

Relatório Final De Estágio
Mestrado Integrado em Medicina Dentária
Instituto Universitário de Ciências da Saúde do Norte

Reabilitação de Mandíbulas Atróficas com a Utilização de Implantes Curtos

João Eduardo Frutuoso Maia Simões Soares
Orientador: Professor Doutor António Sérgio Silva

Gandra 2019

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Eu, **João Eduardo Frutuoso Maia Simões Soares**, 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: *Reabilitação de Mandíbulas Atróficas com Utilização de Implantes Curtos*.

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 referenciados ou redigidos com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

Relatório apresentado no Instituto Universitário de Ciências da Saúde.

DECLARAÇÃO

Aceitação do orientador

Eu, António Sérgio Silva, com categoria profissional de Professor Auxiliar Convidado do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, tendo assumido o papel de Orientador do Relatório Final de Estágio intitulado “**Reabilitação de Mandíbulas Atróficas com Utilização de Implantes Curtos**”, do aluno do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, João Eduardo Frutuoso Maia Simões Soares, declaro que sou de parecer favorável para que no Relatório Final de Estágio possa ser presente ao Júri para Admissão a provas conducentes à obtenção do Grau de Mestre.

Gandra, 2019

O Orientador

Agradecimentos

Em primeiro lugar, queria agradecer aos meus pais pelo apoio dado nestes últimos anos, pela paciência e perseverança demonstradas e por nunca desistirem de mim.

À minha namorada, o meu braço direito, por todo o incentivo e por nunca me ter deixado desistir dos meus sonhos, transmitindo-me força para continuar nesta luta.

Ao meu Binómio, Marcos, por ser o meu camarada nestes últimos anos, por toda a cumplicidade partilhada, compreensão e entreaajuda.

Aos meus verdadeiros amigos, que sempre me ajudaram, e me deram força para nunca desistir, mantendo-se sempre a meu lado.

Agradeço aos professores que me fizeram crescer e sempre me estenderam a mão a todas as minhas dificuldades. Em especial, agradeço ao Prof. Doutor Marco Infante da Camara por me incentivar sempre a ser melhor e não apenas mais um.

À Prof. Juliana de Sá por ter a paciência de me ajudar durante a elaboração deste relatório final de estágio.

Por fim, e não menos importante, agradeço ao meu orientador, Prof. Doutor António Sérgio Silva por toda a ajuda dada na concretização deste último passo, a realização do relatório final de estágio.

Resumo

A reabilitação de mandíbulas atroficas é um dos procedimentos clínico-cirúrgicos mais difíceis de realizar. Lateralização do nervo alveolar inferior, enxertos ósseos e utilização de implantes curtos são algumas técnicas possíveis de serem realizadas em pacientes que possuem uma mandíbula atrofica com necessidade de ser reabilitada. Os implantes curtos (inferiores a 10mm de comprimento) são uma boa técnica a utilizar nestes casos, visto possuírem menor morbidade, melhor pós-clínico, serem menos invasivos e menos dispendiosos. Contudo, é necessário haver um bom planeamento clínico e protético, pois uma das grandes desvantagens é a sua má relação reabilitação protética/implante.

O presente trabalho tem o objetivo de avaliar a taxa de sucesso, as alternativas e as vantagens e desvantagem da utilização de implantes curtos em mandíbulas atroficas com o propósito reabilitador.

Da elaboração da pesquisa bibliográfica resultaram 39 artigos através dos critérios de inclusão e exclusão. Desses artigos podemos concluir que a taxa de sucesso dos implantes curtos, apesar de ser inferior à dos implantes convencionais, é de cerca de 90%, valores estes que corroboram a premissa de que a reabilitação de mandíbulas atroficas com utilização de implantes curtos é uma mais-valia às técnicas cirúrgicas mais invasivas.

Palavras chaves: Implantes Curtos; Mandíbulas Atróficas; Reabilitação Oral.

Abstract

Rehabilitation of atrophic mandibles is one of the hardest surgical procedures to perform. Lateralization of the inferior alveolar nerve, bone grafts and use of short implants are some possible techniques to be performed in patients who have an atrophic mandible in need of rehabilitation. Short implants (less than 10mm long) are a good technique to use in these cases, since they have a lower morbidity, better post-surgical, are less invasive and less expensive. However, good clinical and prosthetic planning is needed because one of the major disadvantages is its poor prosthesis / implant ratio.

The present study aims to evaluate the success rate, the alternatives and the advantages and disadvantages of the use of short implants in atrophic mandibles with the rehabilitation purpose.

The bibliographical research counted on 39 articles resulted according to the inclusion and exclusion criteria. From these articles we can conclude that the success rate of short implants, although inferior to so called conventional implants, is around 90%, which corroborate the premise that the rehabilitation of atrophic mandibles is a better option to the most invasive surgical techniques.

Key-Words: Short Implants, Atrophic Mandibles, Oral Rehabilitation

Índice

Capítulo I – Desenvolvimento da Fundamentação Teórica

1. Introdução.....	1
1.1 <i>História dos Implantes</i>	2
1.2 <i>Implantes Dentários e sua estabilidade</i>	3
1.3 <i>Mandíbulas Atróficas</i>	4
1.3.1 <i>Prevalência de Mandíbulas Atróficas</i>	4
1.3.2 <i>Dificuldades na Reabilitação de Mandíbulas Atróficas</i>	5
1.4 <i>Implantes Curtos e a sua nomenclatura</i>	5
1.5 <i>Distribuição de cargas sobre Implantes Curtos</i> :.....	6
1.6 <i>Vantagens e Desvantagens dos Implantes Curtos</i>	8
1.7 <i>Sobrevivência dos Implantes Curtos</i> :.....	8
1.8 <i>Fatores influenciadores dos Implantes Curtos</i> :.....	9
1.9 <i>Tipos de Implantes Curtos: Cilíndricos vs Cónicos</i> :.....	10
1.10 <i>Alternativas aos implantes</i> :.....	10
1.10.1 <i>Distração osteogénica</i> :.....	11
1.10.2 <i>Lateralização do Nervo Alveolar Inferior</i> :.....	12
1.10.3 <i>Enxertos autógenos/Aumento ósseo</i> :.....	13
1 Objetivos.....	14
2 Metodologia.....	14
3 Discussão/Resultados.....	15
4 Conclusão.....	18
5 Bibliografia.....	19

Capítulo II – Relatório Final de Estágio

1. Introdução.....	23
2. Estágio em Clínica Geral Dentária.....	23
3. Estágio em Clínica Hospitalar.....	24
4. Estágio em Saúde Oral Comunitária.....	25
5. Considerações finais.....	26

Capítulo I – Fundamentação Teórica

Reabilitação de Mandíbulas Atróficas com Utilização de Implantes Curtos

1. Introdução

A Implantologia é o ramo da Medicina Dentária que se destina ao tratamento do edentulismo através de próteses apoiadas ou retidas sobre implantes dentários. A técnica de implantes teve origem no antigo Egito e era realizada através do transplante de dentes de escravos ou de pessoas pobres que voluntariamente cediam/vendiam os seus dentes.

