



Relatório Final de Estágio

Mestrado Integrado em Medicina Dentária

Instituto Universitário de Ciências da Saúde

REABILITAÇÃO ORAL EM ODONTOPEDIATRIA

Autor: Patrícia Maria da Cunha Pinto

Orientador: Prof. Doutora Ana Paula Lobo

2019

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Eu, **Patrícia Maria da Cunha Pinto**, estudante do Curso de Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste Relatório de Estágio intitulado: "**Reabilitação Oral em Odontopediatria**".

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

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

Relatório apresentado no Instituto Universitário de Ciências da Saúde.

Orientador: Prof. Doutora Ana Paula Lobo

Gandra, 22 de Maio de 2019

DECLARAÇÃO DA ACEITAÇÃO DA ORIENTADORA

Eu, **Ana Paula Vilela Lobo**, com a categoria profissional de Professora Auxiliar do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, assumi o papel de Orientadora do Relatório Final de Estágio intitulado "**Reabilitação Oral em Odontopediatria**", da aluna do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, Patrícia Maria da Cunha Pinto, e declaro que sou de parecer favorável para que o Relatório Final de Estágio seja presente ao júri para admissão a provas conducentes à obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária.

Gandra, 22 de Maio de 2019

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar quero agradecer aos meus pais por toda a ajuda que me deram ao longo destes 5 anos, por nunca me terem deixado desistir, por toda a paciência que tiveram e por me apoiarem na concretização deste sonho.

Quero também agradecer ao meu irmão por estar sempre ao meu lado e apoiar-me em todos os momentos.

Agradeço ao meu namorado, por sempre me ter apoiado e principalmente pela paciência que teve para comigo.

De seguida, agradeço a toda a minha família que acompanhou de perto esta minha caminhada.

Agradeço à minha binómia, aos meus colegas e a todos os professores, sem eles não teria conseguido, aprendi muito com todos eles.

Por fim, e não menos importante, agradeço à minha orientadora, professora Ana Paula Lobo, pela paciência, dedicação e ajuda em todo este trabalho. Foi um gosto fazer este trabalho com uma orientadora tão motivadora e presente.

ÍNDICE GERAL

Capítulo I- Reabilitação em Odontopediatria

1. Introdução	1
2. Objetivos.....	1
3. Metodologia	2
4. Desenvolvimento teórico	3
4.1 COROAS.....	4
4.1.1 Coroas de acetato.....	4
4.1.2 Coroas de aço inoxidável	4
4.1.3 Coroas de aço inoxidável <i>pre-veneered</i>	7
4.1.4 Coroas de aço inoxidável <i>open-face</i>	8
4.1.5 Coroas Pedo Jacket.....	8
4.1.6 Coroas de policarbonato	9
4.1.7 Coroas de zircónia.....	9
4.1.8 Comparação entre coroas.....	10
4.1.8.1 Coroas de aço inoxidável vs Coroas de aço inoxidável <i>pre-veneered</i>	10
4.1.8.2 Coroas de aço inoxidável vs Coroas de zircónia.....	11
4.1.8.3 Coroas de aço inoxidável <i>pre-veneered</i> vs Coroas de zircónia.....	11
4.2 FACETAS DENTÁRIAS	12
4.3 RESTAURAÇÕES DENTÁRIAS	12
4.3.1 Restauração biológica	14
4.3.2 Tratamento restaurador atraumático	14
4.3.3 Comparação entre coroas e restaurações	14
4.4 PRÓTESES DENTÁRIAS	15
4.4.1 Prótese removível.....	15
4.4.2 Prótese fixa.....	15
4.4.2.1 Pontes.....	16

4.4.3 Sobredentaduras.....	17
4.5 RETENTORES INTRACANALARES.....	17
4.6 IMPLANTES DENTÁRIOS.....	18
4.6.1 Mini-implantes.....	18
4.7 DISTÚRBIOS/ DOENÇAS QUE AFETAM A CAVIDADE ORAL EM CRIANÇAS E QUE NECESSITAM DE REABILITAÇÃO ORAL:.....	18
5. Considerações finais.....	20
6. Bibliografia	21
Capítulo II- Relatório das Atividades Práticas das Unidades Curriculares de Estágio	
1. Introdução.....	26
2. Atividades Práticas das Unidades Curriculares de Estágio	26
a) Estágio em Clínica Geral Dentária.....	26
b) Estágio Hospitalar	27
c) Estágio em Saúde Oral Comunitária.....	27
d) Estágio Voluntário de Verão	28
3. Considerações Finais.....	29

Índice de Tabelas e Esquemas

Tabela 1 - Resultados obtidos durante a pesquisa nas duas bases de dados.....	2
Esquema 1 - Processo de seleção a pesquisa e respectivos resultados.....	2
Tabela 2 - Protocolos para colocação de coroa de aço inoxidável.....	5
Tabela 3 - Vantagens e desvantagens das coroas acima descritas.....	11
Tabela 4 - Protocolos para a colocação de pontes.....	16
Tabela 5 - Características de 3 tipos de próteses.....	17
Tabela a - Atos clínicos no âmbito do Estágio em Clínica Geral Dentária.....	26
Tabela b - Atos clínicos no âmbito do Estágio Hospitalar.....	27
Tabela c - Listagem das tarefas elaboradas no âmbito do Estágio em Saúde Oral Comunitária.....	28
Tabela d - Atos clínicos no âmbito do Estágio em Saúde Oral Comunitária.....	28
Tabela e - Atos clínicos no âmbito do Estágio Voluntário de Verão.....	29

Índice de Abreviaturas

Amelogénese imperfeita (AI)

Coroas de acetato (CA)

Coroas de aço inoxidável (CAI)

Coroas de aço inoxidável *pre-veneered* (CAIPV)

Coroas de aço inoxidável *open-face* (CAIOP)

Coras de zircónia (CZ)

Coroas Pedo Jacket (CPJ)

Displasia Ectodérmica (DE)

Mini-implantes (MI)

Resina composta (RC)

Técnica Convencional (TC)

Técnica de Hall (TH)

RESUMO

Devido à importância de manter os dentes em função na cavidade oral, várias técnicas de restauração têm vindo a ser inovadas.

Com esta revisão narrativa pretende-se sistematizar várias formas de reabilitar perdas de estrutura dentária ou falta das mesmas, desde o uso de coroas até próteses e descrever formas de reabilitação em pacientes pediátricos portadores de doenças/distúrbios, uma vez que, normalmente surgem dúvidas ao médico dentista de como e quando intervir.

Para tal, foi realizada uma pesquisa bibliográfica em duas bases de dados (PubMed e EbscoHost) na qual foram selecionadas publicações entre 2009 e 2019 relevantes ao tema. Para o enriquecimento deste trabalho foi também utilizado 1 livro.

Apesar das tentativas em melhorar a saúde oral e minimizar o aparecimento de cáries, atualmente os médicos dentistas ainda se deparam com casos de extensa destruição dentária. As principais razões para a colocação de coroas são a presença de lesões de cárie, hipoplasia, fratura de cúspide, amelogenese imperfeita e restauração após tratamento endodôntico. Também pode ser considerado o uso de próteses, e estas podem ser removíveis ou fixas e parciais ou totais.

Os médicos dentistas, os pais e os pacientes são motivados por questões estéticas na escolha do material restaurador, principalmente na região anterior, o que acaba por influenciar a escolha da restauração mais adequada. A reabilitação oral dos distúrbios/doenças que foram descritos, depende do estado clínico e psicológico do paciente e é um processo que requer tratamento multidisciplinar.

Palavras-chave: "Reabilitação oral", "Odontopediatria", "Coroas dentárias", "Próteses orais"

ABSTRACT

Due to the importance of keeping teeth in function in the oral cavity, various restorative techniques have been innovated.

The purpose of this narrative review is to systematize various forms of rehabilitating dental structure losses or lack thereof, from the use of crowns to prosthesis and to describe forms of rehabilitation in pediatric patients with diseases / disorders, since doubts normally arise to the dentist how and when to intervene.

For this, a bibliographic search was carried out in two databases (PubMed and EbscoHost) in which publications were selected between 2009 and 2019 relevant to the theme. For the enrichment of this work was also used 1 book.

Despite attempts to improve oral health and minimize the onset of cavities, dentists are still faced with cases of extensive tooth destruction. The main reasons for the placement of crowns are the presence of caries lesions, hypoplasia, cusp fracture, imperfect amelogenesis and restoration after endodontic treatment. The use of prostheses may also be considered, and these may be removable or fixed and partial or total.

Dentists, parents and patients are motivated by aesthetic issues in the choice of restorative material, especially in the anterior region, which influences the choice of the most adequate restoration. The oral rehabilitation of the disorders / diseases that have been described depends on the clinical and psychological state of the patient and is a process that requires multidisciplinary treatment.

Keywords: "Oral rehabilitation", "Pediatric dentistry", "Tooth crowns", "Oral prosthesis"

Capítulo I - Reabilitação em Odontopediatria

1. Introdução

A cárie dentária é a doença crônica mais prevalente da infância. Quando esta afeta crianças em idade prematura é designada cárie precoce da infância e desenvolve-se pouco tempo depois da erupção dentária, atingindo superfícies lisas com uma progressão rápida.

Além da cárie, o trauma dentário também pode levar a perdas dentárias, como é o caso de avulsões, afetando principalmente a zona anterior, sendo necessário reabilitar o espaço edêntulo para manter a função e a estética.

