FACSETE
Faculdade Sete Lagoas
Recredenciamento Portaria MEC 278/2016 - D.O.U 19/04/2016

LAURA ASSUNÇÃO RIBEIRO DE CARVALHO

PROTOCOLO COM LEVANTAMENTO DE SEIO MAXILAR E INSTALAÇÃO DE IMPLANTES IMEDIATOS

BELO HORIZONTE - MG

2021

LAURA ASSUNÇÃO RIBEIRO DE CARVALHO

PROTOCOLO COM LEVANTAMENTO DE SEIO MAXILAR E INSTALAÇÃO DE IMPLANTES IMEDIATOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização *Latu Sensu* da Faculdade de Sete Lagoas – FACSETE como requisito parcial para a conclusão do curso de de Especialização em Implantodontia.

Orientador: Prof. Carlos Roberto Araújo

Co-orientadora: Msc. Ana Paula de Carvalho da Fonseca Cruz

BELO HORIZONTE -MG

2021

Laura Assunção Ribeiro de Carvalho

PROTOCOLO COM LEVANTAMENTO DE SEIO MAXILAR E INSTALAÇÃO DE IMPLANTES IMEDIATOS

Monografia apresentada ao Programa de pós graduação em Odontologia da faculdade de Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial a obtenção do titulo em especialista em Implantodontia.

Aprovada em 03 de Setembro de 2021, pela banca constituída dos seguintes professores

Orientador Prof" C ar losR oberto Garcia Araújo

Coorientador Prof' Ana Paula de C rvalho da Fonseca Cruz

Examinador Prof Roberto Carlos de Araújo

CARVALHO, Laura Assunção Ribeiro de

PROTOCOLO COM LEVANTAMENTO DE SEIO MAXILAR E INSTALAÇÃO DE IMPLANTES IMEDIATOS. Laura Assunção Ribeiro de Carvalho - Curso de Especialização em Implantodontia da Faculdade de Sete Lagoas – FACSETE – Estação Ensino, 2021.

21 folhas; 30 cm

Monografia (Trabalho de conclusão de curso de especialização em Implantodontia) – FACSETE – Estação Ensino, 2021.

Orientador: Prof.. Carlos Roberto Garcia Araújo

Co-orientadora: Prof. Ana Paula de Carvalho da Fonseca Cruz

1. Implante dentário; 2. Levantamento de seio maxilar . *3* .Enxerto Ósseo. *I.* Laura Assunção Ribeiro de Carvalho II. PROTOCOLO COM LEVANTAMENTO DE SEIO MAXILARL E INSTALAÇÃO DE IMPLANTES IMEDIATOS. .

Carvalho,L.A.R; Carvalho, A.P.C.F.C; Araújo, C.R.G. **PROTOCOLO COM LEVANTAMENTO DE SEIO MAXILAR E INSTALAÇÃO DE IMPLANTES IMEDIATOS.** 2021. 21p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Implantodontia) – Curso de Especialização em Implantodontia da Faculdade de Sete Lagoas – FACSETE – Estação Ensino, 2021.

RESUMO

A implantodontia é um método eficaz de reestabelecer função mastigatória e estética dentaria daqueles pacientes que por algum motivo perderam um ou mais elementos dentários. Nas regiões posteriores de maxilla onde ocorre a reabsorção óssea devido à pneumatização do seio maxilar após a perda dos dentes impossibilitando a instalação de implantes a alternativa para o tratamento é a cirurgia de levantamento de seio maxilar. Essa técnica associada ao enxerto ósseo tem sido um recurso satisfatório para o paciente que precisa ser reabilitado e não possui estrutura óssea suficiente. O estudo tem como principal objetivo apresentar um caso clínico de levantamento de seio maxilar bilateral, com a instalação de implantes imediatos em maxilla para confecção de uma prótese protocolo e discutir alguns fatores importantes para o sucesso desse tipo de tratamento. Após análise das características, indicações, contra-indicações, anatomia e fisiologia dos seios paranasais, complicações pré, trans e pós-operatórias da cirurgia de levantamento de seio maxilar, podemos concluir que a escolha do procedimento foi adequada para o caso proposto.

PALAVRAS-CHAVE: Implantes dentários; Levantamento de seio maxilar; Enxerto ósseo

Carvalho,L.A.R; Carvalho, A.P.C.F.C; Araújo, C.R.G. **PROTOCOL WITH MAXILLARY SINUS LIFT AND INSTALLATION OF IMMEDIATE IMPLANTS..** 2021. 21p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Implantodontia) – Curso de Especialização em Implantodontia da Faculdade de Sete Lagoas – FACSETE – Estação Ensino, 2021.

