



Análise do levantamento de seio maxilar, pela técnica da janela lateral, para colocação de implantes dentários

Louise Bárbara Azevedo da Silva¹, Ana Luísa Gomes Lourenço², Andressa Joselma Santiago da Silva³, Brenda Camila Santos da Silva⁴, Ellen Nunes de Melo⁵, Erivânia Maria do Nascimento⁶, Jemima Hanã de Oliveira Batista dos Santos⁷, Joab Gabriel do Nascimento Santos⁸, Lilian Juliana Cavalcante Vila Nova⁹, Maria Gabriela de Souza Andrade Brandão¹⁰, Midian Santos Alves¹¹, Rafaela Inês da Silva¹².

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

Introdução: O edentulismo é uma condição caracterizada pela ausência parcial ou total de dentes em uma pessoa e essa realidade ainda é considerada significativa na atual população brasileira. Essa condição impacta a saúde bucal, qualidade de vida e o bem-estar geral dos acometidos. A reabilitação oral, por meio de implantes dentários tem se destacado como uma opção eficaz para restaurar a função mastigatória e a estética em pacientes desdentados. Existem algumas situações em que para a instalação de implantes na região posterior da maxila se faz necessário o levantamento do seio maxilar, através da criação de uma abertura lateral na sua parede óssea, permitindo assim um acesso cirúrgico preciso para a elevação da membrana sinusal, criando um ambiente propício para a instalação segura dos implantes dentários. O procedimento envolve a elevação da membrana sinusal para uma posição mais superior, permitindo a criação de um espaço adequado para a colocação de enxertos ósseos. **Objetivo:** Este estudo tem como objetivo analisar as aplicações clínicas da técnica da janela lateral para levantamento do seio maxilar e colocação de implantes, com o intuito de destacar suas indicações específicas, contraindicações, e tipos de enxertos utilizados. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura, baseada em artigos científicos encontrados nas bases de dados PubMed/Medline, Biblioteca Virtual em Saúde e SciELO. A busca por artigos foi realizada utilizando os descritores: “Levantamento do Assoalho do Seio Maxilar”, “Maxila Edêntula”, “Implantes Dentários”, e como critérios de inclusão foram utilizados artigos originais, revisões de literatura e relatos de caso, em português, inglês e espanhol, publicados entre 2008 e 2023. **Resultados:** Observou-se que a técnica descrita consiste na confecção de uma janela óssea na parede lateral do seio maxilar, para confecção de altura óssea do rebordo alveolar. Dentro de suas indicações clínicas, apresenta ótimos resultados. A compreensão aprofundada da anatomia, aliada a habilidades cirúrgicas e o uso de biomateriais avançados, contribuem para o sucesso a longo prazo dessa técnica, proporcionando aos pacientes uma opção segura e eficaz para a reabilitação oral. **Considerações finais:** O levantamento de seio maxilar pela técnica da janela lateral é uma ferramenta valiosa para correção óssea, utilizada na implantodontia, oferecendo soluções eficazes para pacientes com perda óssea na região posterior da maxila, sendo necessário ao cirurgião-dentista um profundo conhecimento da anatomia.

Palavras-chave: Levantamento do Assoalho do Seio Maxilar, Maxila Edêntula, Implantes Dentários.

Analysis of maxillary sinus lifting using the lateral window technique for placing dental implants

ABSTRACT

Introduction: Edentulism is a condition characterized by the partial or total absence of teeth in a person and this reality is still considered significant in the current Brazilian population. This condition impacts the oral health, quality of life and general well-being of those affected. Oral rehabilitation through dental implants has emerged as an effective option for restoring masticatory function and aesthetics in edentulous patients. There are some situations in which, in order to install implants in the posterior region of the maxilla, it is necessary to lift the maxillary sinus, by creating a lateral opening in its bone wall, thus allowing precise surgical access to elevate the sinus membrane, creating an environment conducive to the safe installation of dental implants. The procedure involves elevating the sinus membrane to a more superior position, allowing the creation of a suitable space for the placement of bone grafts. **Objective:** This study aims to analyze the clinical applications of the lateral window technique for lifting the maxillary sinus and placing implants, with the aim of highlighting its specific indications, contraindications, and types of grafts used. **Methodology:** This is a literature review, based on scientific articles found in the PubMed/Medline, Virtual Health Library and SciELO databases. The search for articles was carried out using the descriptors: “Maxillary Sinus Floor Survey”, “Edentulous Maxilla”, “Dental Implants”, and as inclusion criteria original articles, literature reviews and case reports were used, in Portuguese, English and Spanish, published between 2008 and 2023. **Results:** It was observed that the technique described consists of creating a bone window in the lateral wall of the maxillary sinus, to create a bone height of the alveolar ridge. Within its clinical indications, it presents excellent results. An in-depth understanding of anatomy, combined with surgical skills and the use of advanced biomaterials, contribute to the long-term success of this technique, providing patients with a safe and effective option for oral rehabilitation. **Final considerations:** Maxillary sinus lifting using the lateral window technique is a valuable tool for bone correction, used in implant dentistry, offering effective solutions for patients with bone loss in the posterior region of the maxilla, requiring the dentist to have a deep knowledge of anatomy.

