



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

Liliana Gonçalves Araújo Nascimento

PROTESES PARCIAIS REMOVÍVEIS E ATTACHMENTS

2018/2019

Orientadora: Mestre Catarina Calamote

Declaração de integridade:

Eu, Lílíana Gonçalves Araújo Nascimento, 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 "PRÓTESES PARCIAIS REMOVÍVEIS E ATTACHMENTS".

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, 29 de maio de 2019

A aluna,

Aceitação do Orientador

Eu, Mestre Catarina Calamote, com a categoria profissional de Professora Auxiliar do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, tendo assumido o papel de Orientadora do Relatório Final de Estágio intitulado “PRÓTESES PARCIAIS REMOVÍVEIS E ATTACHMENTS”, da Aluna do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, Liliana Gonçalves Araújo Nascimento, 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, 29 de maio, de 2019

A Orientadora

Agradecimentos

Agradecer é um ato de reconhecimento que faz parte da vida. Tenho muito a agradecer. Primeiro a Deus, sempre presente na minha vida e foi assim que cheguei até aqui. Muita gratidão também:

Aos meus pais. Sempre me disseram que o ensino é o único bem que não pode ser roubado e que todo e qualquer conhecimento tem o seu lugar.

A Meu marido Jeziel, meus filhos Lavínia e João foram minha motivação para enveredar por mais esse desafio.

À orientadora Prof. Dra. Catarina Calamote que sempre me atendeu com muita cordialidade. Percebi uma imensa capacitação e dedicação em ensinar a ciência aos alunos.

À Prof. Dra Maria do Pranto por todo apoio, ensinamentos e cordialidade.

À Teresa Castro, pessoa que me apresentou a Universidade CESPU e me deu referências e apoio para a mudança de País.

Às companheiras mais próximas Carla Dias, Daniela Cardoso, Leandra Lopes, Cadma e os companheiros Maksym e Marcelo encorajadores e ouvintes nas muitas horas dedicadas aos estágios clínicos.

Gratidão aos demais colegas pois com cada um aprendi algo novo assim como como a equipe de funcionários da faculdade. Sempre prestativos e atenciosos em especial a Sra. Susana Sousa da secretaria de ingresso, que teve muita cordialidade sempre para comigo e a Sra. Clarisse do serviço de esterilização da clínica que com carinho estava sempre ao meu lado seja para o apoio de material, com o programa de computação ou para compartilharmos receitas gastronômicas. Com certeza não vou esquecer.

Aos muitos professores, secretárias e coordenadores.

Por último, não menos importante agradecer a Portugal por acolher a mim e à minha família. Se tornou menos difícil a distância da nossa parentela. Esperamos poder contribuir sempre no que pudermos para de alguma forma retribuir.

Resumo

Introdução: A conjugação dos sistemas de attachments com próteses parciais removíveis podem alargar o leque de possibilidades na elaboração de um plano de tratamento. É imperiosa a necessidade dos profissionais médicos dentistas conhecer não só os procedimentos da confecção da prótese e dos attachments como também a aplicabilidade, a fim de diminuir o número de exodontias, manutenção dos dentes naturais remanescentes e a possibilidade de conjugação desse tipo de prótese com implantes.

Objetivos: O foco deste trabalho é abordar as próteses removíveis parciais e attachments como uma possibilidade de reabilitação oral seja com a manutenção de dentes remanescentes, raízes dentárias ou associação com implantes melhorando a funcionabilidade e a estética.

Metodologia: Para esta revisão de literatura foram pesquisados artigos científicos nas bases de dados PubMed, ebscohost.

Fundamentação teórica: A previsibilidade dos implantes osteointegráveis direciona o tratamento para a extração dentária e colocação de implantes para reter as próteses removíveis. A Prótese Parcial Removível associada aos attachments possui aplicação para raízes dentárias, coroas e implantes sendo uma possibilidade de tratamento conservador e também destinado a situações clínicas de pacientes com comprometimento sistêmicos que contra indique exodontias ou cirurgia de colocação de implantes.

Conclusão: O uso de attachments em prótese removível é uma alternativa de tratamento reabilitador favorável. Apesar de ser uma alternativa de tratamento, faz-se necessário avaliar os riscos e saber as diversas aplicações deste tipo de tratamento. O uso de attachments em raízes e em coroas soluciona muitos casos clínicos evitando a exodontia desnecessária e a manutenção do osso de suporte alveolar. Não há um consenso na literatura quanto a unir dente e implante com próteses parciais removíveis.

Palavras chaves: Prótese Parcial Removível, Attachment de Precisão, Estética

Abstract

Introduction: The combination of the attachments systems with removable partial dentures can widen the range of possibilities in the elaboration of a treatment plan. In fact, it is relevant that clinics know, not only the procedures of making the prosthesis, but also the applicability of them.

Objectives: The aim of this work is to describe partial removable prostheses and attachments as a possibility of oral rehabilitation, either conserving remaining teeth, dental roots or an association with implants, improving function and esthetics.

Methodology: For this literature review, scientific articles were searched in the following databases: Pubmed and ebscohost.

Theme support: The predictability of osteointegral implants directs the treatment for dental extraction and installation of implants to retain removable prostheses. The removable partial prosthesis associated to the attachments has application to dental roots, crowns and implants being a possibility of conservative treatment and also destined to clinical situations of patients with systemic compromise that contraindicate exodontia or implant placement surgery.

Conclusion: The use of attachments in a removable prosthesis is a favorable rehabilitative treatment alternative. Although it is an alternative treatment, it is necessary to evaluate the risks and seek the different knowledge to apply this type of treatment. The use of attachments in roots and crowns solves many clinical cases avoiding unnecessary exodontia. There is no consensus in the literature about joining tooth and implant with removable partial dentures.

Key Words: Removable Partial Denture, Denture Precision Attachment, Esthetic

Índice Geral

CAPÍTULO I: Prótese Parcial removível e Attachments	1
1-Introdução.....	1
2-Objectivos	3
3-Metodologia.....	3
4-Fundamentação teórica	3
4.1- Indicações, Vantagens e Desvantagens dos attchments em PPR	7
4.2- Contra-indicações e limitações do uso de Attachments em PPR	9
4.3-Tipos de attachments.....	10
4.3.1-Attachment tipo axial.....	10
4.3.2- Attachments tipo barra.....	12
4.3.3- Attachment tipo magnético.....	13
4.4-Attachments para coroas	13
4.5-Attachments sobre implantes	15
4.6- Cuidados orais de higiene e indicações ao paciente	15
5-Conclusão	16
6-Bibliografia	17
CAPÍTULO II - Relatório das atividades práticas das disciplinas de estágio supervisionado.....	22
1 Estágio em clínica geral dentária.....	22
2 Estágio em clínica hospitalar	22
3 Estágio em saúde oral e comunitária.....	23

Índice de figuras

Figura 1 Proporção coroa/raiz óssea	6
Figura 2 Attachment Axial Rígido	11
Figura 3 Attachment Axial com resiliência vertical e sem rotação	11
Figura 4 Attachment Axial com resiliência vertical e com rotação	12
Figura 5 Barra Dolder	12
Figura 6 Barra de Ackerman	12
Figura 7 Attachment Magnético	13
Figura 8 Attachment intracoronário	14
Figura 9 Attachment extra-coronário	14
Figura 10 Coroas telescópicas	14

CAPÍTULO I: Prótese Parcial Removível e Attachments

1-Introdução

A conjugação dos sistemas de attachments com próteses parciais removíveis podem ajudar na resolução protética de áreas estéticas, extremidades livres e insucessos de procedimentos de implantologia. É imperiosa a necessidade dos profissionais médicos dentistas conhecerem não só os procedimentos da confecção de uma prótese, como também a aplicabilidade, a fim de diminuir o número de exodontias, manutenção dos dentes naturais remanescentes e a possibilidade de conjugação desse tipo de prótese com implantes para alargar o leque de possibilidades na elaboração de um plano de tratamento^{1,2}.