ABSTRACT

Implantology is an effective method of restoring masticatory function and dental esthetics for those patients who for some reason have lost one or more dental elements. In the posterior regions of the maxilla where bone resorption occurs due to pneumatization of the maxillary sinus after the loss of teeth, making it impossible to install implants, the alternative for treatment is surgery to lift the maxillary sinus. This technique associated with bone grafting has been a satisfactory resource for patients who need to be rehabilitated and who do not have sufficient bone structure. The main objective of the study is to present a clinical case of bilateral maxillary sinus lifting, with the installation of immediate implants in the maxilla for making a protocol prosthesis and to discuss some important factors for the success of this type of treatment. After analyzing the characteristics, indications, contraindications, anatomy and physiology of the paranasal sinuses, pre, trans and postoperative complications of the maxillary sinus lifting surgery, we can conclude that the choice of procedure was adequate for the proposed case.

KEYWORDS: Dental implants; Maxillary sinus survey; Bone graft

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO 8

2.OBJETIVOS..... 9

3.RELATO DE CASO..... 9

4.DISCUSSÃO..... 12

5.CONCLUSÃO..... 16

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....16

INTRODUÇÃO

Os implantes ósseo-integrados necessitam de uma quantidade de osso suficiente, para reabilitar a maxila com pouca estrutura e manter a estabilidade dos implantes (ALMEIDA *et a*l, 2006).

A perda prematura dos pré-molares e molares na maxila faz com que reduza o volume ósseo, tornando-a, uma área desafiadora para o implante. A insuficiente altura óssea e a grande proximidade com o seio maxilar limita o sucesso dos implantes dentais, os implantes só são possíveis, graças às cirurgias de enxerto ósseo (PINTO, 2011).

Diante da temática em questão entende-se que os enxertos ósseos visando o levantamento de seio maxilar na implantodontia se constituírem na atualidade uma alternativa segura e viável para a reabilitação de pacientes com perda parcial ou total dos dentes (BORBA *et al*, 2018)

Segundo Borba *et al* (2018) ainda postulam que o objetivo da técnica de levantamento do seio maxilar é aumentar a altura óssea vertical, permitindo instalação de implantes ósseo-integrados, para suporte de próteses removíveis ou fixas. Na cirúrgica é inserido o enxerto, entre a mucosa sinusal e o assoalho.

Em relação aos materiais e à técnica utilizada os autores acima citados postulam ainda que o material com maior uso atualmente para enxerto tem origem autógena e substitutos para esse osso têm sido desenvolvidos. Uma abertura óssea na parede lateral do seio é feita e acrescenta-se material de enxerto, permitindo instalar implantes, seja ao mesmo tempo, durante um mesmo momento cirúrgico, quando o rebordo residual apresentar estabilidade primária, ou num segundo momento, quando passar o período de cicatrização da área receptora do enxerto, quando o rebordo residual não apresentar quantidade de osso suficiente, para assegurar a estabilidade primária do implante. Conforme o volume ósseo, anatomia do seio maxilar e o protocolo de enxertia, o tempo de cicatrização até a colocação dos implantes pode variar de 3 a 12 meses. Pode ser aceitável um período de espera de 3 a 4 meses, nos casos de seio maxilar estreito e, onde aceitável um período de espera de 3 a 4 meses, nos casos de seio maxilar estreito e, onde o aumento do seio tenha usado enxerto exógeno (SANTOS *et al*, 2016).

Nesse contexto, o estudo em questão tem como principal objetivo apresentar um caso clínico de levantamento de seio maxilar, para a instalação de implante imediato evidenciando alguns fatores importantes para o sucesso desse tipo de tratamento.

OBJETIVO

O presente estudo visa a apresentação de um relato de caso e sua análise tomográfica abordando a técnica de levantamento de seio maxilar com instalação imediata de implantes osteointegráveis.

