

Relatório de Estágio Mestrado Integrado em Medicina Dentária
Instituto Universitário Ciências da Saúde

Elevação do Seio Maxilar Para Colocação de Implantes

Maria Manuel Guimarães Cunha Carvalho

Orientador: Professor Doutor Marco Infante da Câmara

Eu, Maria Manuel Guimarães Cunha Carvalho, estudante do Curso de Mestrado Integrado em Medicina Dentária, do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste Relatório de Estágio intitulado: “Elevação do Seio Maxilar para colocação de Implantes”.

Confirmo que, em todo o trabalho conducente à sua elaboração, não recorri a qualquer forma de falsificação de resultados ou à prática de plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria do trabalho intelectual pertencente a outrem, na sua totalidade ou em partes dele).

Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores, pertencentes a outros autores, foram referenciadas ou redigidas com novas palavras, tendo, neste caso, colocado a citação da fonte bibliográfica.

Relatório apresentado no Instituto Universitário de Ciências da Saúde

Orientador: Professor Doutor Marco Infante da Câmara

Gandra 19 de setembro de 2018

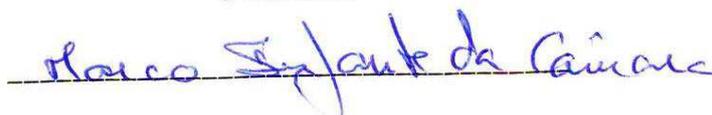
Maria Manuel Carvalho

Aceitação do Orientador

Eu, Marco Infante da Câmara, com a categoria profissional de Professor Auxiliar do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, tendo assumido o papel de Orientador do Relatório Final de Estágio intitulado "Elevação do Seio Maxilar para a Colocação de Implantes", da aluna do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, Maria Manuel Guimarães Cunha Carvalho, declaro que sou de parecer favorável para que o Relatório Final de Estágio possa ser presente ao Júri para Admissão a provas conducentes à obtenção do Grau de Mestre.

Gandra, 19 de setembro de 2018

O orientador

Handwritten signature of Marco Infante da Câmara in blue ink, written over a horizontal line.

Agradecimentos

Aos meus pais, por todo o apoio incondicional, por serem um exemplo para mim e por nunca me deixarem desistir dos meus sonhos e me terem ajudado a concretizar mais um, sem eles nada nisto seria possível.

Ao meu irmão por toda a ajuda, incentivo, amizade e paciência ao longo de todos estes anos.

Aos meus avós por todo o que fizeram e façam por mim, por todo o amor, incentivo e apoio incondicional em todos os obstáculos que me foram surgindo.

A todas as amigas que construí ao longo destes 5 anos, sem elas não teria conseguido chegar até aqui. E agradeço em especial aquelas que vou levar para fora da faculdade e para a vida toda. Sem dúvida que foram os melhores anos da minha vida cheios de momentos inesquecíveis e memórias que irei guardar para sempre no meu coração.

A todos os professores que sempre me ajudaram, motivaram e me fizeram crescer profissionalmente.

Em especial, ao meu orientador, Professor Doutor Marco Infante da Câmara, por toda a ajuda, dedicação e paciência na realização deste trabalho.

Resumo

Introdução: A reabsorção óssea causada pela perda dentária e a doença periodontal levam à pneumatização do seio maxilar, tornando o volume ósseo existente insuficiente para a reabilitação com implantes. A elevação do seio maxilar é considerada uma boa técnica para restabelecer o volume ósseo adequado para a colocação de implantes.

Objetivo: Neste trabalho irá ser abordado as técnicas de elevação do seio maxilar para posterior colocação de implantes.

Metodologia Bibliográfica: Para esta revisão narrativa foram selecionados artigos na base de dados da Pubmed, Google Acadêmico, Science Direct e ResearchGate de acordo com os critérios de inclusão e exclusão.

Fundamentação Teórica: O seio maxilar é o maior dos seios paranasais e é o primeiro a se desenvolver. Apresenta uma cavidade óssea em forma de pirâmide.

A elevação do seio maxilar pode ser realizada pela técnica da janela lateral, pela técnica dos osteótomos e por uma mais recente, a técnica de osseodensificação.

Os materiais de enxerto ósseo não deverão causar nenhuma rejeição ou transmissão de doença. Existem vários tipos de enxerto ósseo: autoenxerto, aloenxerto, xenoenxerto, materiais aloplásticos e fatores de crescimento.

A perfuração da membrana de Schneider é a mais frequente das possíveis complicações da elevação do seio maxilar.

Conclusão: A elevação do seio maxilar é um método eficaz para o aumento do volume ósseo na zona posterior da maxila. O médico dentista deve estar apto e ciente das indicações e contra-indicações, riscos, estruturas anatómicas envolvidas e as suas funções.

Palavras-chave: "Elevação do seio maxilar", "Complicações da elevação do seio maxilar", "Seio maxilar", "Osseodensificação" e "Enxerto ósseo".

Abstract

Introduction: Bone resorption caused by tooth loss and periodontal disease leads to pneumatization of the maxillary sinus, making the existing bone volume insufficient for implant rehabilitation. Sinus lift is a good technique to restore adequate bone volume for implant placement.

Objective: The purpose of this work is to approach the techniques of maxillary sinus elevation for posterior implant placement.

Bibliographic Methodology: For this narrative review I selected articles in the Pubmed, Academic, Science Direct and ResearchGate according to my inclusion and exclusion criteria.

Theoretical Foundation: The maxillary sinus is the largest of the paranasal sinuses and is the first to develop. It has a pyramid-shaped bony cavity.

Elevation of the maxillary sinus can be performed by the lateral window technique, by the osteotome technique and by a more recente technique, osseodensification.

Bone graft materials should not cause any disease rejection or transmission. There are several types of bone graft: autograft, allograft, xenograft, alloplastic materials and growth factors.

The perforation of the Schneider membrane is the most frequent of the possible complications of maxillary sinus elevation.

Conclusion: Sinus lift is an effective method to increase bone volume in the posterior zone of the maxilla. Dentist should be apt and aware of indications and contraindications, risks, anatomical structures involved and their functions.

Key words: "Sinus lift", "Complication sinus lift", "Maxillary sinus", "Osseodensification" and "Bone graft".

