



Relatório de Estágio

Mestrado Integrado em Medicina Dentária

Instituto Universitário Ciências da Saúde

# Reabilitação em pacientes parcialmente desdentados

Marco Piccinini

Orientador: Mestre Mónica Cardoso

## DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Eu Marco Piccinini, 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 em pacientes parcialmente desdentados. Confirmando 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.

Gandra,

## ACEITAÇÃO DO ORIENTADOR

### Declaração

Eu, Mestre Mónica Cardoso, com a categoria profissional de Assistente convidado do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, tendo assumido o papel de Orientador do Relatório Final de Estágio intitulado: "Reabilitação em pacientes parcialmente desdentados", do Aluno do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, Marco Piccinini, declaro que sou de parecer favorável para que o Relatório Final de Estágio possa ser presente ao Júri para Admissão a provas conducentes para obtenção do Grau de Mestre.

Gandra, 24 de Fevereiro 2018

O orientador, 

## AGRADECIMENTOS

Quero agradecer a todos os professores que partilharam comigo estes quatro anos de estudo e empenho, por me terem transmitido algum do seu conhecimento, sabedoria e experiência.

Em particular a *Dra. Mónica Cardoso*, minha orientadora para ensino, ajuda e disponibilidade; ao *Prof. José Pedro de Carvalho*, ao *Prof. Doutor Paulo Miller* e ao *Prof. Mário Barbosa*.

Ao meu binómio, *Alessandra Rocco* pelos momentos de alegria, de grande stress, ansiedade, medo e angústia, vividos ao longo deste último ano.

Ao meu companheiro de quarto, *Marco Scalchi*, para sua amizade.

Aos meus pais e á minha irmã, por todo o amor, todo o carinho, e todo o apoio incondicional.

A todos os meus companheiros por todos os momentos e experiências que partilhámos e pela vossa amizade.

Por último e não menos importantes, a todos os que de uma maneira ou de outra influenciaram o meu percurso ao longo destes últimos 4 anos.

## RESUMO

Existe uma grande variedade de reabilitações orais para pacientes parcialmente desdentados, a escolha da mais adequada vai depender de vários factores como, dentes presentes, fonética e estética, função biomecânica-mastigatória, equilíbrio de cargas e custos.

Para a reabilitação de pacientes parcialmente edêntulos sem o uso de implantes, a prótese fixa em conjunto com a prótese removível é muitas vezes uma solução.

Nesses casos, é preciso utilizar conexões ou *attachments* para apoio à prótese removível.

É um trabalho que exige um estudo aprofundado do caso, determinar o tipo de trabalho e os materiais mais adequados para o paciente.

É igualmente importante compreender o tipo de paciente que enfrentamos e a suas expectativas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Prótese fixa, Prótese removível, Prótese combinada, Precision *attachment*, Reabilitação protética, Resin-bonded *attachment*, Sobredentadura, Telescopic dentadura.

## ABSTRACT

There is a great variety of oral rehabilitations for partially edentulous patients, the choice depends on several factors: dental elements present, phonetic and aesthetic function, biomechanical-masticatory function, balance of charges and costs.

For the rehabilitation of partially edentulous patients without the use of implants, the fixed prosthesis in conjunction with the removable prosthesis is often a solution.

In such cases, it is necessary to use hooks or *attachments* to support the removable prosthesis.

It is a job that requires an in-depth study of the case, determining the type of work and materials most suitable for the patient.

It is equally important to understand the type of patient we are facing and their expectations.

**KEYWORDS:** Fixed prosthesis, Removable prosthesis, Combined prosthesis, Precision *attachment*, Prosthetic rehabilitation, Resin-bonded *attachment*, Overdenture, Telescopic denture.

# ÍNDICE

## Capítulo I – Desenvolvimento da Fundamentação

<b>1. Introdução.....</b>	<b>2</b>
1.1 Perspectiva histórica.....	2
1.2 Percentagens de desdentados – relatórios OMS.....	3
1.3 Consequências da não reabilitação oral.....	3
1.4 Tipos de próteses.....	4
1.5 Tipos de próteses combinadas.....	5
<b>2. Objetivo .....</b>	<b>8</b>
<b>3. Materiais e Métodos .....</b>	<b>8</b>
<b>4. Discussão.....</b>	<b>9</b>
4.1 Indicações da prótese combinada.....	9
4.2 Vantagens das Próteses combinadas.....	10
4.3 Desvantagens das próteses combinadas.....	12
4.4 Grau de Satisfação.....	13
<b>5. Conclusão .....</b>	<b>15</b>
<b>6. Bibliografia.....</b>	<b>16</b>
Capítulo II - Relatório das Atividades Práticas das Disciplinas de Estágio Supervisionado..	18
1.1 Estágio em Clínica Geral Dentária .....	19
1.2 Estágio em Clínica Hospitalar .....	19
1.3 Estágio em Saúde Geral e Comunitária .....	20
Attachments .....	21

## Capítulo I – Desenvolvimento da Fundamentação Teórica

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1 Perspectiva histórica

Desde a pré-história até 1800 os dentes utilizados nas próteses eram de animais ou de humanos e estavam presos aos dentes naturais com fios e placas de ouro. Na verdade, naquela época, havia pessoas dedicadas ao negócio de dentes humanos, é relatado que durante as campanhas napoleônicas o número de dentes coletados nos campos de batalha foi enorme.