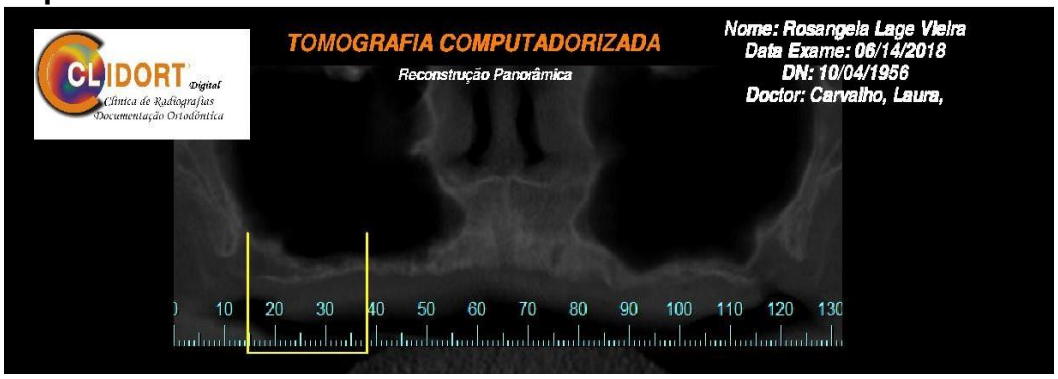
RELATO DE CASO

Paciente, 65 anos, sexo feminino procurou o tratamento odontológico especializado com o intuito de reabilitar área edêntula na região com implantes imediatos. Apresentando quadro de hipertensão arterial e diabete A paciente em questão apresentou todos os exames complementares solicitados, os quais obtivemos os seguintes resultados no Hemograma Completo: Eritrograma: Hematócrito (39,10%); Hemoglobina (13,00 g%; Hemácias (4,54 milhões/mm^3); Volume Corpuscular Médio –VCM (86,12 u^3); Hemoglobina Corp. Média – HCM (28,63 pg); Concentração Hemoglobina – CHCM (33,24%). Leucograma: Leucócitos (12.300/mm^3); Basófilos (0% - 0/ mm^3); Eosinófilos (3% - 369/ mm^3); Mielócitos (0% - 0/ mm^3); Metamielócitos (0% - 0 /mm^3); Bastonetes (1% - 123/ mm^3); Segmentados (62% - 7.626 /mm^3); Linfócitos (32% - 3.936 /mm^3); Monócitos (2% - 246 /mm^3). Hematoscopia: Leucocitose. Coagulograma: Tempo de sangramento (1,15 minutos); Tempo de coagulação (5,45 minutos); Prova de laço (negativo); Retração do coágulo (normal); Contagem de plaquetas (380,00 mil/mm^3). Tempo e atividade da Protrombina: Tempo do paciente (23,00 segundos); Tempo controle: (13,00 segundos); Atividade protrombina (100,00%); INR (1,00. Tromboplastina parcial: Tempo do paciente (35,00 segundos); Tempo controle (40,00 segundos). Glicose: (129,00 mg/dl).

No exame de imagem foi observado uma diminuição da altura óssea remanescente para realização dos implantes na região(fig.1; fig.2; fig. 3; fig.4; fig.5).

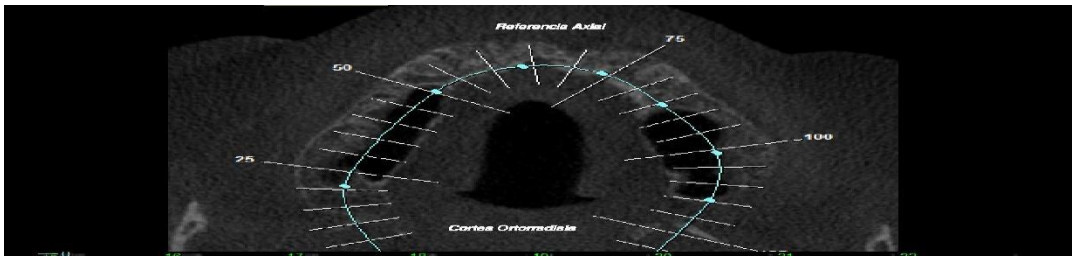
Diante das características do caso, foi proposta para a paciente a realização do levantamento de seio maxilar bilateral com a utilização de biomaterial. Foi prescrito para o pré e pós operatório Amoxicilina 875 mg+ Clavulanato de Potássio 125 mg, Dexametasona de 4mg durante 3 dias e Dipirona Sódica 500 mg para caso de dor. Neste procedimento utilizou-se a técnica de Janela Lateral que consiste em aumentar a altura do seio maxilar, colocando enxerto no assoalho abaixo da membrana do seio maxilar. Este procedimento é indicado em casos de osso remanescente com menos de cinco milímetros e mais de dois milímetros de altura óssea subsinusal (BORBA et al ,2018). Com o intuito de preservar a integridade física da paciente em questão optou-se por fazer em sessão única visto que a paciente em questão é portadora de diabetes mellitus e hipertensão arterial e devido a essas condições a mesma não poderia ser submetida a outras intervenções cirúrgicas. Os exames de imagem apresentam total incorporação do implante ao leito receptor e ao enxerto realizado após 6 meses de acompanhamento odontológico especializado (fig.6; fig.7). As imagens apresentadas a seguir mostram a tomografia computadorizada da paciente em questão.

