



CATÓLICA

INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

LISBOA · PORTO · VISEU

RELATÓRIO DE ATIVIDADE CLÍNICA

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Por:

Gustavo Brandão Coelho

Viseu, 2018



CATÓLICA

INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

LISBOA · PORTO · VISEU

RELATÓRIO DE ATIVIDADE CLÍNICA

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Por:

Gustavo Brandão Coelho

Orientadora: Prof.^a Doutora Vanessa Silva

Coorientadora: Prof.^a Doutora Patrícia Fonseca

Viseu, 2018

Resumo:

O seguinte relatório foi elaborado na Universidade Católica Portuguesa de Viseu e destina-se a relatar a atividade clínica realizada durante o ano letivo de 2017/2018. As situações aqui demonstradas narram a atividade clínica executada nas distintas áreas disciplinares, desde da determinação de um correto diagnóstico e plano de tratamento, assim como a descrição dos tratamentos efetuados, organizados em gráficos de todos os casos selecionados para o relativo relatório clínico. O total de atos clínicos do binómio 26 foi descrito e diferenciou-se os atos realizados como operador e assistente. Durante o relatório foram reunidos os casos executados nas distintas áreas disciplinares que constituem o Mestrado Integrado em Medicina Dentária.

A ordenação aplicada baseia-se em todos os dados obtidos durante os dois semestres do ano letivo de 2017/2018, em pacientes da Clínica Universitária, que foram analisados numa base de dados do *software Microsoft Office Excel® 2013*. A execução da caracterização geral da amostra, e a análise dos pacientes por área disciplinar é compreendida sem regras de exclusão, dado que delimitaria a quantidade de casos analisados.

Toda a atividade prática vivenciada em ambiente clínico no curso de Mestrado Integrado em Medicina Dentária é fundamental sendo que permite o desenvolvimento de capacidades profissionais, a aquisição de valores e conhecimentos. É importante realçar a constante influência instrutiva dos docentes de cada área disciplinar que auxiliaram no desenvolvimento da conduta académica e da aprendizagem profissional.

Palavras-Chave: Atividade Clínica; Medicina Dentária; Casos Clínicos; Plano de estudos

Abstract:

The following report was prepared at the Catholic University of Portugal - Viseu and is intended to report the clinical activity performed during the 2017/2018 academic year. The situations described in this work show the clinical activity conducted in the different disciplines, since the determination of a correct diagnosis and treatment plan, to the description of the clinical procedures, organized into charts of all cases selected for this report. The total of clinical acts of binomial 26 was described and the acts performed as operator and assistant were differentiated. In this report will be presented the cases performed in the different disciplinary areas that integrate the MSc course in Dental Medicine.

The order applied is based on all the data collect during the two semesters of the 2017/2018 academic year, only in University Clinic's patients, which were analyzed in a Microsoft Office Excel® 2013 software database. The general characterization of the sample and the analysis of the patients by disciplinary area is made without exclusion rules, since it would delimit the amount of cases analyzed.

The practical activity experienced in clinical environment in the MSc course in Dental Medicine is fundamental, since it allows the development of professional skills and the acquisition of values and knowledge. It is important to emphasize the constant instructive influence of the teachers of each clinical area, who helped in the development of academic behavior and professional learning.

Key-words: Clinical activity; Dental medicine; Clinical Cases; Study Plan

Índice Geral:

I.Introdução.....	- 2 -
I.1.Determinantes de saúde oral	- 3 -
I.1.1.Escovagem dentária.....	- 3 -
I.1.2.Consumo inteligente do açúcar e presença de cárie	- 3 -
I.1.3.Visita periódica ao Médico Dentista.....	- 4 -
I.1.4.Estado da Arte	- 4 -
II.Atividade Clínica	- 7 -
II.1.Caracterização geral da amostra	- 9 -
II.1.1.Caracterização da Atividade Clínica	- 12 -
II.1.2.Dentisteria Operatória	- 13 -
II.1.3.Cirurgia Oral.....	- 17 -
II.1.4.Oclusão.....	- 20 -
II.1.5.Ortodontia	- 23 -
II.1.6.Prostodontia Fixa.....	- 25 -
II.1.8.Odontopediatria.....	- 29 -
II.1.9.Endodontia	- 31 -
III.Casos Clínicos Diferenciados.....	- 35 -
III.1.Branqueamento dentário em ambulatório	- 40 -
III.1.1.Introdução	- 40 -
III.1.2.Caso Clínico I.....	- 41 -
III.1.3.Discussão e Conclusão.....	- 44 -
III.2.Coroa metalocerâmica anterior utilizando espigão falso coto fundido como retentor intra-radicular.....	- 48 -
III.2.1.Introdução	- 48 -
III.2.2.Caso Clínico II.....	- 49 -
III.2.3.Discussão e Conclusão.....	- 57 -
III.3.Lesão hipoplásica de esmalte tratada com infiltração de resina: Caso clínico.....	- 63 -

III.3.1.Introdução	- 63 -
III.3.2.Caso Clínico III	- 65 -
III.3.3.Discussão e Conclusão	- 67 -
III.4.Molarização dos segundos pré-molares mandibulares: Caso Clínico... - 72 -	
III.4.1.Introdução	- 72 -
III.4.2.Caso Clínico IV	- 73 -
III.4.3.Discussão e Conclusão	- 74 -
IV. Bibliografia.....	- 79 -
V.Anexos	- 89 -
V.1.Anexo 1	- 89 -
V.2.Anexo 2.....	- 90 -

Índice de Figuras

Figura 1 - Distribuição dos pacientes segundo o género	- 9 -
Figura 2 - Distribuição dos pacientes segundo a idade	- 9 -
Figura 3 - Distribuição dos pacientes segundo a frequência de escovagem diária	- 10 -
Figura 4 - Distribuição dos pacientes segundo a utilização diária de fio dentário	- 10 -
Figura 5 - Distribuição dos pacientes segundo hábitos tabágicos e consumo de bebidas alcoólicas	- 11 -
Figura 6 - Distribuição dos atos realizados em cada uma das áreas disciplinares	- 12 -
Figura 7 - Distribuição dos atos realizados enquanto operador e assistente na consulta de Dentisteria Operatória	- 15 -
Figura 8 - Distribuição do tipo de tratamento realizado em Dentisteria Operatória	- 15 -
Figura 9 – Distribuição das restaurações realizadas segundo o material utilizado	- 16 -
Figura 10 - Distribuição dos atos realizados enquanto operador e assistente na consulta de Cirurgia Oral	- 18 -
Figura 11 - Distribuição segundo a classificação do dente extraído	- 18 -
Figura 12 - Distribuição segundo a classificação da cirurgia (aberta/fechada)....	- 19 -
Figura 13 - Distribuição das consultas realizadas enquanto operador e enquanto assistente na consulta de Oclusão	- 22 -
Figura 14 - Distribuição dos atos realizados na consulta de Oclusão	- 22 -

Figura 15 - Distribuição das consultas realizadas enquanto operador e enquanto assistente na consulta de Ortodontia	- 24 -
Figura 16 – Distribuição das consultas realizadas enquanto operador e enquanto assistente na consulta de Prostodontia Fixa	- 26 -
Figura 17 - Distribuição dos atos realizados na consulta de Prostodontia Fixa.....	- 26 -
Figura 18 - Distribuição dos atos realizados enquanto operador e assistente na consulta de Medicina Oral.....	- 28 -
Figura 19 - Distribuição das consultas realizadas enquanto operador e enquanto assistente na consulta de odontopediatria.	- 30 -
Figura 20 - Distribuição dos atos realizados na consulta de Endodontia	- 32 -
Figura 21- Distribuição do número de dentes segundo o tratamento	- 32 -
Figura 22 - Distribuição das técnicas realizadas na consulta de Endodontia-	33 -
Figura 23 - Fotografia extraoral frontal (lado do esquerdo) e Fotografia extraoral lateral esquerda (lado direito).....	- 37 -
Figura 24 – Fotografia intraoral frontal	- 37 -
Figura 25 – Fotografia intraoral lateral esquerda.....	- 38 -
Figura 26 - Fotografia intraoral lateral direita.....	- 38 -
Figura 27 - Fotografia intraoral oclusal superior	- 38 -
Figura 28 - Fotografia intraoral oclusal inferior	- 38 -
Figura 29 - Ortopantomografia	- 39 -
Figura 30 - Registo de cor inicial com escala de cores clássica Vita™	- 46 -
Figura 31 - Registo da cor após 15 dias de tratamento com escala de cores clássica Vita™	- 46 -

