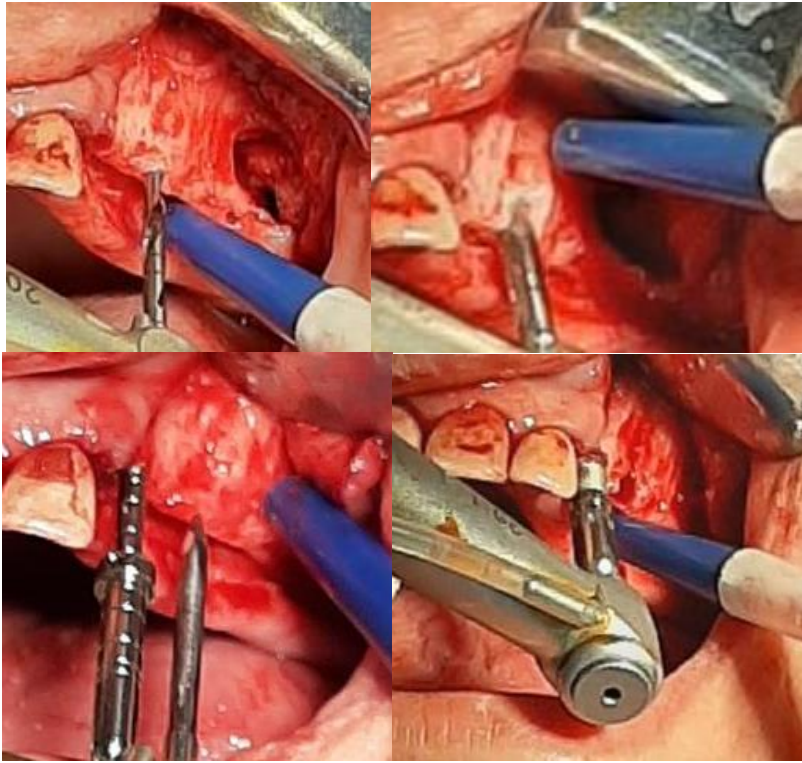


Figura 5: Instalação dos implantes.



Figura 6: Membrana e stick bone de PRF

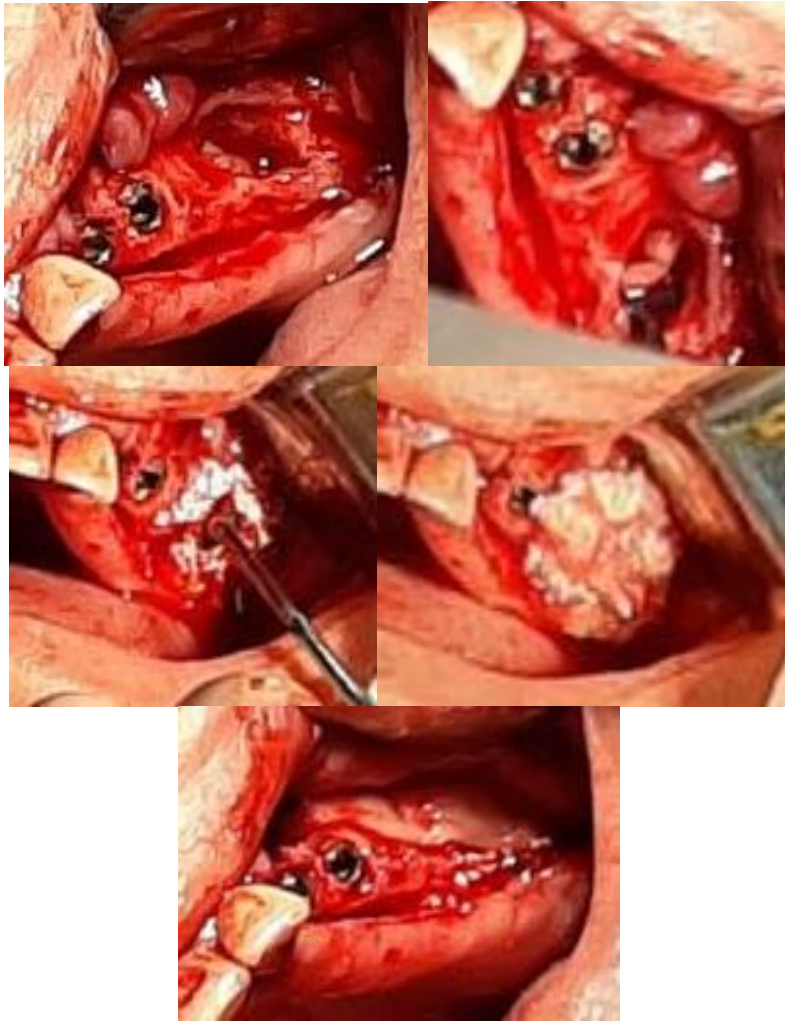


Figura 7: Acomodação do enxerto e da membrana recobrimdo a área do acesso ao seio maxilar.



Figura 8: Sutura.

A pneumatização do seio maxilar pode reduzir significativamente a altura do osso alveolar. As cirurgias de elevação do assoalho do seio maxilar são indicadas na ausência de altura óssea suficiente que possa impedir ou dificultar a instalação de implantes na região posterior maxilar (Cara-Fuentes, et al., 2016). A elevação do seio maxilar, independentemente do método, é executada, com alto índice de sucesso, como um procedimento de rotina (Silva et al., 2016).

Os diferentes biomateriais disponíveis apresentam comportamentos biológicos variados de acordo com sua origem, forma, tamanho, porosidade e taxa de degradação, podendo influenciar a taxa e o tempo de formação do osso, adesão e proliferação celular sobre o biomaterial (Chipaila et al., 2014; Silva et al., 2016).