Com os avanços nas áreas de cariologia, periodontia e endodontia, tornou-se possível utilizar raízes dentárias para aumentar a retenção de próteses totais e parciais removíveis. Próteses parciais e totais removíveis podem ser conjugadas com attachments com o objetivo de reduzir a reabsorção óssea, promover melhor transmissão de carga e manter alguma resposta sensorial por meio dos proprioceptores periodontais. Atualmente, a previsibilidade dos implantes osseointegráveis direciona o tratamento para a extração dentária e instalação de implantes para reter as próteses removíveis. Porém, existem situações nas quais esse procedimento não pode ser adotado, como por exemplo, pela condição sistêmica do paciente².

Antes que seja tomada a decisão de extrair todos os dentes remanescentes, soluções de overdentures suportados por raízes devem ser consideradas. Próteses removíveis retidas e suportadas por implantes melhoram a retenção e a estabilidade, minimizam as rotações e os movimentos e aumentam significativamente a satisfação dos pacientes³.

Os sistemas de attachments podem ser usados sobre dentes, raízes e sobre implantes, e valorizam a união de dentes e implantes sendo uma alternativa de tratamento a ter em conta para resolução protética de alguns casos clínicos de resolução protética, e uma excelente possibilidade a ter em conta numa primeira avaliação do caso clínico⁴⁻⁶.

Prótese Parcial Removível é a parte da prótese dentária que trata da construção de dispositivos protéticos que substituem, funcional e esteticamente, os dentes naturais ausentes e que podem ser removidas e posicionadas na boca. Podem ser do tipo dentossuportados ou dentomucossuportados. São mantidas pela retenção dos ganchos e/ou attachments sendo suportadas por dentes naturais ou implantes dentários⁷.

A palavra inglesa "attachment" significa "arquivo, conexão ou anexo". O attachment é um dispositivo através do qual se estabelece uma conexão com uma ancoragem (ponto fixo ou pilar) que pode ser um dente remanescente, uma raiz ou um implante. Esta conexão tem um propósito, estabelecer estabilidade e/ou retenção a uma reconstrução protética. Os attachments são compostos de um "macho" (positivo) e de uma "fêmea" (negativo ou slot). Uma parte é conectada ao dente suporte, raiz ou implante, e a outra na prótese removível, fornecendo: suporte, retenção, reciprocidade, estabilização e fixação⁸.

Desde o final do séc. IV e V a.C., artesãos e ourives Fenícios quando confeccionavam próteses removíveis combinavam os dentes naturais com os esculpidos em marfim e retidos com fios de ouro. Existem relatos que no Egito (3100- 2181 a.C.), seguiram a mesma técnica utilizando anéis em ouro fixados aos dentes adjacentes à zona edêntula⁹.

A construção de Próteses Removíveis combinadas foi desenvolvida por Litch (1880) e o sistema de retenção telescópico foi aplicado por Starr (1886). O primeiro a utilizar um parafuso como meio de fixação de prótese parcial removível foi Winders em 1888. Curtis elaborou uma prótese parcial removível utilizando um attachment extra coronário. Peeso (1890) estudou um sistema que aumentava a retenção utilizando pinos e tubos⁸.

Ledger em 1856 utilizou raízes de dentes para estabilizar próteses. Após a publicação dos conceitos de Miller, em 1958, que as overdentures tornaram mais frequentemente utilizadas¹⁰.

Os encaixes foram idealizados e introduzidos na odontologia por Hermam Chayes que em 1906, desenvolveu a secção do encaixe em forma de T e mais tarde os fabricantes modificaram este formato para torná-lo como um H. Em 1912, Ash introduziu o sistema de barra. Chayes também deu o design do disjuntor de tensão que é essencialmente um anexo

ao qual foi adicionada uma dobradiça, permitindo assim um movimento simples, e este limitado design foi melhorado posteriormente por McCollum ^{7,11}.

2-Objectivos

O objectivo deste trabalho é abordar a conjugação das próteses parciais removíveis e attachments como uma oportunidade para o Médico Dentista realizar a reabilitação oral de forma a manter a saúde dos dentes remanescentes e da raiz dentária e por conseguinte do osso alveolar, tornando a prótese parcial mais retentiva, e com excelente funcionabilidade e qualidade estética.

Neste âmbito, os objetivos específicos foram:

- Propor possibilidades para resolução de casos clínicos evitando extrações dentárias desnecessárias;
- Avaliar a possibilidade da resolução de casos clínicos conjugando prótese parcial removível e attachments sobre raízes, dentes e/ou implantes.

3-Metodologia

Para esta revisão de literatura foram pesquisados 77 artigos científicos nas bases de dados PubMed, Ebscohost em artigos e livros publicados entre os anos de 1996 e 2018. Foram selecionados 36 artigos e 3 livros com maior relevância para o tema presente, apenas artigos em português e inglês de acordo com os seguintes critérios:

- Critérios de Inclusão: Foram selecionados os artigos que cumpriam com as palavras chave Prótese Parcial Removível, attachment e estética
- Critérios de exclusão: Foram excluídos artigos sobre Próteses totais, sobredentaduras sobre implantes e attachments exclusivamente sobre implantes.

4-Fundamentação teórica

As próteses removíveis sobre dentes naturais remanescentes, não é uma ideia recente. Foram idealizadas por Ledger em 1856 onde as raízes eram mantidas submersas no rebordo alveolar, com o objetivo de reduzir a reabsorção óssea, promover melhor transmissão de carga e manter alguma resposta sensorial por meio dos proprioceptores

periodontais. Foi somente após a publicação dos conceitos de Miller, em 1958, que as overdentures com attachments radiculares foram mais frequentemente utilizadas. O consenso reportado na Convenção Dentária Americana em New Haven em 1861, foi que em muitas situações a manutenção das raízes capacitaria a oferta de um tratamento de qualidade superior aos pacientes, quando comparado a tratamentos convencionais de extração destas raízes. O aumento da retenção de próteses totais e parciais removíveis com a utilização de raízes se deu pelos avanços nas áreas de cariologia, periodontia e endodontia. Atualmente, a previsibilidade dos implantes osteointegráveis direciona o tratamento para a extração dentária e instalação de implantes para reter as próteses removíveis. Porém, existem situações nas quais esse procedimento não pode ser adotado, como, por exemplo, pela condição sistêmica do paciente^{3,8,12,13}.