Figura 32 – Registo de cor da arcada inferior com escala de cores clássica Vita™	- 46 -
Figura 33 – Comparação do estado inicial (lado esquerdo) e final (lado direito)	- 46 -
Figura 34 – Material de branqueamento utilizado – Opalescence®	- 47 -
Figura 35 - Fotografia A - Remoção de toda a restauração vista frontal / B - Remoção de toda a restauração vista oclusal / C – Após a remoção de todo esmalte desapoado vista frontal / D – Após a remoção de todo o esmalte desapoado vista palatina	- 59 -
Figura 36 - Fotografia E - Desobturação do canal / F – Confeção do padrão em duralay® / G – Cimentação do espigão falso coto fundido vista frontal / H - Cimentação do espigão falso coto fundido vista oclusal	- 59 -
Figura 37 - Fotografia I – Impressão com silicone / J - Impressão com silicone vista aumentada / K – Prova de infra-estrutura metálica no modelo vista oclusal / L - Prova da infra-estrutura metálica em boca vista oclusal	- 59 -
Figura 38 – Fotografia M – Prova de infra-estrutura metálica no modelo vista frontal / N – Prova de infra-estrutura metálica em boca vista frontal / O – Escolha da cor com escala de cores clássica Vita™ / P – Cimentação do provisório	- 60 -
Figura 39 – Fotografia Q – Prova da coroa metalocerâmica no modelo vista frontal / R – Prova e cimentação final da coroa vista frontal / S – Prova da coroa metalocerâmica no modelo vista oclusal / T – Cimentação final coroa metalocerâmica vista oclusal	- 60 -
Figura 40 – Fotografia intraoral lateral esquerda final	- 60 -
Figura 41 – Fotografia intraoral lateral direita final	- 60 -
Figura 42 – Fotografia intraoral oclusal superior final	- 61 -
Figura 43 – Fotografia intraoral frontal inicial	- 61 -
Figura 44 – Fotografia intraoral frontal final	- 61 -

Figura 45 – Radiografia periapical 1 – Inicial / 2 - Desobturação do canal / 3 – Cimentação do espigão falso coto fundido / 4 -Cimentação da coroa metalocerâmica.....	- 62 -
Figura 46 – Fotografia A – Intraoral frontal Inicial / B - Intraoral lateral esquerda inicial.....	- 69 -
Figura 47 - Fotografia A – Fotografia Inicial / Fotografia B – Realização da Profilaxia / Fotografia C – Aspeto do esmalte após profilaxia / Fotografia D – 1ª Aplicação do Icon-Etch durante 2 minutos	- 69 -
Figura 48 - Fotografia E - 2ª Aplicação do Icon-Etch durante 2 minutos / Fotografia F - Após a aplicação do Icon-Etch / Fotografia G - Aplicação de Icon-Dry® durante 30 segundos / Fotografia H - 1ª Aplicação do Icon-Infiltrant® durante 3 minutos	- 69 -
Figura 49 - Fotografia I - Fotopolimerização durante 40 segundos / Fotografia J - 2ª Aplicação do Icon-Infiltrant® durante 1 minuto / Fotografia k - Fotopolimerização durante 40 segundos / Fotografia L - Aspeto final após a polimerização e acabamento	- 70 -
Figura 50 – Polimento após 7 dias com pasta de óxido de alumínio e discos de feltro.....	- 70 -
Figura 51 – Fotografias frontais intraorais comparação do estado inicial (lado esquerdo) e final (lado direito).....	- 70 -
Figa 52 – Fotografias laterias intraorais comparação do estado inicial (lado esquerdo) e final (lado direito).....	- 71 -
Figura 53 – Fotografias intraorais finais	- 71 -
Figura 54 – Fotografia extraoral frontal em intercuspidação máxima (lado esquerdo) e extra oral em sorriso (lado direito)	- 75 -
Figura 55 – Fotografia intraoral frontal	- 75 -
Figura 56 – Fotografia intraoral lateral esquerda.....	- 76 -