Índice Geral

Capítulo I- Elevação do seio maxilar para colocação de implantes.....	1
1. Introdução.....	1
2. Objetivos.....	2
3. Metodologia Bibliográfica.....	2
4. Fundamentação Teórica.....	4
4.1. Seio Maxilar.....	4
4.1.1. Vascularização e Inervação do Seio Maxilar.....	6
4.2. Osseointegração.....	7
4.3. Indicações e Contraindicações.....	9
4.4. Técnicas Cirúrgicas.....	10
4.4.1. Técnica da Janela Lateral.....	10
4.4.2. Técnica dos Osteótomos.....	12
4.2.3. Técnica Osseodensificação.....	13
4.5. Materiais de enxerto.....	15
4.6. Riscos e Complicações.....	17
5. Conclusão.....	19
6. Bibliografia.....	20
Capítulo II- Relatório dos Estágios.....	24
1. Introdução.....	24
1.1. Estágio em Clínica Geral Dentária.....	24
1.2. Estágio em Saúde Oral e Comunitária.....	25
1.3. Estágio Clínica Hospitalar.....	26
1.4. Considerações Finais.....	26

Índice de Tabelas

Tabela 1- Levantamento Bibliográfico.....	3
Tabela 2- Inervação do Seio Maxilar.....	6
Tabela 3- Atos Clínicos realizados no Estágio de Clínico Geral Dentária.....	24
Tabela 4- Cronograma do Plano de Atividades.....	25
Tabela 5- Atos Clínicos realizados no Estágio Hospitalar.....	26

Capítulo I- Elevação do seio maxilar para colocação de implantes

1. Introdução

A reabilitação oral com implantes tem demonstrado ser um método com alta taxa de sucesso no campo da medicina dentária, mas nem todas as áreas da mandíbula e das maxilas têm as mesmas condições anatômicas. Dos vários requisitos para a colocação de implantes a quantidade e qualidade adequada de osso é fundamental.⁽¹⁻⁵⁾

A parte anterior da mandíbula apresenta um osso altamente mineralizado o que a classifica como a melhor área para a colocação de implantes Pelo contrário, a área menos apropriada é a maxila posterior porque apresenta uma pior qualidade óssea em comparação com as outras regiões intra orais.^(1,2,4,5) De acordo com a literatura, a área posterior da maxila apresenta uma qualidade óssea do Tipo IV (D4), e onde o contacto do osso com o implante é menor.^(4,5)

Infelizmente, não é a única limitação para o sucesso do implante nesta região, a reabsorção óssea causada pela perda dentária ou pela doença periodontal que levam a pneumatização do seio maxilar (por aumento da atividade osteoclástica) conduzem a uma altura insuficiente para a colocação de implantes.^(2,4,5) É de salientar também que o osso alveolar posterior da maxila perde volume mais rapidamente que qualquer outra área da cavidade oral.^(4,5)

Deste modo, a região edêntula posterior da maxila apresenta condições desafiadoras para o médico dentista que podem afetar o sucesso da osseointegração do implante nesta região.⁽²⁻⁴⁾

É necessário então recorrer a técnicas de regeneração óssea para a colocação de implantes dentários, nomeadamente a elevação do seio maxilar, e o cirurgião deve estar apto e ciente das indicações e contra-indicações, riscos, estruturas anatômicas envolvidas e as suas funções.^(1-3,6,7)

2. Objetivos

Esta revisão tem como objetivo abordar três técnicas de elevação da membrana do seio maxilar (técnica da janela lateral, técnica de osteótomos e a técnica de osseodensificação) para posterior colocação de implantes.

3. Metodologia Bibliográfica

Foi realizada uma revisão narrativa através de um levantamento bibliográfico das bases de dados: PubMed, Google Acadêmico, Science Direct e ResearchGate, com o objetivo de conseguir obter informação para este trabalho. Devido à grande variabilidade de informação existente acerca deste tema, tornou-se necessário utilizar critérios de inclusão e exclusão na pesquisa.

Critérios de inclusão:

- Artigos escritos em inglês ou português;
- Artigo com o texto completo;
- Artigo com o resumo relevante para o trabalho;
- Artigos cujas palavras-chave estivessem de acordo com a pesquisa elaborada.

Critérios de exclusão:

- Artigos com acesso restrito;
- Artigos não gratuitos;
- Artigos duplicados;
- Artigos que não apresentavam as palavras-chave;

Base de Dados	Palavras-chave	Nº de Resultados	Artigos Seleccionados
Pubmed	Sinus lift	983	7
Science Direct	Sinus lift	10 930	2
Google Académico	Sinus lift	16 000	1
Pubmed	Maxillary sinus	735	8
Science Direct	Complications sinus lift	2 418	1
Pubmed	Complications sinus lift	75	3
Science Direct	Seio Maxilar	51	2
ResearchGate	Bone graft		1
Pubmed	Osseodensification	9	3
Science Direct	Osseodensification	4	1
ResearchGate	Osseodensification		3
Google Académico	Osseointegração	3 270	1
Research	Densah		1

Tabela 1- Levantamento Bibliográfico

4. Fundamentação Teórica

4.1. Seio Maxilar

Os seios paranasais são cavidades que estão presentes no interior de alguns ossos e que são intitulados como pneumáticos. Nos humanos, esses ossos apenas estão presentes no crânio e são: o frontal, o esfenóide, o etmoide e a maxila.⁽⁸⁾

As principais funções do seio maxilar são: adicionar ressonância à voz, condicionar o ar inspirado, aquecendo-o e humedecendo-o, contribuir para a secreção de muco, equilibrar a pressão na cavidade nasal durante as alterações barométricas (espirros e mudanças bruscas de altitude), participar no processo olfativo, reduzir o peso do crânio e proteger as estruturas intraorbitais e intracranianas da possibilidade de traumas (absorvendo parte do impacto).⁽⁸⁻¹⁰⁾

O seio maxilar é o maior dos seios paranasais, osso par constituente do terço médio da face, e é o primeiro a desenvolver-se.^(7,8,11)

O início do desenvolvimento do seio maxilar ocorre no estágio fetal, aproximadamente na décima segunda semana, através de um crescimento lento da mucosa do infundíbulo etmoidal. Segue-se a pneumatização primária, que consiste na invaginação do epitélio nasal do infundíbulo na cápsula nasal cartilaginosa, sendo contínuo até o quarto mês de vida fetal.⁽⁸⁾

A próxima fase de desenvolvimento do seio maxilar é pneumatização secundária e começa por volta do quinto mês de vida intrauterina e inicia-se com o crescimento do saco para dentro da maxila de modo lento até ao nascimento.⁽⁸⁾