Os restos de dentes banhados a ouro (e outros metais) e várias próteses encontradas em muitos túmulos etruscos e egípcios indicam claramente que a necessidade de substituir dentes perdidos foi sentida desde então.

Somente no século XVIII começou o processo evolutivo dos materiais utilizados na prótese dentária. Fuchard introduziu em 1728 o uso de porcelana sobre dentes de hipopótamo, concebendo tanto a técnica da coroa de porcelana como o uso de porcelana rosa como imitação da gengiva.

Mas foi Duchateau, um farmacêutico, que em 1774 teve a ideia de substituir os dentes de hipopótamo por um de dentes de porcelana. Os resultados foram excelentes, para além de uma notável vantagem estética e higiênica, ele conseguiu eliminar o mau sabor e odor causado pela prótese. Duchateau continuou seus estudos com a colaboração de um dentista, Dubois De Chemant, a quem foi atribuída a invenção do farmacêutico e em 1788, numa publicação sobre os dentes de porcelana.

Obviamente, as primeiras próteses em porcelana apresentavam falhas consideráveis, especialmente no que diz respeito à naturalidade, já que eram fabricadas numa só peça.

Foi o italiano Giuseppangelo Fonzi que em 1808 construiu os primeiros dentes de porcelana separados, com ancoragem de platina para fixação à base da prótese.

Seguindo esta técnica, foram desenvolvidas as primeiras pesquisas especialmente na Inglaterra e na América, o que levou ao refinamento dos dentes de porcelana e consequentemente a sua produção.<sup>1</sup>

## 1.2 Percentagens de desdentados – relatórios OMS

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), cerca de 60-90% das crianças em idade escolar e quase 100% dos adultos têm cárie dentária, enquanto cerca de 30% das pessoas com 65 a 74 anos perderam os dentes naturais.

As patologias orais mais predominantes são, cáries, doenças periodontais, tumores bucais, infecções, traumatismos por lesão e lesões hereditárias. Em particular 15-20% dos adultos 35-44 anos apresenta sérios problemas periodontais, que podem levar à perda de dentes, enquanto os tumores orais que variam de 1 a 10 casos por 100 mil, com maior prevalência em homens mais velhos, e em pessoas com baixos níveis de educação. Cerca de 16-40% das crianças entre 6 e 12 anos foram submetidos a trauma dental devido a acidentes, violência ou precária situação de segurança nas escolas e campos de jogo.

Segundo a OMS a propagação destas patologias tem que ser abordada controlando alguns fatores de risco, reduzindo o açúcar, comendo mais frutas e vegetais, tendo higiene oral adequada, e proibindo o álcool e o tabaco.<sup>31</sup>

## 1.3 Consequências da não reabilitação oral

A falta de substituição de um dente perturba o equilíbrio do sistema estomatognático e desencadeia uma série de consequências adversas. Essas consequências (que incluem extrusão de dentes antagonistas, inclinação de dentes adjacentes e distúrbios na saúde das estruturas de suporte) também se pensa que acelerem a perda de dentes remanescentes. A extrusão de um dente sem opositor no espaço edêntulo pode alterar a oclusão e dificultar a substituição do dente perdido. A inclinação ou "colapso" dos dentes adjacentes ao espaço edêntulo pode levar a problemas periodontais ou a um maior risco de desenvolvimento da cárie. Também pode complicar a restauração do espaço, pode provocar a necessidade de tratamento ortodôntico ou requerer uma alteração dos dentes pilares com os efeitos negativos na saúde pulpar e/ou na retenção da prótese.<sup>32</sup> A bibliografia descreve a ocorrência desses eventos e recomendam a substituição rotineira dos dentes perdidos.

O tratamento imediato pode não ser crucial para manter a estabilidade do arco durante os primeiros sete anos após a extração. Essas descobertas também sugerem que os médicos

dentistas deve trabalhar diligentemente para identificar fatores que têm consequências negativas ou que colocam essa pequena percentagem de pacientes em risco de colapso da arcada. A perda de superfície do dente é também uma consequência da perda dentária, um processo multifatorial que envolve a destruição de esmalte e dentina com deterioração progressiva da qualidade funcional dos indivíduos afetados. O desgaste severo resulta em perda de dimensão vertical de oclusão, função mastigatória prejudicada e perdas a nível estético.<sup>2</sup>

A reabilitação protética é o ramo da odontologia que lida com a restauração e manutenção das funções orais, bem-estar, aparência e saúde do paciente, restaurando os dentes naturais e/ou substituindo os dentes ausentes por substitutos artificiais. A decisão de fazer uma prótese é influenciada por uma série de fatores, incluindo:

1. O estado geral de saúde.
2. A situação dentária e a condição dos dentes residuais, a situação periodontal e a manutenção da higiene bucal.
3. Um exame da função de mastigação e uma análise oclusal, ou seja, a relação das arcadas superior e inferior, estudada através de modelos diagnóstico montados em articulador.
4. As motivações e aspirações dos pacientes.
5. Uma análise dos benefícios, desvantagens e consequências a longo prazo da prótese recomendada e acordada para o paciente.
6. As complicações que limitam as hipóteses de sucesso clínico da reabilitação.
7. Custos.<sup>1</sup>

Atualmente, a reabilitação oral de pacientes parcialmente edêntulos tem várias técnicas que podem ser implementadas.