Após a extração dentária, o processo alveolar é reduzido devido à perda óssea, com grande variação individual, o que é impossível prever no momento da extração, devendo-se evitar a extração de todos os dentes, principalmente se preferimos uma abordagem mais conservadora^{2,3}.

Existem várias opções de tratamento disponíveis para reabilitação em casos de edentulismo parcial, inclusive próteses parciais removíveis, próteses parciais fixas, e a conjugação de prótese removível e implante. Todo tratamento reabilitador planejado deve ser iniciado por avaliação das deficiências clínicas do paciente: apenas perda de dentes; perda de dentes e contorno gengival; e perda dentes, gengiva e crista alveolar óssea^{1,2}.

Entre as várias restrições sistêmicas que possuem relação com a área de reabilitação oral, tendo em vista contra-indicar o procedimento de exodontia e cirurgia para colocação de implantes, estão os pacientes que fazem uso de bifosfonatos e os pacientes diabéticos. Existem evidências da associação do uso dos bisfosfonatos e a osteonecrose avascular dos maxilares. A doença da Diabetes mellitus quando não diagnosticada e compensada, pode trazer riscos nos procedimentos cirúrgicos de exodontia e implantologia dentária, pois causa falhas no processo inflamatório e uma queda no sistema imune, depreciando, por sua vez, a osteointegração^{14,15}. Sem contar que, com o aumento da incidência de cancro oral, a percentagem de pacientes mais jovens que precisam de PPR, e a expectativa de vida aumentada e a demanda por melhor estética e

funcionalidade no tratamento, deverá aumentar consideravelmente o alargamento de estratégias de manutenção dos dentes remanescente e especialmente o uso de attachments como meio de retenção¹⁶.

O planeamento é crucial para garantir o sucesso e evitar ou minimizar problemas futuros¹⁷. O profissional deve considerar: a relação custo-benefício, a quantidade de retenção necessária, a quantidade de osso disponível, nível esperado de higiene oral, expectativa do paciente e relação maxilomandibular¹⁸.

Toda reabilitação oral extensa requer impressão e confecção de modelos de gesso, montagem em um articulador semi-ajustável na dimensão vertical oclusal desejada com o uso de arco facial e um registro de relação cêntrica¹⁹. Pedido de exames radiográficos complementares, registro de dados clínicos, extração de elementos dentários periodontalmente comprometidos, tratamento periodontal, avaliação endodôntica, execução de procedimentos restauradores e de prótese provisória e instrução à higiene oral^{20,21}. Na maior parte das vezes não há muitas opções para seleção das raízes, porém, características básicas que dizem respeito às condições endodônticas e periodontais devem ser consideradas, bem como seu número e distribuição na arcada²².

Para a avaliação da situação periodontal é necessário verificar em exame clínico a profundidade de sondagem, que deve ser de pelo menos 5mm de osso ao redor da raiz, e o exame radiográfico periapical. A presença de mobilidade não deve descartar a possibilidade do elemento dentário ser utilizado como pilar, a diminuição da proporção coroa raiz reduz o braço de alavanca e assim diminui a mobilidade dos dentes pilares⁷.

Alguns motivos são listados para avaliação endodôntica de um pilar protético. Antes da colocação de attachments será necessário o tratamento endodôntico ou o retratamento de obturações endodônticas expostas ao meio oral, com reabsorção radicular ou presença de lesão periapical. É aconselhável conservar um mínimo de 4 a 5 mm de material de obturação^{21,23}.

Em relação ao número e localização dos dentes na arcada os autores afirmam que quanto mais pilares se tenha à disposição melhor. O mais comum é a manutenção dos dentes caninos, que são normalmente os últimos dentes a serem perdidos. A situação ideal quanto à localização é aquela na qual existem pilares em ambos os quadrantes e dispostos

simetricamente e um pilar posterior em cada um dos lados para dar uma máxima estabilidade a prótese²². Todescan et al. sugerem o uso de attachment para a conservação de uma raiz, periodontal e endodonticamente tratada, para reduzir o efeito do braço de potência, quando a relação ``coroa clínica/raiz implantada`` constitui um fator de prognóstico duvidoso (Figura 1)⁷.

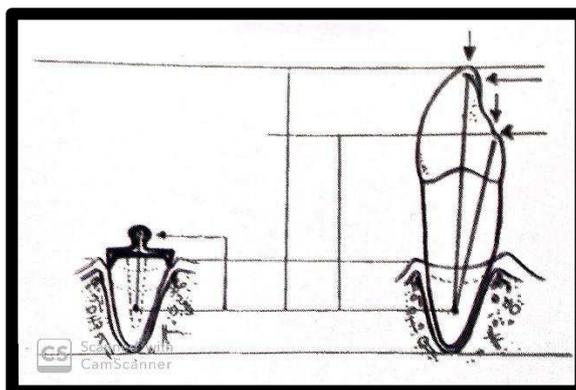


Figura 1 Proporção coroa/raiz óssea⁷

Para esse tipo de prótese conjugada considera-se necessário impressões dos pilares numa única impressão e outra para o suporte mucoso pois cada situação exige um tipo de material de impressão com características determinadas²². Sendo as Próteses parciais removíveis dento-mucossuportadas, a realização da moldagem funcional, a qual confere a cópia das inserções musculares e maiores detalhes anatômicos, é fundamental para obter uma cópia fiel de toda a área chapeável, garantindo o máximo de suporte^{16,23}.

Para superar os problemas biomecânicos, Chee e Mordohai apresentam vários métodos de conexão dente-implante na literatura²⁴. A reabilitação protética de arcos de extremidade livre com prótese parcial removível é uma das dificuldades da prótese convencional em termos da falta de estabilidade. A deficiência no suporte dentário distal associado à diferença de resiliência entre a mucosa e o ligamento periodontal de aproximadamente 1:13 gera um sistema de alavanca por causa das forças de compressão que podem comprometer os tecidos de suporte. Implantes osteointegrados podem ser incorporados às próteses, alterando a classificação de Kennedy do arco parcialmente desdentado da Classe I (tecido dentário -suportado) para Classe III (implantes dentários)

^{25,26}.

A proximidade do dente unido ao implante parece ser importante. Na maioria dos casos, de múltiplos dentes unidos a implantes, estes desenvolveram intrusão, esta foi observada no dente pilar adjacente ao implante e estes estando assim sujeitos a uma sobrecarga de forças oclusais maiores resultando em complicações técnicas como fratura de pilares, de parafusos, dos implantes ou da prótese, e biológicas como fratura do dente, periimplantite, intrusão dentária, cárie marginal, problemas endodônticos e periodontais ^{13,25,27,28}.