Após o nascimento, a face continua a desenvolver-se inferiormente e também no sentido ântero-posterior e o seio maxilar acompanha esse crescimento, ampliando cerca de 2 mm a cada ano no sentido vertical e cerca de 3 mm de anterior para posterior. A partir do quinto mês de vida, o seio maxilar pode ser visualizado radiograficamente, como uma pequena área triangular, abaixo do foramen infraorbital.⁽⁸⁾

As dimensões médias do seio maxilar de um adulto são de 25 a 35 mm de largura, 36 a 45 mm de altura e 38 a 45 mm de profundidade. O volume é de aproximadamente de 12 a 15

cm³.⁽¹²⁾ Essas dimensões são muito variáveis, dependendo da idade, raça, sexo e condições individuais.⁽⁸⁾ O seu tamanho poderá aumentar com a idade com a perda dentária, assim como a forma poder-se-á modificar, variando de indivíduo para indivíduo. A última dimensão do seio pode alcançar anteriormente a região canina e pré-molar e alcançar a região do primeiro molar quanto à sua profundidade.^(9,12)

Como já foi referido anteriormente, o seio maxilar localiza-se no corpo das maxilas, bilateralmente.⁽⁸⁾ O seio maxilar é uma cavidade óssea em forma de pirâmide, com a base (que corresponde a parede medial do seio maxilar) voltada para a parede lateral da cavidade nasal e o ápice formado pela junção do processo zigomático da maxila com o osso zigomático (formando a parede lateral do seio maxilar).^(8,9,11,12) Os lados da pirâmide correspondem às faces da maxila: a parede anterior corresponde à face anterior da maxila, a posterior à face infratemporal da maxila e separa o seio da fossa infratemporal, a parede superior (teto do seio maxilar) corresponde à face orbital da maxila, e por fim a parede inferior (assoalho do seio maxilar) corresponde ao processo alveolar da maxila.⁽⁸⁾

O assoalho do seio maxilar localiza-se geralmente 0,5 a 1 cm abaixo do assoalho nasal. Apresenta uma forma variável e pode-se observar elevações produzidas pelas raízes do primeiro e segundo molares.^(8,9)

Os dentes que têm as suas raízes mais próximas da mucosa sinusal, são, em ordem crescente: o primeiro pré-molar, o segundo pré-molar, o terceiro molar, o primeiro molar e o segundo molar. Quando os pacientes são parcialmente desdentados e onde há grande pneumatização do seio maxilar, este pode-se aproximar do canino.⁽⁸⁾

A face nasal da maxila, que corresponde à base do seio da maxila, é muito importante pela presença do óstio, do hiato semilunar, da bula etmoidal, do processo uncinado e do infundíbulo.^(7,8) O óstio representa a comunicação do seio com a cavidade nasal e é um orifício de drenagem, que está situado no meato nasal médio, entre as conchas nasais média e inferior.^(7,8,11) O óstio localiza-se, de anterior para posterior, à metade da distância entre os limites anterior e posterior da face nasal da maxila.⁽⁸⁾

O seio maxilar é revestido por uma membrana muito fina, com aproximadamente 0,8 mm, formada por a fusão do periósteo e da mucosa.^(8,12) Essa membrana denomina-se de membrana de Schneider e possui um pobre suprimento de tecido glandular, nervoso e

vascular. É composta por um epitélio pseudoestratificado cilíndrico ciliado, característico do epitélio respiratório.^(8-10,12)

O seio maxilar pode sofrer variações anatómicas tais como a pneumatização do seio maxilar, o aparecimento de septos sinusais e espessamento da mucosa sinusal.^(13,14)

Os septos sinusais são projeções ósseas que podem ser observados com alguma frequência dentro da cavidade sinusal, e aumentam o risco de perfuração da membrana de Schneider durante a elevação do seio maxilar.^(8,13-15) Estas projeções ósseas foram descritas pela primeira vez por Underwood em 1910.⁽¹⁶⁾ Segundo Krennmair e colaboradores ⁽¹⁷⁾ classificaram os septos em primários e secundários. Os septos primários surgem do desenvolvimento da maxila, enquanto os septos secundários surgem da pneumatização irregular do assoalho do seio após a perda dentária.⁽¹⁷⁾

4.1.1. Vascularização e Inervação do Seio Maxilar

As principais ramificações da artéria maxilar, que fornecem suprimento sanguíneo para as paredes e membranas ósseas do seio, são: a artéria alveolar superior posterior, a artéria infraorbital, a artéria palatina maior e a artéria esfenopalatina.^(11,18) Danos na artéria infraorbital e na artéria alveolar superior posterior podem causar sangramento, por isso é importante saber a sua localização no planejamento cirúrgico.⁽¹⁹⁾ O suprimento sanguíneo do seio maxilar é derivado principalmente por estas duas artérias (artéria infraorbital e artéria alveolar superior posterior) e existem anastomoses significativas entre ambas na parede lateral do seio.^(11,12)

A inervação do seio maxilar está resumida na Tabela 1.⁽¹¹⁾

NERVO	ÁREA INERVADA
NERVO ALVEOLAR POSTERIOR E SUPERIOR MÉDIO	Parede posterior do seio
NERVO ALVEOLAR SUPERIOR ANTERIOR	Parede anterior do seio
NERVO INFRA-ORBITÁRIO	Parede superior e parte da parede medial
NERVO PALATINO MAIOR	Óstio e parede inferior do seio

Tabela 2-Inervação do Seio Maxilar

4.2. Osseointegração

Um dos pré-requisitos para o sucesso clínico do implante é a sua estabilidade. A estabilidade do implante pode ser classificado em: estabilidade mecânica (estabilidade primária) entre o implante e o osso, e estabilidade biológica (estabilidade secundária) que ocorre do resultado da osseointegração.⁽²⁰⁻²²⁾

A osseointegração é definida como a conexão direta estrutural e funcional entre o osso e a superfície do implante suficiente para suportar cargas funcionais, e por isso é um pré-requisito importante para o sucesso clínico a longo prazo.⁽²³⁻²⁵⁾

Esta osseointegração pode ser afetada por uma variedade de fatores, tais como:⁽²⁶⁾

- **Fatores relacionados com o implante:** a biocompatibilidade do material, a topografia, a composição e o revestimento da superfície, a forma e o desenho do implante;
- **Fatores do leito do hospedeiro:** o volume e densidade óssea e a vascularidade;
- **Fatores cirúrgicos:** a estabilidade primária, traumatismo mecânico e térmico ou infecção;
- **Fatores biomecânicos:** condições de carga;
- **Fatores relacionados ao paciente:** doença sistêmica, medicação sistêmica, radioterapia e hábitos parafuncionais.