Figura 1; Tomografia da maxilla antes do levantamento com instalação dos implantes:



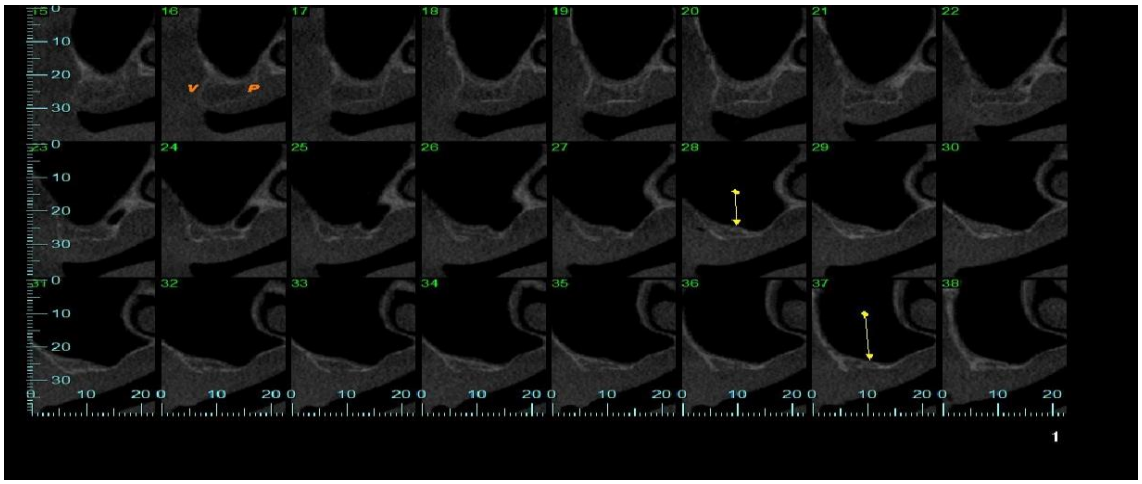
Fonte: Prontuário da paciente

Figura 2: Tomografia da maxilla antes do levantamento com instalação dos implantes:



Fonte: Prontuário da paciente

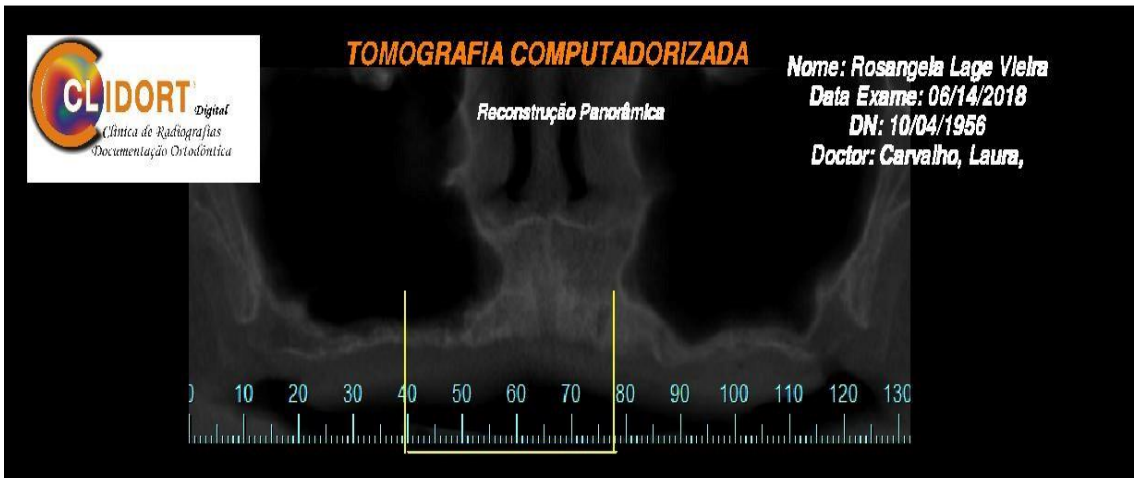
Figura 3: Tomografia computadorizada mostrando o volume ósseo na região maxilar e a proximidade do seio maxilar