A associação dente-implante em prótese parcial removível com o uso de attachments acrescenta algumas vantagens além das descritas anteriormente que são a redução da reabsorção óssea sob a base da prótese ^{29,30}, a possibilidade de modificação da configuração de arco desfavorável e a redução da extensão da sela da prótese parcial removível ¹⁹. As desvantagens descritas da associação dente-implante são pela ocorrência de complicações como fratura do dente da prótese, afrouxamento do pilar, a necessidade de rebasamentos da base de prótese ¹⁹ além de não existir ainda um consenso na literatura quanto à unir dente-implante, se deve ser rígida ou não, e sobre a questão de intrusões ou mobilidade dos dentes. Ainda são necessários estudos randomizados controlados de longo prazo ^{13,25,27,28}.

Bonachela WC et al. consideraram que existem diversas variáveis aquando da escolha de um sistema de encaixe, como sendo o comprimento da raiz, configuração radicular, quantidade e qualidade do osso alveolar, angulação em relação ao plano oclusal, proximidade entre as raízes e avaliação da musculatura do paciente e de sua dinâmica mastigatória. O uso destes dispositivos, desde a idealização dos sistemas retentivos realizados em raízes residuais conservadas como em implantes, podem gerar um esforço acentuado no remanescente radicular, determinando a fratura do mesmo ou a perda de suporte de proteção e sustentação. Com a fadiga desses sistemas pode gerar-se também fratura nos componentes, sobrecarga nos mesmos, o que também resultaria numa possível perda da osteointegração ²².

Zanolla et al. alertam que sendo as características biomecânicas completamente diferentes do ligamento periodontal e do osso, essa conexão apresenta alguns riscos que devem ser avaliados e planeados. Faz-se necessária a avaliação dos seguintes fatores

biomecânicos: mobilidade do dente a ser unido com o implante, número de dentes e implantes a serem unidos, forças oclusais incluindo magnitude, direção, duração e distribuição, rigidez da prótese, tipo de conexão (rígida ou não rígida) e tipo de osso e área óssea abrangente presente²⁷. Chee WW et al. afirmam que as ondas de stress podem ativar a atividade osteoclástica resultando em intrusão do elemento dentário²⁴. Outros estudos descritos por Hoffmann et al. demonstraram que há maior estresse e maior perda óssea na região dos implantes quando a união rígida é usada^{24,30}.

4.1- Indicações, Vantagens e Desvantagens dos attachments em PPR

No uso de attachments em Prótese Parcial Removível Mendes JM e Pinto AC afirmam didaticamente uma série de vantagens do uso das próteses parciais removíveis e attachments e que vários autores concordam e acrescentam sobre a viabilidade desse tipo de prótese em vários aspectos a enumerar⁹:

Indicações

- Sempre que se pode restaurar um dente^{2,9};
- Quando a Prótese total é desfavorável (falta de suporte, xerostomia, náuseas)⁹;
- Boa higiene⁹;
- O uso de attachments sobre raiz deve ser avaliado quando os implantes estão contra indicados^{2,9};
- Condição sistêmica do paciente comprometida^{2,9};
- Pacientes com grandes defeitos ósseos/Estética/ deformidade facial^{1,9,23}.

Vantagens Biológicas

- Manutenção do osso alveolar sob a base da Prótese Parcial Removível^{3,9,13,31};
- Conservação da propriocepção periodontal^{9,10,21};
- Conservação dos pilares⁹;

Vantagens Funcionais

- Coordenação neuromuscular^{2,9};
- Distribuição das forças funcionais e para-funcionais^{9,32};
- Repartição das forças entre dentes e tecidos moles^{9,26};
- Estabilidade^{1-3,9,13,19,23,32};

- Fonética^{9,32} ;
- Facilitar a manutenção da higiene oral^{1,4,5,13,19,31}.

Vantagens Protéticas

- Melhoria da retenção, suporte e estabilidade^{1,3,9, 16,23,31};
- Resolução de casos clínicos com grande perda óssea^{1,33};
- Registos mais exactos⁹;
- Melhoria da estética, pela retenção adicional e a possibilidade de ausência de retentores na região anterior^{1,4,5,9,19,23,34} ;
- Aumentar a satisfação, a qualidade de vida e a eficiência da mastigação^{13,19,26,34};
- Diminuição dos ajustes⁹;
- Redução da extensão da base da prótese parcial removível¹³;
- Custo reduzido em comparação com as próteses sob implantes^{1,5,13};
- Resolução de insucessos^{6,33};
- Possibilidade de associação dente- implante^{20,25,31,33}.

Desvantagens

- Custo económico elevado em relação à prótese convencional (necessidade de tratamento endodôntico, periodontal e restaurador dos dentes e raízes suportes)^{9,10};
- Maior dificuldade de confecção clínica e laboratorial⁹;
- Posteriormente, há necessidade de uma rigorosa manutenção da higiene e cuidados periodontais periódicos com os dentes remanescentes e/ou implantes¹⁰;
- Impactação alimentar mesmo após a inclusão retenção adicional do implante, que ainda permite que a comida fique sob a base da prótese, porque a captura de comida é mais comum entre pacientes usando próteses removíveis¹⁷.

4.2- Contra-indicações e limitações do uso de Attachments em PPR

As contra-indicações são relativas à especificidade do caso clínico e do estado geral do paciente sendo relatados:

- Quando outro tipo de prótese supere as expectativas de tratamento⁹;

- Custos de Manutenção ^{1,9,18} ;
- Situações especiais de pacientes com dificuldades motoras ^{1,16};
- Paralelismo dos pilares - Devido a existência de uma via de inserção e desinserção da PPR, os sistemas de retenção devem se encontrar paralelos ^{11,22}.

4.3-Tipos de attachments

A classificação dos attachments pode ser feita de várias formas, mas geralmente, dividem-se: **Pelo método de fabrico**– Os attachment de precisão são componentes protéticos pré-fabricados ou podem ser attachment de semi-precisão fabricados em laboratório ^{11,22}. Desplats EM e Callis EM relatam que em geral são preferíveis os attachments de precisão pelo melhor encaixe e menores possibilidade de distorções laboratoriais²¹. **Pelo comportamento biomecânico** - a eleição do tipo de attachment deve ser feito conforme a biomecânica da prótese e as dimensões do respectivo attachment. Os sistemas podem ser utilizados simples ou combinados com uma barra, sobre raízes, coroas ou implantes ^{8,35}: Axiais (sistemas macho e fêmea), Barra, Magnéticos e Coroas telescópicas.

4.3.1-Attachment tipo axial

Esse tipo de attachment é também chamado de "macho e fêmea". A conexão "fêmea" é um anel de metal em uma coroa ou prótese parcial fixa. O componente "macho" é um nylon com uma tampa de retenção metálica que é incorporada na base acrílica da prótese parcial removível. Geralmente os sistemas incluem borrachas sintéticas codificadas por cores, cada uma fornecendo diferentes quantidades de retenção ³⁶.

Os sistemas axiais ainda podem ser classificados pela característica do seu mecanismo biomecânico como:

4.3.1.1-Rígidos

Não apresentam resiliência e por consequência os dentes pilares suportarão a carga na totalidade (Figura 2). São indicados para próteses removíveis maxilares onde haja raízes no sector posterior e no anterior bilateralmente, de forma a dificultar a rotação da prótese, tendo o palato como apoio na limitação da sobrecarga dos pilares ^{7, 21}.