A estabilidade primária do implante é um aspeto fundamental na osseointegração e está relacionada com todas os cinco fatores referidos anteriormente.⁽²⁶⁾ É influenciada pela forma e desenho de implante, pela qualidade e quantidade óssea, pela técnica cirúrgica e as aptidões do cirurgião enquanto a sua manutenção é dependente das condições de carga, pela presença de hábitos parafuncionais e pela capacidade de cicatrização do hospedeiro.^(21-23,26)

A estabilidade primária é fundamental para o processo de cicatrização, pois impede os micro movimentos dos implantes durante o processo inicial de remodelação óssea.⁽²²⁾

A estabilidade primária é obtida por meio de instrumentação. A preparação extrema no momento da osteotomia do implante pode causar necrose óssea por pressão, prejudicando

a estabilidade secundária e a osseointegração do implante.⁽²⁰⁾ A estabilidade primária é mais alta no momento da inserção do implante e diminui ao longo do tempo em benefício da estabilidade secundária, que é caracterizada pela fixação do implante ósseo resultante da aposição óssea.^(20,22)

A técnica de perfuração é outro aspeto importante a ser considerado quando a estabilidade primária é esperada. Diversas técnicas cirúrgicas foram publicadas com o objetivo de aumentar a estabilidade primária, particularmente no osso de baixa densidade.^(22,23) Todas elas comparam a atividade de perfuração subtrativa realizada sob a suposição de que o osso deve ser removido e escavado.⁽²²⁾

4.3. Indicações e Contraindicações

O médico dentista deve estar bem informado das indicações e contraindicações e deve estar ciente dos riscos e das estruturas anatómicas envolvidas.⁽²⁷⁾

- Indicações:

Algumas das indicações para o levantamento do seio maxilar são:^(7,27,28)

- Perda óssea alveolar pós-extração dentária;
- Pneumatização, resultando em atrofia óssea;
- Altura óssea residual reduzida.

- Contraindicações:

Algumas das contraindicações para o levantamento do seio maxilar são:^(1,2,7,9,12,27-29)

- Doenças sistémicas;
- Consumo excessivo de álcool e drogas;
- Má higiene oral;
- Pacientes psiquiátricos;
- Sinusite crónica;
- Fumadores;
- Grávidas;
- Lesão periapical;
- Doença periodontal;
- Pacientes a realizar quimioterapia ou radioterapia no momento ou nos 6 meses anteriores;
- Pacientes imunocomprometidos;
- Diabetes Mellitus não controlado.

4.4. Técnicas Cirúrgicas

O procedimento de aumento do seio maxilar é um método bem-sucedido e eficaz para o aumento da deficiência óssea alveolar na zona posterior da maxila.⁽³⁾

A elevação do seio maxilar tem cuidados que devem ser seguidos, porque em comparação a outros procedimentos cirúrgicos realizados na cavidade oral o risco de infecção é maior.⁽²⁸⁾

Por isso, é recomendado realizar profilaxia antibiótica antes da cirurgia, e também após a cirurgia durante 7 a 10 dias. Os antibióticos usados são Amoxicilina + Ácido Clavulânico ou Clindamicina.^(28,30)

É também recomendado que o paciente bocheche com clorexidina antes de se iniciar o procedimento, para diminuir a carga bacteriana.^(7,28)

Para reduzir o edema, a dor e a inflamação no pós-operatório é possível o uso de esteróides. Os descongestionantes sistêmicos e tópicos são úteis para prevenir o bloqueio do óstio.⁽²⁸⁾

De seguida, irei então abordar as três técnicas: a técnica da janela lateral ou traumática, que foi a primeira a ser descrita por Tatum e posteriormente, por Boyne e James em 1980; a técnica dos osteótomos ou técnica atraumática, que foi descrita por Summers em 1994 e irei abordar uma técnica mais recente a técnica da osseodensificação.^(1,7,10,11,23)

4.4.1. Técnica da Janela Lateral

A técnica da cirurgia de levantamento do seio maxilar pela janela lateral foi primeiramente citada por Tatum, mas foi preconizada e publicada pela primeira vez por Boyne e James.⁽¹¹⁾ Esta técnica é usada quando a altura óssea residual não permite a colocação de implantes de comprimento standard ou quando a técnica dos osteótomos não pode de ser realizada. A colocação de implantes pode ser realizada numa fase cirúrgica (elevação do seio maxilar simultânea à colocação de implantes), tendo que existir uma altura óssea residual entre 4 a 5 mm, ou pode ser em 2 fases (elevação do seio maxilar e posteriormente colocação dos implantes), com altura óssea residual compreendidas entre 1 a 4mm.^(3,28)

O procedimento inicia-se com a administração de um anestésico local para bloqueio dos nervos alveolares superiores e do nervo palatino maior.^(2,7,11) Caso seja indicado, a anestesia local poderá ser usada em combinação com sedação intravenosa ou anestesia geral.^(7,12,29)

Uma incisão na região do rebordo alveolar na maxila é realizada.⁽²⁸⁾ Essa incisão feita no sentido mesio-distal desde do canino à tuberosidade maxilar.^(1,7,10) Incisões verticais de descarga, que devem estar distantes do local onde se irá realizar a janela, são realizadas para uma melhor visualização, para obter a exposição da estrutura óssea e para evitar a tensão do retalho.^(7,9,10,28)

Um retalho mucoperiosteal de espessura total é elevado, expondo a parede lateral do seio maxilar.⁽²⁸⁾

O bordo inferior da janela deve estar entre 2 a 5 mm acima do assoalho do seio maxilar.^(11,28)

A osteotomia pode ser preparada usando uma broca (broca diamantada) de baixa velocidade ou instrumentos piezoelétricos.⁽²⁸⁾ O uso da tecnologia piezoelétrica reduzirá consideravelmente o risco de perfuração da membrana de Schneider.^(7,9,11)

No que diz respeito à osteotomia esta deve ter uma forma retangular ou oval, e no momento do procedimento, se se observar uma cor azulada temos que ter cuidado porque nos estamos aproximar da membrana de Schneider.^(10,28) Os cantos devem ser arredondados para evitar bordos afiados, que potencialmente podem perfurar a membrana de Schneider.⁽²⁸⁾

A janela óssea é então perfurada para a cavidade sinusal e elevada em direção superior junto com a membrana sinusal, criando um espaço inferior para colocação de material de enxerto. Uma alternativa é separar a janela óssea da membrana sinusal para uso como enxerto autólogo.⁽²⁸⁾