A atrofia da crista óssea alveolar ocorre frequentemente em pacientes como consequência de periodontite, lesões periapicais, perda dentária precoce, agressões locais (próteses mal-adaptadas e exodontias por alveolectomias), trauma crânio-maxilofacial, de doença óssea sistémica (osteoporose) e disfunções endócrinas, limitando a reabilitação oral através dos implantes dentários. Um dos mais complexos procedimentos em cirurgias reconstrutivas é a reabilitação de pacientes portadores de mandíbulas atroficas. Na tentativa de reabilitar estes pacientes, novas técnicas foram surgindo como: utilização de implantes curtos, realização de enxertos ósseos, lateralização do feixe vaso-nervoso alveolar inferior, entre outros.

A colocação de próteses fixas implanto-suportadas é, muitas vezes, a hipótese mais viável para reabilitar pacientes com mandíbulas atroficas, no entanto, nestes casos o volume de osso reduzido torna a reabilitação mais laboriosa, complicada e imprevisível. Em muitas situações clínicas não é possível a colocação de implantes dentários de comprimentos convencionais por existir menos de 8mm de altura vertical de osso residual. Abordagens cirúrgicas mais invasivas, têm sido utilizadas a fim de tornar o leito recetor propício para a colocação de implantes.

Através do tratamento de superfície dos implantes, do conceito de estabilidade primário e do aperfeiçoamento das técnicas cirúrgicas, a utilização de implantes curtos tornou-se uma alternativa viável para áreas com grande reabsorção óssea, porém, somente em regiões que contenham suficiente estrutura óssea.

1.1 História dos Implantes

Com o avançar dos anos e da tecnologia, a busca de uma dentição completa (estética e funcional) e de um sorriso “perfeito” têm sido exponencial por parte do Ser Humano, conduzindo, assim, as pessoas por todo o mundo a procurar uma solução para substituir os espaços edêntulos, levando, inevitavelmente, à invenção dos implantes dentários.(1)

Escavações arqueológicas em França descobriram uma sepultura celta com um dente falso, feito de ferro que se acredita ser datado do ano 300 a.C.. No entanto, os especialistas creem que o mais provável é ter sido martelado na mandíbula *post mortem*, por razões estéticas pois a dor de sua colocação durante a vida teria sido excruciante. (1)

No ano 2000 a.C., versões primitivas dos implantes eram utilizadas nas civilizações ancestrais chinesas. Desde então, na busca de substitutos dentários, alguns materiais foram testados como o alumínio, a prata, o latão, o cobre, o magnésio, o ouro, o aço e o níquel. A corrosão dos materiais foi constatada. A forma de implantes aparafusados compostos de cromo-cobalto não suportava a aplicação de forças laterais de qualquer intensidade levando à quebra interespirais. (1,2)

Entre os anos 1500 e 1800, os dentes na Europa eram recolhidos das pessoas com menor prestígio social ou mesmo de cadáveres para serem usados como alotransplantes. Durante este período, o Dr. James Hunter trabalhou com pessoas que vandalizavam cemitérios e roubavam cadáveres. Devido a este acontecimento, foi possível documentar e analisar detalhadamente a anatomia da boca e da mandíbula, possibilitando que posteriores pesquisas que tivessem como base os seus estudos. (3)

A descoberta do melhor material para a composição dos implantes surgiu inesperadamente após a tentativa de retirarem uma peça de titânio utilizada no osso tibial de uma cobaia, observando que a peça osteointegrou, iniciando pesquisas e estudos entre osso e titânio. (4)

Em 1978, Dr. P. Branemark, apresentou um modelo de implante similar à raiz dentária que possuía uma rosca de titânio. Desenvolveu e testou a técnica usando parafusos de titânio puros. A colocação do implante composto por titânio no primeiro paciente foi um sucesso. A descoberta foi acidental, enquanto estudava o fluxo sanguíneo no fémur fraturado de

um coelho, colocando uma placa de titânio no osso. Mais tarde, a placa de titânio fixou-se ao osso sem que fosse possível removê-la. O osso fundiu-se à superfície da placa de titânio podendo, assim, Branemark concluir que se houvesse uma fratura seria sempre entre osso-osso e nunca entre osso-placa de titânio. (3)

1.2 Implantes Dentários e sua estabilidade

A implantologia destaca-se como sendo um procedimento de reabilitação oral para pacientes edêntulos totais ou parciais. Para que este método possua bons prognósticos é necessário que ocorra uma osteointegração entre o implante e o osso. Pelos excelentes resultados obtidos a reabilitação dentária com é cada vez mais utilizada. (4,5)

A reabilitação oral através da implantologia originou novos conceitos no planeamento protético, proporcionando uma função mastigatória mais eficiente nos pacientes, bem como uma melhoria de estética. A osteointegração tornou-se um fator providencial aquando da colocação do implante, caso contrário, tal reabilitação torna-se um fracasso tendo os pacientes de ser submetidos a outras soluções de tratamento satisfatórias.(6)

Existem dois conceitos de estabilidade, a estabilidade mecânica primária e a estabilidade biológica secundária. A estabilidade primária de implantes é determinada pelo contacto físico entre implante e osso e é devida à fricção produzida pela inserção do implante com um toque superior ao recomendado. A estabilidade secundária é originada pelo contacto biológico entre implante e osso denominada osteointegração. Tendo estas definições em consideração, a estabilidade biológica secundária é um fator crítico para a osteointegração. (7)

Apenas os valores da estabilidade secundária são capazes de prever o resultado final da colocação do implante. *Resonance frequency analysis (RFA)* é um método não invasivo para medir a estabilidade do implante *in vivo*, o valor utilizado para calcular o coeficiente está entre 0 e 100 (3500Hz a 8500Hz). As estimativas da estabilidade dos implantes usando *Resonance frequency analysis (RFA)* estão altamente relacionadas com o torque de inserção máximo. (7)

1.3 Mandíbulas Atróficas

A atrofia das mandíbulas ocorre em pacientes como consequência de periodontite, lesões periapicais, perda dentária precoce, agressões locais (próteses mal-adaptadas e exodontias por alveolectomias), trauma crânio-maxilofacial, doença óssea sistémica, como osteoporose, e disfunções endócrinas. Outros pacientes têm defeitos do segmento do osso alveolar incluindo: perda da pré-maxila; de fendas alveolares e de palatinas; resultado de vários traumas ou defeitos iatrogénicos após o desbridamento por osteomielite ou remoção de volumosos quistos. (8,9)