Os dentes decíduos apresentam coroa clínica curta, câmara pulpar extensa, proximidade dos cornos pulpares e esmalte fino, o que requer uma restauração conservadora em profundidade com grande detalhe, tanto na preparação quanto na colocação do material restaurador e associado às dificuldades em controlar o comportamento especialmente em crianças mais pequenas pode tornar-se desafiante para o médico dentista.

A reabilitação oral em odontopediatria é muito mais do que tratar casos de traumatismo, cárie ou manifestações de distúrbios e doenças com repercussões na cavidade oral. É fundamental reeducar a criança e os seus pais ou tutores e incentivar a mudanças de hábitos de saúde e higiene oral.

Com este trabalho pretende-se sistematizar as várias opções de tratamento para restauração dos dentes, desde coroas a próteses, entre outras. Sendo que, cada técnica apresenta as suas vantagens e desvantagens baseadas em limitações técnicas, estéticas e funcionais.

Este trabalho consistiu numa pesquisa bibliográfica em bases de dados na qual foram selecionadas publicações entre 2009 e 2019 relevantes ao tema. Para o enriquecimento deste trabalho foi utilizado 1 livro.

2. Objetivos

Esta revisão narrativa tem como objetivo:

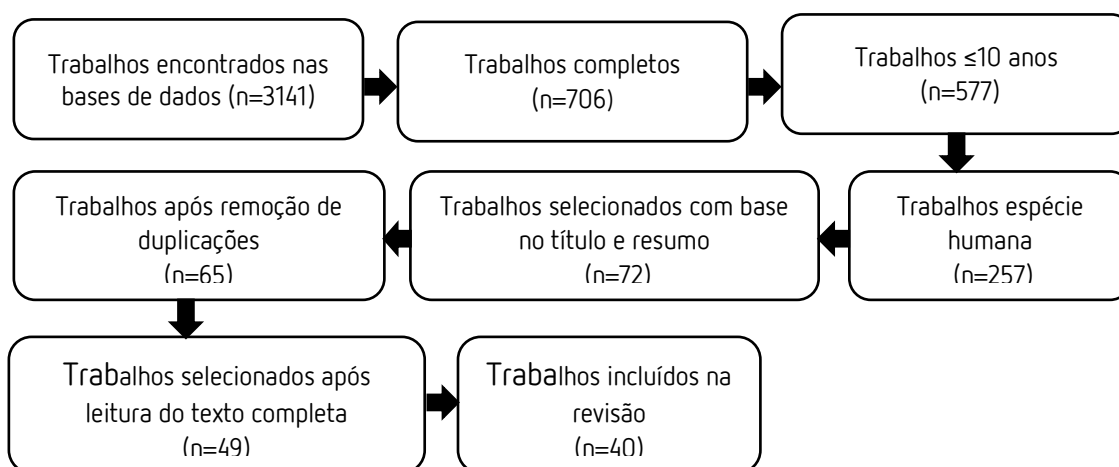
- ✓ Apresentar várias formas de reabilitar perdas de estrutura dentária ou falta das mesmas, desde o uso de coroas até às próteses.
- ✓ Identificar doenças/distúrbios que necessitam de reabilitação, uma vez que, podem surgir dúvidas ao médico dentista de como e quando intervir.

3. Metodologia

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados científicas PubMed e EbscoHost com as palavras-chave: "rehabilitation oral", "pediatric dentistry", "tooth crowns" e "oral prosthesis" com o intuito de identificar as publicações mais relevantes à temática em causa. Os critérios de inclusão utilizados foram publicações desde 2009 até 2019, de acesso livre e em espécie humana. De um total de 3141 artigos, foram incluídos nesta revisão 40. Posteriormente, a partir das referências bibliográficas referidas acima, foi realizada uma pesquisa manual na qual foram selecionados mais 5 artigos científicos pertinentes. Foi também incluído 1 livro pela sua relevância neste trabalho.

	PubMed	EbscoHost
"rehabilitation oral" and "pediatric dentistry"	Total: 459 Free full text: 139 Últimos 10 anos: 128 Espécie humana: 65 Leitura do título/abstrato: 6	Total: 4 Leitura do título/abstrato: 2
"tooth crowns" and "pediatric dentistry"	Total: 982 Free full text: 164 Últimos 10 anos: 139 Espécie humana: 73 Leitura do título/abstrato: 7	Total: 257 Free full text: 231 Últimos 10 anos: 172 Leitura do título/abstrato: 36
"oral prostheses" and "pediatric dentistry"	Total: 1438 Free full text: 172 Últimos 10 anos: 138 Espécie humana: 119 Leitura do título/abstrato: 21	Total : 1 Leitura do título/abstrato: 0

Tabela 1. Resultados obtidos durante a pesquisa nas duas bases de dados.



Esquema 1. Processo de seleção da pesquisa e respetivos resultados.

4. Desenvolvimento teórico

Antigamente, o tratamento dos dentes anteriores decíduos extensamente destruídos passava pela extração desses dentes. No entanto, consequências negativas apareciam, como por exemplo, perda da dimensão vertical de oclusão, impulso da língua e respiração oral o que conduzia a más oclusões (1,2). Em relação aos molares decíduos cariados é de particular importância o tratamento adequado para prevenir infecções orais, sem esquecer que estes desempenham um papel importante na mastigação e na manutenção do espaço adequado para os seus sucessores, os pré-molares permanentes (3).

Apesar das tentativas em melhorar a saúde oral e minimizar o aparecimento de cáries, atualmente os médicos dentistas ainda se deparam com casos de extensa destruição dentária (4). Devido à importância de manter os dentes em função na cavidade oral, várias técnicas de restauração foram inovadas (1). A procura por restaurações estéticas é evidente mas com o desenvolvimento de técnicas e biomateriais o médico dentista consegue satisfazer tal procura (5). Zahdan, Szabo *et al.* (2018) acreditam que a idade em que a criança recebe uma restauração é fundamental no processo de tomada de decisão por parte do médico dentista sobre qual a restauração mais adequada (6).

Além das lesões cariosas, as lesões dentárias traumáticas também são frequentes em crianças. A principal causa destas lesões dentárias são os acidentes, e reconhece-se uma associação entre o traumatismo e fatores socioeconómicos, bem como, fatores orais (overjet aumentado e mordida anterior aberta), fatores ambientais, localização geográfica e diversidade comportamental e cultural. O estudo realizado por Tümen, Yavuz *et al.* (2017) mostrou uma maior prevalência de lesões dentárias entre os 8 e 12 anos, sendo o sexo masculino mais afetado. Provavelmente porque nestas idades as crianças praticam um desporto específico, sentem-se confiantes e são mais aventureiras, existindo um risco aumentado de acidentes. Neste estudo, os principais tipos de acidentes relatados que resultaram em lesões dentárias foram quedas (71,8%) e colisões com objetos e pessoas (17,8%). Os resultados do estudo demonstraram que o traumatismo dentário afetando uma só peça dentária é o mais comum (68%), seguido por dois dentes afetados (29%) (7).

É importante entender como é que a população reconhece o impacto que a saúde oral tem nas suas vidas para que, as formas de tratamento e as intervenções necessárias sejam mais eficazes e adequadas (8).

4.1 COROAS

As principais razões para a colocação de coroas são a presença de lesões de cárie, hipoplasia, fratura de cúspide, amelogenese imperfeita e restauração após tratamento endodôntico (9). As crianças que recebem como material restaurador uma coroa devem ser instruídas em relação à higiene oral para evitar ocorrência de doença periodontal em torno desses dentes. Quando uma coroa é colocada sobre um dente num periodonto saudável, a manutenção de uma boa saúde periodontal depende da integridade marginal da coroa, do contorno da coroa, da higiene oral do paciente e da sua resistência intrínseca à doença (10).

4.1.1 Coroas de acetato

As coroas de acetato (CA) proporcionam uma restauração estética e são boas auxiliares para a reconstrução de dentes em resina composta (11,12). A retenção das CA depende da quantidade de estrutura dentária remanescente, especialmente de esmalte após a remoção da cárie (11). A técnica para a sua colocação deve respeitar os seguintes princípios: boa adaptação à linha marginal da preparação, realização de uma abertura para a drenagem do compósito de modo a evitar a formação de bolhas e polimerização apenas após a remoção dos excessos de compósito de modo a facilitar o acabamento (12).

4.1.2 Coroas de aço inoxidável

As coroas de aço inoxidável (CAI) foram introduzidas em 1950 pela Engel e desenvolvidas pela Humphrey. As CAI são relativamente baratas e com boa durabilidade permitindo uma restauração de recobrimento total (13). Estas coroas estão disponíveis comercialmente em várias formas por diferentes fabricantes. Todas as coroas, no entanto, dependem da técnica impregnada pelo dentista na adaptação adequada ao dente preparado (14). O comportamento não cooperativo de algumas crianças pode exigir sedação ou anestesia geral, o que aumenta o custo e o risco para o paciente. Para contornar esta situação pode-se utilizar a técnica de Hall (TH), que foi desenvolvida nos anos 80 pelo Dr. Norna Hall para o tratamento de molares decíduos cariados, onde a cárie é selada por CAI

sem anestesia local, preparação do dente ou qualquer remoção de cárie (3,15,16). A TH é um método alternativo simples e conservador permitindo a esfoliação natural dos dentes (3). Apesar desta técnica facilitar a colocação de CAI, a estética é uma barreira para o seu uso (17). Os resultados do estudo de Ludwig, Fontana *et al.* (2014) mostraram que a TH pode ser uma restauração clinicamente sólida (3).

