



Relatório de Estágio
Mestrado Integrado em Medicina Dentária

Prótese removível flexível vs Prótese removível convencional

Autora:

Cláudia Sofia Antão Gonçalves

Orientadora:

Mestre Margarida Marques

2018

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Eu, **Cláudia Sofia Antão Gonçalves**, 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, "**Prótese removível flexível vs Prótese removível convencional**".

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 referenciadas ou redigidas com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

Relatório apresentado no Instituto Universitário de Ciências da Saúde

Gandra, 27 de junho de 2018



Orientanda (Cláudia Gonçalves)

Orientadora: Mestre Margarida Marques

ACEITAÇÃO DO ORIENTADOR

Eu, **Margarida Marques**, com a categoria profissional de Monitora Convidada do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, tendo assumido o papel de Orientador do Relatório Final de Estágio intitulado "**Prótese removível flexível vs Prótese removível convencional**", da aluna do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, **Cláudia Sofia Antão Gonçalves**, 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, 27 de junho de 2018



A orientadora (Mestre, Margarida Marques)

Agradecimentos

Aos meus pais, os meus pilares, por todo o amor e carinho, pelo apoio incondicional, por todos os valores e educação que sempre me transmitiram. Desde cedo me ensinaram que nem tudo na vida é fácil, que nem tudo corre como nós imaginamos e quando a dificuldade aparece o importante é permanecer forte e persistir até atingirmos o que realmente queremos e acreditamos. Sem eles, este percurso não seria possível.

À minha família e amigos, por serem o meu porto de abrigo, por sempre me encorajarem a lutar pelos meus sonhos, por todo o apoio, motivação e confiança que depositaram em mim; foram incansáveis ao longo desta caminhada.

À minha orientadora, Mestre Margarida Marques, agradeço o apoio constante, toda a confiança e força transmitida desde o primeiro minuto. O meu muito obrigada pela simpatia, dedicação, paciência ao longo destes últimos meses e por ter exigido de mim sempre mais e melhor. Por todos os conhecimentos transmitidos, pela sua disponibilidade em todos os momentos. Um grande bem-haja.

À minha binómia, Inês Félix, a minha companheira de todas as horas, por toda a sinceridade e apoio incondicional. Demonstramos ser uma dupla de trabalho incrível, sem ela tudo teria sido mais difícil. Agradeço toda a amizade ao longo destes 5 anos de cumplicidade e partilha de momentos, uma amiga que tanto me orgulho e que levo comigo para a vida.

A ti Duarte, por todo o apoio que sempre me transmitiste desde o início desta minha caminhada, hoje recordo-te com muitas saudades, sei que estás a zelar por todos nós.

Resumo

Atualmente, a reabilitação oral em pacientes parcialmente edêntulos pode ser considerada um grande desafio, devido à vasta gama de opções de tratamentos que a medicina dentária moderna oferece e devido às crescentes exigências dos pacientes.

Há muitas décadas atrás, com a introdução de polímeros de resina acrílica e ligas de cromo-cobalto, as próteses removíveis convencionais tornaram-se muito populares na substituição de dentes perdidos. Esta opção é ainda hoje considerada um método de reabilitação válido, devido, principalmente, ao baixo custo e à simplicidade da técnica. No entanto, existe cada vez mais a necessidade de evitar o uso de metal na reabilitação por prótese, devido ao desejo de obter um sorriso perfeito. Foi para suplantarmos esta lacuna que surgiram no mercado as próteses flexíveis, onde as estruturas metálicas da prótese são substituídas por resina termoplástica.

Com o aumento das expectativas estéticas, as próteses flexíveis que utilizam resina termoplástica, tornaram-se uma nova opção de tratamento. A resina termoplástica, um material com boa resistência, flexibilidade, excelente conforto e estética, apresenta ainda uma variedade de aplicações em diversas áreas da medicina dentária como na ortodontia e implantologia.

No entanto, a preocupação atual com esses materiais situa-se na falta de evidência científica referente às suas propriedades, indicações e contra-indicações que nos auxiliem na escolha de próteses flexíveis como substitutos incondicionais das próteses convencionais a longo prazo.

O presente trabalho visa descrever quais as vantagens, desvantagens, indicações e contra-indicações da utilização de uma prótese removível flexível. Foi realizada uma revisão narrativa da literatura com recurso a um levantamento de artigos da base de dados da PubMed, com data de publicação compreendida entre 2005 e 2017. Além disso, são descritos vários estudos de comparação da satisfação de portadores de prótese removível flexível com portadores de prótese convencional.

Palavras-chave: prótese acrílica, prótese flexível, prótese parcial removível, resina poliamida, resina termoplástica.

Abstract

Currently, oral rehabilitation in partially edentulous patients can be considered a major challenge due to the wide range of treatment options that modern dentistry offers and due to the increasing demands of patients.

Many decades ago, with the introduction of acrylic resin polymers and chromium-cobalt alloys, conventional removable dentures have become very popular in replacing lost teeth. This option is still considered a valid method of rehabilitation, mainly due to the low cost and the simplicity of the technique. However, there is an increasing need to avoid using metal in prosthesis rehabilitation due to the desire to get a perfect smile. It was to overcome this gap that appeared in the market the flexible prostheses, where the metallic structures of the prosthesis are replaced by thermoplastic resin.

With increased aesthetic expectations, flexible prostheses using thermoplastic resin have become a new treatment option. Thermoplastic resin, a material with good resistance, flexibility, excellent comfort and aesthetics, also presents a variety of applications in several areas of dental medicine such as orthodontics and implantology.

However, the current concern with these materials lies in the lack of scientific evidence regarding their properties, indications and contraindications that help us in choosing flexible prostheses as unconditional substitutes for conventional prostheses in the long term.

The present work aims to describe the advantages, disadvantages, indications and contraindications of the use of a flexible removable prosthesis. A narrative review of the literature was performed using a survey of articles in the PubMed database, with a publication date between 2005 and 2017. In addition, several studies comparing the satisfaction of patients with flexible removable prosthesis with conventional prosthesis patients are described.

Keywords: acrylic dentures, flexible denture, polyamide resins, removable partial denture, thermoplastic resin.

Lista de Abreviaturas

Cr-Co - Cromo-Cobalto

IUCS - Instituto Universitário de Ciências da Saúde

MCDs - Metal Clasp-Retained Dentures

NMCDs - Non-Metal Clasp Dentures

OHRQoL - Oral Health Related Quality of Life

OMD - Ordem dos Médicos Dentistas

OMS - Organização Mundial de Saúde

PMMA - Polimetilmetacrilato

PNPSO - Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral

PPRs - Próteses Parciais Removíveis

Índice Geral

Agradecimentos	I
Resumo	II
Abstract.....	III
Lista de Abreviaturas.....	IV
Capítulo I	1
1. Introdução.....	1
2. Objetivo.....	4
3. Materiais e Métodos	5
4. Desenvolvimento.....	6
4.1. Prótese Removível Convencional.....	6
4.1.1. Considerações gerais.....	6
4.1.2. Objetivos de utilização das Próteses Parciais Removíveis	7
4.1.3. Requisitos clinicamente aceitáveis de uma base de prótese	8
4.1.4. Indicações.....	9
4.1.5. Contra-indicações.....	9
4.1.6. Vantagens	10
4.1.7. Desvantagens	10
4.2. Prótese Removível Flexível	11
4.2.1. Abordagem histórica das Próteses Flexíveis.....	11
4.2.2. Características gerais	12
4.2.3. Indicações	13
4.2.4. Contra-indicações	14
4.2.5. Vantagens.....	14
4.2.6. Desvantagens	15
4.2.7. Aplicações adicionais da resina flexível	15
4.3. Satisfação dos portadores de próteses	15
5. Conclusão	19
6. Bibliografia.....	20
7. Anexos do Capítulo I.....	24