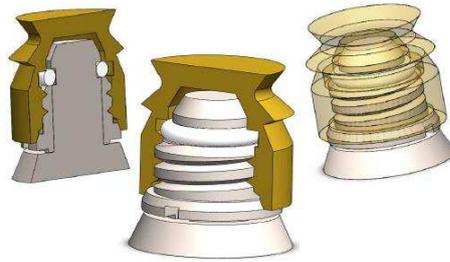


Figura 2 Attachment Axial Rígido³⁷

4.3.1.2- Com resiliência vertical e sem rotação

Por norma é colocado um espaçador entre o macho e a fêmea de forma evitar a sobrecarga do pilar quando em oclusão (figura 3). São indicados em casos em que a prótese removível é dento-muco-suportada com a presença de vários dentes pilares, tanto do sector anterior como posterior ^{7,21}.

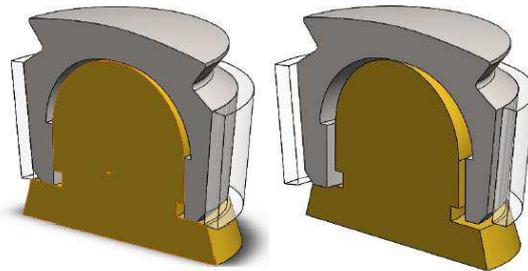


Figura 3 Attachment Axial com resiliência vertical e sem rotação³⁷

4.3.1.3 - Com rotação e sem resiliência vertical

Quando permitem à prótese algum movimento em torno do attachment, mas exclui qualquer tipo de resiliência vertical. A versão mecanizada é utilizada sem coifa metálica associada e estão disponíveis três versões que se distinguem pela sua angulação – 0°; 10° e 20° - de forma a resolver situações em que haja problemas de paralelismo entre os pilares ^{7,21}.

4.3.1.4-Com resiliência vertical e com rotação

Quando tem um comportamento semelhante ao da rótula, isto é, o conjunto dos movimentos é tanto vertical como rotacional. Indicado para próteses removíveis com suporte duplo, tanto mucoso quanto dentário (figura 4) ^{7,21}.

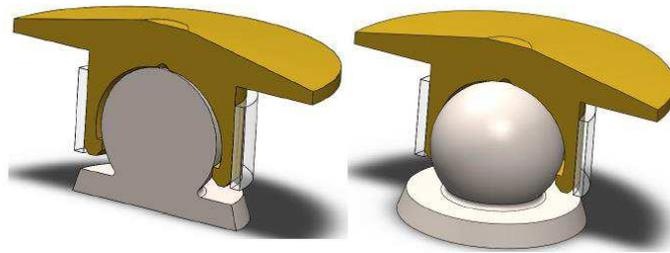


Figura 4 Attachment Axial com resiliência vertical e com rotação³⁷

4.3.2- Attachments tipo barra

São constituídos por uma barra de metal, o clip (de metal ou plástico) e um espaçador para o processamento de acrílico (figura 5 e 6). São indicados para algumas situações clínicas onde se pode tirar vantagens pelo aumento de retenção, inibição de micro movimentos e eficiência, nos casos em que é necessário maior retenção, nas zonas de maior área edêntula. A fixação da barra proporciona a retenção da prótese, bem como evitar o movimento rotatório ântero-posterior. A confecção de uma barra tem a função de reduzir a relação coroa-raiz dos elementos suportes, feruliza-los e promover retenção para a prótese a ser confeccionada^{10,16,20}.

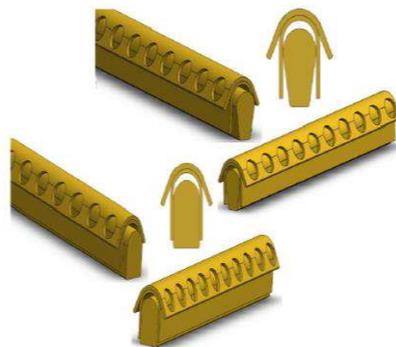


Figura 5 Barra Dolder³⁷

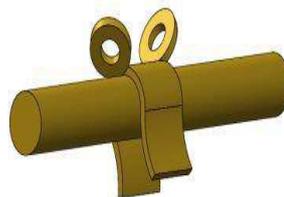


Figura 6 Barra de Ackerman³⁷

4.3.3- Attachment tipo magnético

São outra opção de sistema de attachments que apresentam pouco risco de trauma ao suporte da prótese parcial removível pois as forças laterais impostas à raiz são muito pequenas (figura 7). É indicado para reabilitar pacientes com perda periodontal, pois apresenta muito pouco risco de trauma na raiz, e quando o espaço vertical é limitado¹². Os anexos magnéticos podem ser facilmente inseridos nas próteses, não requerem técnica especializada de fabricação, facilitam a higienização oral, pois as áreas retentivas do biofilme dentária são menores, além do ganho em estética, a função e o conforto. No entanto é importante ressaltar que os ímãs apresentam algumas desvantagens como o custo mais elevado em relação aos outros sistemas de retenção protética e apresentam um risco de desmagnetização e baixa resistência à corrosão em via oral ^{12, 13}.

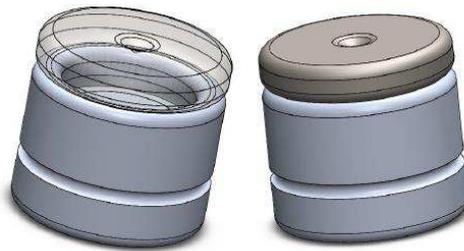


Figura 7 Attachment Magnético ³⁷

4.4-Attachments para coroas

Os componentes protéticos, tipo attachment, utilizados para coroas são projetados para fazer parte integrante do dente suporte e pode estar integrado a uma prótese unitária ou em um dos componentes de uma prótese fixa. O outro componente será soldado à prótese parcial removível ⁷. Os attachments para coroas podem ser intra ou extra coronários (figura 8 e 9). O attachment intra-coronário é um sistema rígido localizado dentro do contorno do dente e possui uma transmissão das cargas mastigatórias ideal não sendo a prioridade de indicação devido a um desgaste invasivo. O attachment extra-coronário é localizado fora do contorno do dente suporte, por isso existe a formação de maior braço de alavanca, por isso sendo recomendado nos casos de extremidades livres a união de dois ou mais pilares ⁷.

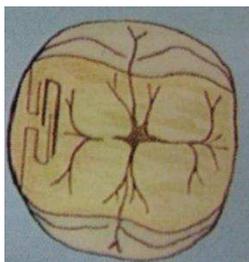


Figura 8 Attachment intracoronário⁷

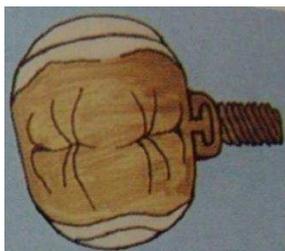


Figura 9 Attachment extra-coronário⁷

As coroas telescópicas (figura 10) são também uma solução eficiente para reabilitação. Faz-se necessário avaliar o número, a localização, a posição dos dentes pilares e a altura e angulação dos preparos para a indicação desse tipo de attachment. Possui um bom suporte, estabilidade e transmissão de cargas mastigatórias ao longo eixo do dente ³⁸. O uso de copings e superestruturas telescópicas pode ser também um meio alternativo para conectar dentes e implantes, porém ainda é observado a intrusão dentária nesse tipo de conexão ²⁴.