Técnica convencional	Técnica de Hall
<p>1. Avaliação pré-operatória do comportamento e estado de saúde do paciente pediátrico;</p> <p>2. Radiografia pré-operatória (essencial para garantir uma precisa adaptação marginal da coroa);</p> <p>3. Anestesia local por bloqueio regional ou infiltração (é essencial para eliminar a dor nos procedimentos de corte e da retração e manipulação dos tecidos moles);</p> <p>4. Colocação de isolamento absoluto;</p> <p>5. Preparação do dente: redução oclusal, remoção de cárie, tratamento do canal radicular quando necessário (terapia pulpar indireta ou direta, pulpotomia ou pulpectomia), redução interproximal, arredondamento de ângulos agudos e experimentação da coroa;</p> <p>As faces mesiais e distais do dente são preparadas minimamente, com uma inclinação de 5 a 10° e com linha de acabamento a terminar a 0,5-1 mm abaixo do tecido gengival livre.</p> <p>A redução interproximal é um passo final, pois pode causar hemorragia do tecido gengival, o que pode confundir com o estado pulpar.</p> <p>As faces vestibular e lingual são utilizadas para reter a coroa, portanto a redução mecânica nestas faces deve ser criteriosa.</p> <p>6. Seleção e preparação da coroa (a crimpagem é indicada para o correto contorno do dente e retenção);</p> <p>7. Confirmação radiográfica antes da cimentação para um ajuste preciso da coroa;</p> <p>8. Cimentação da coroa (é muito importante limpar completamente o interior da coroa antes da cimentação). A coroa é preenchida cerca de três quartos, certificando-se de que todas as margens ficam cobertas. É então assentada no dente com pressão suave e o excesso de cimento que transborda em torno das margens deve ser removido, podendo-se usar para esse efeito scalers e fio dentário (9);</p> <p>9. Remoção do isolamento absoluto;</p> <p>10. Verificação das relações oclusais previamente estabelecidas e a orientação da coroa no dente. Os desvios podem ser corrigidos antes que o cimento endureça (14).</p>	<p>1. Avaliação da forma do dente, áreas/pontos de contato e oclusão;</p> <p>2. Colocação de separadores ortodônticos para criar espaço para a colocação da coroa, a menos que não haja pontos de contacto;</p> <p>3. Passar dois comprimentos de fio dentário pelo separador;</p> <p>4. Retirar o fio dentário;</p> <p>5. Marcar uma segunda consulta passado 3 a 5 dias;</p> <p>6. Remoção do separador;</p> <p>7. Remoção da placa bacteriana e restos de comida apenas da cavidade;</p> <p>8. Avaliação da oclusão;</p> <p>9. Proteção das vias aéreas superiores: posicionar na boca uma gaze e utilizar fita elastoplast;</p> <p>10. Seleção do tamanho da coroa;</p> <p>11. Limpeza do interior da coroa com rolos de algodão;</p> <p>12. Preenchimento da coroa com cimento: pelo menos dois terços devem ser preenchidos com um cimento de ionômero de vidro garantindo que haja cimento em torno de todas as paredes;</p> <p>13. Colocação da coroa sobre o dente e exercer pressão com o dedo ou com uma peça para a criança morder;</p> <p>14. Verificação da posição da coroa;</p> <p>15. Limpeza do excesso de cimento com um rolo de algodão ou com uma gaze usada para proteger as vias aéreas;</p> <p>16. Colocação de um rolo de algodão entre a coroa e o dente oposto e pedir à criança para morder mais 2-3 minutos;</p> <p>17. Remoção de excesso de cimento entre os contactos passando o fio dentário;</p> <p>18. Medir o grau de abertura da mordida. Se excessiva, remover a parte oclusal da coroa com uma peça de mão de alta velocidade (15).</p>

Tabela 2. Protocolos para colocação de coroa de aço inoxidável.

Preparação convencional vs Técnica de Hall

O estudo de Ludwig, Fontana *et al.* (2014) mostrou alta taxa de sobrevivência para CAI colocadas tanto pela técnica convencional (TC) quanto pela TH (3). No estudo de Santamaria, Innes *et al.* (2014) a TH superou a TC durante o acompanhamento de 1 ano (17). Pelo contrário, o estudo de Banihani, Duggal *et al.* (2018) concluiu que a TH não supera a TC. No entanto, não houve diferença significativa nas duas abordagens de tratamento em relação ao número de falhas, sendo que, na TC 3% das restaurações apresentaram falhas e nas restaurações utilizando a TH 4% falharam (16).

As crianças tratadas com a TH apresentam melhor comportamento quando comparado à TC (17). Embora a TC seja a mais aceita para o tratamento de lesões cariosas que atinge a dentina de dentes decíduos, o estudo de Banihani, Duggal *et al.* (2018) mostra que a TH pode ser realizada com excelentes resultados. Este estudo concluiu ainda, que a TH é a mais utilizada em crianças com idade precoce comparativa à TC, o que pode estar relacionado com o facto de não necessitar de anestesia (16). Como as crianças a partir dos 6 anos de idade são capazes de atingir posição de intercuspidação máxima, recomenda-se a redução oclusal do dente na preparação convencional de CAI para reduzir a probabilidade de distúrbios oclusais. No entanto, é de esperar encontrar contactos prematuros numa coroa recém-colocada devido a redução inadequada, coroa demasiado grande ou incorreto posicionamento da coroa durante a cimentação. No estudo piloto de Gallagher, O'connells (2014) concluiu-se que 35% das CAI apresentavam contacto prematuro, sendo que 20% encontrava-se na zona dos primeiros molares permanentes. De notar, que nenhum dos pacientes do estudo apresentou sintomatologia, mesmo aqueles com contactos prematuros mais acentuados. O aumento da adaptação condilar, o desenvolvimento mandibular e a taxa de erupção dentária parecem permitir as adaptações necessárias para uma boa harmonia oclusal sem que haja o desenvolvimento de sinais e sintomas (18). A colocação de CAI utilizando a TH resulta em distúrbios oclusais devido a um aumento na dimensão vertical de oclusão de cerca de 1 a 2 mm, sendo ligeiramente maior, em coroas colocadas nos segundos molares decíduos. No entanto, a oclusão retorna ao equilíbrio dentro de 2 a 4 semanas (15).

Indicações das coroas de aço inoxidável

As CAI têm sido recomendadas para restauração de dentes extremamente cariados, com defeitos de desenvolvimento, após pulpectomia ou pulpotomia e após falha de outros materiais restauradores, como por exemplo, amálgama e resina composta. São também utilizadas para restaurar dentes decíduos que funcionem como mantenedores de espaço e nos casos em que não seja possível a utilização de coroas fabricadas em laboratório (9, 13,19). Os resultados do estudo de Zahdan, Szabo *et al.* (2018) foram de acordo com a literatura e apoiam o uso de CAI para o tratamento de dentes com cárie que atinge várias superfícies, especialmente quando existe a preocupação por parte do clínico na taxa de sobrevivência do tratamento (6). Devido a estas coroas serem frequentemente utilizadas na prática clínica, existem preocupações sobre a acumulação de componentes libertados. Os

resultados do estudo de Kodaira, Ohno *et al.* (2013) sugerem que os efeitos dos componentes libertados pelas CAI são pequenos, mas que o número de coroas usadas e a duração de uso devem ser consideradas (19).

Longevidade das coroas de aço inoxidável

Os principais fatores relacionados à longevidade da coroa são recessão gengival, cárie marginal recorrente, dissolução do cimento e desgaste na superfície oclusal da coroa (14). A probabilidade de sucesso de um tratamento com CAI diminui quanto mais tempo a restauração permanecer na cavidade oral. Sendo que, o posicionamento cuidadoso aumenta a sua longevidade e o tipo de cimento utilizado é considerado um fator importante na redução da microinfiltração marginal e na obtenção de um adequado isolamento marginal (9,13). Num estudo de Discepolo, Sultan (2017), cerca de 12% das coroas cimentadas com ionômero de vidro modificado por resina apresentaram falhas. As falhas foram atribuídas a defeitos periodontais, impactação do dente adjacente, coroa defeituosa, coroa dissociada e patologia periapical. Falhas de adesão foram observadas quando a coroa não assentava corretamente, ou não se adaptava bem às margens do dente durante a cimentação. Esta falta de adaptação permite a entrada de bactérias levando ao insucesso do tratamento endodôntico quando realizado (9). Os resultados do estudo de Memarpour, Mesbahi *et al.* (2011) mostraram que a microinfiltração marginal foi menor nas CAI cimentadas com cimentos adesivos comparativamente a cimentos não adesivos. Sendo que, dos cimentos avaliados neste estudo, o uso de policarboxilato foi o que demonstrou maior microinfiltração, seguido do fosfato de zinco, ambos cimentos não adesivos. Dentro dos cimentos adesivos, os cimentos de ionômero de vidro modificado por resina apresentaram menor microinfiltração comparativamente aos cimentos de ionômero de vidro convencionais (13). A colocação incorreta das CAI pode afetar a saúde do periodonto, o que complica posteriormente a colocação de uma coroa fabricada em laboratório devido à perda de inserção (9).