Cruz et al. (2018), mostraram que o aumento do seio maxilar, realizado pela técnica da janela lateral ou pela técnica de Summers, apresenta resultados favoráveis quanto à sobrevida dos implantes.

O levantamento do seio maxilar, seja pela técnica da janela lateral, seja pela técnica do osteótomo transcrestal, associado à instalação imediata de implantes osseointegrados é uma opção terapêutica eficaz, bem documentada e altamente previsível para a reabilitação da maxila posterior atrofica. Ademais, a anamnese adequada e o correto diagnóstico são fundamentais para a indicação da conduta cirúrgica mais apropriada, e, conseqüentemente, para o sucesso do tratamento. O plano de tratamento corresponderá às necessidades da área a ser tratada e, assim, saber identificar e respeitar a anatomia e os limites da região posterior maxilar é indispensável para a escolha da técnica cirúrgica, bem como para a redução do risco de falhas durante o procedimento cirúrgico. No caso relatado, obteve-se o resultado esperado.

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que o levantamento de seio maxilar com PRF associado à osso e instalação imediata de implante em área posterior edêntula tem grande previsibilidade desde que sejam respeitados os aspectos anatômicos e fisiológicos que determinam e orientam as técnicas cirúrgicas a serem adotadas. A paciente do caso relatado se mostrou muito satisfeita com o procedimento realizado.

REFERÊNCIAS

Al-Dajani M. Recent Trends in Sinus Lift Surgery and Their Clinical Implications. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2014; 18(1): 204-212.

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*, v. 19, n. 1, p. 129-134, jan./abr. 2014.

Albuquerque, A.F.M. et al. Levantamento de Seio maxilar utilizando osso liofilizado associado a instalação imediata de implante do tipo cone morse: relato de caso. *Revista da Faculdade de Odontologia-UPF*, v. 19, n. 1, 2014.

Arias-Irimia O, Barona-Dorado C, Martínez-Rodríguez N, Ortega-Aranegui R, Martínez-González JM. Pre-operative evaluation of the volume of bone graft in sinus lifts by means of CompuDent. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2010;15(3):e512-6.

Bassi AP, et al. Maxillary sinus lift without grafting, and simultaneous implant placement: a prospective clinical study with a 51-month follow-up. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2015; 44(7): 902-907.

Cara-Fuentes M, et al. Long-term outcome of dental implants after maxillary augmentation with and without bone grafting. *Med Oral Patol Oral Cir Buccal.* 2016;1(21):e229-e235.

Chipaila N, et al. Graftless sinus augmentation technique with contextual placement of implants: a case report. *J Med Case Rep.* 2014; 8(437): 1-11.

Cruz R, et al. Short implants versus longer implants with maxillary sinus lift. A systematic review and meta-analysis. *Braz Oral Res.* 2018; 32: e86-e100

Felice, P. et al. 1-stage versus 2-stage lateral sinus lift procedures: 1-year postloading results of a multicentre randomised controlled trial. *Eur J Oral Implantol*, v. 7, n. 1, p. 65-75, 2014.

Ferreira PHSG, Reis ENRC, Narazaki NR, Gonçalves PZ, Toledo GL, Marzola C. Levantamento de seio maxilar com enxerto autógeno e instalação imediata de implantes osseointegráveis relato de caso clínico cirúrgico. – Relato de caso clínico cirúrgico. *Rev. Odontologia (ATO)*, Bauru, SP., v. 15, n. 1, p. 39-48, jan., 2015.

Goulart DR, Asprino L, Moraes M, Nóia CF. Considerations on the Use of Lumina-Porous® Biomaterial in Maxillary Sinus Floor. *International Journal of Biomedical Materials Research* 2015; 3(1); 1-4.

Jiam NTL, Goldberg AN, Murr AH, Pletcher SD. Surgical treatment of chronic rhinosinusitis after sinus lift. *Am J Rhinol Allergy* 31, 271–275, 2017; doi: 10.2500/ajra.2017.31.4451).

Pavelski MD, Luciano AA, Silva KT, Mattana RC, Conci RA, Filho OM, Júnior EAG, Griza GL. Levantamento de seio maxilar e instalação de implantes dentários – Revista da Literatura. Rev. Odontologia (ATO), Bauru, SP., v. 15, n. 7, p. 424-435, jul., 2015.).

Reis, J.C.; Calixto, R.F.E. Cirurgia de levantamento de seio maxilar viabilizando o uso de implantes. Investigação, v. 13, n. 3, 2015.

Silva LD, et al. Maxillary sinus lift surgery—with or without graft material? A systematic review. Int J Oral Maxillofac Surg. 2016; 45(12): 1570-1576

https://www.lojanetlab.com.br/equipamentos-para-laboratorios/centrifuga-para-laboratorio/centrifuga-kasvi-prp-prf-digital-k140815?gclid=EAlalQobChMI8vzx8sTE8AIVDoWRCh0KBQR_EAAYAyAAEglu_D_BwE. Acesso em 12/05/2021.

https://pt.wikipedia.org/wiki/Seio_maxilar#:~:text=O%20seio%20maxilar%2C%20o%20maior,interior%20do%20osso%20maxilar%2C%20bilateralmente.

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

Monografia intitulada "***Levantamento de seio maxilar com instalação imediata de implante Hexágono Externo: relato de caso clínico***" de autoria do aluno Ailton Geraldo Correia Junior aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. João de Paula Martins Júnior – Coordenador
Faculdade Sete Lagoas

Prof(a) _____ – Examinador(a)
Faculdade Sete Lagoas

Prof(a) _____ - Examinador(a)
Faculdade Sete Lagoas

Sete Lagoas, __ de Julho de 2021.