Fonte: Prontuário da paciente

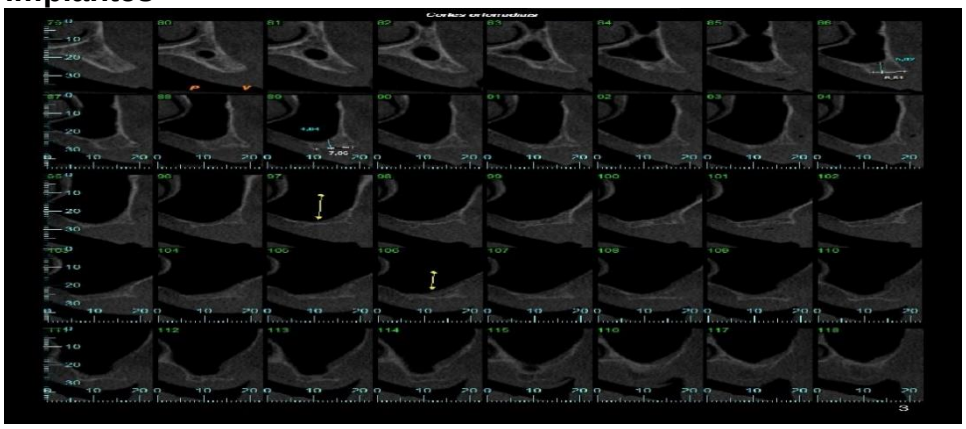
Figura 4: Tomografia da maxilla antes do levantamento com instalação dos

implantes:



Fonte: Prontuário da paciente

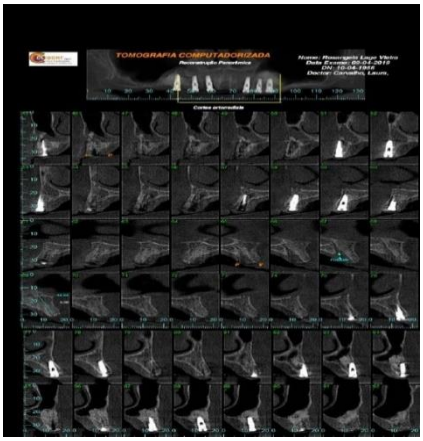
Figura 5: Tomografia da maxilla antes do levantamento com instalação dos implantes



Fonte: Prontuário da paciente

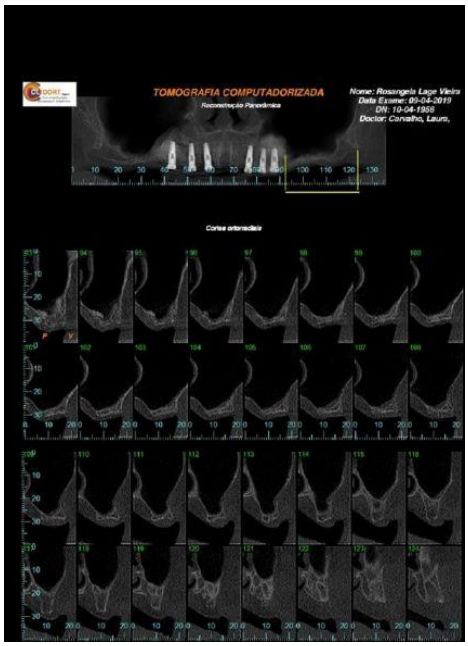
As imagens subsequentes apresentam a tomografia final do tratamento da paciente em questão pós instalação dos implantes e levantamento de seio bilateral (fig.6; fig.7).

Figura 6: Tomografia final do tratamento pós instalação dos implantes e levantamento de seio bilateral



Fonte: Prontuário da paciente

Figura 7: Tomografia final do tratamento pós instalação dos implantes e levantamento de seio bilateral



Fonte: Prontuário da paciente

DISCUSSÃO

A perda prematura dos pré-molares e molares na maxila faz com que reduza o volume ósseo, tornando-a, uma área desafiadora para o implante. A insuficiente altura óssea e a grande proximidade com o seio maxilar limita o sucesso dos implantes dentais, os implantes só são possíveis, graças às cirurgias de enxerto ósseo (BORBA *et al,* 2018)

Sendo assim o levantamento do assoalho do seio maxilar é atualmente um recurso muito utilizado para a reconstrução óssea de região posterior da maxila, em pacientes que sofreram reabsorção do osso alveolar e/ou pneumatização do seio maxilar (ALBUQUERQUE, 2014).

O autor supracitado afirma que esses processos de atrofias ocorrem em toda maxila e mandíbula assim que um elemento dentário é perdido, mas a porção posterior da maxila tem o agravante, que é o seio maxilar associado a uma qualidade e quantidade óssea ruim.

Segundo Lenzi (2018) essa condição é um fator que freqüentemente contra-indica a colocação de implantes osteointegrados nas regiões atrofiadas, por isso, a reabilitação do paciente pela elevação do assoalho do seio maxilar se tornou um procedimento rotineiro nas clínicas de implantodontia bucal

Uma das alternativas mais consagradas para viabilizar a instalação de implantes na região posterior da maxila quando existe altura óssea reduzida menor do que 05 mm é o procedimento cirúrgico de elevação do assoalho do seio maxilar. Tradicionalmente nestes casos o tratamento era executado em dois tempos cirúrgicos. Inicialmente se realiza o enxerto do seio maxilar e subseqüentemente cerca de 6 a 12 meses após a enxertia coloca-se os implantes (BORBA *et al*, 2018).