#### **1.4 Tipos de Próteses**

Os tipos de prótese não implantar utilizados em desdentados parciais podem ser divididas em, prótese fixa, removível e prótese combinada.

A Prótese fixa é a parte da odontologia protética que lida com a restauração e/ou substituição de dentes com elementos artificiais que não podem ser removidos da boca.

Coroas, pontes, inlays e facetas são os dispositivos médicos que mais se distinguem como uma solução em prótese fixa.

A Prótese removível é a parte da odontologia protética que lida com a substituição de dentes e estruturas contíguas de pacientes totalmente ou parcialmente edentulos com substitutos artificiais que podem ser removidos da boca, como as próteses móveis totais (acrílicas) ou parciais (acrílicas e esqueléticas). Consiste em dentes artificiais de resina ou cerâmicos, incorporados em uma resina de cor semelhante à das gengivas. A forma das gengivas (e do palato) em que a prótese móvel é suportada é registrada através de impressões, a partir da qual serão obtidos os modelos de gesso em que a prótese será construída.<sup>1</sup>

A prótese esquelética é uma prótese parcial removível composta por dentes artificiais, posicionados em uma resina de cor semelhante à gengiva, reforçada por uma estrutura metálica. Este tipo de prótese é suportada majoritariamente pelos dentes naturais remanescentes.<sup>1</sup>

A Prótese combinada é a parte da odontologia protética que trata da restauração com elementos artificiais que são cimentados aos dentes residuais e possuem dispositivos de ancoragem para prender a prótese removível para substituir os dentes em falta. Nesta categoria é também a prótese telescópica, composta por duplas coroas, fixas aos dentes (ancoragem primária) e a outra unida à estrutura removível (ancoragem secundária) que, devido a uma sobreposição extremamente precisa, permite a retenção requerida. A prótese combinada que consiste em uma prótese parcial removível com conexão a coroas cimentadas nos dentes remanescentes tem, em relação à prótese removível e esqueléticas, as vantagens de proporcionar mais estabilidade na mastigação e melhor estética.<sup>1</sup> É uma alternativa importante para a reabilitação oral, onde o uso de implantes é limitado ou não indicado.<sup>3</sup>

### **1.5 Tipos de Próteses Combinadas sobre estrutura dentária**

Existem vários tipos de próteses combinadas descritas, as formadas pelo conjunto de prótese fixa e prótese removível parciais são ligadas entre si por *attachments*. Esses *attachments* podem ser intracoronários (normalmente com encaixes rígidos) ou extracoronários (geralmente com uma ligação resilientes); os *attachments* também podem ser classificados como de precisão (os componentes do anexo são pré-fabricados)

e semi-precisão (moldados a partir de padrões calcináveis).<sup>3,4</sup> Podem também ser rígidos (teoricamente não permitem nenhum movimento entre os componentes durante a função) ou resiliente (permitem algum movimento entre os componentes favorecendo um movimento da base da prótese em direção ao tecido quando submetido à função, minimizando a quantidade de força que é transferida aos dentes apoios).<sup>5,6</sup>

Citado no artigo de Pellizzer et al.,<sup>5</sup> Sossamon classifica os sistemas de *attachment* em cinco classificações:

Rígido - São *attachments* que teoricamente não permitem nenhum movimento, ou seja, toda as tensões das forças oclusais devem ser conduzidas para os apoios. Sendo assim indicados nos tratamentos de próteses parciais dento-suportadas.

Vertical - São *attachments* resilientes que permitem apenas o movimento vertical.

Eixo - São *attachments* que permitem o movimento de rotação da próteses num plano antero-posterior. Os *attachments* de eixo geralmente são posicionados na região distogengival dos apoios distais.

Combinação - São *attachments* que combinam dois movimentos diferentes, ou seja, apresentam liberdade de rotação, bem como, uma movimentação no sentido vertical.

Rotação - São *attachments* que permitem movimentos de "dobradiça" e vertical, bem como, uma rotação vestibulo-lingual da próteses parciais, minimizando a tensão lateral sobre os apoios funcionando como distribuidores de tensões.<sup>5</sup>

Os *attachments* intracoronais e extracoronais podem ser usados no tratamento de arcos parcialmente edêntulos que requerem próteses parciais removíveis. O uso de um acessório de precisão oferece vantagens como melhor retenção, estética, conforto do paciente, manutenção da saúde periodontal e longevidade dos dentes do pilar.<sup>4</sup> Estes são selecionados com base nas características específicas do caso.

As Sobredentaduras são outro tipo de prótese combinada, onde a prótese é total e apoiada pela mucosa e ancorada diretamente na raízes dos dentes naturais, adequadamente preparadas após o tratamento endodôntico radical, para receber barras ou *attachments* que podem ser tampas de raiz e/ou retentores intradulares pré-fabricados.<sup>3</sup> Podem ser esféricos diretos ou indiretos, tipo locator, magnético ou o´ring. As sobredentaduras

umentam a retenção, estabilidade e suporte, aumentam a eficiência da mastigação, preservam o osso alveolar, o padrão muscular e preservam os receptores sensoriais do ligamento periodontal que aumentam a capacidade mastigatória do paciente.<sup>7,8</sup>