De seguida, é necessário elevar a membrana das paredes ósseas circundantes e ter a certeza que se alcança a parede medial para obter espaço adequando para colocar material de enxerto.^(7,9,11,12) Assim que é criado o espaço que vai ser ocupado pelo material de enxerto, este deve ser colocado cuidadosamente e todas as áreas devem ser preenchidas.^(9,11,12,28)

Por fim, o retalho deve ser reposicionado, sem tensão.⁽²⁸⁾

4.4.2. Técnica dos Osteótomos

A técnica dos osteótomos foi desenvolvida por Summers em 1994, em alternativa a técnica anteriormente descrita.^(4,7,10,11,31) Esta técnica é possível de ser realizada se existir uma altura óssea residual de 6mm ou mais.⁽²⁸⁾ Apresenta uma abordagem menos invasiva para a elevação do assoalho do seio maxilar, com a colocação do enxerto simultâneo, aumentando assim a estabilidade primária dos implantes.^(4,10,11) Esta técnica permite a máxima preservação da altura óssea residual, que é fundamental para a estabilização primária do implante.⁽⁴⁾

O procedimento inicia-se então com a administração de anestesia infiltrativa no nervo.^(2,4) De seguida, é realizada uma incisão no sentido mesiodistal ao longo da crista alveolar e com a elevação do retalho de espessura total.^(1,4,7,28) Incisões verticais podem ser realizadas para uma melhor exposição óssea.^(1,28)

Um retalho mucoperiosteal de espessura total é então elevado expondo o osso alveolar.⁽²⁸⁾

Uma broca circular é usada para marcar o local da cirurgia ao longo da crista alveolar e é usada uma broca piloto com um diâmetro de 1 a 1,5 mm a menos do diâmetro final. O orifício piloto é realizado a uma profundidade de 2 mm do assoalho do seio.⁽²⁸⁾

Em seguida, um martelo é utilizado para conduzir progressivamente os osteótomos gradualmente (este processo gradativo da profundidade diminui o potencial de rutura da membrana) maiores até à profundidade final do implante.^(1,2,4,7,11,28) A área de fratura aumenta à medida que são usados osteótomos maiores.⁽²⁸⁾

O osteótomo final deve ter um diâmetro de aproximadamente 0,5 mm menor do que o implante a ser usado.⁽²⁸⁾

Posto isto, são implantados os materiais de enxerto e são usados osteótomos para os comprimirem lateralmente e apicalmente. E por fim, são colocados os implantes e o retalho é repostado.^(2,4,7,11,31)

4.2.3. Técnica Osseodensificação

A técnica osseodensificação baseia-se no conceito de um processo de perfuração não subtrativo, que produz baixa deformação plástica, através de brocas que permitem a preservação óssea e a autotransplante de compactação ao longo da parede da osteotomia.^(20-23,25,26,32) A perfuração pode ser realizada em ambas as direções de rotação: no sentido anti-horário e no sentido horário. A direção de perfuração no sentido anti-horário é mais eficiente para esta técnica e é mais adequada para osso de baixa densidade, enquanto a direção no sentido horário é adequada para o osso de densidade mais alta.^(20-23,26) As brocas de adensamento apresentam um cinzel de corte e haste afilada, que permite que aumentem progressivamente o diâmetro à medida que se vai aprofundando no local da osteotomia.^(20,22,23,26) Essas brocas são usadas com um motor cirúrgico padrão e densificam o osso ao girar a 800-15.000 RPM no sentido anti-horário com uma pressão cirúrgica e irrigação constante. Isto cria uma suave compressão no local da osteotomia, que gera uma camada adensada através da compactação e do autoenxerto do osso circundante, enquanto expande ao mesmo tempo a crista óssea.^(23,32)

O procedimento inicia-se então com a administração da anestesia.^(23,33)

De seguida, mede-se a altura do osso até à membrana sinusal e realiza-se uma incisão ao longo da crista alveolar.^(23,33)

Utiliza-se a broca de Densah® mais estreita (2,0) no sentido anti-horário, velocidade 800-1500 RPM, no modo de densificação com irrigação abundante. Começa-se por introduzir a broca no local da osteotomia até atingir a membrana sinusal.^(23,33)

De seguida, utiliza-se as broca Densah® de largura progressivamente maiores no modo de densificação e sempre com irrigação abundante no local da osteotomia. Realizar movimentos de dentro para fora até alcançar a largura adicional com a elevação máxima da membrana de 3mm (em incrementos de 1 mm), e obter a largura final desejada para a colocação do implante.^(23,33)

Quando se atingir o diâmetro final desejado para a osteotomia, deve-se preencher o local com material de enxerto. Utiliza-se a última broca Densah® utilizada anteriormente com

uma velocidade de 150-200 RPM, sem irrigação para impulsionar o material de enxerto para dentro da cavidade sinusal.^(23,33)

Por fim, é colocado o implante e o retalho é repostado.^(23,33)

4.5. Materiais de enxerto

O material de enxerto escolhido deve fornecer osso viável adequado para inicialmente estabilizar o implante e estimular a osseointegração.⁽⁷⁾ Os materiais de enxerto ósseo deverão ser imunologicamente inativos (não deverão causar nenhuma rejeição ou transmissão de doença), fisiologicamente estáveis, biocompatíveis e idealmente reabsorvidos após a regeneração óssea.⁽³⁾ O enxerto ósseo ideal deverá permitir a osteogênese, osteocondutividade e osteoindutividade de formação de novo osso.^(3,9)

Na elevação do seio maxilar vários tipos de enxerto ósseo podem ser usados que incluem autoenxertos, aloenxertos, xenoenxertos, materiais aloplásticos e fatores de crescimento, sendo que 6 meses é considerado um período ótimo de cicatrização.^(3,7,11) A sua utilização tem como fim manter o espaço, de modo a evitar que o tecido mole cresça e o invada, manter a estabilidade mecânica e servir de guia para a formação óssea, tornando-se determinante para a osteogênese e para a cicatrização.⁽³⁾

O osso autógeno é considerado o Gold standard, devido às suas propriedades osteoindutoras, osteocondutoras e osteogênicas.^(3,7,9,11) São enxertos obtidos do próprio paciente, de regiões intra ou extra orais. Encontram-se associadas a uma considerável morbidade e são, por vezes, combinadas com outros materiais de enxerto.⁽³⁾

A colheita de osso autogêneo requer um segundo local cirúrgico, o que irá aumentar o tempo cirúrgico, o risco de morbidade e de desconforto. Apresenta também uma tendência para a reabsorção, sobretudo se a sua origem for extra oral, levando a pouco aumento ósseo.⁽³⁾