Capítulo II- Relatório das atividades práticas das unidades curriculares de Estágio	26
1. Introdução	26
2. Relatório de atividade por unidade curricular	26
2.1. Estágio em Clínica Geral Dentária	26
2.2. Estágio em Clínica Hospitalar	27
2.3. Estágio em Saúde Oral e Comunitária.....	28
3. Considerações Finais	31

Índice de Figuras

Figura 1 - Prótese Parcial Removível Esquelética (Imagem cedida pelo Laboratório de Prótese Dentária, Carmay Ingeniería Dental)	6
Figura 2 - Prótese Parcial Removível Acrílica (Imagem cedida pelo Laboratório de Prótese Dentária, Carmay Ingeniería Dental).....	7
Figura 3 - Prótese Parcial Removível Flexível (Imagem cedida pelo Laboratório de Prótese Dentária, Carmay Ingeniería Dental).....	12

Capítulo I

1. Introdução

Atualmente, o aumento da esperança média de vida levou a um aumento na proporção de indivíduos com ausência parcial e total de dentes naturais⁽¹⁾. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2050, a percentagem da população com idade superior a 60 anos será de pelo menos 30% nos países ocidentais⁽²⁾. Porém, segundo *Krausch-Hofmann S. et al (2016)*, a prevalência de edentulismo (perda de peças dentárias) tem diminuído, uma vez que a população apresenta cada vez mais consciencialização sobre a saúde oral e sobre os cuidados a ter utilizando os princípios de prevenção e técnicas minimamente invasivas, para a preservação dos dentes naturais⁽²⁾. Contudo, em consequência de uma população envelhecida, a quantidade de indivíduos parcialmente e totalmente edêntulos ainda é significativa, verificando-se assim a necessidade de tratamento de reabilitação oral⁽²⁾. Em Portugal, segundo o barómetro realizado em 2017 pela Ordem dos Médicos Dentistas (OMD), revela que cerca de 68% da população apresenta falta de dentes naturais, sendo que dos portugueses com ausências dentárias nem metade (43%) possuem reabilitação dos espaços edêntulos.

A ausência parcial ou total de dentes naturais é caracterizada por diversos fatores etiológicos como: doença cárie, doenças periodontais, traumas, cancro oral entre outras patologias, perturbando não só a estética, fonética e oclusão funcional mas também o estado psicológico e a qualidade de vida dos pacientes⁽³⁻⁵⁾.

Ao longo dos últimos anos, a medicina dentária tem sofrido grandes avanços nomeadamente na área da reabilitação oral que tem como objetivo recuperar os espaços edêntulos restabelecendo a função do sistema estomatognático e a estética⁽⁶⁻⁷⁾. O desenvolvimento de novas técnicas e materiais nesta área possibilitou uma série de novas opções de tratamentos reabilitadores para os diferentes casos do nosso quotidiano.

O recurso a prótese fixa ou prótese removível, são hipóteses de tratamento para substituir os dentes que se encontram ausentes. As próteses fixas, podem ser realizadas sobre dentes naturais ou podem ser fixas a implantes e são classificadas por coroas ou pontes, dependendo do número de dentes que sejam abrangidos. Estas encontram-se fixas de forma aparafusada ou cimentada de modo a que não possam ser removidas pelo

paciente. Já as próteses removíveis, podem ser removidas pelo paciente sempre que este o pretender, tendo como suporte a mucosa gengival e os dentes existentes⁽¹³⁾. Apesar do elevado interesse no uso de prótese fixa, nem todos os pacientes se encontram ao alcance deste tipo de tratamento devido a problemas financeiros, anatômicos ou limitações médicas. Converte-se a escolha à prótese parcial removível (PPR) convencional como principal opção, por ser um processo rápido, conservador e principalmente por ser económico⁽¹⁻³⁾.

As PPRs convencionais são vulgarmente confeccionadas a partir de resina de polimetilmetacrilato (PMMA) e são utilizadas há vários anos para reabilitar os espaços edêntulos^(4,8-9). Uma das desvantagens desta prótese é a utilização de ganchos fabricados em metal para promoverem a retenção, podendo estes componentes serem visíveis quando o paciente sorri, causando insatisfações e conduzindo os pacientes a tornarem-se reticentes ou até mesmo a rejeitar este tipo de tratamento. Uma vez que o sorriso é um fator a ter em conta tanto no bem-estar físico e psíquico da população como na influência dos seus relacionamentos; sejam eles pessoais, sociais ou profissionais, a estética ganha um peso fundamental na escolha do tratamento de reabilitação oral^(3,6).

Tendo em conta estes fatores, surgiram novos materiais que possibilitam a confecção de próteses mais estéticas, como as próteses flexíveis, também conhecidas por próteses de *nylon*. Estas próteses são fabricadas em resina de poliamida, um material termoplástico que lhe confere a característica de flexibilidade⁽⁵⁾. Este tipo de reabilitação torna-se cada vez mais popular entre os médicos dentistas e pacientes, por não conterem nenhum elemento metálico na sua constituição e por apresentarem uma aparência mais estética e natural mimetizando os dentes naturais e os tecidos gengivais⁽¹⁰⁻¹¹⁾. Hoje em dia, as próteses flexíveis são consideradas como uma alternativa às próteses removíveis convencionais, principalmente nos pacientes que colocam na componente estética um fator primordial, nos pacientes com alergia ao metal e ao PMMA ou em situações clínicas mais complexas como por exemplo em casos de destreza manual comprometida ou microstomia^(5-6,12).

Com este trabalho procura-se rever a bibliografia médica publicada mais recente referente às próteses removíveis flexíveis, verificando quais as suas vantagens e desvantagens, indicações e contra-indicações, comparando-as com as próteses removíveis

convencionais acrílicas ou esqueléticas, de forma a contribuir para o pensamento clínico no plano de tratamento de reabilitação oral.

2. Objetivo

O objetivo do presente trabalho visa, através de uma revisão narrativa da literatura, verificar quais as vantagens, desvantagens, indicações e contra-indicações da utilização de uma prótese removível flexível, quando comparada com a prótese removível convencional, assim como, verificar a comparação da satisfação de um paciente portador de prótese removível flexível com convencional.

3. Materiais e Métodos

A pesquisa bibliográfica foi realizada nas bases de dados Medline/PubMed no período compreendido entre 22 de Outubro de 2017 e 9 de Fevereiro de 2018. As palavras-chave utilizadas na recolha de artigos foram: "*acrylic dentures*", "*flexible denture*", "*polyamide resins*", "*removable partial denture*", "*thermoplastic resin*". A pesquisa também foi efetuada através de livros relacionados com o tema, existentes na biblioteca do Instituto Universitário de Ciências da Saúde (IUCS).

A pesquisa teve como critérios de inclusão artigos publicados entre 2005 e 2017, apenas escritos em inglês, artigos com acesso livre, artigos de revisão e artigos com casos clínicos.

Foram critérios de exclusão, todos os artigos cuja data de publicação foi anterior a 2005, artigos que não se encontravam em inglês, artigos que não estavam disponíveis na íntegra, artigos que depois da leitura do *abstract* e introdução não expunham informação referente ou relevante ao tema.

A pesquisa resultou num total de 677 artigos de acordo com os critérios de seleção mencionados anteriormente, dos quais 647 artigos foram excluídos por não se encontrarem relacionados com o tema ou por não serem pertinentes para o objetivo, resultando desta forma, um total de 30 artigos selecionados para a elaboração deste trabalho.