Extrações dentárias, envelhecimento fisiológico, acidentes, periodontites ou mesmo a utilização de próteses removíveis muco-suportadas promovem uma atrofia óssea, comprometendo a estética e a função. (7,10–13)

O padrão de perda óssea após extração dentária varia consoante se trata da maxila ou da mandíbula. Na maxila, a reabsorção é, maioritariamente horizontal, na direção vestibulopalatina. A perda vertical de osso é lenta e ocorre em duas direções, a perda em altura natural e a pneumatização do seio maxilar. Relativamente à mandíbula, a perda ocorre na direção vertical resultando numa altura óssea mais reduzida, mas com uma quantidade razoável de osso no plano horizontal. Derivado a esta tipologia de perda óssea, e a presença de áreas anatómicas importantes, o planeamento de mandíbulas atróficas torna-se, normalmente, muito complexo.(6)

1.3.1 Prevalência de Mandíbulas Atróficas

Existe uma grande prevalência de pessoas edêntulas. Segundo refere *Bispo (2016)*, das pessoas com idade superior a 65 anos, 46% no Reino Unido, 65% na Holanda, 64% na Islândia, mais de 50% no Canadá e 33% nos Estados Unidos da América são edêntulas. No Brasil, por ano são extraídos cerca de 50 milhões de dentes. Estes dados alarmantes mostram a necessidade de se reabilitarem pacientes.(11)

A prevalência de mandíbulas atróficas é um tema que necessita de mais estudos, no entanto, é sabido que esta condição óssea mandibular é mais comum na população geriátrica devido ao menor volume ósseo e à perda de peças dentárias. (14)

1.3.2 Dificuldades na Reabilitação de Mandíbulas Atróficas

Pacientes edêntulos, geralmente, possuem próteses convencionais com falta de suporte, retenção, estabilidade e falhas mastigatórias e de fonética. (15)

As maxilas e mandíbulas atróficas podem ser reabilitadas utilizando implantes através de levantamento do seio maxilar, distração osteogénica, aumento vertical do rebordo ósseo e lateralização do nervo alveolar inferior, todas estas técnicas podem gerar complicações a curto ou longo prazo, pois possuem limitações quanto ao aumento do volume ósseo. (9)

De todas as técnicas utilizadas para reabilitar mandíbulas atróficas, a colocação de implantes curtos é a que apresenta menor morbilidade. Contudo, com a colocação de implantes curtos como técnica isolada de reabilitação, o risco de fratura mandibular aumenta. A colocação do implante, por si só, pode enfraquecer o osso já comprometido pelo baixo volume ósseo. (16)

1.4 Implantes Curtos e a sua nomenclatura

Revisões sistemáticas recentes sobre o uso de implantes curtos em mandíbulas atróficas têm evidenciado uma alta taxa de sucesso e de sobrevivência. (7,17)

Situações onde existe reduzida altura óssea ou acidentes anatómicos, como extensa pneumatização do seio maxilar e a proximidade do canal mandibular, são zonas onde a colocação de implantes é limitada. Perante tais situações, os clínicos têm de ponderar a utilização das técnicas cirúrgicas mais invasivas ou a colocação de implantes curtos de comprimento igual ou inferior a 8mm. (6,11,12,18–20)

Os implantes curtos e largos podem ser utilizados para suportar próteses em mandíbulas extremamente atroficas. Quando estes implantes são colocados em cristas ósseas atroficas, eles, geralmente, não penetram o córtex lingual, evitando o canal mandibular, reduzindo potencialmente danos à artéria submentoniana e, por sua vez, o nervo alveolar inferior. (10)

A colocação de implantes curtos é uma melhor opção na reabilitação de mandíbulas atroficas comparativamente a procedimentos cirúrgicos de aumento ósseo para que haja colocação de implantes “convencionais”. (21)

Existe uma divergência na definição de implantes curtos, extracurtos/ultracurtos. No ano de 1979, o primeira implante curto a ser utilizado foi o de 7mm. (9)

A definição de implante curto é um assunto com alguma falta de consenso na literatura, no entanto, desde que o comprimento seja inferior a 10mm e que cumpra os requisitos mínimos de sucesso, tudo o que seja de menor comprimento é considerado como curto.(6,11,13,15)

Os implantes com 7mm ou menos podem não ter um bom prognóstico a longo prazo comparado com implantes mais longos, no entanto, os implantes curtos podem ser uma opção de tratamento mais barato e simples relativamente às cirurgias de aumento ósseo das mandíbulas. (22)

1.5 Distribuição de cargas sobre Implantes Curtos:

A ferulização dos implantes dentários entre si através de uma estrutura proporciona uma distribuição de cargas favorecendo a dissipação das cargas mais uniformemente em implantes com diâmetros diferentes, auxiliando no sucesso da taxa de sobrevivência, justificando que esta técnica é uma alternativa eficiente para otimizar tais dissipações de forças. Num outro estudo baseado na fotoelasticidade, o autor verificou que quando os implantes eram ferulizados, as cargas eram distribuídas de forma mais uniforme. (9,18)

A tensão gerada no implante, componentes protéticos e osso é diretamente proporcional à força aplicada e inversamente proporcional à área de distribuição das cargas. Tensões vindas da carga axial do implante são distribuídas mais uniformemente nos componentes e osso. (6)

O planeamento protético deve ser elaborado de forma a que a orientação e distribuição das forças seja o mais próximo do longo-eixo axial do implante, respeitando-se as guias de desoclusão e mantendo sob controlo os hábitos parafuncionais. (18) Porém, existem outros recursos que devem ser tidos em conta, tais como, o desenho do implante, o tratamento de superfície, a ferulização dos implantes, a ausência de *cantilever* e oclusão em guia canina. (9,18)

Uma relação proporcional entre coroa/implante é muito importante, porque no setor posterior existe a presença de elevadas forças oclusais e uma pobre densidade óssea. Esta proporção não causa influência na perda de crista óssea marginal apresentando, assim, uma viável taxa de sobrevivência. (6,9)

Se os implantes curtos (7mm e 8.5mm) possuírem uma superfície modificada e forem colocados com uma técnica adequada, a taxa de sucesso quase se iguala à dos implantes "convencionais". (6)

Ainda que haja poucas evidências científicas, que suportem a teoria de que o diâmetro do implante tem maior influência na distribuição das cargas em comparação ao comprimento, sabe-se que a mudança do desenho das roscas tem em vista constantes melhorias na dissipação das forças oclusais. (11)

Mesmo que a relação coroa/implante aumente três vezes, com os corretos ajustes das forças oclusais e parafuncionais, as diferenças estatísticas em relação ao dente natural/raíz é nula. (9)

1.6 Vantagens e Desvantagens dos Implantes Curtos.

As principais vantagens dos implantes curtos são a mínima taxa de morbidade, a melhor recuperação pós-operatória, uma melhor aceitação psicológica por parte do paciente e um menor custo comparado com técnicas cirúrgicas mais invasivas. (11)