Atualmente, no entanto, autores como Lenzi *et a*l (2018) relatam resultados satisfatórios da instalação simultânea de implantes com o procedimento de elevação de assoalho do seio maxilar em casos de espaço subantral reduzido, ou seja, menor do que 05 mm. Os autores relatam que nestas situações o planejamento correto e a execução criteriosa da técnica cirúrgica são cruciais para obtenção da estabilidade primaria do implante, fator fundamental para osseointegração (LENZ et all, 2018).

Segundo Borba et al (2018) as grandes vantagens desta abordagem em um

estágio cirúrgico são a diminuição do tempo de tratamento, a redução do custo e a menor morbidade pois evita a necessidade de uma segunda cirurgia.

O que define a técnica a ser utilizada é a quantidade e a qualidade óssea remanescente (SANTOS *et al*, 2016), dispondo-se de duas técnicas cirúrgicas distintas: Técnica da abertura de janela lateral com enxerto ósseo e a técnica de elevação atraumática do seio maxilar com osteótomos de summers.

Criada por Dr. Hilt Tatum em 1974, a técnica da abertura de janela lateral visa aumentar a altura do seio maxilar, colocando enxerto no assoalho abaixo da membrana do seio maxilar (SANTOS *et al,* 2016). Este procedimento é indicado em casos de osso remanescente com menos de cinco milímetros e mais de dois milímetros de altura óssea subsinusal. É realizado um retalho mucoperiostal na crista alveolar para exposição da parede óssea lateral da maxila. Em seguida, faz-se osteotomia circular com brocas diamantadas de corte e remove-se a janela óssea. A membrana sinusal é deslocada cuidadosamente do assoalho do seio e, o material de enxerto é inserido no seio e o retalho posteriormente suturado O uso desta técnica permite um ganho ósseo em altura vertical entre cinco e doze milímetros (REIS, 2014).

A técnica proposta por Summers em 1994, por sua vez, preconiza a utilização de osteótomos (instrumentos de formato cilíndrico com a extremidade côncava) que irão deslocar o osso alveolar para dentro da cavidade sinusal, elevando o assoalho, o periósteo e a membrana do seio maxilar com o mínimo de trauma e sem que ocorra a perfuração da membrana sinusal, uma vez que não há contato direto entre esta e os osteótomos. Esta técnica tem sua indicação em locais onde o remanescente ósseo apresenta altura mínima entre cinco a seis milímetros e só é possível devido à baixa densidade óssea desta região, fatos que possibilitam o ganho ósseo de até quatro milímetros em altura (BORBA *et al,* 2018)

Este procedimento é mais conservador e menos invasivo para o levantamento do seio maxilar, pois o osso não é removido o que proporciona bom suporte para os implantes (PIRES, 2012).

Estas duas técnicas podem ocorrer em um ou em dois momentos operatórios. Para que se possa colocar o implante simultaneamente ao enxerto ósseo (cirurgia de um estágio), é necessária uma altura mínima do osso alveolar

de cinco a dez milímetros sob o seio maxilar e uma largura mínima de quatro milímetros para permitir a estabilização primária do implante. A colocação do implante em um segundo ato operatório, posteriormente ao procedimento de enxertia, é indicada quando a altura do rebordo alveolar residual for menor que seis milímetros e, sua largura, menor que quatro milimetros (REIS, 2014)

Além de uma boa execução da técnica cirúrgica de levantamento do seio maxilar, a escolha do material de enxertia é de fundamental importância para o sucesso do tratamento. A colocação dos implantes osseointegráveis em áreas com osso insuficiente pode causar alteração da forma e comprimento das coroas protéticas, das ameias e do perfil de emergência, levando a resultados estéticos insatisfatórios e funcionais inadequados (REIS, 2014; LENZI, 2018)

O levantamento do assoalho do seio maxilar é atualmente um recurso muito utilizado para a reconstrução óssea de região posterior da maxila, em pacientes que sofreram reabsorção do osso alveolar e/ou pneumatização do seio maxilar (ARCE *et al*., 2001; CONSTANTINO 2002, PINTO e DONÁ, 2001).

Esses processos de atrofias ocorrem em toda maxila e mandíbula assim que um elemento dentário é perdido, mas a porção posterior da maxila tem o agravante, que é o seio maxilar associado a uma qualidade e quantidade óssea ruim. (GOMES, 2002; BEZERRA, 2002). Essa condição é um fator que freqüentemente contra-indica a colocação de implantes osteointegrados nas regiões atrofiadas, por isso, a reabilitação do paciente pela elevação do assoalho do seio maxilar se tornou um procedimento rotineiro nas clínicas de implantodontia bucal (KUABARA *et al*., 2000, CONSTANTINO, 2002).