Outro tipo de prótese combinada são as próteses dentárias telescópicas, a coroa telescópica é definida como uma coroa artificial fabricada para se adaptar sobre um *coping*. As coroas telescópicas foram usadas principalmente em próteses dentárias removíveis para conectar as próteses aos dentes remanescentes. As principais indicações de uma prótese telescópica fixa são nos dentes do pilar com compromisso periodontal que precisam de ferulização e estabilização do arco. As próteses dentárias telescópicas apresentam múltiplas vantagens, como a minimização do torque horizontal destrutivo e o aumento das forças verticais, a realização do paralelismo dos pilares usando coroas primárias para o eixo de inserção, a estabilização do arco cruzado e a recuperação devido ao uso de cimento provisório. Portanto, este procedimento proporciona flexibilidade máxima porque a superestrutura pode ser removida, se necessário, para terapia periodontal adicional ou cirurgia adicional, reparação e extração de dentes de pilar perdidos. As próteses dentárias telescópicas apresentam desvantagens, tais como preparações dentárias agressivas, procedimentos laboratoriais complexos, dificuldade em alcançar a estética (no caso de colar metálico de cobertura telescópica primária presente) e custo adicional. Algumas tentativas foram feitas para superar a limitação estética resultante da presença do colar metálico, incorporando coroas telescópicas primárias totalmente cerâmicas. A coroa primária precisa ser fabricado entre 2°-12° de conicidade e pode ser diferente para cada pilar sob a mesma restauração geralmente dependendo de sua condição periodontal. A angulação de 6° é sugerida para uso padrão quando os dentes com suporte periodontal reduzido que requerem estabilização do arco cruzado estão envolvidos enquanto a coroa primária termina com uma linha cervical em chanfro. A modificação da altura ou grau de afunilamento das coroas controla a retenção.<sup>9</sup>

## 2. OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é uma revisão da literatura existente em relação a um tipo de próteses usadas em pacientes parcialmente desdentados, a prótese combinada, referindo quais são os campos de aplicação, as suas vantagens e desvantagens.

## 3. MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas seguintes bases de dados: *PubMed, Ebsco, Google* com as palavras-chaves: : *Prótese fixa, Prótese removível, Prótese combinada, Precision attachment, Reabilitação protética, Resin-bonded attachment, Overdenture, Telescopic denture*. Foi utilizado um livro considerado pertinente para a elaboração deste trabalho.

Dos artigos recolhidos, foram selecionados 30, os que abordavam as características dos sistemas disponíveis, os materiais utilizados, as vantagens, as indicações e as limitações publicados entre 2007 e 2017.

## 4. DISCUSSÃO

A prótese combinada é um tipo de prótese bastante usada em desdentados parciais. Embora alguns estudos defendam que esse tipo de prótese pode causar danos aos dentes remanescentes e aos tecidos de suporte, outros mostraram resultados clínicos satisfatórios com próteses parciais removíveis com *attachments* com uma taxa de sobrevivência de 90% após 10 anos e uma baixa porcentagem de extração dos dentes pilares.<sup>10</sup>

### 4.1 Indicações da prótese combinada

Prótese parcial removível com *attachments* de semiprecisão ou precisão para retenção e suporte são a opção prótica disponíveis nos casos de desdentados parciais em que os implantes estão contra-indicadas, fornecem não apenas habilidade funcional, mas também boa estética. O diagnóstico adequado, o planejamento sistemático do tratamento, a seleção adequada de *attachments* e a terapia preventiva periódica resultam num tratamento bem-sucedido e satisfatório para o paciente. Considerando os fatores econômicos e o risco cirúrgico, os *attachments* de semi-precisão ou precisão podem ser utilizados para melhorar o conforto, a estética e a retenção do paciente em próteses parciais removíveis.<sup>3,11,12</sup>

Do que encontramos na literatura, os casos mais comuns em que usa uma prótese combinada são:

- Paciente tem uma Classe I e II de Kennedy (respectivamente, edentulismo bi e monolateral);
- Quando existe falta de espaço entre os dentes remanescentes em que uma prótese esquelética simples não teria uma boa ancoragem;
- Quando os dentes deixados na boca do paciente estão tão danificados, frágeis ou insuficientes que não serão capazes de lidar com cargas de mastigação exercidas por uma prótese parcial;
- Quando a quantidade e a qualidade do osso do maxilar não permitem a inserção de implantes dentários.<sup>1</sup>

Os pacientes parcialmente edêntulos, como os casos de pacientes Classe I (edentulismo bilateral distal) e II de Kennedy (edentulismo distal unilateral), podem ser reabilitados com próteses fixas parciais realizadas com implantes dentários ou próteses parciais removíveis. Os pacientes que não possuem apoio ósseo suficiente, restrições financeiras ou condições gerais de saúde comprometidas não podem ser candidatos à terapia com implantes dentários. Apesar da tendência crescente de usar implantes dentários conjugados com próteses fixas, entre os grupos etários mais avançados, a prótese combinada ainda é a opção de tratamento mais comum. Os tempos reduzidos da execução e os custos foram considerados benéficos tanto pelos clínicos quanto pelos pacientes. As próteses esqueléticas parciais usadas com *attachments* oferecem vantagens clínicas em relação às totalmente acrílicas.<sup>13</sup>