4. Desenvolvimento

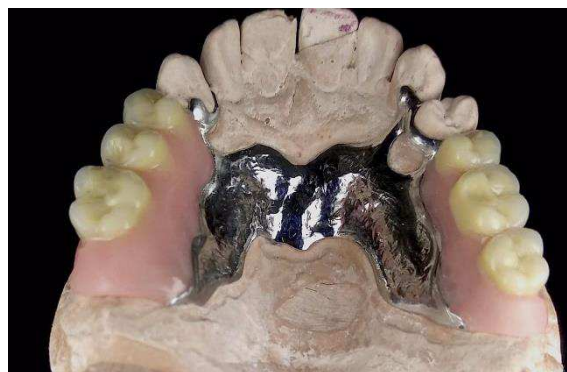
4.1. Prótese Removível Convencional

4.1.1. Considerações gerais

As próteses removíveis são uma opção de tratamento que tem como função, a proteção das estruturas remanescentes, estimulação óssea e o reposicionamento de peças dentárias perdidas e dos tecidos orais, procedendo à utilização de materiais artificiais que ajudam na devolução da função do sistema estomatognático recuperando a estética e a fonética do paciente, garantindo desta forma uma melhoria na saúde e no conforto⁽¹⁴⁾.

As próteses parciais removíveis convencionais classificam-se em dois tipos: acrílicas e esqueléticas. O primeiro tipo, de acordo com o número de ausências dentárias resumem-se a parciais ou totais. Quanto ao seu suporte podem definir-se como: dento-mucossuportadas, ou seja, encontram o suporte por intermédio de dentes naturais e fibromucosa ou mucossuportadas, nos casos em que a prótese tem apoio exclusivamente sobre a mucosa oral. O segundo tipo, são utilizadas apenas na ausência parcial de peças dentárias, só podendo ser classificadas como dento-mucossuportadas quanto ao seu suporte.

As próteses esqueléticas (figura 1) possuem na sua estrutura, numa base em metal, produzida a partir de ligas de metais à qual aderem os dentes em acrílico⁽¹²⁾. O cromo-cobalto (Cr-Co) é a liga mais utilizada tradicionalmente como material de primeira escolha desde 1929, na confecção de próteses definitivas⁽¹⁵⁾.



*Figura 1- Prótese Parcial Removível Esquelética
(Imagem cedida pelo Laboratório de Prótese Dentária,
Carmay Ingeniería Dental)*

As próteses acrílicas surgiram em 1936, com a introdução da resina acrílica, utilizadas na confecção de bases protéticas⁽¹⁶⁾. Um ano mais tarde, em 1937, surgiu um tipo de acrílico designado de polimetilmetacrilato (PMMA), um polímero amorfo⁽¹⁷⁾, conhecido por ser o material frequentemente utilizado^(9,17). Este tipo de prótese dentária apresenta várias características, tais como: facilidade de manuseamento, baixa permeabilidade aquando em contacto com fluidos orais, coloração estável e boa condutividade térmica^(16,18)(figura 2).



Figura 2- Prótese Parcial Removível Acrílica (Imagem cedida pelo Laboratório de Prótese Dentária, Carmay Ingeniería Dental)

4.1.2. Objetivos de utilização das Próteses Parciais Removíveis

Segundo *Kliemann C. et al*, refere que os objetivos de utilização das Próteses Parciais Removíveis são⁽¹⁴⁾:

Restabelecer a eficácia da função mastigatória - As próteses parciais removíveis sempre que planificadas e produzidas dentro dos limites adequados, ou seja, quando obedecem corretamente aos princípios mecânicos e biomecânicos, ajustam-se inteiramente na cavidade oral, realizando adequadamente a função mastigatória. Assim, por vezes, os portadores deste tipo de tratamento reabilitador esquecem-se da sua presença em boca.

Promover conforto - A reabilitação protética tem de ser cómoda e confortável, caso contrário, o paciente irá rejeitar o tratamento, não conseguindo alcançar desta forma os

objetivos pretendidos. Segundo descrito na literatura, cerca de 50% dos pacientes portadores de próteses removíveis convencionais não se adapta às mesmas.

Recuperar a fonética - A área chapeável e o espaço anterior da prótese parcial removível devem ser respeitadas, de forma ser possível articulação dos sons e as letras linguodentais pronunciadas corretamente após restabelecer os dentes anteriores.

Restabelecer a componente estética - Atualmente a preocupação com a aparência física é um problema notório no nosso dia-a-dia. Uma prótese removível deve conseguir repor a harmonia da face e do sorriso através dos estudos da forma, posição, tamanho e cor dos dentes para que seja alcançado um sorriso natural.

Conservar as estruturas remanescentes - Este termo não se refere apenas aos tecidos que servem de apoio a uma prótese removível, mas sim a todo sistema estomatognático que terá uma proteção com oclusões saudáveis e estáveis.

Conseguir adaptar-se ao sistema estomatognático - A prótese removível deve ser elaborada corretamente de modo a evitar possíveis complicações no sistema estomatognático, como traumas, dificuldades na mastigação, dor entre outras.

4.1.3. Requisitos clinicamente aceitáveis de uma base de prótese

São requisitos de um material ideal de base de prótese os seguintes:

Resistência à fratura⁽⁹⁾; biocompatibilidade^(9,16,20); estabilidade dimensional^(9,19); propriedades térmicas satisfatórias⁽¹⁶⁾; estabilidade da cor⁽¹⁶⁾; estabilidade química⁽¹⁶⁾; durabilidade⁽¹⁶⁾; preço acessível^(16,19); fácil manipulação^(16,19); aspeto natural⁽¹⁹⁾ e estético^(9,20); alta resistência⁽¹⁹⁾; alta rigidez⁽¹⁹⁾; alta dureza⁽¹⁹⁾; alta tenacidade⁽¹⁹⁾; ausência de odor, gosto ou produtos tóxicos⁽¹⁹⁾; resistência a absorção de fluidos orais⁽¹⁹⁾; boa retenção com polímeros, porcelanas e metais⁽¹⁹⁾; reparo fácil⁽¹⁹⁾ a moderado^(16,20); boa vida útil⁽¹⁹⁾; fácil aplicação⁽¹⁹⁾; baixa densidade⁽¹⁹⁾; reprodução exata dos detalhes superficiais⁽¹⁹⁾; resistência ao crescimento bacteriano⁽¹⁹⁾; boa condutividade térmica⁽¹⁹⁾; limpeza fácil⁽¹⁹⁾; radiopaco⁽¹⁹⁻²⁰⁾; propriedades físicas e mecânicas adequadas⁽²⁰⁾.

4.1.4. Indicações

As próteses parciais removíveis convencionais estão indicadas em diversas situações, tais como:

Pode ser utilizada para superar problemas biomecânicos e pragmáticos associados a implantes dentários⁽¹⁾; espaços edêntulos extensos^(1,13-14); fator socioeconômico^(1,13,21); higiene adequada^(1,14); proteção de implantes⁽¹³⁾; terapêutica auxiliar das cirurgias orais maxilofaciais e dento-alveolares⁽¹³⁾; espaços edêntulos com ausência de pilar posterior ou com extremidades livres uni ou bilaterais⁽¹³⁻¹⁴⁾; reabsorção óssea anterior extensa⁽¹³⁻¹⁴⁾; usadas como auxiliares para contenção nos casos de fraturas uni ou bimaxilares⁽¹³⁻¹⁴⁾; em odontopediatria nos pacientes com agenesia ou como mantenedor de espaços na perda precoce de dentes decíduos⁽¹³⁻¹⁴⁾; sustentação periodontal reduzida de dentes pilares^(13,21); como prótese imediata para reposição de dentes anteriores⁽¹³⁾ ou como próteses temporárias durante o período de cicatrização/osteointegração com reabilitações orais complexas⁽¹⁴⁾; múltiplos espaços edêntulos⁽¹⁴⁾; pacientes que apresentam fissura palatina⁽¹⁴⁾; meio de contenção ou ferulização de dentes com mobilidade em situações de tratamento periodontal^(14,21); casos de perda excessiva de crista residual⁽²¹⁾.

4.1.5. Contra-indicações

As próteses removíveis convencionais apresentam as seguintes contra-indicações: Casos de deficiência mental⁽¹³⁾; pacientes com dificuldades motoras⁽¹³⁻¹⁴⁾; higiene oral insatisfatória⁽¹³⁻¹⁴⁾; casos de xerostomia que provoque índices elevados de cárie dentária e doença periodontal⁽¹⁴⁾; pacientes em que a saliva apresenta um efeito tampão diminuído⁽¹⁴⁾; pacientes que apresentam reduzida resistência à doença cárie e doença periodontal⁽¹⁴⁾; pacientes com microbiota específica alta, com elevado número de *streptococcus mutans* relacionados com atividade cariogênica⁽¹⁴⁾.