4.1.3 Coroas de aço inoxidável *pre-veneered*

As coroas de aço inoxidável *pre-veneered* (CAIPV) são provavelmente a restauração anterior estética mais utilizada e apesar das suas desvantagens são muito procuradas pelos médicos dentistas (20). Estas coroas representam uma tentativa de satisfazer os desejos

dos pais de uma aparência estética, e ao mesmo tempo, satisfazer os desejos dos médicos dentistas de uma restauração duradoura que consiga suportar as forças oclusais de mastigação (21). As CAI têm sido durante décadas a restauração de recobrimento total mais fácil e com boa duração. O desenvolvimento de CAIPV, como as *NuSmile Signature* resolve os problemas estéticos das CAI (20). As CAIPV basicamente são CAI recobertas por um revestimento da cor do dente (5,21). O aço inoxidável é forte, resiliente e maleável, necessitando apenas de uma espessura de 0,2 mm para ser clinicamente aceitável, enquanto que, o material de revestimento (porcelana ou resina composta) deve ser aplicado numa espessura de 1,5 a 2 mm para suportar as forças oclusais do paciente e oferecer a estética (21). Estas coroas têm restrição à autoclavagem, devido à descoloração e ao enfraquecimento da interface coroa-revestimento que esta pode provocar, conduzindo a fraturas e perda do revestimento estético. As CAIPV funcionam bem na restauração de dentes cariados tanto a nível funcional quanto a nível estético (5). No entanto, podem ocorrer falhas como a perda do revestimento estético que resulta em insatisfação para os pais e paciente e frustração para o clínico (21).

4.1.4 Coroas de aço inoxidável *open-face*

Nas coroas de aço inoxidável *open-face* (CAIOP) é removida uma superfície com uma broca de alta velocidade para criar uma janela, que é posteriormente preenchida com uma resina da cor do dente. Estas coroas combinam durabilidade e estética, mas implicam maior tempo de consulta e por vezes, a estética destas coroas ainda não é a ideal. Por outro lado, a saúde gengival e a hemorragia podem comprometer ainda mais a estética durante a colocação da resina na janela criada (11).

4.1.5 Coroas Pedo Jacket

As coroas Pedo Jacket (CPJ) fornecem uma restauração alternativa para incisivos decíduos totalmente cariados ou que sofreram traumatismos. Estas coroas de copoliéster A2 ajustam-se a uma grande variedade de tamanhos e formas dentárias, exigindo uma menor redução da estrutura dentária, o que é especialmente desejável perante crianças menos cooperantes, impedindo assim, a progressão da cárie e melhorando a aparência da criança. As CPJ são as únicas coroas preformadas flexíveis e estéticas, o que permite, adaptar-se facilmente aos dentes. Combinando a facilidade de colocação destas coroas com o efeito cariostático de um cimento de ionómero de vidro modificado por resina obtemos

uma opção vantajosa para a restauração de dentes anteriores decíduos. Num estudo de 12 meses de Castro, Badr *et al.* (2016) 91,9% das CPJ demonstraram alta retenção e 89,5% foram clinicamente e radiograficamente bem-sucedidas. Neste mesmo estudo, ficou evidente que estas coroas permanecem durante toda a vida útil dos dentes, fornecendo não só uma restauração provisória, mas uma opção de tratamento definitiva (22).

4.1.6 Coroas de policarbonato

As coroas de policarbonato são utilizadas em dentes anteriores sendo indicadas para dentes com grande perda de estrutura dentária (12).

Protocolo para colocação de uma coroa de policarbonato:

1. Preparação do dente (eliminação do tecido cariado, desgaste das faces proximais o mais paralelas possíveis, linha de acabamento sem chanfro, desgaste das faces vestibulares e linguais conforme a anatomia, desgaste do bordo incisal e arredondamento de ângulos);
2. Seleção da coroa;
3. Adaptação da coroa e acabamento;
4. Cimentação (12).

4.1.7 Coroas de zircónia

As coroas de zircónia (CZ) são uma modalidade estética de tratamento com crescente popularidade (20). Por esta razão, é importante que os profissionais saibam a técnica de preparo e os protocolos de cimentação (5). Em odontopediatria, as CZ estão disponíveis em vários tamanhos para dentes ântero-superiores o que permite um bom ajuste e menor tempo de consulta (4). Atualmente, não existem estudos clínicos longitudinais disponíveis para apoiar o uso a longo prazo das CZ em molares decíduos (23). No estudo de Clark, Wells *et al.* (2016) as coroas de zircónia estudadas, EZ Pedo, Kinder Crowns, Cheng Crowns e NuSmile, foram estatisticamente semelhantes na agressividade do preparo para restauração da região anterior. Em relação à região posterior, as coroas Cheng Crowns exigem uma maior remoção de estrutura dentária para se obter um ajuste adequado em comparação com as outras marcas (24).

Seleção e contaminação das coroas de zircónia

A contaminação das CZ com saliva pode inibir a máxima ligação do cimento bioativo. Para tal não acontecer, os fabricantes recomendam a utilização de coroas cor de rosa Try-

in para selecionar o tamanho adequado da coroa sem contaminar a coroa que posteriormente será cimentada (5,23). As coroas try-in são autoclaváveis e reutilizáveis e permitem ao profissional ter a certeza de que está a utilizar uma coroa não contaminada e com as forças de união ideais para a cimentação. No caso de contaminação das CZ deve ser utilizado um produto de limpeza como o Ivoclean, que é um composto rico em zircónia e remove os fosfatos contaminantes do sangue e da saliva permitindo uma cimentação adequada (5).

Protocolo para colocação de uma coroa de zircónia:

1. Presença de um campo seco (o que é extremamente difícil de manter em pacientes pediátricos);
2. Preparação do dente (ao preparar o dente para encaixar a coroa, o médico dentista pode encontrar vários graus de espessura, pelo que as propriedades do cimento devem ser capazes de lidar com essas variações);
3. Colocação da coroa (as coroas devem entrar passivamente);
4. Cimentação da coroa (o cimento deve ser o mais retentivo possível) (5).

4.1.8 Comparação entre coroas

No estudo de Kara, Yilmaz (2014) os resultados sugerem que CAI, CAIOP e CZ NuSmile pediátricas são as coroas preferidas para restaurar dentes decíduos posteriores (10).

4.1.8.1 Coroas de aço inoxidável vs Coroas de aço inoxidável *pre-veneered*

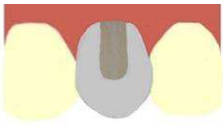

No estudo retrospectivo de Loverich, Garcia *et al.* (2015) 93% das CAI funcionaram bem em relação à retenção em dentes anterossuperiores, tal como as CAIPV NuSmile Signature que obtiveram um resultado de 91%. Visto que, as taxas de insucesso na retenção para os dois tipos de coroas eram inferiores a 10%, estas coroas podem ser consideradas uma opção restauradora altamente retentiva e protetora. Como as taxas de retenção são similares para estes dois tipos de coroas, e considerando que existe diferença estatisticamente significativa na estética entre elas, o uso de CAIPV devem ser consideradas na escolha do tratamento (20).

4.1.8.2 Coroas de aço inoxidável vs Coroas de zircónia

Num estudo laboratorial de Clark, Wells *et al.* (2016) verificou-se uma diferença significativa entre CAI e CZ na quantidade de material necessário a ser removido em dentes anteriores para uma restauração adequada. Sendo que, as CAI exigiram menor remoção de estrutura dentária. Neste mesmo estudo, verificou-se que para dentes posteriores as CAI também exigiram uma menor redução da estrutura dentária. Assim, com a utilização de CAI há uma menor probabilidade de exposição mecânica da polpa (24). Num ensaio de controlo randomizado de Donly, Sasa *et al.* (2018) concluiu-se que não existem diferenças clinicamente significativas no sucesso da restauração entre CZ E CAI em 24 meses e que a coloração na superfície da coroa foi maior para CZ, mas que esta é facilmente polida. Neste mesmo estudo, conclui-se também que em 24 meses as CZ NuSmile e as CAI são clinicamente aceitáveis, mas que os pais preferem a estética oferecida pelas CZ comparativamente às CAI (23). Em relação à abrasividade as CZ são semelhantes às CAI (25).

4.1.8.3 Coroas de aço inoxidável *pre-veneered* vs Coroas de zircónia

No estudo de Ashima, Sarabjot *et al.* (2014) as CZ apresentaram maior durabilidade e menor probabilidade de perda em relação às CAIPV (4).

	Vantagens	Desvantagens
<p>Coroas de acetato</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Estética (11) 	
<p>Coroas de aço inoxidável</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Durabilidade (11,13,24) • Podem ser adaptadas para se ajustar ao dente (20,21) • Podem ser utilizadas em dentes com pouca estrutura dentária remanescente (11) • Baixo custo (13) • Facilidade (11,20) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pobre estética (5,21,23-25) • Reações alérgicas associadas ao teor de níquel (23) • Inadequada retenção e adaptação marginal em dentes extremamente destruídos nas paredes proximais ou nas faces vestibular e lingual (26)
<p>Coroas de aço inoxidável <i>pre-veneered</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estética (11,20,21) • Retenção (20) • Reduzido tempo de cadeira (11) 	<ul style="list-style-type: none"> • Colocação passiva: requer maior preparação da estrutura dentária o que conduz a um aumento do tempo de preparação (20,21) • Risco de exposição pulpar (21) • Relativamente inflexíveis (20) • Adaptação da coroa limitada (5,11) • Impossibilidade de autoclavagem (5)




<p>Coroas de aço inoxidável <i>open-face</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Durabilidade (11) • Estética (11) 	<ul style="list-style-type: none"> • Maior tempo de cadeira (11)
<p>Coroas de policarbonato</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzido custo (12) • Reduzido tempo de cadeira (12) • Técnica relativamente fácil (12) 	<ul style="list-style-type: none"> • Amplo desgaste da estrutura dentária (12) • Pobre adaptação gengival (12) • Baixa resistência à abrasão (12) • Dificuldade em higienizar e acumulação de placa bacteriana (12)
<p>Coroas Pedo Jacket</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidade (22) • Ajustabilidade com tesoura (22) • Menor redução da estrutura dentária (22) • Estética (22) • Tratamento endodôntico pode ser realizado sem a necessidade de se refazer totalmente a coroa, uma vez que, podemos abrir a cavidade por lingual e em seguida selar o acesso com resina composta ou cimento de ionômero de vidro modificado por resina (22) 	<ul style="list-style-type: none"> • Difícil de colocação em arcadas com pouco espaço interdentário ou na presença de apinhamento (22)
<p>Coroas de zircônia</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Estética (4,20) • Alta resistência à flexão (1.200 MPa) (4,25) • Tenacidade à fratura (5.5 MPa) (25) • Baixa taxa de desgaste do esmalte (25) 	<ul style="list-style-type: none"> • Devido à sua elevada dureza podem causar desgaste nos dentes antagonistas e conduzir a futuros problemas de oclusão (12)

Tabela 3. Vantagens e desvantagens das coroas acima descritas.