Muitas técnicas para o levantamento do seio maxilar, com diferentes tipos de materiais de enxerto são descritos na literatura (GOMES, 2002). Uma técnica que apresenta melhor prognóstico é a executada através da parede anterior do osso maxilar, escolhendo como material de enxerto osso autógeno (KUABARA *et al*., 2000, ARCE **et al**., 2001; PINTO e DONÁ, 2001).

Em relação ao relato de caso proposto para este estudo neste procedimento utilizou-se a técnica de Janela Lateral que consiste em aumentar a altura do seio maxilar, colocando enxerto no assoalho abaixo da membrana do seio maxilar (CARDOSO, 2002). Este procedimento é indicado em casos de osso remanescente com menos de cinco milímetros e mais de dois milímetros de altura

óssea subsinusal. Com o intuito de preservar a integridade física da paciente em questão optou-se por fazer em sessão única visto que a paciente em questão é portadora de diabetes mellitus e hipertensão arterial e devido a essas condições a mesma não poderia ser submetida a outras intervenções cirurgicas (CARDOSO, 2002).

Além das dificuldades já existentes impostas pela dificuldade da técnica, não são raros os casos em que novas complicações ocorrem ou são encontradas durante o procedimento cirúrgico (CONSTANTINO, 2002; VERCELOTTI *et al*., 2001; VAN BERGH *et al*., 2000).

Essas complicações podem atrasar o procedimento ou até postergar o seu término para um segundo tempo cirúrgico (GOMES, 2002). Dentre as dificuldades mais comuns estão as perfurações da membrana sinusal; dificuldades anatômicas dos seios maxilares (septos ósseos, seios estreitos); membranas sinusais pouco resistentes em pacientes fumantes; pacientes que fazem uso constante de descongestionantes nasais; pacientes com sinusites e infecções nos seios maxilares (VAN BERGH *et al*., 2000).

CONCLUSÃO

Após análise das características, indicações, contra-indicações, anatomia e fisiologia dos seios paranasais, complicações pré, trans e pós-operatórias da cirurgia de levantamento de seio maxilar, podemos concluir que é um procedimento que pode ser realizado como rotina da clínica odontológica, tomando para esta cirurgia os cuidados necessários para sua eficiência clínica.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L.P.B., et al. **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. Paraíba, 2006.

ANDRADE, P.C. **Levantamento bilateral dos seios maxilares com colocação de implantes pela técnica traumática da janela lateral** - relato de um caso. 2006. 11 f. Dissertação (Mestrado em Implatodontia)-Faculdade São Leopoldo Mandic. Belo Horizonte, 2006.

ALBUQUERQUE, Julio Maciel Santos de et al. Enxerto ósseo bovino como alternativa para cirurgias de levanta-mento de assoalho de seio maxilar. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac**., Paraíba, 2014.

ARCE J. P. A., et al . **Uso de enxerto autógeno de seio maxilar: relato de caso clínico.** Rev Bras Odonto. v.58, n.6, p.421-422, 2001.

BEZERRA F. J. B., LENHARO A. **Terapia clínica avançada em implantodontia**. São Paulo, Artes Médicas, 2002. p.139-156.

BORBA, AM. et al. **Necessidade de levantamento de seio maxilar**. XIV Jornada Acadêmica de Odontologia. UNIVAG – Centro Universitário, 2018.

CARDOSO, R.F., et al. Levantamento de seio maxilar. In: 20. CONGRESSO INTERNACIONAL DE ODONTOLOGIA DE SÃO PAULO. 2002, São Paulo. São Paulo: ArtesMédicas, 2002. 510 p.

CONSTANTINO A. **Elevação de seios maxilares com perfuração de membrana – estudo prospectivo clínico e histológico de 4 anos.** Rev. Bras. Implant. v.8, n.3, p.8-11, 2002

DOUD GALLI,S; et al . **Chronic Sinusitis Complicating Sinus Lift surgery.** Am J Rhinol.v.15, n.3, p.181-6, 2001.

FILHO, M, et al. **Seio maxilar e sua relação de proximidade com as raízes dos dentes superiores posteriores: uma revisão bibliográfica.** Rev Univap. 2006;13:1929-32.

GOMES L. **A.Implantes Osseointegrados** – Técnica e Arte. Livraria Santos Editora, 2002 , p. 109-121.