#### 4.2 Vantagens das Próteses combinadas

As vantagens da prótese combinada são muitas, elas desempenham um papel importante como uma opção de tratamento funcional e confortável para as condições de Classe I (edentulismo bilateral) e Classe II (edentulismo monolateral) de Kennedy. A retenção de *attachments* pode ser monitorada e atualizada durante o tempo, apenas substituindo as tampas de retenção na estrutura das dentaduras para o conforto e satisfação dos pacientes.<sup>11,14</sup> As próteses contidas em *attachments* fornecem maior estabilidade protética a longo prazo em comparação com as próteses parciais removíveis, juntamente com o suporte para os tecidos moles orais e faciais, o que pode reforçar a confiança do paciente e aliviar a insegurança.<sup>12,13</sup> O uso de *attachments* personalizados superam as desvantagens associadas ao uso de acessórios intracoronais, que são; redução excessiva de dentes; resistência comprometida; baixa estética. As outras vantagens são a facilidade de manipulação e ampla escolha de ligas.<sup>11</sup>

Estas próteses com *attachments* de precisão podem ser usadas para fornecer uma alternativa estética a uma prótese total e uma prótese parcial removível convencional. Em alguns casos, a prótese parcial removível convencional serve como opção de tratamento adequada para a transição de pacientes com grandes áreas edêntulas.<sup>17</sup>

Em relação às próteses de sobredentadura ou telescópicas, a guia de inserção facilita a colocação e remoção da prótese para o paciente; é fácil executar a higiene oral de rotina; a distribuição de tensões para os dentes do pilar, mesmo quando os dentes restantes estão comprometidos periodontalmente; acomoda mudanças futuras no plano de tratamento; e são psicologicamente bem tolerado pelos pacientes.<sup>18,19</sup> As reconstruções telescópicas fixas oferecem a vantagem distinta de converter em casos de combinação removíveis fixos, oferecendo ao paciente mais tempo de reabilitação protética. Esta abordagem de tratamento é particularmente útil para casos periodontais limítrofes com pilares enfraquecidos e requer pacientes que possam cumprir as instruções de higiene oral e a manutenção.<sup>20</sup>

A sobredentadura é uma alternativa mais conservadora, eficaz e clinicamente aceitável. O uso de *attachments* em locais apropriados para reter a prótese melhora a retenção e o conforto do paciente. O reforço metálico da prótese melhora a resistência à fratura da base da prótese. Planejar o tratamento considerando a biomecânica dos tecidos bucais do paciente melhora o prognóstico da reabilitação final.<sup>4</sup> Embora existam mais custos e compromissos associados a esta técnica, as sobredentaduras telescópicas comparadas às próteses removíveis convencionais, proporcionam melhor retenção, estabilidade, suporte, uma oclusão mais estável e auto-percepção de aumento da eficiência de mastigação e melhor fonética. Também diminui a taxa de reabsorção da crista residual devido à conversão de forças de compressão em tração e melhor distribuição de stresses. A sobredentadura telescópica suportada por dentes/raízes continua a ser um excelente modo de tratamento.<sup>21</sup>

A escolha do *attachment* deve-se basear no padrão de distribuição de forças a partir desses attachments através dos pilares e outras estruturas e não a retenção e estabilidade. A dimensão fisiológica do paciente é mantida através da preservação dos dentes e do osso.<sup>3,22</sup>

O uso de base de cromo-cobalto na prótese superior também mostrou reduzir a deformação funcional e a pressão nos tecidos de suporte.<sup>4,23</sup>

Procedimentos adequados de higiene bucal podem ser realizados pelo paciente, e a cobertura mínima de tecidos moles pela superestrutura promove a saúde da mucosa. Os acoplamentos podem ser substituídos o que fornece facilidade de manutenção do sistema

de fixação. Os procedimentos de laboratório envolvidos na fabricação deste tipo de prótese não diferem substancialmente das técnicas laboratoriais convencionais. Embora existam muitas vantagens para esta prótese, a execução adequada de todos os procedimentos clínicos e laboratoriais requer conhecimento de importantes técnicas de laboratório e habilidades clínicas. O desgaste resultante da inserção/desinserção da estrutura deve ser observado e reavaliado periodicamente. O esquema oclusal recomendado é uma função de grupo prótese fixa-removível. A retenção indireta fornecida pelo acoplamento da estrutura da superestrutura com a fixação da bola e a retenção direta fornecida pelo cimento de cimentação podem dificultar a inserção e remoção da prótese para alguns pacientes. Os pacientes devem ser instruídos e devem praticar a remoção da prótese na presença do médico dentista. Também não devem faltar as instruções de higiene oral para controle de placa.<sup>24</sup>

Os sistemas de *attachments* podem distribuir forças de mordida, eliminar o trauma em pilares e tecidos. É afirmado que o uso de *attachments* de bola em combinação com ganchos aumentaria a taxa de sobrevivência de próteses parciais removíveis.<sup>25</sup>

### 4.3 Desvantagens das próteses combinadas

Obviamente, esse tipo de prótese também possui algumas desvantagens.