4.2 FACETAS DENTÁRIAS

As facetas de resina e porcelana são indicadas para pacientes com alteração na coloração de dentes, apinhamento ou fratura. São melhor sucedidas em dentes maxilares do que em dentes mandibulares, devido ao espaço limitado nos dentes inferiores e pelas forças desfavoráveis na interface dente-faceta durante a mastigação. O paciente deverá apresentar boa higiene oral e ótima saúde periodontal aquando da colocação. Devido às facetas serem bastantes finas, muitas das vezes, não é necessário desgaste para a sua colocação. Recomenda-se que o paciente não trinque objetos duros porque pode deslocar ou fraturar a faceta (12).

4.3 RESTAURAÇÕES DENTÁRIAS

O objetivo de uma restauração é proporcionar ao paciente uma condição para deter a lesão de cárie, evitando o atingimento ou a remoção da polpa (27). A reabilitação estético-funcional com resina composta (RC) direta é uma opção viável para o tratamento conservador de dentes anteriores fraturados. No relato de caso de Mendonça, Azevedo *et al.* (2012) o tratamento estético funcional de um dente fraturado utilizando a técnica de RC

direta, obteve um bom resultado e restabeleceu a saúde física e psicológica do paciente (28). No entanto, um estudo de Chen, Hu *et al.* (2013) demonstrou que as RCs diretas apresentam alto grau de acumulação de placa, dificultando a manutenção da higiene oral. Em restaurações com cavidades classe V devido à proximidade da parede gengival existe dificuldade na seleção dos materiais restauradores. Por esta razão, são selecionados sistemas adesivos para compómeros por serem menos sensíveis à técnica, necessitarem de reduzido tempo clínico e por terem a capacidade de libertar flúor prevenindo a microinfiltração e conseqüentemente, o aparecimento de cáries secundárias (29). No estudo de Donmez, Turgut *et al.* (2016) obteve-se uma melhor adaptação marginal de restaurações com RC utilizando sistemas adesivos *etch-and-rinse* em comparação aos sistemas *self-etch*. Com o uso de sistemas adesivos *self-etch* a coloração marginal da restauração tende a aumentar ao longo do tempo (30). Os cimentos de ionómero de vidro ligam-se quimicamente aos tecidos duros por troca iônica na interface e as RC aderem às superfícies dos dentes por retenção micromecânica. Os compómeros exigem agentes de adesão eficazes. Clinicamente, a descoloração marginal é importante por ser o primeiro sinal da diminuição da integridade marginal das restaurações com RC. No estudo de Baygin, Korkma *et al.* (2012) observou-se maior infiltração da margem gengival comparativamente à margem oclusal (29). As possíveis explicações para o fracasso das restaurações com RC são o tempo que estas permanecem em boca e a pressão que é colocada no dente restaurado, o que torna as restaurações mais fracas e propensas a falhas, como é exemplo, a formação de manchas na superfície (2,6). As resinas compostas são cada vez mais utilizadas por serem estéticas e não conterem mercúrio, no entanto, ainda é necessário desenvolver um material mais rápido e simples para a restauração de dentes decíduos (31). A principal desvantagem das RC é a contração de polimerização. Para ultrapassar essa desvantagem foi criado o compósito "*Bulk-fill*", que graças à sua facilidade de utilização, uma vez que as restaurações podem ser realizadas num só incremento até 4 mm, reduz o tempo de trabalho clínico, diminui a probabilidade de contaminação e possivelmente aumenta a longevidade da restauração (27). No estudo Öter *et al.* (2018) os compósitos *Bulk-fill* apresentaram propriedades semelhantes aos compósitos convencionais em relação à integridade marginal aos 6 meses e ao 1 ano de controlo. Assim, ambos os materiais podem ser usados com sucesso (31).

4.3.1 Restauração biológica

A restauração biológica é definida como a reconstrução adequada de dentes extremamente destruídos usando dentes naturais. Utilizam-se pinos naturais que se encaixam nos cotos das raízes tratadas endodonticamente e coroas para substituir a porção coronária de forma estética. A disponibilidade de coroas e raízes naturais permite o uso de restaurações biológicas para preservar a integridade da dentição natural do paciente (2). Este tipo de restauração apresenta uma alternativa custo-efetiva, é menos sensível à técnica e é estética (1,2). Além disso, permite um tempo de consulta reduzido porque os dentes naturais são preparados previamente, eliminado o processo laboratorial. No entanto, apresentam desvantagens como dificuldade em obter dentes com dimensões e características coronais adequadas, problemas inerentes às restaurações indiretas e dificuldade em encontrar a cor correspondente do fragmento igual à cor do dente remanescente. Além disto, ter fragmentos de dentes de outras pessoas na boca nem sempre é aceite por parte do paciente. É importante que os pais sejam informados que os fragmentos dentários utilizados são submetidos previamente a um processo rigoroso de esterilização que elimina o risco de contaminação ou transmissão de doenças à criança recetora do fragmento. Para unir o fragmento à estrutura dentária remanescente podem ser utilizados sistemas adesivos, resinas compostas, cimento de ionómero de vidro e cimentos resinosos de dupla polimerização (2).

4.3.2 Tratamento restaurador atraumático

Devido ao tratamento restaurador atraumático não necessitar de anestesia, de isolamento absoluto e de instrumentos rotatórios o seu uso tem vindo a ser estimulado. Esta técnica é bem aceite pelos médicos dentistas devido à sua facilidade de uso (27).

4.3.3 Comparação entre coroas e restaurações

No estudo de Zahdan, Szabo *et al.* (2018) as CAI obtiveram altas taxas de sobrevivência comparativamente a restaurações de resina composta em múltiplas superfícies. Além de que, cerca de 21% das restaurações em resina composta falharam e precisaram de ser novamente refeitas ou substituídas por CAI, caso os dentes não fossem extraídos. O que reforça a ideia, de que o melhor substituto para falhas nas restaurações de resina composta é a CAI (6). A restauração biológica proporciona maior estética em

comparação às resinas compostas e as CAI, especialmente no que diz respeito à translucidez (2).

4.4 PRÓTESES DENTÁRIAS

4.4.1 Prótese removível

As próteses removíveis em odontopediatria são idênticas às do adulto. Este tipo de prótese é bem aceite por crianças a partir dos 2 anos de idade, provavelmente por melhorar a sua aparência (12).

4.4.2 Prótese fixa

A prótese fixa é qualquer prótese dentária cimentada, aparafusada ou retida de forma segura sobre os dentes naturais, raízes dentárias e/ou pilares de implantes que atuam como suporte para uma prótese. Estas próteses são realizadas maioritariamente na dentição definitiva, no entanto, também pode ser utilizadas na dentição decídua e mista mas só em determinadas situações (12).

Protocolo para realização de uma prótese:

1. Impressão da arcada superior e inferior do paciente com alginato: devido à sua fixação rápida, cheiro e sabor agradável;
2. Vazagem dos modelos preliminares;
3. Correção dos moldes com cera de modelagem azul;
4. Impressão secundária;
5. Obtenção da dimensão vertical de oclusão e relação cêntrica;
6. Montagem em articulador;
7. Prova de dentes;
8. Confeção da prótese em laboratório;
9. Colocação da prótese e realização dos ajustes necessários;
10. Marcação de nova consulta para aliviar possíveis áreas que eventualmente provoquem desconforto;
11. Orientação dos pais/cuidadores e criança sobre a higienização da prótese e sobre a necessidade de acompanhamento periódico do caso para reavaliação da prótese à medida que ocorre o crescimento (32).

4.4.2.1 Pontes

As pontes são próteses confeccionadas em laboratório retidas por resina com o pântico intimamente ligado à asa metálica que recobre a superfície do dente pilar. Atualmente é recomendado o uso de apenas um pilar. A técnica preferida de Gibson (2001) é preparar minimamente o dente pilar com linha de acabamento em chanfro e dois sulcos de retenção paralelas no longo eixo do dente (33). Em casos de avulsão de dentes, estes podem ser utilizados como pânticos, com as vantagens da cor, da morfologia e da translucidez serem iguais às dos dentes adjacentes, com reduzido custo e com alta aceitação por parte do paciente. No entanto, com o decorrer do tempo os pânticos de dentes naturais podem tornar-se mais brancos e opacos. Caso isso aconteça, pode-se recorrer ao branqueamento dos restantes dentes para obter harmonia das arcadas (34).