Por outro lado, as desvantagens também estão presentes: a desproporção coroa/implante, a superfície oclusal mais estreita, a necessidade de existir liberdade de movimentos excêntricos, além de muitas vezes ser necessário recorrer à ferulização dos implantes e direcionamento das forças ao longo eixo. (9,11)

Mais recentemente, o uso de implantes curtos tem sido desencorajado por alguns autores devido a aspetos biomecânicos, em situação em que existe uma combinação de baixa qualidade óssea e elevadas forças oclusais. (6)

O uso destes implantes não consegue corrigir os aspetos biomecânicos desfavoráveis e discrepâncias ósseas, assim sendo, a sua distância ao plano oclusal, o seu comprimento e as suas forças devem ser muito bem avaliadas. (11)

1.7 Sobrevivência dos Implantes Curtos:

Os implantes curtos têm sido uma valiosa alternativa à reabilitação oral no caso de mandíbulas atroficas, comparativamente a novos conceitos que se focam em evitar reconstrução óssea ou lateralização do nervo alveolar inferior, cirurgias pré-colocação do implante. Todavia, levanta-se a questão se o desempenho do implante curto é similar ao do implante "convencional" e se o implante curto pode ser considerado uma alternativa fiável para reabilitação de mandíbulas extremamente reabsorvíveis e com pouca altura óssea. (7)

A sobrevivência dos implantes curtos a 90 dias é de 87,5% em comparação com implantes "convencionais" que, no mesmo período de tempo, é de 100%. Apesar disso, se após a extração dentária a reabsorção óssea continuar, existe uma maior probabilidade que o implante curto falhe. Assim, é fundamental que haja um *follow-up* de 10 meses

para que o clínico possa reavaliar a estrutura óssea. Por outro lado, os resultados são encorajadores, sendo que os implantes curtos perderam menos 0.8mm de osso marginal peri-implantar do que os implantes "convencionais". Apesar de tudo, é difícil explicar a causa dos implantes curtos perderem menos osso do que os implantes convencionais em osso cirurgicamente aumentado, mas a justificação deve-se ao processo cirúrgico de aumento ósseo. (7,11,19,21)

O objetivo é que os implantes curtos tenham um *ratio* de sobrevivência favorável comparado com o implante de tamanho regular, evitando reconstrução óssea antes da colocação dos implantes.(7)

1.8 Fatores influenciadores dos Implantes Curtos:

As forças que, em próteses implanto-suportadas, são produzidas pelos músculos mastigatórios devem ser analisadas e transferidas para o estudo extra-oral, dentro dos limites fisiológicos do paciente. Hábitos para-funcionais tais como, bruxismo, historial de fraturas radiculares e desgaste excessivo de dentina e/ou esmalte devem alertar o profissional e guiá-lo para avaliar e controlar as forças oclusais no planeamento inicial. (6)

A associação de fatores de risco, como o bruxismo, a má relação coroa/implante, e a má qualidade óssea podem comprometer a longevidade do implante curto. Adicionalmente à excessiva carga, as tensões e deformações tendem a ser maiores no osso onde a rigidez escasseia. (6)

Apesar dos aspetos biomecânicos, também as alterações sistémicas e os hábitos tabágicos são capazes de atuar como um fator de risco para o sucesso dos implantes curtos. Para pacientes bruxomeros e fumadores, a sua execução deve ser cuidadosa devido à distribuição das cargas. Os parâmetros protéticos necessitam de ser planeados por forma a que a orientação e distribuição das cargas sejam o mais próximo possível da zona axial do implante, respeitando as guias de desoclusão e mantendo os hábitos parafuncionais sob controlo. (6)

O tabaco, além de ser um fator de risco para o insucesso do implante, também é um fator de risco para a saúde periodontal, desenvolvendo bolsas e inflamações à volta de implante, sendo necessário, que este hábito seja controlado, principalmente durante a osteointegração do implante curto. (6)

1.9 Tipos de Implantes Curtos: Cilíndricos vs Cónicos:

O desenho do implante cilíndrico é o mais utilizado por necessitar de menor tempo de sobrepreparação, preferencialmente em áreas de osso mais cortical (caso das mandíbulas atróficas). A ausência de efeito "cunha", neste tipo de implantes proporciona uma maior distribuição das tensões em todo o implante. Uma menor aplicação de torque que originam um *stress* local inferior, principalmente na zona apical, proporciona uma menor probabilidade de fratura quando exercidas forças laterais. (11)

Estes implantes estão indicados para osso com elevada densidade. (11)

Os implantes cónicos são outra tipologia existente nos implantes curtos, possuem uma maior estabilidade primária em osso de baixa densidade e são mais vantajosos numa sobrepreparação do leito recetor. Relativamente às distribuições de tensões, enquanto os implantes cilíndricos distribuem as forças ao longo de todo o implante, os implantes cónicos apenas as distribuem na zona apical. Estes apresentam menor risco de fenestração e possibilidade de colocação mais axial pela sua conformação apical mais estreita. Em suma, os implantes cónicos são mais vantajosos em caso de baixa densidade óssea, em protocolos de carga imediata e em situações de alvéolos defeituosos pós-extracionais. (11)

1.10 Alternativas aos implantes:

As cirurgias para aumento de volume ósseo têm sido soluções de tratamento em áreas de atrofia óssea. As possibilidades de reabilitação dos pacientes em locais tão limitados envolvem técnicas cirúrgicas avançadas, tais como: distração osteogénica, enxertos

autógenos de osso e lateralização do nervo alveolar inferior, que exigem alto treino cirúrgico e preços de tratamentos mais caros e demorados. (6,11,18)

1.10.1 Distração osteogénica:

Segundo o artigo de *Damante et al, Michel et al.* refere que “Embora seja uma das alternativas para a reabilitação em área posterior da mandíbula, o aumento em altura do rebordo ósseo pode ocasionar complicações trans e pós-operatórias. São procedimentos cirúrgicos invasivos que necessitam de operador experiente, de maior tempo cirúrgico e têm custo elevado, além de prolongar o tempo de tratamento, retarda a reabilitação do paciente.”. (9)

As vantagens da distração osteogénica em relação ao enxerto ósseo autógeno são a ausência de possibilidade de existir incompatibilidade de receção do tecido duro, a presença de osso vital e o ganho de tecido mole. (11,23)

Perdijk et al. avaliou as desvantagens da distração osteogénica ao considerar 45 pacientes com mandíbulas atroficas (edêntulas) com altura vertical variando entre 7.3 a 15.8mm, reabilitados com distração osteogénica vertical, concluiu que 60% dos pacientes apresentavam uma ou mais complicações relacionadas com a mucosa (8%), perda do implante (13%) e fratura mandibular (19%). (23)