Figura 10 Coroas telescópicas³⁸

4.5-Attachments sobre implantes

Os implantes osteointegrados foram originalmente desenvolvidos para reabilitar pacientes completamente desdentados e seus benefícios foram bem documentados. No entanto, desde 1982, a osteointegração foi aplicada para o tratamento de pacientes parcialmente desdentados. Testes clínicos demonstraram que, quando usados para tal objetivo, os implantes osteointegrados também apresentam uma alta taxa de sucesso. Não obstante esse sucesso, alguns autores falam sobre a possibilidade da conexão entre implantes e dentes naturais. Existe uma discussão que preocupa muitos clínicos que fazem uso destes dispositivos, desde a idealização dos sistemas retentivos localizados em raízes residuais como em implantes ^{2, 39}.

A associação de implantes osteointegrados, dentes naturais e mucosa como suportes protéticos (dentes-implantes, prótese parcial removível com suporte mucoso) tem sido uma das opções de tratamento reabilitador protético¹. Estudos sugerem que a colocação estratégica de sistemas osteointegrados (implantes) na região posterior de pacientes com extremidade livre, melhora significativamente a qualidade de vida além de aumentar a retenção e estabilidade da prótese parcial removível ^{1, 17}.

4.6- Cuidados orais de higiene e indicações ao paciente

Tanto a preservação dos dentes ou de implantes como pilares de prótese parcial removível deve ser planejado e discutido no pré-operatório assim como as habilidades do paciente para manipulação e limpeza. Regimes de higiene oral devem ser estabelecidos durante o tratamento e perpetuados para contribuir para a durabilidade dos procedimentos executados ^{16,19,23}.

A inserção e desinserção da prótese deve ser orientada ao paciente de maneira que nunca deve ser utilizado força ou ajuda da oclusão para o assentamento. Existem disponíveis no mercado produtos destinados à higienização e desinfecção das próteses parciais removíveis²¹.

Quanto aos requisitos de manutenção, os autores coadunam que os custos são mais altos durante o primeiro ano. A manutenção inclui a necessidade de reativação ou substituição dos componentes bem como rebasamento. O paciente deve ser orientado a manter um cronograma semestral prescrito para avaliação periódica.. O acompanhamento

contínuo é essencial para um bom prognóstico, a fim de periodicamente avaliar a condição do implante e a necessidade de rebasamento da Prótese parcial removível^{18,20,22,23,36}.

5-Conclusão

O sucesso dos tratamentos com attachments em Prótese Parcial Removível está diretamente relacionado a um bom plano de tratamento e que se avalie a condição global do paciente, que incluem: seleção adequada do caso e dos dentes de suporte; adequado tratamento endodôntico, periodontal e restaurador prévio à confecção da prótese; elaboração e execução de um regime adequado de higienização pelo paciente e; manutenções frequentes pelo profissional.

O uso de attachments para raízes em prótese removível é uma alternativa de tratamento reabilitador favorável no que toca à satisfação dos pacientes, à sua estabilidade e retenção, somando ao facto de impedir a progressão da reabsorção da crista residual e ainda evitando exodontias desnecessárias. Há que salientar ainda sobre o aumento da incidência de cancro oral, a percentagem de pacientes mais jovens, e a expectativa de vida aumentada, a procura por estética e a melhor funcionalidade do tratamento.

Comparativamente com as próteses fixas, as removíveis têm a vantagem de se higienizarem melhor, de apresentarem um menor custo e de proporcionarem um melhor suporte facial.

O sistema de attachment em barra e axial oferecem excelente retenção, não sendo muito usado o attachment magnético por possuir algumas limitações.

Não há um consenso na literatura quanto a usar dente e implante com Próteses Parciais Removíveis. Faz-se necessário avaliar o risco e a possibilidade de intrusão dentária uma vez que esta união resulta em diferenças biomecânicas entre as estruturas envolvidas, ligamento periodontal e osso e a biomecânica dos implantes.

O assunto passa a ser abordado com mais frequência na atualidade, havendo controvérsias quanto à questão de nomenclatura como por exemplo ser utilizado o termo sobredentadura para também as próteses parciais removíveis conjugadas com attachments. Os princípios biomecânicos aplicados possuem embasamento de prótese

parcial removível, prótese fixa e prótese sobre implante sendo desejável um amplo conhecimento técnico e científico para a indicação e sucesso desse tipo de tratamento.

6-Bibliografia

1. Freitas R, Kaizer OB, Hamata MM, Resende DRB, Kaizer ROF. Prosthetic rehabilitation of a bone defect with a teeth-implant supported, removable partial denture. *Implant Dentistry*. 2006;15(3):241–7.
2. Alves MR, Silva FA, Silva LLB, Silva WAB. Sobredentaduras sobre raízes: uma alternativa aos implantes osseointegráveis. *RFO*. 2010;15 (3): 309–13.
3. Carlsson GE. Implant and root supported overdentures - a literature review and some data on bone loss in edentulous jaws. *J Adv Prosthodont*. 2014;6(4):245-52.
4. Ancowitz S. Esthetic removable partial dentures. *General Dentistry*. 2004;52(5):453–9.
5. Carvalho WR, Barboza EP, Caúla AL. Implant-Retained Removable Prosthesis with Ball Attachments in Partially Edentulous Maxilla. *Implant Dent*. 2001;10(4):280–4.
6. Mijiritsky E, Karas S. Removable partial denture design involving teeth and implants as an alternative to unsuccessful fixed implant therapy: A case report. *Implant Dentistry*. 2004;13(3):218–22.
7. Todescan R, Silva EEB, Silva OJ. Atlas de prótese parcial removível. 5 ed. São Paulo: Editora Santos; 2009.
8. Cakarer S, Can T, Yaltirik M, Keskin C. Complications associated with the ball, bar and locator attachments for implant-supported overdentures. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011;16(7): 952-59.
9. Mendes JM, Pinto AC. Sobredentadura Maxilar Dento-Suportada.Caso clínico de um paciente com Hemiparesia facial. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*. 2004;45(3):169–75.
10. Batista AUD, Castro PEO, Batista JD, Arioli Filho JN. Overdenture retida por barra : uma alternativa à prótese total. *Robrac*. 2006;15(40):78–84.
11. Jain R, Aggarwal S. Precision attachments- An overview. *Ann Prosthodont Restor Dent*. 2017;3(1):6–9.