Uma extensa preparação da coroa dentária, custos mais elevados em comparação com uma prótese acrílica convencional, procedimentos laboriosos e complexos em termos de tempo e de laboratório e em alguns casos, a dificuldade em fazer reparos. Além disso, existem outras desvantagens a serem consideradas, como a altura da coroa do pilar de 4,0 a 6,0 mm, necessária para o bom funcionamento dos *attachments*, há necessidade de desvitalização em alguns dentes em posição desfavorável e preparações coronárias mais invasivas. Finalmente, além de levar em conta os aspectos biomecânicos, o monitoramento periódico é essencial para evitar danos às estruturas de suporte e garantir uma função adequada e estética a longo prazo.<sup>5</sup>

As imprecisões em procedimentos de fundição também influenciam a conexão dos *attachments* de semi-precisão, com componentes com uma interface relativamente grande e com um tipo de fricção metal-metal. No entanto, as alterações são observadas

principalmente no primeiro período de uso da prótese, tendem a desaparecer depois. A resistência estimada de ambos os acessórios de deslizamento e bola, com tipos de fricção de metal-polímero, é similar em cargas axiais cíclicas. O acessório com um tipo de atrito metal-metal exibe a maior resistência ao desgaste. A perda de retenção de inserção, com fricção de metal-polímero, é principalmente devido à deformação da matriz polimérica. Contudo, foram observadas relativamente pequenas áreas de desgaste na superfície da matriz metálica.<sup>3,26</sup>

Os attachments podem falhar por causa da decadência dos componentes fixos, que podem estar associados à geometria das preparações dentárias, bem como a geometria das restaurações e técnicas de cimentação impróprias.<sup>27</sup>

As causas comuns de falha na prótese combinada incluem, a fratura da estrutura, fratura das raízes ou dentes e diminuição irreversível da retenção.<sup>28</sup>

As desvantagens dos *attachments* intracoronais são uma maior redução dentária já que é necessário um mínimo de 3 mm de altura. Quando são usados os *attachments* extracoronários, muitas vezes falta espaço para o mesmo, de modo que o dente da prótese seja colocado sobre ele. Mesmo os pequenos *attachments* comerciais disponíveis no mercado, ocupam uma grande quantidade de espaço edêntulo atrás do dente do pilar.<sup>11,29</sup>

A sobredentadura telescópica também apresenta desvantagens, cria um aumento do custo, procedimentos laboratoriais complexos, aumento do número de compromissos dentários, dificuldade em obter estética e a retenção diminui após ciclos de inserção/remoção repetidos.<sup>18</sup>

#### 4.4 Grau de Satisfação

Do relatado da literatura podemos afirmar que os pacientes portadores de este tipo de reabilitação oral apresentam um elevado grau de satisfação. A preservação dos dentes naturais, a incorporação de *attachments*, a redução da cobertura tecidual e o reforço metálico mostraram melhorar o resultado final do tratamento.<sup>4,23</sup>

Shala KS et al<sup>30</sup> efectuaram um estudo retrospectivo, em Kosovo no ano de 2016 em 63 pacientes, entre 40 e 64 anos portadores de Próteses parciais removíveis (PPR), este estudo pretendia avaliar o grau de satisfação do paciente com próteses parciais removíveis em parâmetros como, retenção, habilidade mastigatória e estética.

Do colectivo de estudo, 73,6% dos pacientes aos quais foi colocada pela primeira vez uma PPR, ficaram satisfeitos. Dos pacientes aos quais foi colocada uma segunda PPR, 14,3% melhoraram o seu grau de satisfação.

De acordo com os resultados deste estudo, a capacidade de mastigação e a estética com seus PPR retidos com *attachments* foi classificada como "excelente" 93,8% dos participantes. De uma forma geral, os pacientes ficaram mais satisfeitos com PPRs com *attachments* devido ao elevado nível de retenção, melhor capacidade mastigatória e em termos estéticos pela ausência de ganchos.

A satisfação do paciente com a capacidade de mastigação de acordo com o design da prótese dentária foi "boa" em 70,0% dos pacientes.

Segundo este mesmo autor, as PPR podem ser consideradas uma escolha económica que consegue atingir as expectativas dos pacientes. Se as expectativas dos pacientes forem realistas a aceitação do PPRs poderá ser melhorada para taxas de satisfação e sucesso bastante elevadas.<sup>30</sup>

## 5. CONCLUSÃO

A reabilitação completa da cavidade oral necessita uma avaliação detalhada, abordagem multidisciplinar e um plano de tratamento sequencial elaborado em harmonia com a estética e percepção do paciente. Esta abordagem é importante para um resultado bem-sucedido a longo prazo, aumentando a vida útil da saúde oral funcional. A prótese combinada é uma opção de tratamento mais conservadora e oferece excelente aceitação por parte do paciente. A sua versatilidade em aplicações clínicas torna-a um dos projetos bem-sucedidos para a reabilitação oral. A elaboração de uma prótese combinada sobre dentes, não limita a escolha do paciente para ter uma prótese apoiada sobre implantes sempre que esta alternativa seja viável e desejável.

