

MARCELO VAZ DE MELLO CERQUEIRA

**TRATAMENTO DAS COMPLICAÇÕES DA CIRURGIA
DE LEVANTAMENTO DE SEIO MAXILAR**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

BELO HORIZONTE

2013

MARCELO VAZ DE MELLO CERQUEIRA

**TRATAMENTO DAS COMPLICAÇÕES DA CIRURGIA
DE LEVANTAMENTO DE SEIO MAXILAR**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização de Implantodontia Oral da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Implantodontia.

Orientador: Leonardo de Castro Martins

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

BELO HORIZONTE

2013

Monografia defendida e aprovada no Curso de Especialização de Implantodontia Oral da Universidade Federal de Minas Gerais, em 25 de março de 2013, pela banca examinadora constituída pelos professores:

Leonardo de Castro Martins (Orientador) – UFMG

Marcus Martins Guimarães (Coordenador) – UFMG

Paulo Henrique Fonseca Martins - UFMG

*A meus pais e Fernanda, por estarem todo tempo
ao meu lado e me mostrando que sempre vale a pena.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, que me deu força e coragem para superação dos obstáculos.

A Fernanda por me ensinar que a cada dia podemos recomeçar, por me fazer sentir um alguém diferente e por saber que sempre contigo poderei contar.

A meus pais que nunca estão mais distantes do que o alcance de uma necessidade sempre torcendo por mim.

Ao Professor Leonardo e Professor Paulo Henrique que tornaram possíveis a realização desse trabalho e demais mestres do CEIO – UFMG por me guiarem numa formação profissional pautada no laboro e amor pela profissão.

Ao meu braço direito Raphael Dutra Batista Dall'Acqua e demais colegas de especialização pela rica troca de experiências e convívio.

Aos funcionários do curso que bravamente fazem a logística dos trabalhos girar com empenho e dedicação.

RESUMO

Esta monografia é uma revisão de literatura que visa identificar e mostrar os métodos de manipulação das complicações advindas do levantamento de seio maxilar, além de propor alternativas profiláticas a fim de se evitá-las. Foram selecionados 34 artigos e quatro livros texto para compor a estrutura do trabalho. Um relato da cirurgia de levantamento de seio maxilar foi publicada pela primeira vez em 1980 e tornou-se o procedimento mais usado para a reabilitação da maxila posterior atrofica. São descritas atualmente duas técnicas principais: a técnica transalveolar e a técnica da janela lateral. A principal complicação intraoperatória é a perfuração da membrana sinusal, que pode ocorrer em cerca de 10% dos casos. Existem várias propostas de tratamento para essa intercorrência como: o uso de biomaterial reabsorvível, sutura, dentre outras. Demais complicações também são tratadas como as sinusites maxilares, infecções, deiscência de sutura, perda de implantes. Como um meio de se minimizar os riscos destas complicações, um bom conhecimento da anatomia do seio maxilar, uma boa avaliação e planejamento pré-operatório, além de novas técnicas e dispositivos menos traumáticos são listados.

Palavras-chave: levantamento de seio maxilar, enxerto de seio maxilar, complicações.

ABSTRACT

This monograph is a review of literature that seeks to identify and show the methods of handling the complications of maxillary sinus lifting, and propose alternative prophylactic in order to avoid them. We selected 34 articles and four textbooks to compose the structure of the research. The surgery of maxillary sinus lifting was first published in 1980 and is an established procedure for the rehabilitation of the atrophic posterior maxilla. Displays currently two main techniques: the osteotome technique and side wall technique. The major intraoperative complication of this surgery is the perforation of the sinus membrane which can occur in about 10% of cases. There are several forms of treatment for this complication as use of resorbable biomaterial, sutures, among others. Other complications are also treated as maxillary sinusitis, infections, wound dehiscence, implant loss. As a means of minimizing the risk of a complication, a good knowledge of the anatomy of the maxillary sinus, a good evaluation and preoperative planning, and new techniques and less traumatic devices are listed.