KAHNBERG, KAHNBERG KE, et al. **Sinus Maxillary sinus floor augmentation with deproteinized bovine bone and autogenous bone 279**

lifting procedure. I. One-stage surgery with bone transplant and implants. Clin. Oral Implants Res., Copenhagen, v. 12, n. 5, p. 479– 487, Jun. 2001.

KUABARA M. R., et al**. Levantamento de seio maxilar utilizando enxerto autógeno da região retromolar e simultânea colocação de implantes osseointegrados.** Relato de caso clínico*.* Robrac. *v.*9, n.28, p.14-17, 2000.

OMARAGI,CT, et al **Levantamento de seio maxilar com enxertos: revisão de literatura** [monografia]. Bauru: APCD regional; 2010.

PINTO J. T., DONÁ W. **Enxerto ósseo autógeno bilateral em seio maxilar, com área doadora intrabucal: relato de caso clínico.** BCI*.* v.8, n.3, p. 216-219, 2001.

PINTO, PG. **Levantamento de seio maxilar e instalação de implante no mesmo tempo cirúrgico.** Journal of Biodentistry and Biomaterials. 2011;4:17-23.

PIRES, Bruna. **Avaliação de diferentes técnicas de levantamento de seio maxilar (sinus lift) destinadas a implantodontia : revisão de literatura**. 2012. 24 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

REIS, JC, et al. **Cirurgia de levantamento de seio maxilar viabilizando o uso de implantes.** Investigação. 2013;13:29-33

SANTANA, GA, et al. **Implantes osseointegráveis em áreas com levantamento de seio maxilar e enxertos ósseos.** RGO. 2009;57:157-63.

SANTOS, J. **Transplante de osso homólogo em odontologia classificação, riscos e benefícios.** Dissertação (Mestrado em Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial) - Universidade Veiga de Almeida. Rio de Janeiro, 2007

VAN DEN BERGH JP., et al. **Anatomical aspects of sinus floor elevations**. Clin Oral Implants Res. v.11, n.3, p.256-265, 2000.

VERCELLOTTI T. et al **The piezoelectric bony window osteotomy and sinus membrane elevation: introduction of a new technique for simplification of the sinus augmentation procedure.** Int J Periodontics Restorative Dent. v.21, n.6, p. 561-567, 2001.

ANEXOS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Dados de identificação

Título do Projeto: **Protocolo de levantamento de seio maxilar e instalação de implantes imediatos**

Pesquisador Responsável: Laura Assunção Ribeiro de Carvalho

Nome do participante: RG:

Data de nascimento:

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, do projeto de pesquisa "**Protocolo de levantamento de seio maxilar e instalação de implantes imediatos"** de responsabilidade da pesquisadora LAURA DE ASSUNÇÃO RIBEIRO DE CARVALHO.

Leia cuidadosamente o que segue e me pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso aceite fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que consta em duas vias. Uma via pertence a você e a outra ao pesquisador responsável. Em caso de recusa você não sofrerá nenhuma penalidade.

Declaro ter sido esclarecido sobre os seguintes pontos:

1. O trabalho tem por objetivo apresentar um caso clínico de levantamento de seio maxilar bilateral, para a instalação de implantes imediatos em maxilla para confecção de uma prótese protocolo e discutir alguns fatores importantes para o sucesso desse tipo de tratamento. O presente estudo traz como justificativa o fato de que os implantes ósseo-integrados necessitam de uma quantidade de osso suficiente, para reabilitar a maxila com pouca estrutura e manter a estabilidade dos implantes. A perda prematura dos pré-molares e molares na maxila faz com que reduza o volume ósseo, tornando-a, uma área desafiadora para o implante. A falta de altura óssea e a grande proximidade com o seio maxilar limitam o sucesso dos implantes dentais, os implantes só são possíveis, graças às cirurgias de enxerto ósseo.

2. A minha participação nesta pesquisa consistirá com base na natureza do problema a ser investigado em um estudo de caso que nos possibilitou a coleta dos dados para a execução deste estudo. Para a realização deste estudo se fará necessário a utilização de recursos financeiros, humanos e materiais.

3. Ao participar desse trabalho estarei contribuindo com o trabalho de conclusão de curso do curso de implantodontia da pesquisadora acima citada

4. Não terei nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderei deixar de participar ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e não sofrerei qualquer prejuízo.

5. Fui informado e estou ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação, no entanto, caso eu tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, serei ressarcido.

6. Meu nome será mantido em sigilo, assegurando assim a minha privacidade, e se eu desejar terei livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

7. Fui informado que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, e que os resultados poderão ser publicados.

Eu, _____, RG nº _____ declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

Cidade, _____ de _____ de 20____.

_____

Assinatura do participante

_____

Assinatura do responsável por obter o consentimento