Keywords: Maxillary Sinus Floor Lift, Edentulous Maxilla, Dental Implants.

Dados da publicação: Artigo recebido em 26 de Dezembro e publicado em 06 de Fevereiro de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n2p562-568>

Autor correspondente: Louise Bárbara Azevedo da Silva - louiseazevedo.odonto@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

A maxila é uma estrutura anatômica localizada no terço médio da face que é fundamental na formação da estrutura facial e tem como função dar o suporte aos dentes superiores, além de desempenhar um papel crucial na mastigação, na fala e na estrutura facial (TEIXEIRA et al., 2012). O seio maxilar é uma região anatômica de cavidade vazia localizada na parte superior da maxila, próximo às raízes dos dentes superiores (MILORO et al., 2016).

Nos casos em que os indivíduos são edêntulos parciais ou totais e apresentam maxila atrófica e/ou possuem o seio maxilar pneumatizado, o profissional faz indicação do levantamento do seio maxilar para a realização da reabilitação protética, para criar um espaço onde um enxerto ósseo possa ser colocado (CHOI et al., 2009). Esse procedimento cirúrgico odontológico visa aumentar a altura do osso na região posterior da maxila, proporcionando um suporte adicional para os implantes dentários. A partir do sucesso desse procedimento, pode-se exercer a reabilitação protética de forma segura (MILORO et al., 2016).

Essa intervenção pode ser realizada de modo traumático ou atraumático. No método traumático tem-se a técnica de janela lateral, desenvolvida por *Cadwell-Luc* e modificada por *Tatun*, em que o acesso ao seio maxilar é obtido através de uma incisão no rebordo alveolar posterior da maxila, rebatendo a mucosa em forma de retalho e expondo o tecido ósseo. Em seguida realizou-se uma janela óssea na parede medial do seio maxilar. Por fim, reposiciona-se a membrana de *Schneider* numa posição mais superior e a área formada é preenchida com um material de enxerto (SOUSA, COSTA, DIETRICH., 2021). Essa técnica é realizada por um cirurgião bucomaxilofacial ou um implantodontista especializado. E geralmente, após a colocação dos enxertos se faz necessário esperar alguns meses antes de colocar os implantes dentários, para que haja o tempo ideal da osteointegração (CORREIA et al., 2012).

O objetivo principal desta revisão bibliográfica é analisar a elevação do seio maxilar pela técnica da janela lateral, e a partir disso determinar quando pode ser indicada e qual o material de enxerto ósseo tem maior índice de sucesso, além de destacar os casos em que essa técnica não deve ser empregada.

METODOLOGIA

O presente estudo baseia-se em artigos científicos dispostos das bases de dados MEDLINE via PubMed (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*), SciELO (*Scientific Electronic Library Online*) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram incluídos artigos publicados entre fevereiro de 2008 e dezembro de 2023, nos idiomas inglês, português e espanhol.

Para recolha dos estudos científicos foram utilizadas palavras-chave indexadas aos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): “Levantamento do Assoalho do Seio Maxilar”, “Maxila Edêntula”, “Implantes Dentários”, por meio dos operadores booleanos *OR* e/ou *AND*.

RESULTADOS

O tamanho da altura do rebordo ósseo é um fator primordial a ser avaliado para as reabilitações com implantes dentários. Desse modo, em alguns casos, é necessário realizar o levantamento do seio maxilar, também conhecido por *sinus lift*, que tem como objetivo aumentar a altura de osso remanescente da maxila posterior, através da colocação da membrana de *Schneider* em posição mais superior e preenchimento do espaço confeccionado com enxertos ósseos. (SOUSA, COSTA, DIETRICH., 2021).