12. Boeckler AF, Morton D, Ehring C, Setz JM. Mechanical properties of magnetic attachments for removable prostheses on teeth and implants. *J Prosthodont.* 2008;17(8):608–15.
13. Shahmiri RA, Atieh MA. Mandibular Kennedy Class I implant-tooth-borne removable partial denture: A systematic review. *J Oral Rehabil.* 2010;37(3):225–34.
14. Passeri LA, Bértolo MB, Abuaraba A. Osteonecrose dos maxilares associada ao uso de bisfosfonatos. *Rev Bras Reum.* 2011;51(4):404–7.
15. Costa IS, Rodrigues IL, Silva KG, Oliveira TS, Rodrigues RA, Rodrigues RQF, Souza JNL. A influência da diabetes mellitus na implantodontia. *Revista saúde e ciência.* 2015;4(3):84–97.
16. Etienne OMG, Taddei AML. Use of bar-clip attachments to enhance the retention of a maxillofacial prosthetic obturator: a clinical report. *Journal of Oral Rehabilitation.* 2004; 31; 618–21.
17. Campos CH, Gonçalves TMSV, Rodrigues Garcia RCM. Implant retainers for free-end removable partial dentures affect mastication and nutrient intake. *Clin Oral Implants Res.* 2014;25(8):957–61.
18. Trakas T, Michalakis K, Kang K, Hirayama H. Attachment systems for implant retained overdentures: A literature review. *Implant Dent.* 2006;15(1):24–34.
19. Kuzmanovic DV, Payne AGT, Purton DG. Distal implants to modify the Kennedy classification of a removable partial denture: A clinical report. *J Prosthet Dent.* 2004;92(1):8–11.
20. Kim H, Buhite RJ, Monaco EAJ. Maxillary implant-retained partial overdenture with Dolder bar attachment: a clinical report. *N Y State Dent J.* 2015;81(2):34–7.
21. Desplats EM, Callís EM. *Prótesis parcial removible y sobredentaduras.* 1 ed. Madrid: Elsevier Espana, S.A.; 2004.
22. Bonachela WC, Pedreira APRV, Marins L, Pereira T. Avaliação comparativa da perda de retenção de quatro sistemas de encaixes do tipo Era e o-ring empregados sob overdentures em função do tempo de uso. *J Appl Oral Sci.* 2003;11(1):49–54.

23. Ettinger RL, Qian F. Postprocedural problems in an overdenture population: A longitudinal study. *J Endod.* 2004;30(5):310–4.
24. Chee WW, Mordohai N. Tooth-to-implant connection: A systematic review of the literature and a case report utilizing a new connection design. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2010;12(2):122–33.
25. Cunha LDAP, Pellizzer EP, Verri FR, Falcón-Antenucci RM, Goiato MC. Influence of ridge inclination and implant localization on the association of mandibular Kennedy class I removable partial denture. *Clin. Oral Impl. Res.* 2014, 957–61.
26. Giffin KM. Solving the distal extension removable partial denture base movement dilemma: A clinical report. *J Prosthet Dent.* 1996;76(4):347–9.
27. Zanolla J, Lopes J. Conexão dente-implante: uma alternativa viável? Relato de Caso Clínico usando prótese parcial removível apoiada sobre dentes e implantes. *Salusvita.* 2014;33(1):139–50.
28. Verri FR, Pellizzer EP, Rocha EP, Pereira JA. Influence of length and diameter of implants associated with distal extension removable partial dentures. *Implant Dent.* 2007;16(3):270–80.
29. Mitrani R, Brudvik JS, Phillips KM. Posterior implants for distal extension removable prostheses: A retrospective study. *J Prosthet Dent.* 2004;91(1):98.
30. Hoffmann O, Zafiropoulos G-G. Tooth-Implant Connection: A Review. *J Oral Implantol.* 2012;38(2):194–200.
31. Campos CH, Gonçalves TMSV, Garcia RCMR. Implant-Supported Removable Partial Denture Improves the Quality of Life of Patients with Extreme Tooth Loss. *Brazilian Dental Journal.* 2015;26(5):463–7.
32. Gonçalves TMSV, Campos CH, Rodrigues Garcia RCM. Implant retention and support for distal extension partial removable dental prostheses: Satisfaction outcomes. *J Prosthet Dent.* 2014;112 : 334–9.
33. Uludag B, Celik G. Fabrication of a maxillary implant-supported removable partial denture: A clinical report. *J Prosthet Dent.* 2006;95(1):19–21.
34. Bahrami M, Alsharbaty MHM. Prospective clinical study of prosthetic treatment

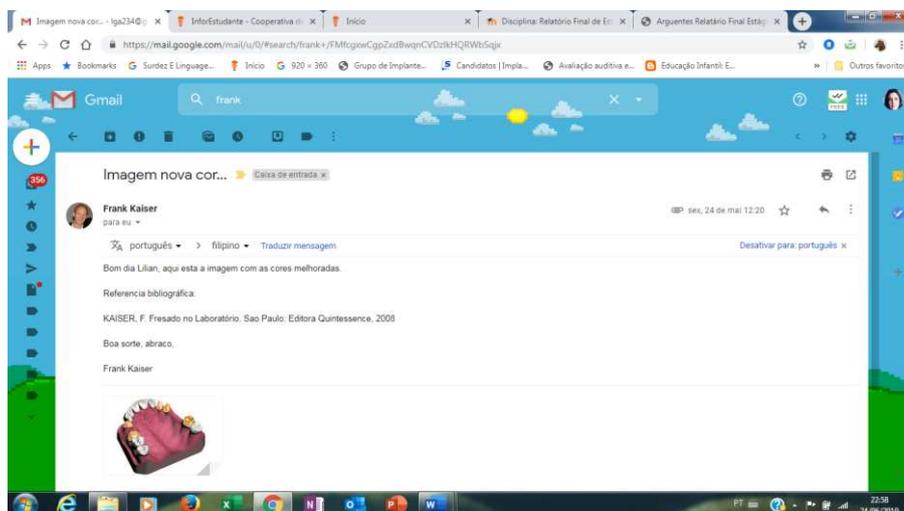
- outcome of implant- Prospective clinical study of prosthetic treatment outcome of implant- retained-removable-partial-denture during 5 year-follow-ups. *AMJ* 2017;10(11):927-33.
35. Vasant R ,Vasant MK. Retention systems for implant-retained overdentures. *Dental update*. 2013;40:28–31.
 36. Ku YC, Shen YF, Chan CP. Extracoronar resilient attachments in distal-extension removable partial dentures. *Quintessence Int*. 2000;31:311–7.
 37. Correia RGL. Sobredentaduras sobre dentes – Sistemas de retenção e aspectos biomecânicos. CESPU; 2018.
 38. Kaiser F. Attachments no laboratório. 1 ed. São Paulo: Editora Quintessence; 2008
 39. Carreiro AFP, Guerra CMF, Moraes SLD, Neto AF, Torres EM, Almeida EO. O uso dos magnetos em prótese parcial removível de pacientes com perda de tecido periodontal. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2010;43(3):342–4.