A distração osteogénica vertical como solução de reposição de osso vertical em pacientes com mandíbulas atroficas é uma técnica cirúrgica muito delicada, com um alto risco de complicações associadas e deve ser considerada uma contraindicação quando o osso vertical residual for inferior a 10mm. (23)

Assim, o uso de implantes curtos é um tratamento atrativo por ser um procedimento cirúrgico simples com morbidade limitada, evitando enxertos ósseos. Apesar da biomecânica desfavorável resultante do *ratio* entre comprimento do implante e distância ao plano oclusal, a percentagem de sobrevivência mantém-se entre 88% e os 100%. Contudo, o principal risco dos implantes curtos continua a ser a fratura mandibular. (11,23)

1.10.2 Lateralização do Nervo Alveolar Inferior:

Um dos tratamentos para facilitar a colocação dos implantes mais longos é o reposicionamento do nervo alveolar inferior, sendo um procedimento cirúrgico que recorre à osteotomia do trajeto do canal mandibular e reposição do feixe neuromuscular mais vestibularizado com sucedente colocação dos implantes e preenchimento do local em que se realizou a osteotomia com osso autógeno. Em certos casos, a reposição do nervo é realizada com anestesia local e/ou sedação consciente, ainda assim anestesia geral é muitas vezes preferenciada. Contudo, este procedimento cirúrgico apresenta um grande risco de neuropraxia, de axonotemese e de neurotemese. O nervo alveolar inferior é o mais volumoso do ramo do nervo mandibular. Penetra no canal mandibular, acompanhado pelos respetivos vasos sanguíneos, formando o plexo dental inferior, de onde enerva as peças dentárias e tecidos gengivais. A trajetória final origina o nervo mentoniano, que enerva os incisivos e caninos antes de emergir para o exterior. A altura óssea disponível na região posterior da mandíbula $\geq 6\text{mm}$ está presente em 38% das maxilas e 50% das mandíbulas (11,18,24)

O primeiro caso de lateralização do nervo alveolar foi publicado em 1977, tal cirurgia foi realizada com fins reabilitadores num paciente com atrofia óssea e com o canal mandibular demasiado perto das cristas alveolares. Contudo, o primeiro caso reportado no contexto de implantes osteointegrados foi feito em 1987, com funções sensoriais normalizadas após 5 semana. (24)

Esta cirurgia apresenta algumas vantagens tais como: (24)

- Possibilidade de colocação de implantes com comprimento maior;
- Melhor estabilidade primária graças à bicorticalização mandibular;
- Necessidade de meios complementares de diagnóstico (radiografias) e exames físicos;
- Não há necessidade de enxertos ósseos;

1.10.3 Enxertos autógenos/Aumento ósseo:

Uma saúde óssea é essencial para a colocação de implantes, para que haja suporte dos tecidos moles e duros. Para alguns pacientes, a reabilitação com implantes não poderá ser uma opção sem aumento ósseo vertical e horizontal. Enquanto existem diferentes métodos estabelecidos e previsíveis para o aumento horizontal de osso, para o aumento combinado de osso vertical e horizontal, o tão chamado de aumento 3D da crista alveolar, o procedimento cirúrgico é desafiante. A abordagem deve fornecer um osso recetor apropriado para a osteointegração dos implantes de titânio com alta taxa de revascularização e revitalização do local onde a cirurgia foi realizada, para que haja uma estabilidade do tecido a longo prazo. (25)

A regeneração óssea guiada é descrita como uma técnica cirúrgica para aumento do osso alveolar com a finalidade de colocação de implantes. Para que a deficiência óssea vertical seja ultrapassada, membrana bioabsorvível e membrana reforçada não reabsorvível são usadas para cobrir o enxerto autógeno de osso. Neste contexto, o uso de membranas não-reabsorvíveis é tido como o mais eficaz. Contudo, com o seu uso, um longo tempo de cicatrização, de pelo menos 12 meses, é necessário para que não haja risco de rejeição e de infeções. (25)

Mesmo com as suas desvantagens o procedimento cirúrgico mais utilizado para a reconstrução do rebordo alveolar atrófico é a utilização de osso autógeno. Nesta técnica há a necessidade sempre de um segundo local cirúrgico, apresenta morbilidade na zona doadora, poderá causar reabsorção óssea, difícil sutura do tecido mole sobre o enxerto e possíveis infeções pós-operatórias. (11)

1 Objetivos

Realização de uma Revisão Bibliográfica sobre a possibilidade de se reabilitar pacientes portadores de mandíbulas atróficas utilizando implantes curtos.

2 Metodologia

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados da Pubmed, ResearchGate e Google Scholar, recorrendo às palavras-chave: *“short implants”*, *“atrophic mandible”* e *“oral rehabilitation”*.

A revisão bibliográfica deste trabalho baseou-se em 39 artigos selecionados sobre o tema, devidamente analisados de acordo com os seguintes critérios:

Critérios de inclusão:

- Artigos escritos em Português e Inglês;
- Artigos com texto completo;
- Artigos nos quais se verificava a presença das palavras-chave ou alguma associação entre as mesmas;
- Artigos com resumo considerado relevante para o desenvolvimento deste trabalho;
- Artigos presentes na bibliografia de artigos resultantes da pesquisa inicial e que suscitassem algum interesse para o desenvolvimento deste trabalho.

Critérios de exclusão:

- Artigos que não cumpriram os critérios de inclusão;
- Artigos que, após análise mais detalhada, não mostraram relevância para o desenvolvimento deste trabalho;
- Artigos que não incluíssem as palavras-chave;
- Artigos não gratuitos.

3 Discussão/Resultados

Como referido no artigo de *Van Steenberghe et al* (1990), foi realizado um estudo em pacientes portadores de mandíbulas atroficas, onde colocaram 558 implantes dos quais 109 são curtos, de comprimento igual a 7mm. Desses 109 implantes curtos, apenas 3 implantes foram perdidos indicando, assim, uma taxa de sucesso de 89.3%. (26)

Rossi et al (2015), do mesmo modo, colocaram 40 implantes curtos de 6mm de altura da marca *SLActive®* (*Straumann*) em regiões posteriores da mandíbula. Após 6 semanas foram aplicadas as coroas unitárias em porcelana. Após avaliação, concluíram que houve uma taxa média de perda óssea marginal de 0.7 ± 0.6 mm e 100% de sobrevivência dos implantes curtos. Assim como *Rossi et al* (2015) também *Urdaneta et al* (2012) e *Draenert et al* (2012) concluíram que a taxa de sucesso de implantes unitários com coroa unitárias é de 100%. *Draenert et al* (2012), constataram que após a colocação de 47 implantes curtos de comprimentos entre 8 e 9 mm em mandíbulas posteriores, apenas 1 implante se perdeu antes da colocação da prótese. Concluindo assim, como em supracitado, que a taxa de sobrevivência antes da colocação da prótese foi de 98% e após colocação de coroa unitária de 100%. (27–29)