4.1.6. Vantagens

As próteses acrílicas confeccionadas a partir de polimetilmetacrilato PMMA apresentam propriedades vantajosas como:

Fácil precisão de ajuste⁽⁷⁾; fácil polimento⁽⁷⁾; fácil aplicação e reparação^(7,17,22-23); propriedades estéticas aceitáveis^(7,17,22-23); apresentam estabilidade na cavidade oral^(7,23); baixa toxicidade⁽¹⁷⁾; baixa absorção, adsorção e solubilidade de água^(17,22); técnicas de fácil processamento⁽²²⁾; baixo custo⁽²³⁾; são aceites pela maioria dos pacientes⁽²³⁾;

São vantagens da prótese esquelética sobre a resina acrílica⁽¹⁾:

- Alta rigidez e alta resistência;
- Permitem maior estabilidade na base da prótese;
- Apresentam menor volume;
- Conduzem frio e calor o que permite uma experiência mais natural;
- Apresentam resistência à corrosão.

4.1.7. Desvantagens

No que diz respeito às desvantagens das próteses removíveis convencionais que utilizam PMMA na sua constituição, podemos salientar as seguintes:

Apresentam deterioração mais rápida quando comparadas com as próteses esqueléticas⁽¹⁾; baixa resistência ao desgaste⁽⁷⁾; dureza superficial insuficiente⁽⁷⁾; fracas propriedades mecânicas de resistência à fratura⁽⁷⁻⁸⁾; sofre contração de polimerização^(7,16-17); baixa resistência à flexão^(7,17,23); reacção alérgica provocada pelo monómero residual^(7,22); hipersensibilidade e irritação da mucosa causada pelo PMMA^(16,22); apresentam limitações de força e *design* para satisfazer as exigências funcionais na cavidade oral⁽¹⁶⁾; menor resistência ao impacto^(17,23); baixa resistência à fadiga^(17,23).

As estruturas metálicas das próteses acrílicas podem provocar⁽⁷⁾:

- Reações alérgicas;
- Aparência desagradável dos ganchos metálicos;
- Corrosão do metal.

A prótese esquelética pode apresentar⁽¹⁾:

- Problemas estéticos provocados pela exibição do metal constituinte;
- Reações adversas nos tecidos da cavidade oral;
- Galvanismo oral;
- Osteólise nos dentes pilares;
- Produção de biofilme.

4.2. Prótese Removível Flexível

4.2.1. Abordagem histórica das Próteses Flexíveis

Em 1950 foi descrito pela primeira vez na literatura, o uso de *nylon* como material constituinte da prótese^(7,11,24-25). Este termo é o nome dado genericamente para determinados tipos de polímeros termoplásticos que fazem parte do grupo das poliamidas⁽²⁴⁾. É um polímero cristalino⁽¹⁷⁾, sintetizado a partir de uma reação de condensação entre a diamida e ácido dibásico^(7-8,17,23).

Poucos anos mais tarde, em 1956, a empresa americana Valplast[®] introduziu uma super-poliámidas que pertence à família de *nylon*^(10,12). Este material foi utilizado no fabrico de próteses removíveis pois, todos os elementos estruturais exceto os dentes artificiais eram produzidos através desta resina termoplástica, evitando o uso de elementos metálicos⁽¹⁰⁾. Estas próteses ficaram conhecidas principalmente por Valplast[®] ou próteses flexíveis e próteses de *nylon*⁽¹⁰⁾.

Inicialmente as resinas poliamidas apresentavam vários problemas dos quais se destacavam a elevada absorção de água, dificuldade no polimento, elevada rugosidade da superfície⁽⁷⁾ e uma tendência de descoloração⁽²³⁾. Estas próteses eram assim usadas em situações particulares, como nos pacientes alérgicos ao monómero de resina acrílica,⁽²⁵⁾ como próteses provisórias imediatas⁽¹⁶⁾ e ainda em casos de próteses fraturadas frequentemente⁽²³⁾. Atualmente novos materiais foram desenvolvidos para a confecção de próteses flexíveis dos quais se pode evidenciar, os policarbonatos, polipropilenos, poliésteres e as resinas acrílicas⁽²⁶⁾.

4.2.2. Características gerais

Atualmente a estética é considerada como um fator importante e determinante na escolha do paciente, quando a este é proposto uma reabilitação oral⁽²⁷⁾.

Nos últimos anos a crescente procura, por tratamentos dentários esteticamente mais agradáveis, levou ao uso generalizado de próteses parciais removíveis flexíveis também conhecidas por *Non-Metal Clasp Dentures* (NMCDs)⁽²⁸⁾ (Figura 3).

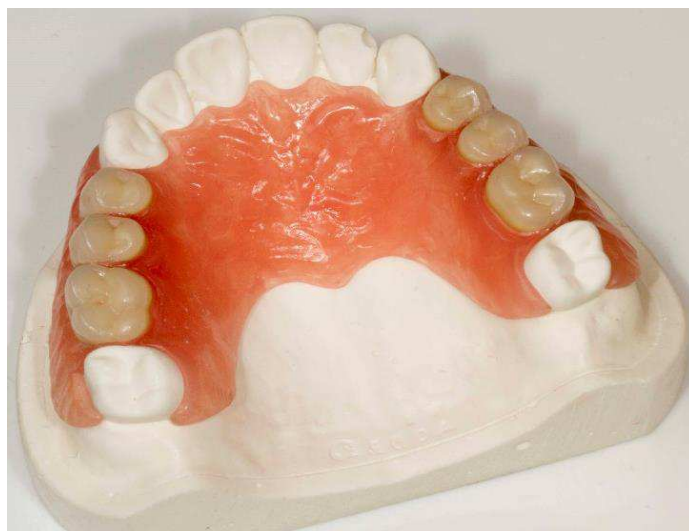


Figura 3- Prótese Parcial Removível Flexível (Imagem cedida pelo Laboratório de Prótese Dentária, Carmay Ingeniería Dental)

As poliamidas desenvolvidas para a produção de próteses removíveis flexíveis começaram a ser amplamente utilizadas, uma vez que não induzem reações alérgicas, apresentam flexibilidade e resistência à fratura⁽²⁸⁻²⁹⁾. Este tipo de tratamento protético apresenta vantagens como diminuição do tempo de cadeira,^(18,30) não tem necessidade de preparação dos dentes^(18,30), alta resistência ao impacto,^(9,17) baixa solubilidade^(5,11) e baixa absorção e adsorção de água,^(5,9,11) sendo esta uma característica importante porque a absorção de água pelas resinas altera as dimensões da PPR e piora as suas propriedades mecânicas⁽⁶⁾.

Geralmente as resinas termoplásticas não são muito porosas, o que permite a redução da formação de biofilme e pigmentação, evitando desta forma o mau odor, o que contribui para o aumento da estabilidade da cor⁽⁶⁾.

Este tipo de prótese pode ser indicada em pacientes que necessitem de uma prótese provisória após cirurgias de colocação de implantes⁽²⁹⁻³⁰⁾.

Todavia, este tipo de resinas também apresenta desvantagens tais como: instabilidade da cor, quando em contacto com certas bebidas⁽¹⁷⁾; baixo módulo de elasticidade^(17,29); baixa resistência à flexão⁽¹⁷⁾. Estas próteses não possuem rigidez e suporte adequado nos dentes pilares, portanto a força oclusal não pode ser transferida diretamente para os dentes de apoio, o que pode levar ao conseqüente aumento do risco do deslocamento dos dentes pilares e a reabsorção da crista residual sob a base da prótese⁽²⁵⁾.