	PROTOCOLO
<p>PONTE ANTERIOR UTILIZANDO DENTES AVULSIONADOS</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinação da posição correta dos dentes avulsionados por uma endoprótese expansível termoplástica. 2. União das coroas dos dentes avulsionados com uma resina composta híbrida. 3. Preparação dos sulcos longitudinais nas faces distais das coroas dos dentes avulsionados. 4. Aplicação do ácido ortofosfórico nas faces mesiais dos dentes em ambos os lados da zona edêntula. 5. Aplicação do sistema adesivo nas faces mesiais dos dentes em ambos os lados da zona edêntula. 6. Aplicação da resina composta híbrida ao longo dos sulcos longitudinais realizados nas coroas dos dentes avulsionados. 7. Colocação e alinhamento das coroas avulsionadas no espaço edêntulo. 8. Preparação dos sulcos nas superfícies palatinas dos dentes adjacentes. 9. Determinação do comprimento da fibra não preimpregnada usando fio dentário. 10. Aplicação de uma fina camada de compósito fluido nos sulcos palatinos usando uma seringa centrix. 11. Inserção de fibra não impregnada no compósito fluido não polimerizado (34).
<p>PONTE DE MOLA CANTILEVER</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preparação de um dos dentes adjacentes na face palatina de maneira a fornecer um chanfro supragengival. 2. Criação de um espaço intraoclusal suficiente para fornecer uma espessura mínima de 0.5 mm de liga ouro. 3. Realização de impressão das arcadas com silicone de adição. 4. Registo do arco facial. 5. Instruções laboratoriais, incluindo a especificação da cópia da orientação preexistente do dente que vai suportar a asa retentiva. (Como não é possível fundir porcelana com ligas de alto teor em ouro, é necessário construir a ponte com dois elementos e depois soldar o pântico ao retentor). 6. Avaliação da ponte e confirmação da oclusão. 7. Cimentação da ponte. 8. Recomendações ao paciente, nomeadamente reforço para uma boa higiene oral com uso de fio dentário (33).
<p>PONTE DE MOLA CANTILEVER COM ASAS RETENTIVAS EM AMBOS OS DENTES ADJACENTES PILARES</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realização de impressão das arcadas com silicone de adição. 2. Vazagem a gesso. 3. Montagem dos modelos em articulador. 4. Planeamento da ponte de mola Cantilever modificada com asas retentivas nos dentes adjacentes pilares juntamente com o protésico. 5. Após envio da ponte por parte do laboratório segue-se a sua colocação. 6. Isolamento absoluto com dique de borracha. 7. Condicionamento ácido dos pilares. 8. Aplicação de sistema adesivo. 9. Cimentação da prótese. 10. Recomendações ao paciente, nomeadamente reforço para uma boa higiene oral com uso de fio dentário sob os braços Cantilever (33).

Tabela 4. Protocolos para a colocação de pontes.

4.4.3 Sobredentaduras

As sobredentaduras são próteses totais sobre raízes, no qual as raízes são tratadas e funcionam como elementos auxiliares de retenção. O uso de sobredentaduras é uma solução para o tratamento de pacientes com cáries precoces da infância, em que a retenção da prótese é conseguida através da cimentação de espigões intrarradiculares em dentes tratados endodonticamente (12).

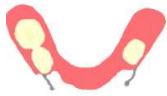


	Indicações	Vantagens	Desvantagens
Prótese removível 	<ul style="list-style-type: none"> • Múltiplos espaços edêntulos na mesma arcada; • Perda de dentes decíduos ou permanentes anteriores, como resultado de infecção, trauma ou ausência congênita; • Ausência de dentes pilares para ancoragem fixa (12). 	<ul style="list-style-type: none"> • Funciona como mantenedor de espaço; • Serve de guia eruptiva para os dentes definitivos; • Fácil de remover pelo paciente, facilitando a sua higienização e a dos dentes adjacentes; • Tratamento pouco dispendioso; • Permite ajustes facilmente; • Requer pouca preparação dos dentes de suporte (12). 	<ul style="list-style-type: none"> • Necessita de excelente cooperação da criança e dos pais; • Necessidade de controles periódicos; • O seu uso prolongado pode conduzir a alterações da oclusão. Também pode levar a fibrose da mucosa na zona dos incisivos centrais dificultando a sua erupção (12).
Prótese fixa 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de um ou mais dentes decíduos anteriores; • Perda precoce por traumatismo; • Consequência de cárie dentária; • Impossibilidade de realização de prótese adesiva (12). 	<ul style="list-style-type: none"> • Requerem menos cooperação dos pais e da criança (12). 	<ul style="list-style-type: none"> • Maior dificuldade em realizar ajustes e em consertos após eventual fratura (12).
Sobredentaduras 	<ul style="list-style-type: none"> • Quando não é possível a reconstrução estética e funcional de alguns dentes e pretende-se manter os restos radiculares (12). 	<ul style="list-style-type: none"> • Retenção e estabilidade; • Baixa reabsorção óssea; • Boa distribuição das forças mastigatórias; • Manutenção da guia eruptiva para os dentes permanente (12). 	

Tabela 5. Características de 3 tipos de próteses

4.5 RETENTORES INTRACANALARES

Nos casos em que é necessário tratamento pulpar pode ser útil a colocação de retentores intracanalares. Os pinos normalmente usados em odontopediatria são fio ortodôntico pré-fabricado em formas de "a", "y" ou ômega, pinos metálicos com retenção de macros, pinos curtos de resina composta, pinos de fibra de polietileno e pinos biológicos (1,2). Os pinos de fibra de vidro melhoram a retenção da resina composta e apresentam bons resultados estéticos (1). No entanto, a resistência à união destes pinos à dentina radicular depende do cimento utilizado. Sendo que, a principal falha é atribuída à baixa coesão no cimento (35). Atualmente, estas restaurações são facilitadas pelo desenvolvimento de novos materiais restauradores, técnicas de colocação e protocolos

adesivos. Mas, estes procedimentos são mais caros, sensíveis à técnica e requerem maior experiência por parte do operador (2).

4.6 IMPLANTES DENTÁRIOS

A colocação precoce de implantes numa criança pode resultar em problemas estéticos e periodontais, uma vez que os implantes funcionam como dentes anquilosados e com o crescimento vertical dos maxilares, o implante pode não ocluir com os dentes antagonistas, resultando em infraoclusão protética (34,36). Portanto, o uso de implantes em crianças pequenas deve ser cauteloso e tendo em consideração a maturação dentária e esquelética comparativamente à idade do paciente (36). É necessário ter também em consideração que o crescimento no plano horizontal é completado antes do crescimento no plano vertical (34).

4.6.1 Mini-implantes

Os mini-implantes (MI) têm sido descritos como implantes convencionais de menores dimensões e são frequentemente utilizados para retenção ortodôntica e pilares de prótese. Pacientes tratados com MI apresentam uma melhor retenção, adaptação, eficácia mastigatória e conforto, resultando num impacto positivo na qualidade de vida. No relato de caso descrito pelos autores Mello, Silva *et al.* (2015) o paciente tratado com implantes dentários intraósseos e prótese fixa mostrou ausência de reabsorção óssea na área da sínfise após 6 anos da colocação do MI. Neste mesmo caso, o uso de MI permitiu uma maior retenção da prótese e melhorou significativamente a fala e a mastigação do paciente. A cada 6 meses devem ser realizadas consultas para avaliar a necessidade de substituição do MI e/ou a substituição da prótese sob o implante devido aos processos de crescimento e desenvolvimento (37).

4.7 DISTÚRBIOS/ DOENÇAS QUE AFETAM A CAVIDADE ORAL EM CRIANÇAS E QUE NECESSITAM DE REABILITAÇÃO ORAL:

- Displasia ectodérmica (DE): O tratamento das alterações dentárias provocadas por este transtorno congénito deve ser individualizado e depende da gravidade do caso, da idade da criança e da maturação dentária. O tratamento médico-dentário desta displasia requer uma equipa multidisciplinar que envolva odontopediatria, reabilitação oral,

ortodontia, radiologia e periodontologia (38). O objetivo do tratamento oral é melhorar a estética e corrigir as funções orais, principalmente a mastigação (32,38). A anodontia e hipodontia são características típicas desta condição, por isso, o tratamento pode passar pela confecção de uma prótese parcial removível ou fixa, prótese total ou sobredentadura, sendo que o tratamento mais utilizado é a prótese removível (39). No entanto, devido às características dos dentes remanescentes pode ser difícil a retenção de uma prótese removível, optando-se pela realização de uma sobredentadura (12). A preservação do osso alveolar nestas crianças é imperativa, pois dependem das cristas alveolares para suporte da prótese. As diretrizes da Fundação Nacional de Displasia Ectodérmica recomendam o uso de implantes apenas no sector anterior da mandíbula e a partir dos 7 anos de idade (36). Crianças com DE quando reabilitadas com implantes estes devem ser de menores dimensões devido à reduzida dimensão dos ossos maxilares e corticais (37).

- Displasia oculodentodigital: Na elaboração do plano de tratamento deve-se considerar fatores como o tipo e a gravidade do envolvimento dentário, a presença de infecção, a idade do paciente e as expectativas da criança e dos pais. O tratamento desta displasia é controverso e a dúvida surge na extração ou não dos dentes afetados. No relato de caso de Aminabadi, Pourkasemi, *et al.* (2010) o paciente apresentava envolvimento de todos os dentes, se fossem realizadas extrações múltiplas seria uma abordagem agressiva, assim, eles optaram por realizar tratamento endodôntico dos dentes que apresentavam envolvimento pulpar, restaurar os dentes posteriores com CAI e os anteriores com restauração direta de resina composta. As CAI protegem o paciente contra a sua suscetibilidade à cárie e à fratura enquanto que, a restauração direta com resina composta protege o esmalte e a dentina e proporciona estética (40).