Autores como *Maló et al*, *Bruggenkate et al.*, *Testori et al* e *Degidi et al* após colocação de 408, 253, 31 e 133 implantes curtos, respetivamente, chegaram à mesma taxa de sucesso de 97%. Por outro lado, *Fugazzotto et al.*, *Anitua et al.*, *Misch et al.*, *Nedir et al.* e *Van*

Steenberghe et al., após colocarem um total de 3.899 implantes curtos obtiveram uma taxa de sucesso de cerca de 100%.(18)

Já *Romeo et al* (2004) colocou 759 implantes, dos quais 72 eram curtos, de comprimento de 8mm. Verificaram nos resultados que, apenas 20% de todas as perdas de implantes eram referentes aos curtos, demonstrando que os implantes curtos obtiveram uma alta taxa de sucesso. (30)

Queiroz et al (2015) realizaram um estudo onde compararam implantes curtos (5.5mm e 7mm) com implantes convencionais (10mm e 11.5mm) verificando a sua osteointegração através de ressonância. 6 implantes curtos foram perdidos demonstrando uma taxa de sobrevivência de 87.5%, enquanto a taxa de sobrevivência dos implantes convencionais foi de 100%. (7)

Por sua vez, *Schwindling et al* (2016) apenas utilizaram implantes curtos, propôs um estudo realizado a 25 pacientes com uma idade média de 72 anos, aos quais foram colocados 99 implantes curtos. 8 destes implantes foram considerados perdidos na fase de osteointegração, e dois foram fraturados durante a cirurgia de colocação. Assim, num período de 7 anos, verificaram uma taxa de sucesso de 92%, sendo que 94.2% em próteses completas e 81% em parciais.(31)

Comparativamente a todos os autores que avaliaram taxas de sobrevivência de implantes, *Perdijk et al* (2007) avaliaram, também, as mandíbulas dos pacientes edentulos com atrofia. Dos 45 pacientes (com altura óssea vertical que variava de 7,3 até 15,8mm) tratados com distração osteogénica alveolar vertical foi verificado uma alta taxa de problemas. 66% de todos os pacientes apresentaram uma ou mais complicações, desde deiscência da mucosa (8%), perda de implantes (13%) até fraturas mandibulares (19%). (32)

Num estudo executado por *Peñarrocha-Oltra et al* (2014), foram realizados três procedimentos cirúrgicos: aumento ósseo, colocação de implantes e enxerto ósseo. (17)

O enxerto ósseo foi considerado de sucesso quando não havia infeções, perda de enxerto e quando era possível colocar implantes de tamanho superior a 10mm (com pelo menos 8,5mm infraósseo). O sucesso do implante era baseado em evidências clínicas e radiográficas, não existindo mobilidade do implante, havendo ausência de dor, ausência

de infecções peri-implantares recorrentes e ausência de radioluscência à volta do implante 6 a 12 meses após a carga protética. Concluíram que, com 1 ano de *follow-up*, o sucesso de implante curto foi superior ao do implante convencional colocado em osso enxertado. (17)

Branemark et al (1991), juntamente com *Friberg et al* (2000), definem que o fenómeno da osteointegração é uma conexão estrutural, direta e funcional entre osso e implante, submetido a uma carga classificada de funcional por um longo período de tempo. Relatos feitos por *Winkler et al* (2005) defendem que implantes curtos tendem a falhar mais uma vez que não suportam cargas oclusais excessivas. Contudo, *Himmlova et al* (2004) discordam. Sugerindo que implantes de 6mm de diâmetro reduzem significativamente o *stress* provocado pelas forças. Defendem que o diâmetro tem maior influência na distribuição das forças a que o implante está submetido do que o comprimento, tese essa que é corroborada por *Brink et al* (2007), *Lee et al* (2005) e *Galvão et al* (2011). Este último além de enfatizar que o diâmetro do implante, em comparação ao comprimento, mostra-se mais eficaz na dissipação de forças e tensões, a região que recebe maior média de tensões é a região próxima à crista óssea. *Galvão et al* (2011) constataram que existem vários fatores que favorecem a biomecânica e aumentam a previsibilidade da reabilitação com implantes curtos, tais como a ferulização, uma maior semelhança entre a relação coroa/implante, evitando os *cantilevers* e removendo os contactos oclusais horizontais. *Bispo et al* (2016) demonstraram que um novo *design* na superfície dos implantes aumentou em 33% o sucesso do implante, provando que esses *designs* favorecem a ancoragem e a dissipação das forças oclusais (11,33–38)

Friberg et al (2000) realizaram um estudo em pacientes portadores de mandíbulas atroficas com uma média de idades de 63 anos. Utilizaram 267 implantes curtos dos quais 247 mediam 7 mm e 13 mediam 6 mm. Verificaram que, do total de implantes, apenas 17 falharam, dos quais todos de 7mm. Desses 17 implantes, 15 foram inseridos numa posição mais distal, 5 falharam numa fase inicial do tratamento, levando a que a taxa de insucesso nessa fase fosse de 1,9%. 6 implantes falharam nos primeiros 5 anos após cirurgia e os restantes 6 falharam no período de 5 a 8 anos após. Nenhuma falha foi evidenciada do período de 8 a 14 anos. A taxa de sucesso final, a 5 anos foi de 95,5% e a 10 anos foi de 92,3%. Já *Slotte et al* (2012) com um *follow-up* de 2 anos, conseguiram a

mesma taxa de sucesso que *Friberg et al* (2000), cerca de 92%, com a colocação de implantes extracurtos de 4mm. (33,39)

Apesar da maioria dos autores supracitados obterem taxas de sucesso de cerca de 90% em relação aos implantes curtos, *Herrmann et al* (2005) e *Winkler et al* (2000) obtiveram taxas de sucesso bastante inferiores. Ambos os autores utilizaram implantes curtos de 7 mm tendo, o primeiro obtido uma taxa de sucesso de 78,2%, enquanto o segundo obteve 74,4%. (38,39)

Assim sendo, a diferença percentual nas taxas de sucesso dos implantes curtos em relação aos implantes “convencionais” cada vez é menor, conseguindo obter valores de sucesso auspiciosos que nos levam a crer um futuro promissor no ramo dos implantes curtos. (7,11)

4 Conclusão

Pela análise da literatura atual, podemos concluir que a reabilitação de mandíbulas atróficas, recorrendo à utilização de implantes curtos, é uma alternativa viável, clinicamente previsível e com elevada taxa de sucesso. A utilização destes implantes tem sido generalizada a muitos casos, visto possuírem menor morbilidade, serem menos invasivos e menos dispendiosos.