4.2.3. Indicações

No que diz respeito às indicações das próteses flexíveis podemos considerar as seguintes:

Podem ser utilizadas em pacientes com rebordos alveolares finos por serem leves e flexíveis⁽⁵⁾; pacientes com alergia ao PMMA ou ao Cr-Co^(5-6,10); casos de tórus palatinos volumosos⁽⁶⁾; pacientes que apresentam fenda palatina⁽⁶⁾; próteses com tendência a fraturar⁽⁶⁾; situações mais complexas com comprometimento de destreza manual resultante de condições sistêmicas, tais como, por exemplo em pacientes com queimaduras graves, cicatrizes traumáticas ou com esclerose sistêmica⁽⁶⁾ bem como em casos de microstomia⁽⁶⁾; casos em que a prioridade principal é a estética e os seus requisitos não são resolvidos com outro tipo de tratamento reabilitador, por razões quer fisiológicas, biomecânicas ou mesmo pela vontade do paciente⁽⁶⁾; intolerância morfológica⁽⁶⁾ e pacientes que não concordam com a redução dentária para a colocação de prótese fixa⁽¹⁰⁾; em situações de ausência de poucos dentes anteriores⁽¹⁰⁾; pacientes com pequenas ausências dentárias com bom suporte oclusal⁽¹⁰⁾; casos de reabsorções excessivas ósseas⁽¹¹⁾; casos em que os pacientes não toleram a força exercida da prótese convencional⁽¹¹⁾; casos em que a coroa clínica do dente se encontra aumentada por recessão gengival⁽¹²⁾ e por último este tipo de próteses podem ser utilizadas como próteses provisórias após a colocação de implantes^(29,30).

4.2.4. Contra-indicações

No que se refere às contra-indicações deste tipo de tratamento protético podemos salientar:

Pacientes com presença de poucos dentes remanescentes⁽¹⁰⁾; casos de oclusão instável resultantes de cargas excessivas nos retentores compostos por resina, alterações do posicionamento oclusal, afundamentos e rotações da prótese, que pode provocar reabsorções no rebordo residual⁽¹⁰⁾; pacientes com altura reduzida da coroa clínica e rebordos finos pois torna-se complicado manter os retentores com espessura, largura e forma adequada, provocando assim falhas de resistência e retenção⁽¹⁰⁾; casos de ausência de suporte oclusal em molares⁽¹⁰⁾; paciente em que o espaço entre arcadas é menor que 4mm para a montagem de dentes⁽¹²⁾; pacientes com rebordo alveolar proeminente que exibem pouco espaço para a colocação de dentes em vestibular⁽¹²⁾; pacientes com rebordos alveolares planos com pouco suporte de tecidos moles⁽¹²⁾ e pacientes com higiene oral insatisfatória⁽¹⁰⁾.

4.2.5. Vantagens

As próteses removíveis flexíveis, apresentam as seguintes vantagens:

Apresentam uma melhoria na estética, uma vez que os ganchos são constituídos em resina da mesma cor dos dentes ou imitando as mucosas com uma resina rosa translúcida^(4,6) por apresentarem uma aparência natural assim como translucidez, não necessitam de caracterização laboratorial⁽¹⁸⁾; adaptam-se aos movimentos em pacientes parcialmente edêntulos⁽⁴⁾; promovem o conforto⁽⁴⁻⁶⁾; possuem baixa solubilidade^(5,11); baixa absorção e adsorção de água^(5,9,11); são resistentes à rutura⁽⁵⁾; são de utilização fácil por serem mais finas, firmes e leves^(5,26) sendo aceites com maior facilidade por parte dos pacientes⁽⁶⁾; não apresentam risco de reações alérgicas^(5,26); possuem muito pouco ou nenhum monómero residual^(6,9,20); diminuem o stress nos dentes pilares⁽⁷⁾; apresentam menos manchas e um menor odor⁽⁹⁾; são flexíveis^(9,15); tem alta resistência ao impacto^(9,17); apresentam maior estabilidade dimensional^(9,20) e maior estabilidade na sua cor^(9,20); alta resistência à fluência^(9,20); apresentam resistência à fadiga^(9,20) e ao desgaste^(9,20); baixa densidade⁽¹¹⁾; não necessitam da preparação de dentes^(18,30); e por último apresentam uma diminuição do tempo de cadeira durante a sua confeção^(18,30).

4.2.6. Desvantagens

Este tipo de tratamento reabilitador também apresenta desvantagens tais como: Por ser um material flexível geralmente não é utilizada na confecção de próteses totais⁽⁵⁾; dificuldade de conserto, frequentemente é melhor opção a realização de uma nova prótese do que o seu conserto, sendo que na literatura existe um número limitado de estudos sobre o conserto de próteses em poliamida⁽⁷⁾; dureza superficial reduzida⁽¹⁰⁾; também podem apresentar descoloração e degradação da resina termoplástica⁽¹⁰⁾; dificuldade no polimento^(10,26); é necessária a retenção mecânica com os dentes de acrílico⁽¹¹⁾; baixa resistência à flexão⁽¹⁷⁾; baixo módulo de elasticidade^(17,29); maior rugosidade da superfície⁽²⁶⁾; dificuldade de rebasamento⁽²⁶⁾; a superfície polida perde brilho gradualmente após a sua inserção, tornando-se mais áspera e escura⁽²⁶⁾; suscetível a adesão de placa⁽²⁶⁾; ausência de estudos a longo prazo acerca do uso de prótese flexível⁽⁶⁾.

4.2.7. Aplicações adicionais da resina flexível

As resinas termoplásticas apresentam hoje em dia, uma vasta variedade de aplicações na área da medicina dentária. Para além da confecção de próteses parciais removíveis flexíveis, este tipo de resina também pode ser utilizado na confecção de próteses parciais fixas reforçadas com fibras de vidro em pontes ou coroas, no fabrico de ganchos pré-formados para próteses parciais removíveis, em coroas e pontes provisórias, placas oclusais, aparelhos de terapia de fala, retentores e *brackets* ortodônticos e ainda em pilares de implantes⁽²⁰⁾.

4.3. Satisfação dos portadores de próteses

Atualmente os pacientes procuram cada vez mais recuperar os dentes perdidos com o objetivo de melhorar a aparência, fonética, capacidade de mastigação, preservar os dentes naturais e recuperar autoestima⁽³¹⁾. As próteses parciais removíveis são uma opção de tratamento protético que visa melhorar a função, devolvendo a *Oral Health Related Quality of Life* (OHRQoL)⁽³²⁾.

Fatores como as exigências estéticas, estado periodontal, restrições anatômicas, custo e aceitabilidade podem afetar a escolha da prótese e o sucesso do tratamento^(3,31).

A satisfação da utilização de uma PPR varia de paciente para paciente, da atitude perante a mesma, do incentivo, *design* e fabrico, bem como das experiências anteriores com este tipo de tratamento protético⁽³³⁾.

A insatisfação do paciente pode estar relacionada com o risco de dano em dentes remanescentes, cárie, doença periodontal, candidíase oral, estomatite protética, acúmulo de placa bacteriana etc.⁽³³⁾

Z Ali et al. em 2017, concluiu que a substituição dos dentes anteriores está associada a melhores resultados da OHRQoL, tornando-se menor à medida que os dentes são perdidos e, como tal os médicos dentistas devem estar conscientes do impacto da OHRQoL. A perda de seis ou mais dentes demonstrou uma diminuição clinicamente significativa na OHRQoL⁽³⁴⁾.

As próteses parciais removíveis podem ser esqueléticas, acrílicas convencionais e flexíveis confeccionadas a partir de resina termoplástica sem elementos metálicos⁽³¹⁾. Por vezes torna-se difícil escolher uma prótese que mantenha uma adaptação próxima aos tecidos. As próteses acrílicas geralmente são constituídas por secções mais volumosas com o objetivo de compensar a baixa resistência ao impacto⁽³¹⁾.