7 -Anexos

DECLARAÇÃO DE CEDÊNCIA DE IMAGENS

Eu, abaixo assinado, Roxanne Gouveia de Lima Correia, declaro que autorizo a aluna Lilita Nascimento a publicar, para ilustração da tese intitulada "Próteses parciais removíveis e attachments", 5 imagens da minha autoria.

Gandra, 22 de maio de 2019.



CAPÍTULO II - Relatório das atividades práticas das disciplinas de estágio supervisionado

1 Estágio em clínica geral dentária

O estágio em clínica geral dentária transcorreu na Clínica Universitária Filinto Baptista - Gandra – Paredes, todas às segundas-feiras desde o dia 17 de setembro de 2018 e findou-se no dia 03 de junho de 2019. Este estágio ocorreu das 19h às 24h, totalizando cinco horas semanais.

A professora Dra. Maria do Pranto, realizou a supervisão do estágio. O mesmo proporcionou-nos aplicar os conhecimentos teóricos em um enquadramento clínico adequado, que se mostrou de grande importância para o aprimoramento da prática médico-dentária. Os atos clínicos realizados nesse estágio estão discriminados abaixo (tabela 2):

Tabela 2 - Atos clínicos realizados na Clínica Universitária Filinto Baptista

ATO CLÍNICO	OPERADOR	ASSISTENTE	TOTAL
Triagem	4	0	4
Dentisteria	20	7	27
Endodontia	2	6	8
Exodontia	3	3	6
Destartarização	6	7	13
Outros*	10	0	10
Total	45	23	68

* Procedimentos pós-operatório (remoção de espículas ósseas e de sutura), medicação, radiografia, referência.

2 Estágio em clínica hospitalar

O estágio em clínica hospitalar foi praticado no Hospital Nossa Senhora da Hora em Guimarães, no período de 18 de setembro de 2018 a 11 de junho de 2019, sempre as terças-feiras na parte da manhã (9h às 12horas - 3h/semana).

Orientação do Professor Dr. Fernando José Souto Figueira. Esse estágio nos permitiu estar em contato com uma grande diversidade de doentes, alguns com comprometimentos sistêmicos graves em tratamento oncológico, renal dentre outros. Sempre que possível, foi realizada orientação de higiene oral. O estágio nos possibilitou uma atuação clínica autônoma e responsável, apoiado em decisões adequadas frente às diversas situações clínicas com que nos deparamos. Os atos clínicos realizados nesse estágio estão discriminados abaixo (tabela 3):

Tabela 3 - Atos clínicos realizados no Hospital Nossa Senhora da Hora-Guimarães

ATO CLÍNICO	OPERADOR	ASSISTENTE	TOTAL
Triagem	5	4	7
Dentisteria	28	20	45
Endodontia	2	1	3
Exodontia	27	9	32
Destartarização	16	9	24
Outros*	14	6	18
Total	86	43	129

*Procedimentos pós-operatório (remoção de espículas ósseas e de sutura), medicação, radiografia, referenciação.

3 Estágio em saúde oral e comunitária

O estágio em saúde oral e comunitária, sob a supervisão do Professor Dr. Paulo Rompante, decorriam a segunda-feira pela manhã (9h às 12h30 - 3,5h/semana). O início ocorreu no dia 12 de novembro de 2018 e o término no dia 12 de junho de 2019.

Este estágio nos possibilitou estar em contato com vários “desafios” propostos pelo regente da unidade curricular. O processo de aprendizagem definidos para a unidade curricular, possibilitou-nos o desenvolvimento das competências específicas, do ponto de

vista teórico ou prático, na área de conhecimento da unidade curricular e como também, a integração com as outras áreas afins da formação universitária. Para implementação do terceiro desafio foi realizada a atividade de comunicação verbal, numa perspectiva de prevenção e promoção de saúde oral da população transeunte na estação de comboio de Valongo.

O ESOC, como está descrito no plano da unidade curricular, é um espaço de criatividade onde foi possível idealizar e concretizar os desafios colocados, além de ser um espaço de solidariedade. Ao longo deste estágio, ocorreram 6 desafios, os quais encontram-se descritos abaixo (tabela 4):

Tabela 4 - Descrição dos desafios e suas respectivas datas de entrega

DATA	DESAFIO	DESCRIÇÃO
02/10/2018	1º	Elaboração de um projeto de intervenção na área da saúde oral num Estabelecimento Prisional do norte de Portugal.
17/11/2018	2º	Elaboração de um projeto para presidência de uma Câmara Municipal que em parceria com um Hospital da Misericórdia pretendem implementar um Projeto de Intervenção Comunitária na área da Saúde Oral.
17/12/2018	3º	Elaboração de um projeto de intervenção comunitária de rua na área da saúde oral.
01/03/2019	4º	Demonstrar de forma original e com fundamentação teórica suportada pela <i>Evidence Based Medicine</i> ter conhecimento sobre a temática: "Patologias sistémicas com repercussões na cavidade oral. Conhecer e saber como proceder"
15/03/2019	5º	Demonstrar de forma original e com fundamentação teórica suportada pela <i>Evidence Based Medicine</i> ter conhecimento sobre a temática: "Patologia benigna dos tecidos moles em Odontopediatria. Diagnóstico e terapêutica em ambulatório".
30/03/2019	6º	Demonstrar de forma original e com fundamentação teórica suportada pela <i>Evidence Based Medicine</i> ter conhecimento sobre a temática: "Patologia oral maligna em Odontopediatria. Diagnóstico e o que saber para fazer terapêutica em ambulatório".
12/06/2019	7º	Implementação da tarefa 3.

Além dos desafios propostos, realizamos estágio de intervenção em dois locais: Hospital de Santo Tirso e Estabelecimento Prisional de Paços de Ferreira, que nos

possibilitou atuar sob supervisão do Prof. Dr. Paulo Rompante e mais uma vez estar em contato com diversidades sociais. Segue o calendário das atividades (tabela 5).

Tabela 5 - Data da intervenção comunitária e instituição

Nº	DATA DA INTERVENÇÃO	INSTITUIÇÃO
1	12/11/2018	Estabelecimento Prisional de Paços de Ferreira
2	18/02/2019	Estabelecimento Prisional de Paços de Ferreira
3	25/02/2019	Hospital de Santo Tirso
4	01/04/2019	Estabelecimento Prisional de Paços de Ferreira
5	08/04/2019	Hospital de Santo Tirso
6	01/04/2019	Estabelecimento Prisional de Paços de Ferreira
7	08/04/2019	Hospital de Santo Tirso
8	27/05/2019	Estabelecimento Prisional de Paços de Ferreira
9	03/06/2019	Hospital de Santo Tirso

Os atos clínicos realizados nesse estágio estão discriminados abaixo (tabela 6):

Tabela 6 - Atos clínicos realizados

ATO CLÍNICO	OPERADOR	ASSISTENTE	TOTAL
Triagem	1	1	2
Dentisteria	5	9	14
Endodontia	2	2	4
Exodontia	3	7	10
Destartarização	1	2	3
Outros*	2	1	3
Total	14	22	36

* Procedimentos pós-operatório (remoção de espículas ósseas e de sutura), medicação, radiografia, referência.