Os autores acima supracitados defendem que o procedimento quando realizado pela técnica da janela lateral é indicado em casos em que a altura óssea do rebordo posterior maxilar é insuficiente para a colocação de implantes com comprimento padrão. A fixação do implante pode ser realizada simultaneamente ou posteriormente ao *sinus lift*, a depender da altura do osso residual. Se essa for de no mínimo 5mm, a cirurgia será feita em única etapa. Se estiver entre 1 e 4mm, será realizada em duas etapas (SOUSA, COSTA, DIETRICH., 2021).

As contraindicações dispostas na literatura para realização do levantamento do seio maxilar são patologias nos seios maxilares como neoplasias, sinusites não tratadas, problemas psicológicos, comprometimento sistêmico que impossibilite o procedimento cirúrgico e fumo excessivo (MELO et al., 2022).

A literatura relata que essa técnica cirúrgica é previsível, bem documentada e apresenta sucesso a longo prazo, desde que empregada em sua correta indicação



(CORREIA *et al.*, 2012).

Os autores também discorrem sobre os enxertos ósseos, enfatizando que esses devem ser biocompatíveis e reabsorvíveis e sua função é manter o espaço, evitando que tecido mole cresça na região e permitindo a condutividade da formação do novo osso na osseointegração. Na literatura são retratados os tipos de enxertos como sendo autógenos, alogênicos, xenoenxerto e os materiais aloplásticos (CORREIA *et al.*, 2012).

A maxila possui formação óssea intramembranosa, logo ela tende a ter maior chance de sucesso com os enxertos de formação semelhante. (TEIXEIRA *et al.*, 2012).

Com isso, temos os enxertos autógenos como padrão ouro, devido ao seu alto potencial de sucesso e biocompatibilidade. Eles são usados na reconstrução em forma de bloco ou partículas e para a realização desse tipo de enxerto o indivíduo passa por dois tempos cirúrgicos, devido à necessidade de uma região doadora que normalmente é retirada do próprio osso do paciente, geralmente da mandíbula ou da crista ilíaca. (MARX *et al.*, 2007).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo foi possível observar a importância sobre o planejamento correto nos casos de implantes em maxilas atróficas. Percebeu-se que a escolha adequada da técnica a ser utilizada, a correta indicação e o melhor tipo de enxerto fazem total diferença para proporcionar resultados estéticos e funcionais satisfatórios, trazendo qualidade de vida ao paciente.

Além disso, a participação efetiva do cirurgião-dentista, levando em consideração as necessidades e condições específicas de cada indivíduo, faz uma diferença significativa no pré, trans e pós-operatório, obtendo o sucesso do procedimento cirúrgico.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHOI, Kyung-Soo et al. The effects of resorbable membrane on human maxillary sinus graft: a pilot study. **International Journal of Oral & Maxillofacial Implants**, v. 24, n. 1, 2009.

CORREIA, Francisco et al. Levantamento do seio maxilar pela técnica da janela lateral: tipos enxertos. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, v. 53, n. 3, p. 190-196, 2012.

JENSEN SS, et al. Bone grafts and biomaterials substitutes for bone defect repair: A review. **Osteoporos Int.** 2010;21(6):855-77.

MARX, Robert E. Bone and bone graft healing. **Oral and maxillofacial surgery clinics of North America**, v. 19, n. 4, p. 455-466, 2007.

MELO, Mariana Maia Menezes et al. Elevação da membrana sinusal visando aumento ósseo em altura na região posterior da maxila: técnica da janela lateral. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 6, p. e25311628950-e25311628950, 2022.

MILORO, Michael. Princípios de cirurgia bucomaxilofacial de Peterson. In: **Princípios de cirurgia bucomaxilofacial de Peterson**. 2008. p. 766-766.

SOUSA, Flávia Caroline Teixeira de; ASSIS COSTA de, Marcelo Dias Moreira; DIETRICH, Lia. Levantamento do seio maxilar pela técnica da janela lateral uma revisão da literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, p. e238101119547-e238101119547, 2021.

TEIXEIRA, Lucilia Maria de Souza; REHER, Peter; REHER, Vanessa Goulart Sampaio. **Anatomia aplicada à odontologia**, 3ª ed, Guanabara Koogan, 2012.