Já as próteses flexíveis⁽³²⁾ devido à sua flexibilidade e à capacidade de adaptação em tecidos duros e moles tornam-se mais naturais e confortáveis em boca. Por ser constituída por um material translúcido, torna-se quase impercetível na cavidade oral melhorando a estética⁽³¹⁾. Contudo, podem piorar a saúde periodontal dos dentes pilares devido à sua cobertura com resina termoplástica e apresentam um risco aumentado para fratura dos ganchos em resina podendo levar desta forma à diminuição da estabilidade. Estas podem também acelerar o acúmulo de placa bacteriana provocando irritação da mucosa pelo facto da resina termoplástica ser mais sensível à estimulação mecânica⁽³²⁾.

Segundo, *CA Akinyamoju et al.* em 2017, comparou a satisfação dos pacientes portadores de próteses parciais acrílicas com as próteses flexíveis num estudo que envolveu 30 pacientes parcialmente edêntulos. Nos resultados obtidos, 16 (53,3%) dos pacientes encontravam-se mais satisfeitos com a aparência da prótese flexível, enquanto que 4 (13,3%) preferiram a aparência da prótese acrílica convencional. Em relação à mastigação, 19 (63,3%) mostraram maior conforto com as próteses flexíveis, já 6 (20,0%) tiveram

melhor conforto com próteses acrílicas. Quanto à fala, 13 (43,3%) encontravam-se mais satisfeitos com a prótese flexível e 6 (20,0%) preferiram a prótese parcial em acrílico convencional. Contudo, de um modo geral, 21 (70,0%) dos pacientes parcialmente edêntulos, estavam mais satisfeitos com próteses parciais flexíveis, 6 (20,0%) com as próteses de acrílico convencional, enquanto que, apenas 3 (10,0%) estavam igualmente satisfeitos com os dois tipos de próteses. O estudo concluiu que os pacientes se encontravam mais satisfeitos com uma prótese parcial removível flexível em todas as variáveis clínicas que foram avaliadas⁽³¹⁾.

De acordo com, *K Fueki. et al.* em 2017, através de um estudo randomizado que envolveu um total de 28 pacientes parcialmente edêntulos, investigou-se a eficácia das NMCDs em relação à OHRQoL quando comparadas com as próteses convencionais, conhecidas por *Metal Clasp-Retained Dentures* (MCDs). Os pacientes foram randomizados para receber tratamento com NMCDs seguindo-se MCDs ou vice-versa. Cada prótese foi utilizada por 3 meses, sendo que, OHRQoL foi avaliada em (T0) correspondente ao início, antes do tratamento com a primeira prótese e em (T3) correspondente aos 3 meses após o tratamento com cada prótese. As variáveis como a aparência oral, rugosidade da superfície e estabilidade da prótese foram avaliadas em (T0) e (T3) e a higiene da prótese foi avaliada apenas em (T3). Nos resultados obtidos, dos 28 pacientes apenas 24 completaram o estudo. Não houve complicações relacionadas com as próteses, com os dentes pilares ou com a mucosa durante o período de acompanhamento de ambas as próteses. O Valor de $P < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo.

A aparência oral foi significativamente melhor em NMCDs do que em MCDs ($p < 0.001$) em (T0) (T3). A rugosidade da superfície da prótese foi semelhante para ambas as PPR em T0 ($p > 0,05$) as superfícies de NMCDs foram significativamente mais ásperas do que as de MCDs em (T3) ($p = 0,035$). A estabilidade da prótese inicialmente (T0) foi semelhante em ambas as PPR ($p > 0.05$) e significativamente melhor em NMCDs do que com MCDs em T3 ($p = 0,031$). A Higiene oral foi semelhante para ambas as PPR em T3 ($p > 0,05$). No geral os scores do estudo foram menores para NMCDs, isto significa que o (OHRQoL) foi melhor para NMCDs do que MCDs.

O estudo concluiu que as NMCDs permitem melhor qualidade de vida quando comparadas com a MCDs podendo ser recomendadas desta forma em pacientes

parcialmente edêntulos que apresentam preocupações com estética provocada pela visibilidade de ganchos metálicos nos dentes pilares⁽³²⁾.

5. Conclusão

Atualmente as próteses parciais removíveis flexíveis são consideradas uma boa alternativa as próteses convencionais, não só por serem mais translúcidas logo mais estéticas mas também por apresentarem menos reações alérgicas por parte do paciente. Estas encontram-se indicadas em situações clínicas como na ausência de poucos dentes anteriores, pequenas ausências dentárias com bom suporte oclusal, ou em situações mais complexas como comprometimento de destreza manual e casos de microstomia no entanto não substituem as próteses removíveis convencionais em pacientes com espaços edêntulos extensos, múltiplos, com ausência de pilar posterior, ou com extremidades livres uni ou bilateral.

Ao contrário das próteses removíveis convencionais que possuem pouca resistência à fadiga e à flexão, as próteses flexíveis, apresentam mais flexibilidade, uma resistência à fadiga e alta resistência ao impacto. No entanto apresentam alguns problemas como a dificuldade de reparação, rebasamento e polimento. Estes entraves relativos as próteses flexíveis, por sua vez são umas das principais vantagens da prótese removível convencional.

Na prótese flexível, o risco do deslocamento dos dentes pilares e a reabsorção da crista residual sob a base da prótese encontra-se aumentada. Uma vez que, a força oclusal não pode ser transferida diretamente para os dentes de apoio devido à falta de rigidez por parte desta prótese e falta de suporte adequado nos dentes pilares.

É da responsabilidade do médico dentista, avaliar todos os aspetos da cavidade oral para um correto diagnóstico e determinar um plano de tratamento adequado, devolvendo a função do sistema estomatognático contribuindo desta forma para a qualidade de vida dos pacientes edêntulos.

Não existe provas evidentes que nos permita indiciar as próteses flexíveis como uma forma de substituição incondicional às próteses convencionais. Apesar da literatura existente, são poucos os estudos acerca da comparação da satisfação de pacientes portadores de próteses acrílicas convencionais com prótese flexível, o que torna necessário mais estudos e pesquisas clínicas a longo prazo para verificar os efeitos das próteses flexíveis na qualidade de vida dos pacientes (OHRQoL) assim como verificar as desvantagens a que elas se encontram associadas.

6. Bibliografia

1. Campbell SD, Cooper L, Craddock H, Hyde TP, Nattress B, Pavitt SH, et al. Removable partial dentures: The clinical need for innovation. *J Prosthet Dent.* 2017;118(3):273–80.
2. Krausch-Hofmann S, Cuypers L, Ivanova A, Duyck J. Predictors of Patient Satisfaction with Removable Denture Renewal: A Pilot Study. *J Prosthodont.* 2016;1–8.
3. Shaghaghian S, Taghva M, Abduo J, Bagheri R. Oral health-related quality of life of removable partial denture wearers and related factors. *J Oral Rehabil.* 2015;42(1):40–8.
4. Singh J, Dhiman R, Bedi RPS, Girish S. Flexible denture base material: A viable alternative to conventional acrylic denture base material. *Contemp Clin Dent.* 2011;2(4):313.
5. Hazari P, Bhojar A, Mishra SK, Yadav NS, Mahajan H. A comparison of masticatory performance and efficiency of complete dentures made with high impact and flexible resins: A pilot study. *J Clin Diagnostic Res.* 2015;9(6):ZC29-ZC34.
6. Gomes SGF, Cury AADB. Flexible resins: an esthetic option for partially edentulous patients. *RGO, Rev. Gaúch Odontol.* 2015;63(1):81-6.
7. Gundogdu M, Yanikoglu N, Bayindir F, Ciftci H. Effect of repair resin type and surface treatment on the repair strength of polyamide denture base resin. *Dent Mater J.* 2015;34(4):485-9.
8. Ucar Y, Akova T, Aysan I. Mechanical Properties of Polyamide Versus Different PMMA Denture Base Materials. *J Prosthodont.* 2012;21(3):173–6.
9. Hemmati MA, Vafae F, Allahbakhshi H. Water Sorption and Flexural Strength of Thermoplastic and Conventional Heat-Polymerized Acrylic Resins. *J Dent.* 2015;12(7):478–84.
10. Fueki K, Ohkubo C, Yatabe M, Arakawa I, Arita M, Ino S, et al. Clinical application of removable partial dentures using thermoplastic resin-Part I: Definition and indication of non-metal clasp dentures. *J Prosthodont Res.* 2014;58(1):3–10.
11. Durkan R, Ayaz EA, Bagis B, Gurbuz A, Ozturk N, Korkmaz FM. Comparative effects of denture cleansers on physical properties of polyamide and polymethyl