Os locais intra orais onde é possível colher osso são: ramo, mandíbula ou tuberosidade maxilar, mas tem a desvantagem de ser limitado enquanto ao volume o que, em casos de severas reabsorções, poderá não ser suficiente. As vantagens são apresentarem menor invasão, poupar tempo cirúrgico, anestésico e a recolha ser realizada sob anestesia local.⁽³⁾

Os locais extra-orais onde é possível a colheita de osso são: crista ilíaca, tíbia, costela, calote craniana e rádio.^(3,9) A colheita nestes locais está associada a uma significativa morbidade, a medo por parte do paciente e necessita de anestesia geral para ser efetuada. A grande vantagem é a quantidade de osso autogêneo que é possível recolher.^(3,9,11)

Os aloenxertos são enxertos obtidos de outro indivíduo (dador), geneticamente idêntico (compatível) à espécie do recetor. São enxertos com propriedades osteocondutoras e osteoindutoras.⁽³⁾

Os xenoenxertos são enxertos transplantados de uma espécie diferente para outra, onde quimicamente são removidos os componentes orgânicos, criando uma estrutura mineral. Possuem propriedades osteocondutoras, e alguns estudos afirmam que tem pequenas propriedades osteoinductíveis.⁽³⁾

Os materiais aloplásticos são substitutos ósseos sintéticos, classificados em termos de porosidade, densidade e estrutura (cristalinos ou amorfos). São enxertos com propriedades osteocondutivas.⁽³⁾

A formação óssea pode ser promovida biologicamente através de moléculas ativadoras, como por exemplo: as proteínas ósseas morfológicas (BMP), os fatores de crescimento e o plasma rico em plaquetas (PRP).⁽³⁾

Os promotores de crescimento favorecem o crescimento, aceleram a maturação óssea e diminuem a quantidade necessária de enxerto.⁽³⁾

As BMP são promissoras a modificar a qualidade óssea dos enxertos. Tem a capacidade de recrutar células-tronco mesenquimais, de se infiltrarem na zona de regeneração óssea diferenciando-se em células formadoras de osso ou cartilagem.⁽³⁾

O PRP é um composto de fibrina autólogo adesivo com grande concentração de plaquetas, é alcançado com dupla centrifugação de 450 ml de sangue e ativado por trombina bovina. O plasma rico em fatores de crescimento (PRGF), ao contrário do PRP, resulta de apenas uma centrifugação de 50 ml de sangue e o ativador é o cloreto de cálcio.⁽³⁾

4.6.Riscos e Complicações

Como em qualquer procedimento cirúrgico, a elevação do seio maxilar também tem riscos e possíveis complicações, e a principal é a perfuração da membrana de Schneider.^(9,11,29,34)

Podem ocorrer complicações intra e pós operatórias tais como: a perfuração da membrana de Schneider, sangramento excessivo, hematoma, sinusite maxilar, formação de mucocelo, deiscência da ferida, infecção, exposição e perda do enxerto. Estas complicações aumentam a morbidade e podem levar a comprometimento do tratamento pretendido.^(7,9,34)

Perfuração da membrana de Schneider

Perfurações na membrana de Schneider são relativamente comuns. Por isso, o médico dentista deve fazer com antecedência uma análise radiográfica cuidadosa para poder avaliar variações anatómicas, como uma membrana muito fina, uma anatomia da cavidade do seio maxilar desafiadora ou ainda a presença de possíveis septos na cavidade sinusal, que podem aumentar o risco de perfuração.^(8,12-15,34) A cirurgia sinusal prévia, menor altura do rebordo alveolar residual ou ausência de osso alveolar são também fatores de risco para a perfuração da membrana.⁽³⁴⁾

A membrana pode ser perfurada durante a preparação da osteotomia ou no momento da elevação da mesma. Podendo ser minimizada, exercendo um cuidado redobrado ao usar uma broca de alta velocidade ou o sistema piezoelétrico.⁽¹⁰⁾ É importante elevar a membrana ao redor da perfuração, e isto poderá exigir a expansão do local da osteotomia, se tiver existido a ruptura da membrana. Vários métodos tem sido propostos para o tratamento desta complicação, desde abortar o procedimento, selar com membranas reabsorvíveis e usar colas obtidas de gel de fibrina autólogo.^(11,12,29,34)

Quando as perfurações da membrana não são reparadas poderá haver uma contaminação, infecção e subsequentemente a perda do enxerto, porque há uma comunicação direta da cavidade sinusal com o material a ser enxertado.⁽³⁴⁾

Como já foi referido anteriormente, presença de septos é considerado um fator de risco para a perfuração da membrana, porque a membrana de Schneider é fortemente aderida ao mesmo, e a elevação sem perfuração é bastante complicada.⁽³⁴⁾

Infeções Pós-Operatório

Infeções pós-operatórias são relativamente raras. O uso de antibióticos apropriados antes e depois da elevação do seio maxilar reduz o risco de infecção. Amoxicilina + Ácido Clavulânico ou um macrólido são possíveis escolhas.⁽¹²⁾ No caso de uma infecção pós-operatória, devem ser tratado com antibiótico. Se a antibioterapia não funcionar, deve ser realizada uma incisão e drenagem. Em último caso, se a infecção não for resolvida, um retalho mucoperiosteal deve ser levantado, o enxerto deve ser removido e o local deve ser irrigado.^(12,28)

Hemorragia

Lesões nas artérias durante o preparo da janela lateral poderá resultar numa hemorragia. Para evitar este incidente, deve ser avaliada a posição da artéria no pré-operatório. Os instrumentos usados para preparar a janela podem influenciar o risco de complicações. As técnicas usadas para parar esta possível complicação são: elevar a cabeça, aplicação de pressão direta e firme no local da hemorragia, e o uso de vasoconstritores locais.⁽¹¹⁾

5. Conclusão

- A técnica da janela lateral pode ser realizada em uma ou em duas fases cirúrgicas. Se for realizada numa fase cirúrgica, com a colocação imediata do implante, a altura óssea residual tem que estar compreendida entre os 4 e os 5mm. Se for realizada em duas fases cirúrgicas, com posterior colocação do implante, terá que existir uma altura residual de 4mm ou menos.
- A técnica dos osteótomos é realizada quanto existe uma altura óssea residual de 6mm ou mais, sendo considerada uma abordagem menos invasiva para a elevação do assoalho seio maxilar.
- A técnica de osseodensificação é um método de perfuração não subtrativo, produzindo baixa deformação plástica, através de brocas que permitem a preservação óssea e a autotransplante de compactação ao longo da parede da osteotomia
- O material de enxerto escolhido deve fornecer osso adequado para estabilizar inicialmente o implante e para estimular a osseointegração.
- Como qualquer procedimento cirúrgico, a elevação do seio maxilar tem riscos e complicações, e a principal é a perfuração da membrana de Schneider.
- O aumento do seio maxilar é um método bem-sucedido e eficaz para o aumento da deficiência óssea alveolar na área posterior da maxila.
- O médico dentista deve estar apto e ciente das indicações e contraindicações, riscos, estruturas anatómicas envolvidas e as suas funções.