5 Bibliografia

1. Crabb C. History of dental implants. *Dent Nurs*. 2014;2(8):398–9.
2. Faverani LP, Ramalho-ferreira G, Gaetti-jardim EC, Okamoto R. Implantes osseointegrados: evolução e sucesso. *Salusvita*. 2011;30:47–58.
3. Martins V, Bonilha T, Falcón-Antenucci RM, Verri ACG, Verri FR. Osseointegração: Análise De Fatores Clínicos De Sucesso E Insucesso. *Rev Odontol Araçatuba*. 2011;32(1):26–31.
4. Oh SL, Shiau HJ, Reynolds MA. Survival of dental implants at sites after implant failure: A systematic review. *J Prosthet Dent*. 2019;18:1–7.
5. Alzahrani AAH, Gibson BJ. Scoping review of the role of shared decision making in dental implant consultations. *JDR Clin Transl Res*. 2018;3(2):130–40.
6. Chizolini E, Rossi A. Short implants in oral rehabilitation. *Rev Sul-Brasileira Odontol*. 2011;8(3):329–34.
7. Queiroz TP, Aguiar SC, Margonar RSF, Ana PG, Reinhard LER. Clinical study on survival rate of short implants placed in the posterior mandibular region: Resonance frequency analysis. *Clin Oral Implants Res*. 2015;26(9):1036–42.
8. Flanagan D. Avoiding Osseous Grafting in the Atrophic Posterior Mandible for Implant-Supported Fixed Partial Dentures: A Report of 2 Cases. *J Oral Implantol*. 2011;37(6):705–11
9. Bispo LB. Short implants: Proposal for a new design. *Rev. odontol. Univ. Cid. Sao Paulo*. 2016;28(3):250.
10. Perelli M, Abundo R, Corrente G, Saccone C. Short (5 and 7 mm long) porous implants in the posterior atrophic maxilla: a 5-year report of a prospective single-cohort study. *Eur J Oral Implantol*. 2012;5(3):265–72.
11. Fabris V, Manfro R, Reginato V, Bacchi A. Rehabilitation of a Severely Resorbed Posterior Mandible with 4-mm Extra-Short Implants and Guided Bone Regeneration: Case Report with 3-year Follow-up. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2018;33(5):147–50.
12. Damante CA. Previsibilidade de implantes curtos e extracurtos unitários em mandíbula posterioratrófica posterior mandible. *RFO UPF*. 2015;20:258–63.
13. Bottini et al. Microvascular reconstruction and dental rehabilitation of benign severely atrophic jaws and defects of the alveolar ridge: our philosophy in 2019. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2019;57(2):151–6.
14. Silva AS, de Sá J, Aroso CM, Santos E, Neves L, Mendes JM. Rehabilitation of an atrophic jaw with three short implants and a customized milled bar overdenture.

- Australas Med J. 2018;11(12):565-572.
15. Peñarrocha-Oltra et al. Implant Treatment in Atrophic Posterior Mandibles: Vertical Regeneration with Block Bone Grafts Versus Implants with 5.5-mm Intra-bony Length. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2014;29(3):659–66.
 16. Ferreira J, Júnior S, Ramos F, Li V, Pellizzer EP. Implantes dentais curtos: alternativa conservadora na reabilitação bucal. *Rev Cir Traumatol*. 2010;10(2):67–76.
 17. Maló PS, de Araújo Nobre MA, Lopes A V., Ferro AS. Retrospective cohort clinical investigation of a dental implant with a narrow diameter and short length for the partial rehabilitation of extremely atrophic jaws. *J Oral Sci*. 2017;59(3):357–63.
 18. Esposito M, Pistilli R, Barausse C, Felice P. Three-year results from a randomised controlled trial comparing prostheses supported by 5-mm long implants or by longer implants in augmented bone in posterior atrophic edentulous jaws. *Eur J Oral Implantol*. 2014;7(4):383–95.
 19. Lopes N, Oliveira DM, Vajgel A, Pita I, Bezerra T, Vasconcellos RJH. A New Approach for Reconstruction of a Severely Atrophic Mandible. *J Oral Maxillofac Surg*. 2009;67(11):2455–9.
 20. Felice P, Checchi R, Pistilli R. Bone augmentation versus 5-mm dental implants in posterior atrophic jaws. Four-month post-loading results from a randomised controlled clinical trial. *Eur J Oral Implantol*. 2009;2(4):267–81.
 21. Felice P, Cannizzaro G, Barausse C, Pistilli R, Esposito M. Short implants versus longer implants in vertically augmented posterior mandibles: a randomised controlled trial with 5-year after loading follow-up. *Eur J Oral Implantol*. 2014;7(4):359–69.
 22. Del Castillo Pardo de Vera JL, Chamorro Pons M, Cebrián Carretero JL. Repositioning of the inferior alveolar nerve in cases of severe mandibular atrophy. A clinical case. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2008;13(12):778–82.
 23. Khoury F, Hanser T. Three-Dimensional Vertical Alveolar Ridge Augmentation in the Posterior Maxilla: A 10-year Clinical Study. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2019;34(2):471–80.
 24. van Steenberghe D, Lekholm U, Bolender C, Folmer T, Henry P, Herrmann I, et al. Applicability of osseointegrated oral implants in the rehabilitation of partial edentulism: a prospective multicenter study on 558 fixtures. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1990;5(3):272–81.
 25. Rossi F, Lang NP, Ricci E, Ferraioli L, Marchetti C, Bottielli D. Early loading of 6-mm-short implants with a moderately rough surface supporting single crowns - a prospective 5-year cohort study. *Clin Oral Implants Res*. 2015;26(4):471–7.
 26. Urdaneta RA, Daher S, Leary J, Emanuel KM, Chuang S-K. The survival of ultrashort locking-taper implants. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2014;27(3):644–54.
 27. Draenert FG, Sagheb K, Baumgardt K, Kämmerer PW. Retrospective analysis of survival rates and marginal bone loss on short implants in the mandible. *Clin Oral Implants Res*. 2012;23(9):1063–9.