- methacrylate base polymers. *Dent Mater J.* 2013;32(3):367–75.
12. Singh K, Aeran H, Kumar N, Gupta N. Flexible thermoplastic denture base materials for aesthetical removable partial denture framework. *J Clin Diagnostic Res.* 2013;7(10):2372–3.
 13. Todescan R, Silva EE, Silva OJ. *Atlas de Prótese Parcial Removível.* 1ª Edição. Santos; 1996. 1-9 p.
 14. Kliemann C, Oliveira W. *Manual de Prótese Parcial Removível.* 1ª Edição. Santos; 1999. 1-14 p.
 15. Hundal CM, Madan BR. Comparative clinical evaluation of removable partial dentures made of two different materials in Kennedy Applegate class II partially edentulous situation. *Medical Journal Armed Forces India.* 2015;71(2):306-12.
 16. Shah J, Bulbule N, Kulkarni S, Shah R, Kakade D. Comparative evaluation of sorption, solubility and microhardness of heat cure polymethylmethacrylate denture base resin & flexible denture base resin. *J Clin Diagnostic Res.* 2014;8(8):1–4.
 17. Vojdani M, Giti R. Polyamide as a Denture Base Material: A Literature Review. *J Dent (Shiraz).* 2015;16(1 Suppl):1–9.
 18. Goiato MC, Santos DM, Haddad MF, Pesqueira AA. Effect of accelerated aging on the microhardness and color stability of flexible resins for dentures. *Prosthodont Braz Oral Res.* 2010;24(1):114–9.
 19. Noort RV. *Introduction to Dental Materials.* 3rd Edition. Mosby/Elsevier; 2007. 216-226 p.
 20. Abhay PN, Karishma S. Comparative Evaluation of Impact and Flexural Strength of Four Commercially Available Flexible Denture Base Materials: An In Vitro Study. *J Indian Prosthodont Soc.* 2013;13(4):499–508.
 21. Carr A, McGivney G, Brown D. *McCracken Prótese parcial removível.* 11ª Edição. Mosby/Elsevier; 2006. 189-229 p.
 22. Abuzar MA, Bellur S, Duong N, Kim BB, Lu P, Palfreyman N, et al. Evaluating surface roughness of a polyamide denture base material in comparison with poly (methyl methacrylate). *J Oral Sci.* 2010;52(4):577–81
 23. Soygun K, Bolayir G, Boztug A. Mechanical and thermal properties of polyamide versus reinforced PMMA denture base materials. *J Adv Prosthodont.* 2013;5(2):153–60.

24. Kim JH, Choe HC, Son MK. Evaluation of adhesion of reline resins to the thermoplastic denture base resin for non-metal clasp denture. *Dent Mater J.* 2014;33(1):32–8.
25. Wada J, Fueki K, Yatabe M, Takahashi H, Wakabayashi N. A comparison of the fitting accuracy of thermoplastic denture base resins used in non-metal clasp dentures to a conventional heat-cured acrylic resin. *Acta Odontol Scand.* 2015;73(1):33–7.
26. Fueki K, Ohkubo C, Yatabe M, Arakawa I, Arita M, Ino S, et al. Clinical application of removable partial dentures using thermoplastic resin. Part II: Material properties and clinical features of non-metal clasp dentures. *J Prosthodont Res.* 2014;58(2):71–84.
27. Kawara M, Iwata Y, Iwasaki M, Komoda Y, Iida T, Asano T, et al. Scratch test of thermoplastic denture base resins for non-metal clasp dentures. *J Prosthodont Res.* 2014;58(1):35–40.
28. Iwata Y. Assessment of clasp design and flexural properties of acrylic denture base materials for use in non-metal clasp dentures. *J Prosthodont Res.* 2016;60(2):114–22.
29. Lee J-H, Jun S-K, Kim S-C, Okubo C, Lee H-H. Investigation of the cytotoxicity of thermoplastic denture base resins. *J Adv Prosthodont.* 2017;9(6):453–62.
30. Jang DE, Lee JY, Jang HS, Lee JJ, Son MK. Color stability, water sorption and cytotoxicity of thermoplastic acrylic resin for non metal clasp denture. *J Adv Prosthodont.* 2015;7(4):278-87.
31. Akinyamoju CA, Ogunrinde TJ, Taiwo JO, Dosumu OO. Comparison of Patient Satisfaction with Acrylic and Flexible Partial Dentures. *Niger Postgrad Med J.* 2017;24(3):143–9.
32. Fueki K, Yoshida-Kohno E, Wakabayashi N. Oral health-related quality of life in patients with non-metal clasp dentures: a randomised cross-over trial. *J Oral Rehabil.* 2017; 44(5):405-413.
33. Shala KS, Dula LJ, Pustina-Krasniqi T, Bicaj T, Ahmedi EF, Lila-Krasniqi Z, et al. Patient's Satisfaction with Removable Partial Dentures: A Retrospective Case Series. *Open Dent J.* 2016;10(1):656–63.

34. Ali Z, Baker S, Barabari P, Martin N. Efficacy of Removable Partial Denture Treatment: A Retrospective Oral Health-Related Quality of Life Evaluation. *Eur J Prosthodont Restor Dent.*2017; 25(2):101-107.

7. Anexos do Capítulo I

Anexo nº1



Consentimento de Doação de Imagem

Eu, Fernando Santos Ferrer, Técnico de Prótese Dentária no Laboratório de Prótese Dentária, Carmay Ingeniería Dental, permito a publicação das imagens por mim cedidas a Cláudia Sofia Antão Gonçalves nº 21192, aluna finalista do Mestrado Integrado em Medicina Dentária pelo Instituto Universitário de Ciências da Saúde - Norte (IUCS), no seu Relatório de Final de Estágio, intitulado de "Prótese removível flexível vs Prótese removível convencional" orientado pela Mestre Ana Margarida Marques, Monitora Convidada do IUCS.

Madrid, em 19 de junho de 2018




Assinado: Fernando Santos Ferrer

PENA-DENTE
Unipessoal, Lda.

Consentimento de Doação de Imagem

Eu, Aurora Lúz Ferreira Cunha Carvalho, proprietária do Laboratório de Prótese Dentária, Pena-Dente Unipessoal, Lda., permito a publicação das imagens, por mim cedidas a Cláudia Sofia André Gonçalves nº 20190, aluna finalista do Mestrado Integrado em Medicina Dentária pelo Instituto Universitário de Ciências da Saúde - Norte (IUCS), no seu Relatório de Final de Estágio, intitulado de "Prótese removível flexível vs Prótese removível convencional" orientado pela Mestre Ana Margarida Marques, Monitora Convidada do IUCS.


Aurora Carvalho

PENA-DENTE Unipessoal, Lda.
Avenida da Liberdade nº 108 A
4560-451 Panóias - Tel: 255 725 431 Fax: 255 962 474
www.pena-dente.pt

Av. Araújo de Silva, Edif. Carrido dos Capuchos 108 A
4560-451 Panóias - Tel: 255 725 431 Fax: 255 962 474
www.pena-dente.pt

Capítulo II- Relatório das atividades práticas das unidades curriculares de Estágio

1. Introdução

O Estágio de Medicina Dentária refere-se a uma componente prática supervisionada pelos professores, permitindo ao aluno conjugar a parte teórica com a parte prática. Possibilita aos mesmos enriquecer os conhecimentos adquiridos num ambiente multidisciplinar, ajudando a desenvolver a postura, ética, destreza manual e autonomia requeridas para a prática clínica futura. Este estágio engloba três componentes: Estágio em Clínica Geral Dentária (ECGD), Estágio de Clínica Hospitalar (ECH) e Estágio em Saúde Oral Comunitária (ESOC).