6. Bibliografia

1. Pal US, Sharma NK, Singh RK, Mahammad S, Mehrotra D, Singh N, et al. Direct vs. indirect sinus lift procedure : A comparison. *Natl J Maxillofac Surg.* 2012;3(1):31–7.
2. Balaji SM. Direct v/s Indirect sinus lift in maxillary dental implants. *Ann Maxillofac Surg.* 2013;3(2).
3. Correia F, Almeida RF, Costa AL, Carvalho J, Felino A. Levantamento do seio maxilar pela técnica da janela lateral: tipos enxertos. *Rev Port Estomatol Med Dentária e Cir Maxilofac.* 2012;53(3):190–6.
4. Attar BM, Alaei S, Badrian H, Davoudi A. Clinical and radiological evaluation of implants placed with osteotome sinus lift technique: 19-month follow-up. *Ann Maxillofac Surg.* 2016;6(2):190–4.
5. Hieu PD, Chung JH, Yim S Bin, Hong KS. A radiographical study on the changes in height of grafting materials after sinus lift: A comparison between two types of xenogenic materials. *J Periodontal Implant Sci.* 2010;40(1):25–32.
6. Al-almaie S, Kavarodi AM, Alorf A, Alzahrani S. A Split-Mouth Design Comparison for Lateral and Crestal Sinus Lift Techniques with Dental Implants Placements : Short Communication. *Open Dent J.* 2017;11:603–8.
7. Stern A, Green J. Sinus Lift Procedures: An Overview of Current Techniques. *Dent Clin North Am.* 2012;56(1):219–33.
8. Batista PS, Junior AF do R, Wichnieski C. Contribuição para o estudo do seio maxilar. *Rev Port Estomatol Med Dentária e Cir Maxilofac.* 2011;52(4):235–9.
9. Kao S-Y, Lui M-T, Cheng D-H, Chen T-W. Lateral trap-door window approach with maxillary sinus membrane lifting for dental implant placement in atrophied edentulous alveolar ridge. *J Chinese Med Assoc.* 2015;78(2):85–8.
10. David GM, Vermudt A, Ghizoni JS, Pereira JR, Pamato S. Levantamento de Seio Maxilar: Uma Comparação de Técnicas. *J Res Dent.* 2018;6(2):43–8.

11. Danesh-Sani SA, Loomer PM, Wallace SS. A comprehensive clinical review of maxillary sinus floor elevation: anatomy, techniques, biomaterials and complications. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2016;54(7):724–30.
12. Helmy MA. Maxillary Sinus Lifting: Review of the Two Main Approaches. *Glob J Otolaryngol.* 2017;8(4):8–11.
13. Dobeles I, Kise L, Apse P, Kragis G, Bigestans A. Radiographic assessment of findings in the maxillary sinus using cone-beam computed tomography. *Stomatol Balt Dent Maxillofac J.* 2013;15(4):119–22.
14. Lana JP, Carneiro PMR, Machado V de C, Souza PEA de, Manzi FR, Horta MCR. Anatomic variations and lesions of the maxillary sinus detected in cone beam computed tomography for dental implants. *Clin Oral Implants Res.* 2012;23(12):1398–403.
15. Irinakis T, Dabuleanu V, Aldahlawi S. Complications During Maxillary Sinus Augmentation Associated with Interfering Septa: A New Classification of Septa. *Open Dent J.* 2017;11(1):140–50.
16. Underwood AS. An Inquiry into the Anatomy and Pathology of the Maxillary Sinus. *J Anat Physiol.* 1910;44:354–69.
17. Krennmair G, Ulm CW, Lugmayr H, Solar P. The incidence, location, and height of maxillary sinus septa in the edentulous and dentate maxilla. *J Oral Maxillofac Surg.* 1999;57(6):667–72.
18. Kqiku L, Biblekaj R, Weiglein AH, Kqiku X, Städtler P. Arterial blood architecture of the maxillary sinus in dentate specimens. *Croat Med J.* 2013;54(2):180–4.
19. Rosano G, Taschieri S, Gaudy JF, Weinstein T, Del Fabbro M. Maxillary sinus vascular anatomy and its relation to sinus lift surgery. *Clin Oral Implants Res.* 2011;22(7):711–5.
20. Lahens B, Lopez CD, Neiva RF, Bowers MM, Jimbo R, Bonfante EA, et al. The effect of osseodensification drilling for endosteal implants with different surface treatments: A study in sheep. *J Biomed Mater Res Part B Appl Biomater.* 2018;1–9.

21. Pai UY, Rodrigues SJ, Talreja KS, Mundathaje M. Osseodensification – A novel approach in implant dentistry. *J Indian Prosthodontic Soc.* 2018;18(3):196–200.
22. Oliveira PGFP de, Bergamo ETP, Neiva R, Bonfante EA, Witek L, Tovar N, et al. Osseodensification outperforms conventional implant subtractive instrumentation: A study in sheep. *Mater Sci Eng C.* 2018;90:300–7.
23. Huwais S, Meyer EG. A Novel Osseous Densification Approach in Implant Osteotomy Preparation to Increase Biomechanical Primary Stability, Bone Mineral Density, and Bone-to-Implant Contact. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2017;32(1):27–36.
24. Mendes VC, Davies JE. Uma nova perspectiva sobre a biologia da osseointegração. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 2016;70(2):166–71.
25. Alifarag AM, Lopez CD, Neiva RF, Tovar N, Witek L, Coelho PG. Temporal osseointegration: Early biomechanical stability through osseodensification. *J Orthop Res.* 2018;36(9):2516–23.
26. Podaropoulos L. Increasing the Stability of Dental Implants: the Concept of Osseodensification. *Balk J Dent Med.* 2017;21(3):133–40.
27. Patil PS, ML B, Thakare KS. Sinus Bone Graft - Where and Where Not to be? - A Review. *Periodontics Prosthodont.* 2016;2(3):1–10.
28. Mohan N, Wolf J, Dym H. Maxillary Sinus Augmentation. *Dent Clin North Am.* 2015;59(2):375–88.
29. Vazquez JCM, Rivera ASG de, Gil HS, Mifsut RS. Complication rate in 200 consecutive sinus lift procedures: Guidelines for prevention and treatment. *J Oral Maxillofac Surg.* 2014;72(5):892–901.
30. Peleg M, Mazor Z, Garg AK. Augmentation grafting of the maxillary sinus and simultaneous implant placement in patients with 3 to 5 mm of residual alveolar bone height. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1999;14(4):549–56.
31. Raja S V. Management of the Posterior Maxilla With Sinus Lift: Review of Techniques. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009;67(8):1730–4.