28. Romeo E, Lops D, Margutti E, Ghisolfi M, Chiapasco M, Vogel G. Long-term survival and success of oral implants in the treatment of full and partial arches: a 7-year prospective study with the ITI dental implant system. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 19(2):247–59.
29. Schwindling FS, Schwindling FP. Mini dental implants retaining mandibular overdentures: A dental practice-based retrospective analysis. *J Prosthodont Res.* 2016;60(3):193–8.
30. Perdijk FBT, Meijer GJ, Strijen PJ va., Koole R. Complications in alveolar distraction osteogenesis of the atrophic mandible. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2007;36(10):916–21.
31. Friberg B, Gröndahl K, Lekholm U, Branemark PI. Long-term follow-up of severely atrophic edentulous mandibles reconstructed with short Brånemark implants. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2000;2(4):184–9.
32. Friberg B, Nicholls J, Chalupnik J. The longitudinal effectiveness of osseointegrated dental implants. The Toronto Study: peri-implant mucosal response. *Int J Periodont Rest Dent.* 1991;11:95-111.
33. Himmlová L, Dostálová T, Kácovský A, Konvičková S. Influence of implant length and diameter on stress distribution: A finite element analysis. *J Prosthet Dent.* 2004;91(1):20–5.
34. Brink J, Meraw SJ, Sarment DP. Influence of implant diameter on surrounding bone. *Clin Oral Implants Res.* 2007;18(5):563–8.
35. Lee JH, Frias V, Lee KW, Wright RF. Effect of implant size and shape on implant success rates: A literature review. *J Prosthet Dent.* 2005;94(4):377–81.
36. Ferreira F, Abbott DS. Predictability of short dental implants: a literature review. *South Brazilian Dent J.* 2011;8(1):74–80.
37. Slotte C, Grønningsaeter A, Halmøy AM, Öhrnell LO, Stroh G, Isaksson S, et al. Four-Millimeter Implants Supporting Fixed Partial Dental Prostheses in the Severely Resorbed Posterior Mandible: Two-Year Results. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2012;14(1):46–58.
38. Winkler S, Morris HF, Ochi S. Implant Survival to 36 Months as Related to Length and Diameter. *Ann Periodontol.* 2005;5(1):22–31.
39. Herrmann I, Lic O, Lekholm U, Holm OS, Kultje C. Evaluation of Patient and Implant Characteristics as Potential Prognostic Factors for. *2005;20(2):220–30.*

Capítulo II – Relatório Final de Estágio

1. Introdução

O Estágio em Medicina Dentária representa uma parte fundamental do percurso académico do aluno de Medicina Dentária do Instituto Universitário de Ciências da Saúde. Representa muita da parte prática que temos ao longo do último ano curricular e onde conseguimos aperfeiçoar todos os conhecimentos teóricos adquiridos previamente. É-nos possível melhorar autonomia, responsabilidade, capacidade de diagnóstico e tomada de decisão.

Este é integrado por três componentes: Estágio em Clínica Geral Dentária, Estágio em Clínica Hospitalar e Estágio em Saúde Oral Comunitária.

2. Estágio em Clínica Geral Dentária

O Estágio em Clínica Geral Dentária decorreu na Clínica Universitária Filinto Baptista, no Instituto Universitário de Ciências da Saúde, em Gandra. Decorreu entre 12 de setembro de 2018 e 12 de junho de 2019, todas as quartas-feiras das 19h00 às 24h00. Teve a duração de 5h semanais, perfazendo um total de 180 horas de trabalho.

Supervisionado pelo Mestre João Baptista, pelo Mestre Luís Santos e pela Dra. Sónia Machado, este estágio permitiu adquirir conhecimentos em todas as áreas da Medicina Dentária, uma maior autonomia e capacidade na realização de planos de tratamento.

Todos os atos clínicos realizados neste estágio estão descritos, na tabela seguinte:

Atos Clínicos	Operador	Assistente	Total
Consultas de Triagem	0	1	1
Dentisterias	5	4	9
Tratamentos Endodônticos	3	0	3
Exodontias	4	2	6
Destartarizações	0	3	3
Outros	0	2	2
Total	12	12	24

Tabela 2 - Atos clínicos realizados no Estágio em Clínica Geral Dentária.

3. Estágio em Clínica Hospitalar

O Estágio em Clínica Hospitalar decorreu no Hospital Nossa Senhora da Conceição de Valongo, entre 10 de setembro de 2018 e 3 de junho de 2019, todas as segundas-feiras das 09h00 às 12h30. Teve a duração de 3.3H semanais, perfazendo um total de 196 horas de trabalho. Monitorizado pelo Dr. Fernando Figueira e pelo Prof. Doutor Luís Monteiro, este estágio permitiu adquirir o conhecimento em analisar histórias clínicas mais complexas, aprender a realizar triagens e planos de tratamento. Este estágio também fomenta o trabalho de equipa, pois são consultas mais curtas e o número de pacientes é elevado, o que faz com que tenha que existir um bom companheirismo, entreajuda e cooperação.

Todos os atos clínicos realizados neste estágio estão descritos, na tabela seguinte:

Atos Clínicos	Operador	Assistente	Total
Consultas de Triagem	9	9	18
Dentisterias	22	17	39
Tratamentos Endodônticos	2	0	2
Exodontias	39	48	87
Destartarizações	21	22	43
Outros	5	5	10
Total	98	101	199

Tabela 3 - Atos clínicos realizados no Estágio em Clínica Hospitalar.

4. Estágio em Saúde Oral Comunitária

O Estágio em Saúde Oral Comunitária decorreu entre 12 de setembro de 2018 e 12 de junho de 2019, todas as quartas-feiras das 09h00 às 12h30. Teve a duração de 3.3h semanais perfazendo um total de 196 horas de trabalho. Este estágio foi regido pelo Prof. Doutor Paulo Rompante e incluiu uma componente teórico-prática.

A componente teórica foi importante para adquirir conhecimentos reais imprescindíveis para o nosso futuro na Medicina Dentária. Foi realizado através da execução de seis tarefas.

Por outro lado, a componente prática aplicada a uma vertente comunitária decorreu no Estabelecimento Prisional de Paços de Ferreira, entre 8 de outubro de 2018 e 5 de junho de 2019. E no Centro Hospitalar do Médio Ave, em Santo Tirso, entre 26 de novembro de 2018 e 22 de maio de 2019. Foi realizada alternadamente num período de 3,3 horas

semanais, às quartas-feiras das 09h00 às 12h30, supervisionada pela Mestre Catarina e pelo Mestre José Pedro Carvalho, respetivamente. Esta componente permitiu a interação com reclusos e ajudar pessoas mais carenciadas. Fomos capazes de realizar a mesma qualidade de tratamentos que realizamos a todas as pessoas.

Todos os atos clínicos realizados neste estágio estão descritos, na tabela seguinte:

Atos Clínicos	Operador	Assistente	Total
Consultas de Triagem	2	0	2
Dentisterias	8	4	12
Tratamentos Endodónticos	1	2	3
Exodontias	11	3	14
Destartarizações	5	1	6
Outros	0	1	1
Total	27	11	38

Tabela 4 - Atos clínicos realizados no Estágio em Saúde Oral Comunitária.

5. Considerações finais

O Estágio em Medicina Dentária foi capaz de nos dar a confiança, responsabilidade e autonomia necessárias para conseguirmos ser uns bons profissionais em Medicina Dentária.

Além disso, o facto de trabalharmos em diferentes ambientes com diferentes colegas e pacientes, ajudou na formação ética e no desenvolvimento pessoal