2. Relatório de atividade por unidade curricular

2.1. Estágio em Clínica Geral Dentária

O Estágio em Clínica Geral Dentária foi realizado na Clínica Universitária Filinto Batista, no Instituto Universitário Ciências da Saúde, em Gandra – Paredes. Decorreu entre 14 de Setembro de 2017 a 14 de Junho de 2018, às quintas-feiras das 19:00h às 24:00h, num período de 5 horas semanais. Correspondendo assim a um total de 175 horas de trabalho. Este estágio teve a supervisão da Prof^a. Doutora Filomena Salazar, Prof^a. Doutora Cristina Coelho e pelo Mestre João Baptista.

Este estágio revelou-se imensamente compensador. Deu-nos a oportunidade de ver o doente como um todo, integrando todas as áreas da medicina dentária, além de permitir desenvolver a capacidade de realizar um correto diagnóstico e respetivo plano de tratamento. Aumentou ainda a autoconfiança e autonomia aos alunos em ambiente clínico.

Ato Clínico	Operador	Assistente	TOTAL
Dentisteria	6	6	12
Destartarizações	2	4	6
Exodontia	4	3	7
Endodontia	2	4	6
Outros	2	1	3
TOTAL	16	18	34

Tabela 1: Atos Clínicos do Estágio em Clínica Geral Dentária

2.2. Estágio em Clínica Hospitalar

O Estágio em Clínica Hospitalar decorreu no Centro Hospitalar de São João, EPE – Pólo de Valongo. Decorreu entre 15 de Setembro de 2017 a 15 Junho de 2018, às sextas-feiras das 14:00h às 17:30h, num período de 3,5 horas semanais. Correspondendo assim a um total de 115,5 horas de trabalho. Este estágio teve a supervisão da Prof^a. Rita Cerqueira.

O referido estágio permitiu uma interação com pacientes com necessidades especiais, principalmente, pacientes com limitações cognitivas e motoras, poli medicados, doentes com patologias cardiovasculares, e ainda portadores de várias patologias sistémicas de diversas especialidades médicas, alargando a visão sobre a prática clínica. O Estágio em Clínica Hospitalar deu-me ainda a possibilidade de adquirir autonomia, melhorar a destreza e a rapidez nos procedimentos e diagnóstico clínico.

Ato Clínico	Operador	Assistente	TOTAL
Dentisteria	25	23	48
Destartarizações	13	3	16
Exodontia	28	21	49
Endodontia	9	12	21
Outros	2	3	5
TOTAL	77	62	139

Tabela 2: Atos Clínicos do Estágio em Clínica Hospitalar

2.3. Estágio em Saúde Oral e Comunitária

O Estágio em Saúde Oral Comunitária, decorreu entre 12 de Setembro de 2017 a 12 de Junho de 2018, às terças-feiras das 9:00h às 12:30h, num período de 3,5 horas semanais. Correspondendo assim a um total de 126 horas, sob supervisão do Professor Doutor Paulo Rompante.

Este estágio foi compreendido em duas fases: sendo que numa, a primeira fase, decorreu entre 12 de Setembro 2017 a 23 de Janeiro de 2018 no Instituto Universitário de Ciências da Saúde - IUCS. Foi desenvolvido um plano de atividades com todas as tarefas que nos propúnhamos realizar nas escolas. Após a realização do plano de atividades (tabela 3) e das respetivas apresentações orais em ambiente de sala de aula, foi elaborado um cronograma (tabela 4) que mais tarde seria apresentado às escolas.

A segunda fase, iniciou-se a partir do dia 30 de Janeiro de 2018, onde decorreu na EB1 Bela (Agrupamento de Escolas de Ermesinde - Valongo) onde através das atividades propostas anteriormente, no plano de atividades, foi possível a implementação do Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral (PNPSO).

Realizou-se, posteriormente, a recolha de dados epidemiológicos com recurso a inquéritos fornecidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

Este estágio foi importante pois além de promover a prevenção da saúde oral, através da educação e motivação à higiene, permitiu ainda ter a perceção da realidade da saúde oral na comunidade escolar.

Idades	Atividades
0 aos 5 anos	<ul style="list-style-type: none"> - Realização de atividades lúdicas utilizando ferramentas de estímulo sensorial (escova dos dentes em tamanho aumentado e pasta dos dentes sobre a forma de "slime"); - Realização de um cartaz plastificado com ambas as arcadas decíduas dentárias para pintar os dentes com marcadores de quadro branco e posteriormente limpar com a escova e o "slime".
6 aos 7 anos	<ul style="list-style-type: none"> - Realização de atividades lúdicas, com recurso a modelos de gesso de arcadas dentárias e escovas, de forma a ensinar às crianças a correta forma de escovagem dos dentes; - Pintura, pelas crianças, dos modelos de arcadas dentárias; - Realização de atividade lúdica "O jogo da memória", com recurso a um quadro com várias imagens alusivas à higiene oral.
8 aos 9 anos	<ul style="list-style-type: none"> - Realização de uma ação de sensibilização para a educação e motivação à higiene oral, com recurso a escova dos dentes e modelos das arcadas dentárias; - Realização de atividade lúdica, com recurso a jogos de sequências lógicas, sobre hábitos de correta higiene oral; - Realização de atividade lúdica, com recurso a 2 dentes em cartolina plastificada, onde através do velcro, as crianças colocariam no repetivo dente, saudável ou cariado, os alimentos "bons" e "maus" para os mesmos, respetivamente.

Tabela 3: Plano de atividades para crianças

Mês	Dia	Turma	Atividades realizadas
Janeiro	30	TODAS	Verificar condições para efetuar a escovagem.
Fevereiro	6	0A	Realização das nossas atividades e trabalhos.
	13	---	Carnaval
	20	1ªA	Realização das nossas atividades e trabalhos.
	27	0A	Implementação e acompanhamento da escovagem + levantamento epidemiológico.
Março	6	1ºB	Realização das nossas atividades e trabalhos.
	13	0B	Realização das nossas atividades e trabalhos.
	20	2ªA	Realização das nossas atividades e trabalhos + implementação e acompanhamento da escovagem + levantamento epidemiológico.
	26	---	Páscoa
Abril	6	---	Páscoa
	10	0A	Acompanhamento da escovagem.
	17		Realização das nossas atividades e trabalhos + implementação e acompanhamento da escovagem + levantamento epidemiológico.
	24	0B	Acompanhamento da escovagem.
Maio	1	---	Feriado
	6	---	Queima das fitas
	15	3ºB	Realização das nossas atividades e trabalhos + implementação e acompanhamento da escovagem + levantamento epidemiológico.
	22	3ªA	Acompanhamento da escovagem.
	29	4ªA	Acompanhamento da escovagem.

Tabela 4: Cronograma com as atividades da segunda fase do Estágio em Saúde Oral e Comunitária.

3. Considerações Finais

As várias vertentes do estágio em medicina dentária foram uma mais-valia para a minha formação como futura profissional de saúde.

Permitiram-me não só a consolidação e aplicação de conhecimentos adquiridos ao longo destes últimos 5 anos, mas também desenvolver a minha destreza manual, abordagem ao paciente, melhorar a autonomia, autoconfiança e a rapidez em procedimentos clínicos. Proporcionou-me ainda, o contacto com pacientes portadores de necessidades especiais, e as diversas situações vivenciadas alargaram a minha visão sobre a prática clínica, preparando-me para as eventuais adversidades que possam surgir no meu futuro próximo.