32. Wankhede A, Wankhede S, Wasu S. Deceiving the Uncertainty of Primary Stability: Densah® Burs What. *J Int Clin Dent Res Organ.* 2017;9(2):52.
33. Trisi P, Berardini M, Falco A, Vulpiani MP. New Osseodensification Implant Site Preparation Method to Increase Bone Density in Low-Density Bone: In Vivo. :24–31.
34. Guerrero JS. Lateral window sinus augmentation: Complications and outcomes of 101 consecutive procedures. *Implant Dent.* 2015;24(3):354–61.

Capítulo II- Relatório dos Estágios

1. Introdução

O estágio em Medicina Dentária encontra-se dividido em três componentes: Estágio em Saúde Oral Comunitária (ESOC), Estágio em Clínica Hospitalar (ECH) e Estágio em Clínica Geral Dentária (ECGD), sendo supervisionado por professores do Instituto Universitário de Ciências da Saúde. Este estágio permite aos alunos colocar em prática tudo aquilo que aprenderam nos anos anteriores, aprimorando os seus conhecimentos e preparando-os para o exercício da Medicina Dentária.

1.1. Estágio em Clínica Geral Dentária

O Estágio em Clínica Geral Dentária decorreu no Instituto Universitário de Ciências da Saúde, na Clínica Universitária Dr. Filinto Baptista, todas as sextas-feiras, com início a 11 de Setembro de 2017 e término a 15 de Junho de 2018, com carga horária de 5 horas semanais, das 19h às 24h, perfazendo um total de 280 horas. O estágio fez-se sob supervisão do Professor Doutor João Baptista. Os atos clínicos realizados estão descritos na tabela abaixo.

Procedimento	Operador	Assistente	Total
Exodontia	1	1	2
Restauração	6	8	14
Endodontia	3	5	8
Destartarização	2	1	3
Pulpectomia	0	1	1
Consulta simples	2	0	2
Total	14	16	30

Tabela 3- Atos Clínicos realizados no Estágio de Clínico Geral Dentária

1.2. Estágio em Saúde Oral e Comunitária

O Estágio em Saúde Oral e Comunitária decorreu no período de 11 de setembro de 2017 a 11 de junho de 2018, à segunda-feira das 9h às 12h30 com um total de 120 horas, sendo regido pelo Professor Doutor Paulo Rompante. Este estágio decorreu em ambiente escolar, nomeadamente na Escola EB1 Mirante de Sonhos. As atividades escolares foram previamente desenvolvidas no IUCS tendo em conta o Programa Nacional para a Promoção de Saúde Oral da Direção Geral de Saúde e só posteriormente apresentadas na referida escola. Foi feita uma recolha de dados segundo a metodologia WHO 2013. Todos os dados foram introduzidos e avaliados estatisticamente. Este estágio ajudou a desenvolver as minhas capacidades para a motivação da higiene oral e além disso permitiu-me um contacto mais direto e alargado com um grupo populacional com características tão especiais como são as crianças.

DATA	INSTITUIÇÃO	TURMA	PLANO DE ATIVIDADES
29/01/2018	Jl/ EB1 Mirante de Sonhos	7/8	Aceitação do cronograma + Verificar condições
05/02/2018	Jl/ EB1 Mirante de Sonhos	7/8	Tabela dos alimentos bons e maus
19/02/2018	Jl/ EB1 Mirante de Sonhos	7/8	Tabela dos alimentos bons e maus
26/02/2018	Jl/ EB1 Mirante de Sonhos	7/8	Levantamento de dados
05/03/2018	Jl/ EB1 Mirante de Sonhos	7/8	Levantamento de dados
12/03/2018	Jl/ EB1 Mirante de Sonhos	7/8	Levantamento de dados + Livro de Atividades
19/03/2018	Jl/ EB1 Mirante de Sonhos	7/8	Levantamento de dados + Livro de Atividades
09/04/2018	Jl/ EB1 Mirante de Sonhos	7/8	Levantamento de dados
16/04/2018	Jl/ EB1 Mirante de Sonhos	7/8	Levantamento de dados
23/04/2018	Jl/ EB1 Mirante de Sonhos	7/8	Jogo de questões + Entrega de diploma
30/04/2018	Jl/ EB1 Mirante de Sonhos	7/8	Jogo de questões + Entrega de diploma
14/05/2018	Jl/ EB1 Mirante de Sonhos	7/8	Levantamento de dados
21/05/2018	Jl/ EB1 Mirante de Sonhos	7/8	Levantamento de dados
28/05/2018	Jl/ EB1 Mirante de Sonhos	7/8	Avaliação

Tabela 4- Cronograma do Plano de Atividades

1.3. Estágio Clínica Hospitalar

O Estágio em Clínica Hospitalar foi realizado no serviço de Estomatologia do Hospital de Valongo, todas as quartas-feiras, das 9h até às 12h30, com início a 11 de Setembro de 2017 e término a 15 de Junho de 2018, perfazendo um total de 196 horas. O estágio decorreu sob supervisão do Professor Doutor Fernando Figueira e do Professor Doutor Luís Monteiro. Os atos clínicos realizados encontram-se descritos na tabela abaixo.

Procedimento	Operador	Assistente	Total
Exodontia	37	33	70
Restauração	29	22	51
Endodontia	3	2	5
Destartarização	17	20	37
Aplicação de Flúor	2	1	3
Outros	9	14	23
Total	97	92	189

Tabela 5- Atos Clínicos realizados no Estágio Hospitalar

1.4. Considerações Finais

Este período de estágio possibilitou-me exercer Medicina Dentária em diferentes ambientes, confrontando-me com diferentes realidades, o que me permitiu melhorar as minhas componentes clínica e humana. Foram, sem dúvida, meses de aquisição e aprofundamento de conhecimentos obtidos e ganhar prática clínica para o mercado de trabalho. Por fim, permitiu-me crescer tanto a nível pessoal como a nível profissional.