## 6. BIBLIOGRAFIA

1. Nanni C., Fini A., Gnatologia: Biomeccanica dell'apparato stomatognatico, Protesi, Ortognatodonzia. III edizione, Milano: Lucisano Editore; 2003
2. Gounder R, Rao PL, Kumar GA, M G, Chandrasekhar N. Full Mouth Rehabilitation of a Patient with Extracoronar Attachments and Telescopic Prosthesis - A Case Report. *Journal of Clinical and Diagnostic Research : JCDR.* 2014;8(10):ZD04-ZD06.
3. dos Santos Nunes Reis JM, da Cruz Perez LE, Alfenas BF, de Oliveira Abi-Rached F, Filho JN. Maxillary rehabilitation using fixed and removable partial dentures with attachments: a clinical report. *J Prosthodont.* 2014 Jan;23(1):58-63.
4. Botelho MG, Chan AW, Leung NC, Lam WY. Long-term evaluation of cantilevered versus fixed-fixed resin-bonded fixed partial dentures for missing maxillary incisors. *J Dent.* 2016 Feb;45:59-66.
5. Pellizzer E.P.. Sistemas de encaixes em prótese parcial removível: classificação e indicação in *Revista Odontológica de Araçatuba.* 2009; 30(2): 63-70
6. Patel, Bindī, Divi, Shanti. Precision attachments: classification, indications and contraindications with overdentures supported by endodontically treated teeth. *Oral Health ; Don Mills Vol. 89, Iss. 6, 1999 Jun:* 30-40.
7. Jayasree K, Bharathi M, Nag VD, Vinod B. Precision attachment: retained overdenture. *J Indian Prosthodont Soc.* 2012 Mar;12(1):59-62.
8. Vamsi Krishna CH, Rao AK, Sekhar NC, Shastry YM. Rehabilitation of maxillary arch with attachment-retained mesh-reinforced single complete denture. *BMJ Case Rep.* 2014 Feb;26. pii: bcr2013201122.
9. Zoidis P, Panagiota S, Polyzois G. A Fixed Telescopic Prosthesis Designed to Retrieve and Convert to Fixed-Removable Combination Case: A Clinical Report. *Acta Stomatol Croat.* 2015 Jun;49(2):145-50.
10. Rehmann P, Orbach K, Ferger P, Wöstmann B. Treatment outcomes with removable partial dentures: a retrospective analysis. *Int J Prosthodont.* 2013 Mar-Apr;26(2):147-50.
11. Doddamani SS, T S P. A unique method of retention for gum stripper- a case report. *J Clin Diagn Res.* 2014 Dec;8(12):ZD14-6.
12. Kukunoor S, Savadi RC, Venkata Krishnam Raju K, Kumar S. A Viable Treatment Alternative in Distal Extension Cases: A Case Report. *J Indian Prosthodont Soc.* 2014 Dec;14(1):177-80.
13. Peršić S, Kranjčić J, Pavičić DK, Mikić VL, Čelebić A. Treatment Outcomes Based on Patients' Self-Reported Measures after Receiving New Clasp or Precision Attachment-Retained Removable Partial Dentures. *J Prosthodont.* 2017 Feb;26(2):115-122.
14. Nayar S, Bhuminathan S, Mahadevan R. Combination restoration in full mouth rehabilitation. *J Pharm Bioallied Sci.* 2015 Apr;7(1):288-90.
15. Vaidya S, Kapoor C, Bakshi Y, Bhalla S. Achieving an esthetic smile with fixed and removal prosthesis using extracoronar castable precision attachments. *J Indian Prosthodont Soc.* 2015 Jul-Sep;15(3):284-8.
16. Orsi IA, Bezzon OL, Marchi S, Fernandes FH. Use of resin-bonded extracoronar attachments with removable partial denture: case report. *Gerodontology.* 2010 Dec;27(4):315-8.
17. Suvarna GS, Nadiger RK, Guttal SS, Shetty O. Prosthetic rehabilitation of hypophosphatasia with precision attachment retained unconventional partial denture: a case report. *J Clin Diagn Res.* 2014 Dec;8(12):ZD08-10.

18. Goswami R, Mahajan P, Siwach A, Gupta A. Telescopic overdenture: Perio-prosthodontic concern for advanced periodontitis. *Contemp Clin Dent*. 2013 Jul;4(3):402-5.
19. Rohit R, Prathith U, Regish KM, Rupesh PL, Basavaraj S, Padmanabhan TV. Prosthetic rehabilitation of a marginally resected mandibular arch with a metal reinforced telescopic overdenture. *J Indian Prosthodont Soc*. 2014 Sep;14(3):292-6.
20. Dula LJ, Shala KSh, Pustina-Krasniqi T, Bicaj T, Ahmedi EF. The influence of removable partial dentures on the periodontal health of abutment and non-abutment teeth. *Eur J Dent*. 2015 Jul-Sep;9(3):382-6.
21. Shruthi CS, Poojya R, Ram S, Anupama. Telescopic Overdenture: A Case Report. *Int J Biomed Sci*. 2017 Mar;13(1):43-47.
22. Souza JE, Silva NR, Coelho PG, Zavanelli AC, Ferracioli RC, Zavanelli RA. Retention strength of cobalt-chromium vs nickel-chromium titanium vs CP titanium in a cast framework association of removable partial overdenture. *J Contemp Dent Pract*. 2011 May 1;12(3):179-86.
23. Uludag B, Gonuldas F, Tokar E, Sahin V. A technique for retrofitting a metal ceramic crown to an attachment-retained removable partial denture: a clinical report. *J Prosthodont*. 2015 Feb;24(2):164-7.
24. Jeyavalan MI, Narasimman M, Venkatakrisnan CJ, Philip JM. Management of long span partially edentulous maxilla with fixed removable denture prosthesis. *Contemp Clin Dent*. 2012 Jul;3(3):314-6.
25. Nosouhian S, Davoudi A, Derhami M. Posterior open occlusion management by registration of overlay removable partial denture: A clinical report. *J Indian Prosthodont Soc*. 2015 Oct-Dec;15(4):386-9.
26. Hedzelek W, Rzatowski S, Czarnecka B. Evaluation of the retentive characteristics of semi-precision extracoronary attachments. *J Oral Rehabil*. 2011 Jun;38(6):462-8.
27. Wadhwa B, Jain V, Pruthi G. Strategic Use of Telescopic Retainers and Semi-rigid Precision Attachments in a Geriatric Patient: A Case Report. *J Indian Prosthodont Soc*. 2014 Dec;14(1):232-7.
28. Uludag B, Sahin V, Polat S. Replacement of a lost removable partial dental prosthesis using ball-attachment analogs: a clinical report. *J Prosthodont*. 2011 Aug;20(6):488-90.
29. Shetty NB, Shetty S, E N, Shetty O, D'souza R. Precision attachments for aesthetics and function: a case report. *J Clin Diagn Res*. 2014 Jan;8(1):268-70.
30. Shala KS, Dula LJ, Pustina-Krasniqi T, Bicaj T, Ahmedi EF, Lila-Krasniqi Z, Tmava-Dragussha A. Patient's Satisfaction with Removable Partial Dentures: A Retrospective Case Series. *Open Dent J*. 2016 Dec 9;10:656-63.
31. Petersen PE, Kandelman D, Arpin S, Ogawa H. Global oral health of older people--call for public health action. *Community Dent Health*. 2010 Dec;27(2):257-67.
32. Shugars DA, Bader JD, Phillips SW Jr, White BA, Brantley CF. The consequences of not replacing a missing posterior tooth. *J Am Dent Assoc*. 2000 Sep;131(9):1317-23.