- Hipoplasia cronológica: Distinguem-se por depressões/sulcos simétricos e múltiplos com padrão cronológico e formato anelar em todas as superfícies do dente. Pode causar problemas estéticos, sensibilidade dentária, suscetibilidade à cárie, desgaste oclusal, perda da dimensão vertical e comprometimento pulpar precoce. As facetas de resina composta são a melhor opção de tratamento para crianças com defeitos hipoplásicos (41).

- Amelogênese imperfeita: A amelogenese imperfeita (AI) é um defeito raro e geneticamente determinado na mineralização do esmalte que afeta ambas as dentições (42,43). Planejar o tratamento da AI é complexo e varia de acordo com a idade do paciente, sintomas, tipo e gravidade do defeito e a condição intraoral no momento do tratamento

(43,44). As opções de tratamento preconizadas na literatura incluem cimento de ionómero de vidro, RCs, CAI, coroas fabricadas em laboratório e múltiplas extrações, necessitando de uma prótese (43). O uso de coroas pré-fabricadas e restaurações adesivas deve ser a primeira etapa do tratamento em crianças com idade precoce afetadas com AI para manter a quantidade máxima de estrutura dentária e restaurar a estética e a função (45). Os resultados do estudo de Lundgren, Vestlund *et al.* (2015) mostraram que o tratamento coronário em formas graves de AI pode ser realizado com excelentes resultados em crianças, adolescentes e adultos jovens. Além disto, este estudo descobriu que uma das consequências deste defeito, a sensibilidade dentária, é reduzida significativamente e que em 2 anos de acompanhamento foram raros os registos de efeitos adversos. O que demonstra ser possível realizar tratamento precoce sem complicações graves em crianças com AI (42). Durante a dentição mista, os dentes permanentes afetados com AI podem ser restaurados com sucesso através de tratamentos convencionais (43). O estudo de Lundgren, Karsten *et al.* (2015) concluiu que o tratamento dentário extenso em pacientes com AI não aumentava o medo ou atitudes negativas em relação à consulta de medicina dentária (46).

5. Considerações finais

Os médicos dentistas, os pais e os pacientes são motivados por questões estéticas na escolha do material restaurador, principalmente na região anterior, o que acaba por influenciar a escolha da restauração mais adequada. É essencial que se selecionem restaurações que sejam bem aceites pelos pais e crianças e que assegurem a estética e a função dos dentes essenciais para preservar a integridade da dentição decídua e da sucessora. Nenhuma destas opções apresentadas pode ser considerada superior a todas as outras. A decisão do material restaurador a utilizar terá por base a pouca informação existente e a prática clínica experienciada pelo médico dentista.

Em relação à reabilitação oral dos quatro distúrbios/doenças que foram descritos, esta depende do estado clínico e psicológico do paciente e é um processo que requer tratamento multidisciplinar.

6. Bibliografia

1. Sadana G, Grover R, Gupta S, Anjali. Restoring Young Smiles Using Aesthetic Post: Two Case Reports. *IJCDC*. 2017;7(1):912–5.
2. Shanthi M, et al. Biological restoration: a simple method for reconstruction of severely damaged primary anterior teeth. *Malaysian Dental Journal* 2013; 35(Suppl. APDC): 1-5.
3. Ludwig KH, Fontana M, Vinson LQA, Platt JA, Dean JA. The success of stainless steel crowns placed with the Hall technique :A retrospective study. *J Am Dent Assoc. American Dental Association*; 2014;145(12):1248–1253.
4. Ashima G, Sarabjot KB, Gauba K, Mittal HC. Zirconia crowns for rehabilitation of decayed primary incisors: an esthetic alternative. *J Clin Pediatr Dent*. 2014;39(1):18–22.
5. Cohn C. Zirconia-Prefabricated Crowns for Pediatric Patients With Primary Dentition: Technique and Cementation for Esthetic Outcomes. *Compend Contin Educ Dent*. 2016;37(8):554–8.
6. Zahdan BA, Szabo A, Gonzalez CD, Okunseri EM, Okunseri CE. Survival Rates of Stainless Steel Crowns and Multi-Surface Composite Restorations Placed by Dental Students in a Pediatric Clinic. *J Clin Pediatr Dent*. 2018;42(3):167–172.
7. Tümen E, Yavuz I, Kaya S, Uysal E, Tümen D, Ay Y, et al. Prevalence of traumatic dental injuries and associated factors among 8 to 12-years-old schoolchildren in Diyarbakir, Turkey. *Niger J Clin Pract*. 2017;20(10):1259–1266.
8. Hesse D, Araujo MP, Olegário IC, Innes N, Raggio DP, Bonifácio CC. Atraumatic Restorative Treatment compared to the Hall Technique for occluso-proximal cavities in primary molars: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2016;17(1):1-13.
9. Discepolo K, Sultan M. Investigation of adult stainless steel crown longevity as an interim restoration in pediatric patients. *Int J Paediatr Dent*. 2017;27(4):247–254.
10. Belduz Kara N, Yilmaz Y. Assessment of oral hygiene and periodontal health around posterior primary molars after their restoration with various crown types. *Int J Paediatr Dent*. 2014;24(4):303–313.

11. Waggoner W, Cohen H. Failure strength of four veneered primary stainless steel crowns. *Pediatr Dent*. 1995;17(1):36–40.
12. De Andrade DJC, Guedes-Pinto AC. *Textos Escolhidos de Odontopediatria*. 1.ed. Porto: U.PORTOedições. 2017. p.269-271,273-4,276-9.
13. Memarpour M, Mesbahi M, Rezvani G, Rahimi M. Microleakage of Adhesive and Nonadhesive Luting Cements for Stainless Steel Crowns. *Pediatric Dent*. 2011;(7):468–473.
14. Croll TP, Castaldi CR. The preformed stainless steel crown for restoration of permanent posterior teeth in special cases. *J Am Dent Assoc*. 1978;97(4):644–9.
15. Innes N, Evans D, Stewart M, Keightley A. The Hall Technique A minimal intervention, child centred approach to managing the carious primary molar. *The Hall Technique Guide*. 2015;1–44.
16. BaniHani A, Duggal M, Toumba J, Deery C. Outcomes of the conventional and biological treatment approaches for the management of caries in the primary dentition. *Int J Paediatr Dent*. 2018;28(1):12–22.
17. Santamaria RM, Innes NPT, Machiulskiene V, Evans DJP, Splieth CH. Caries management strategies for primary molars: 1-yr randomized control trial results. *J Dent Res*. 2014;93(11):1062–9.
18. Gallagher S, O’Connell BC, O’Connell AC. Assessment of occlusion after placement of stainless steel crowns in children - a pilot study. *J Oral Rehabil*. 2014;41(10):730–6.
19. Kodaira H, Ohno K, Fukase N, Kuroda M, Adachi S, Kikuchi M, et al. Release and systemic accumulation of heavy metals from preformed crowns used in restoration of primary teeth. *J Oral Sci*. 2013;55(2):161–5.
20. Lopez-Loverich A, Garcia M, Donly K. Retrospective Study of Retention of Stainless Steel Crowns and Pre-veneered Crowns on Primary Anterior Teeth. *Pediatric Dent*. 2015;37(7): 530–4.
21. Beattie S, Taskonak B, Jones J, Chin J, Sanders B, Tomlin A, et al. Fracture resistance of 3 types of primary esthetic stainless steel crowns. *J Can Dent Assoc (Tor)*. 2011;77:1-7.
22. Castro A, Badr SBY, El-Badrawy W, Kulkarni G. Clinical Performance of Pedo Jacket Crowns in Maxillary Anterior Primary Teeth. *J Dent Child (Chic)*.

- 2016;83(3):125–131.
23. Donly I.:Contreras, C. I.:Mendez, M. J. C. KJ :Sasa. Prospective Randomized Clinical Trial of Primary Molar Crowns: 24-Month Results. *Pediatr Dent*. 2018;40(4):253–8.
 24. Larkin C, Martha HW, Edward FH, Jennifer L. Comparison of Amount of Primary Tooth Reduction Required for Anterior and Posterior Zirconia and Stainless Steel Crowns. *Am Soc Dent Child*. 2016;38(1):42–7.
 25. Choi J-W, Bae I-H, Noh T-H, Ju S-W, Lee T-K, Ahn J-S, et al. Wear of primary teeth caused by opposed all-ceramic or stainless steel crowns. *J Adv Prosthodont*. 2016;8(1):43-52.
 26. Afshar H, Ghandehari M, Soleimani B. Comparison of Marginal Circumference of Two Different Pre-crimped Stainless Steel Crowns for Primary Molars After Re-crimping. *J Dent (Tehran)*. 2015;12(12):926-931.
 27. Olegário IC, Hesse D, Bönecker M, Imparato JCP, Braga MM, Mendes FM, et al. Effectiveness of conventional treatment using bulk-fill composite resin versus Atraumatic Restorative Treatments in primary and permanent dentition: A pragmatic randomized clinical trial. *BMC Oral Health*. 2016;17(1):1–8.
 28. da Silva Mendonça DH, da Costa Azevedo ML, Dal Secco Leandrini JC, Souza-gabriel AE. Functional-aesthetic treatment of crown fracture in anterior teeth with severe crowding. *Rsbo*. 2012;9(3):328–333.
 29. Aygin O, Korkmaz FM, Arslan I. Effects of different types of adhesive systems on the microleakage of compomer restorations in Class V cavities prepared by Er,Cr:YSGG laser in primary teeth. *Dent Mater J*. 2012;31(2):206–214.
 30. Donmez SB, Turgut MD, Uysal S, Ozdemir P, Tekcicek M, Zimmerli B, et al. Randomized Clinical Trial of Composite Restorations in Primary Teeth: Effect of Adhesive System after Three Years. *Biomed Res Int*. 2016;1–11.
 31. Oter B, Deniz K, Cehreli S. Preliminary data on clinical performance of bulk-fill restorations in primary molars. *Niger J Clin Pract*. 2018;21(11):1484–1491.
 32. Răducanu AM, Păuna M, Feraru I V. A simple prosthetic restorative solution of a single peg-shaped upper central primary incisor in a case of ectodermal dysplasia. *Rom J Morphol Embryol*. 2010;51(2):371–4.