Keywords: maxillary sinus lift, maxillary sinus floor elevation, maxillary sinus augmentation, complications

LISTA DE FIGURAS

FIGURA	PÁGINA
1. Secção horizontal ao longo de um seio maxilar de uma peça anatômica. Um septo subdivide o assoalho do seio em dois recessos	20
2. Produção de muco e transporte mucociliar na superfície da membrana de Schneiderian.	22
3. (A) Incisão de retalho parcial feita no palato. (B) O retalho bucal e palatino é elevado expondo o osso. A osteotomia é feita na parede lateral do seio maxilar.	27
4. (A) A parede externa do seio é fraturada e a membrana é elevada. (B) O enxerto ósseo é condensado dentro da cavidade criada pela elevação da membrana.	27
5. Perfuração de membrana sinusal maior que 10 mm tratada com somente uma lâmina de osso lamelar adaptada para isolar o enxerto do seio. (a) Tomografia realizada para medir o osso disponível e a presença de septos antrais. (b) Perfuração da membrana sinusal observada. (c) Uma lâmina de osso lamelar adaptada superiormente e material particulado composto de Bio-Oss com osso autógeno coletado da perfuração do implante. (d) Preparação dos locais de fixação foi realizada usando guias cirúrgicos baseados em modelos de cera. (e) Implantes instalados no seio maxilar aumentado.	35

6. Perfuração de membrana sinusal superior a 10 mm coberta com osso lamelar da parede externa lateral do seio combinado com enxerto de tecido mole. (a) Perfuração sinusal é observada. (b) Desenho esquemático da parede lateral do seio com o osso girado medialmente e superiormente, deslizando para uma posição horizontal. (c) A tampa óssea é rodada dentro do seio maxilar e o corpo adiposo bucal é colocado contra o local perfurado. (d) O corpo adiposo bucal é colocado na perfuração para reparar a membrana do seio maxilar. 36
7. Perfuração de membrana sinusal maior que 10 mm tratada com enxerto de bloco ósseo da mandíbula. (a) Radiografia panorâmica pré-operatória mostrando a presença de um septo na maxila posterior direita. (b) Perfuração de membrana é observada. (c) O bloco ósseo é colocado contra a perfuração para reparar a membrana sinusal. (d) Estabilização do bloco ósseo com três implantes usados para alcançar a estabilidade inicial do enxerto e dos implantes. 37
8. Foto intraoperatória de uma janela lateral de LSM. Note a presença de uma anastomose intraóssea. 40
9. Tomografia Computadorizada mostrando a artéria na parede externa do seio maxilar 41
10. Controle radiográfico de um ano após a instalação dos implantes. Notar a presença da cúpula na região mais posterior da área enxertada 47

LISTA DE TABELAS

TABELA	PÁGINA
1. Distribuição de artigos por termos	17
2. Diretrizes para selecionar a técnica de LSM: técnica transalveolar versus técnica da janela lateral	24
3. Principais complicações transoperatórias da cirurgia de LSM	29
4. Principais complicações pós-operatórias da cirurgia de LSM	30
5. Porcentagem de sucesso de implantes instalados simultaneamente ao aumento de seio maxilar, dependendo da perfuração da membrana	43

LISTA DE ABREVIATURAS

LSM – Levantamento de Seio Maxilar

ITI – International Team for Implantology

mm – Milímetro

g – Grama

mg – Miligrama

kHz - Quilohertz

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. OBJETIVOS	16
3. MATERIAIS E MÉTODOS	17
4. REVISÃO DE LITERATURA	19
4.1. Anatomia e Fisiologia do Seio Maxilar	19
4.2. Cirurgia de Levantamento do Seio Maxilar	23
4.2.1. Técnica Transalveolar	24
4.2.2. Técnica da Janela Lateral	25
4.3. Complicações e Tratamento das Complicações da Cirurgia de LSM ...	28
4.3.1. Perfuração da Membrana de Schneiderian	31
4.3.1.1. Tratamento das Perfurações da Membrana de Schneider	33
4.3.2. Estabilidade Primária Insuficiente do Implante	38
4.3.2.1. Tratamento da Falta de Estabilidade Primária do Implante	39
4.3.3. Hemorragia de Vasos Lesados	39

4.3.4. Migração do Enxerto para Dentro do Seio Maxilar	41
4.3.5. Perda do Implante	42
4.3.6. Deiscência da Ferida Cirúrgica	45
4.3.7. Infecção	46
4.3.8. Sinusite Maxilar	48
4.3.9. Perda Total/Parcial do Enxerto	50
4.4. Medidas Preventivas às Complicações	51
4.4.1. Cirurgia com Auxílio de Dispositivo Piezoelétrico	51
4.4.2. Manejo de Seios Maxilares com Presença de Septos	53
4.4.3. Uso de Antimicrobianos em Enxertos Ósseos	54
5. DISCUSSÃO	56
6. CONCLUSÃO	62
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63