## Capítulo II - Relatório das Atividades Práticas das Disciplinas de Estágio Supervisionado

## **1. Estágio em Clínica Geral Dentária**

O estágio foi supervisionado pela Prof doutora Maria do Pranto, Mestre Paula Malheiro, pelo Mestre João Batista, pelo Mestre Luis Santos, pela Prof. Doutora Cristina Coelho, Prof. Doutora Filomena Salazar e pela Mestre Sónia Machado. O Estágio em Clínica Geral Dentária foi realizado na Clínica Nova Saúde, no Instituto Universitário Ciências da Saúde, em Gandra - Paredes, num período entre 12 de setembro de 2016 a 04 de agosto de 2017 perfazendo assim um total de duração de 180 h. Este estágio revelou-se uma mais valia, pois permitiu a aplicação prática de conhecimentos teóricos adquiridos ao longo de 5 anos de curso, proporcionando competências médico-dentárias necessárias para o exercício da profissão. Os atos clínicos realizados neste estágio encontram-se discriminados no Anexo - Tabela 1.

## **2. Estágio em Clínica Hospitalar**

O Estágio em Clínica Hospitalar foi realizado no Hospital Padre Americo – Penafiel no período compreendido entre 19 de Junho de 2017 e 04 de Agosto de 2017, com uma carga semanal de 40 horas compreendidas entre as 09:00h-18:00h, perfazendo um total de duração de 120 horas sob a supervisão do Professor Doutor Fernando Figueira, Mestre Paula Malhero, Mestre Rui Bezzerra e Mestre Tiago Damas de Resende . A possibilidade de atuação do aluno em pacientes com necessidades mais complexas, tais como: pacientes com limitações cognitivas e/ou motoras, patologias orais, doentes polimedicados, portadores de doenças sistémicas, entre outros, revelou-se a grande virtude deste estágio. Desta forma, este estágio assumiu-se como uma componente fundamental sob o ponto de vista da formação Médico-Dentária do aluno, desafiando as suas competências adquiridas e preparando-o para agir perante as mais diversas situações clínicas. Os atos clínicos realizados neste estágio encontram-se discriminados no Anexo - Tabela 2.

### 3. Estágio em Saúde Oral e Comunitária

A unidade de ESOC contou com uma carga horária semanal de 10 horas, compreendidas entre as 09h00 e as 14h00 de quarta-feira e quinta-feira, com uma duração total de 120 horas, com a supervisão do Professor Doutor Paulo Rompante. Durante uma primeira fase foi desenvolvido um plano de atividades que visava alcançar da motivação para a higiene oral, o aumento da auto-percepção da saúde oral, bem como o dissipar de dúvidas e mitos acerca das doenças e problemas referentes à cavidade oral. Tais objetivos, seriam alcançados através de sessões de esclarecimento junto dos grupos abrangidos pelo PNPSO. Durante a segunda fase do ESOC procedeu-se à visita de tres unidades de Ensino do Agrupamento de Escolas nas seguintes localidades: Ermesinde (EB. Carvalhal), Valongo (JI André Gaspar), Paredes (EB. Cete) de maneira a promover a saúde oral a nível familiar e escolar, tentando alcançar a prevenção de patologias da cavidade oral, na comunidade alvo. Para além das atividades inseridas no PNPSO, realizou-se um levantamento de dados epidemiológicos recorrendo a inquéritos fornecidos pela OMS.

## Attachments

Tabela 1: Número de atos clínicos realizados como operador e como assistente, durante o Estágio em Clínica Geral Dentária.

Ato Clínico	Operador	Assistente	Total
Dentisteria	0	2	2
Exodontias	2	1	3
Periodontologia	1	2	3
Endodontia	3	0	3
Outros	2	4	6

Tabela 2: Número de atos clínicos realizados como operador e como assistente, durante o Estágio Hospitalar.

Ato Clínico	Operador	Assistente	Total
Dentisteria	20	21	41
Exodontias	14	26	40
Periodontologia	8	9	17
Endodontia	3	3	6
Outros	5	1	6