33. Gibson CJ. A Modified Technique for Minimal-Preparation, Resin-Retained Bridges: Four Case Reports. *Dent Update*. 2001;28(9):442–8.
34. Yurdagüven H, Say EC, Güler N. Long-term provisional anterior tooth replacement using fiber-reinforced composite and avulsed tooth crowns as pontics. *J Adhes Dent*. 2010;12(1):71–5.
35. Pereira JR, Abreu R, Vinícius M, Só R, Afonso D, Carlos M, et al. Push-out bond strength of fiber posts to root dentin using glass ionomer and resin modified glass ionomer cements. 2014;22(5):390–6.
36. Shigli A, Airen Sarkar P. Prosthodontic management of patients with Christ-Siemens- Touraine syndrome. *BMJ Case Rep*. 2012;1-7.
37. Mello BZF, Silva TC, Rios D, Machado MAAM, Valarelli FP, Oliveira TM. Mini-implants: Alternative for Oral Rehabilitation of a Child with Ectodermal Dysplasia. *Braz Dent J*. 2015;26(1):75–8.
38. Quiróz J, González D, Ojeda S, et al. Manejo multidisciplinario de Oligodoncia No Asociada a Síndrome. Reporte de caso. *Rev Odontol Pediátrica*. 2019;12(2):146-153.
39. Shigli A, Reddy R, Hugar S, Deshpande D. Hypohidrotic ectodermal dysplasia : A unique approach to esthetic and prosthetic managment : A case report. *J Indian Soc Pedo Prev Dent*. 2005;31–4.
40. Aminabadi NA, Pourkazemi M, Oskouei SG, Jamali Z. Dental management of oculodentodigital dysplasia: a case report. *J Oral Sci*. 2010;52(2):337–342.
41. Jayam C, Bandlapalli A, Patel N, Choudhary RSK. Chronological hypoplasia: Aesthetic management. *BMJ Case Rep*. 2014;1–5.
42. Pousette Lundgren G, Morling Vestlund GI, Trulsson M, Dahllöf G. A randomized controlled trial of crown therapy in young individuals with amelogenesis imperfecta. *J Dent Res*. 2015;94(8):1041–7.
43. Chen C-F, Hu JCC, Estrella MRP, Peters MC, Bresciani E. Assessment of restorative treatment of patients with amelogenesis imperfecta. *Pediatr Dent*. 2013;35(4):337–42.
44. Souza JF de, Fragelli CMB, Paschoal MAB, Campos EA, Cunha LF, Losso EM, et al. Noninvasive and Multidisciplinary Approach to the Functional and Esthetic

Rehabilitation of Amelogenesis Imperfecta: A Pediatric Case Report. Case Rep Dent. 2014;1–5.

45. Cogulu D, Becerik S, Emingil G, Hart PS, Hart TC. Oral Rehabilitation of a Patient with Amelogenesis Imperfecta. *Pediatr Dent*. 2009 ; 31(7): 523–7.
46. Pousette Lundgren G, Karsten A, Dahllöf G. Oral health-related quality of life before and after crown therapy in young patients with amelogenesis imperfecta. *Health Qual Life Outcomes*. 2015;13(1):1–9.

Capítulo II- Relatório das Atividades Práticas das Unidades Curriculares de Estágio

1. Introdução

O estágio de Medicina Dentária é um período de aprendizagem supervisionada e de aprimoramento dos conhecimentos adquiridos nos anos anteriores, que prepara os alunos para o exercício da profissão. É constituído por três componentes: Estágio em Clínica Geral Dentária (ESGD), Estágio Hospitalar (ECH) e Estágio em Saúde Oral Comunitária (ESOC). Os principais objetivos são aprender e desenvolver as capacidades clínicas de abordar um doente e analisá-lo de forma integrada, efetuar uma história clínica e diagnóstico, ler e interpretar um processo clínico, executar e interpretar meios complementares de diagnóstico, equacionar e adequar os tratamentos médico dentários à situação clínica geral do doente e elaborar um tratamento dentário no âmbito da clínica geral dentária.

2. Atividades Práticas das Unidades Curriculares de Estágio

a) Estágio em Clínica Geral Dentária

O Estágio em Clínica Geral Dentária é regido pela Professora Doutora Filomena Salazar, decorre num período semanal de cinco horas (terça-feira das 19h às 24h) nas instalações da Unidade Clínica de Gandra. Iniciou-se no dia 11 de Setembro de 2018 e terminou no dia 11 de Junho de 2019. Todos os atos clínicos são supervisionados pelo Mestre João Baptista e pela Mestre Paula Malheiro e encontram-se descritos na tabela 1. Este estágio é fundamental pois permite-nos abordar o paciente como um todo e integrar todas as áreas da Medicina Dentária, promovendo assim confiança e segurança aos alunos para o mercado de trabalho.

Estágio em Clínica Geral Dentária	Operador	Assistente	Total
Triagem	0	3	3
Destartarização	4	6	10
Exodontia	4	2	6
Restauração	8	6	14
Endodontia	1	1	2
Outros	1	4	5

Tabela a. Atos clínicos no âmbito do Estágio em Clínica Geral Dentária.

b) Estágio Hospitalar

O Estágio Hospitalar sob a regência do Dr. Fernando Figueira e supervisionado pela Mestre Paula Malheiro e pelo Mestre Rui Bezerra, decorreu no serviço de Medicina Dentária da Unidade Hospitalar Padre Américo - Penafiel, tendo início no dia 14 de Setembro de 2018 e terminou no dia 14 de Junho de 2019, num período de 3,5h horas semanais, às sextas-feiras das 9h até 12h30. Os atos clínicos efetuados durante este período encontram-se descritos na tabela 2.

Estágio Hospitalar	Operador	Assistente	Total
Triagem	6	6	12
Destartarização	4	8	12
Exodontia	40	25	65
Restauração	20	23	43
Endodontia	3	7	10
Outros	11	6	17

Tabela b. Atos clínicos no âmbito do Estágio Hospitalar.

c) Estágio em Saúde Oral Comunitária

O estágio em Saúde Oral Comunitária decorreu num período de 3,5 horas semanais, às segundas-feiras das 9h até 12h30, durante o ano letivo, tendo início no dia 10 de Setembro de 2018 e término no dia 3 de Junho de 2019. Durante este período foi proposto a realização de várias tarefas a serem submetidas via plataforma juntamente com estágio que decorreu no Hospital Santa Casa Da Misericórdia de Santo Tirso (10/12/2018; 14/01/2019; 04/02/2019; 13/05/2019) e no Estabelecimento Prisional de Paços de Ferreira (22/10/2018; 28/01/2019; 03/06/2019) com supervisão da Mestre Ana Barbosa e do Prof. Doutor Paulo Rompante, respetivamente.

Tarefa 1:	Projeto de intervenção comunitária num Estabelecimento Prisional
Tarefa 2:	Projeto de Intervenção Comunitária na área da Saúde Oral num Hospital da Misericórdia
Tarefa 3:	Projeto de intervenção comunitária de rua na área da Saúde Oral
Tarefa 4:	Patologias sistémicas com repercussões na cavidade oral. Conhecer e saber como proceder.
Tarefa 5:	Patologia benigna dos tecidos moles em Odontopediatria. Diagnóstico e terapêutica em ambulatório.
Tarefa 6:	Patologia oral maligna em Odontopediatria. Diagnóstico e o que saber para fazer terapêutica em ambulatório

Tabela c. Listagem das tarefas elaboradas no âmbito do Estágio em Saúde Oral Comunitária

Estágio em Saúde Oral Comunitária	Operador	Assistente	Total
Triagem	3	5	8
Destartarização	0	1	1
Exodontia	2	7	9
Restauração	1	4	5
Endodontia	1	1	2
Outros	0	2	2

Tabela d. Atos clínicos no âmbito do Estágio em Saúde Oral Comunitária.

d) Estágio Voluntário de Verão

Este estágio de caráter voluntário decorreu na Clínica Universitária Filinto Baptista no período de férias de verão do ano 2018.

Estágio Voluntário	Operador	Assistente	Total
Destartarização	1	1	2
Exodontia	4	2	6
Restauração	2	3	5
Endodontia	1	1	2
Outros	2	6	8

Tabela e. Atos clínicos no âmbito do Estágio Voluntário de Verão.

3. Considerações Finais

A realização destes estágios permitiu a consolidação dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso e obter prática clínica para a vida profissional. Durante os estágios, aprendemos a lidar com diferentes tipos de pessoas e situações clínicas, possibilitando assim o nosso crescimento pessoal e profissional. Permitiu-nos ainda obter uma melhor idealização das áreas que gostaríamos de aperfeiçoar e exercer futuramente.