Figura 57 – Fotografia intraoral lateral direita	- 76 -
Figura 58 – Fotografia intraoral oclusal superior	- 76 -
Figura 59 – Fotografia intraoral oclusal inferior	- 76 -
Figura 60 – Radiografia Periapical - 1 dente 45 / Radiografia Periapical - 2 dente 35.....	- 77 -
Figura 61 - <i>Scanner</i> digital da arcada inferior.....	- 77 -
Figura 62 - Ortopantomografia	- 77 -

INTRODUÇÃO

I. Introdução

A Medicina Dentária segundo a Ordem dos Médicos Dentistas (OMD), caracteriza-se pelo “estudo, a prevenção, o diagnóstico e o tratamento das anomalias e doenças dos dentes, boca, maxilares e estruturas anexas” (1) . Esta definição é consistente com a de Dr. Hermann Prinze que há cerca de um século atrás escreveu que *"The object of the practice of clinical dentistry (...) is to institute preventive measures, to relieve suffering, and to cure disease. These purposes are not achieved by the haphazard utilization of a few therapeutic formulas or of certain mechanical procedures, but they are based on a thorough knowledge of clinical pathology"* (2). Recolher dados científicos não é suficiente para fazer um diagnóstico, o clínico deve ser capaz de recolher, analisar e processar os dados obtidos enquanto mantém um diálogo ativo com o doente, determinando que informação é relevante e qual é questionável.

Como tal, a obtenção de uma história médica detalhada é o primeiro passo e de elevada importância, na qual se identifica eventuais comprometimentos sistémicos, patologias associadas e cuidados a ter na prescrição e realização de tratamentos relativos à cavidade oral. E também nesta fase que se transmite profissionalismo e conhecimento da área médica bem como se estabelece o elo de confiança necessário para a realização de um plano de tratamento posteriormente definido. Verdade também é que a medicina dentária é uma vertente da medicina (3).

Mas só no ano de 1946, a Organização Mundial da Saúde (OMS) na Carta Constitucional definiu “saúde” como “o estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não só a ausência de doença” (4). Assim sendo, a “Saúde oral é importante para o bem-estar individual e da saúde geral” (5) (6), e por isso deve a mesma ser inserida nos contextos ambientais e socioculturais do indivíduo, pois uma saúde oral deficitária tem um efeito negativo sobre a autoestima e o bem-estar geral (6) (7). Por esse motivo a educação do doente em relação à prevenção de doenças orais é necessária e o médico dentista tem como obrigação fornecer informações sobre a escovagem dos dentes, sobre o consumo inteligente do

açúcar, sobre as principais doenças da cavidade oral e sobre a importância de visitas regulares ao Médico Dentista (8).

I.1. Determinantes de saúde oral

Existe uma grande evidência de que as patologias orais relacionam-se com os comportamentos de saúde oral a prevalência de cárie dentária e doenças periodontais entre as populações. Estas patologias podem diminuir com a melhoria significativa da higiene oral e a diminuição do consumo de açúcar (8).

I.1.1. Escovagem dentária

Na escovagem dentária deve utilizar-se uma escova de acordo com a idade e técnica efetiva e durante o tempo protocolado, cerca de dois minutos, permitindo um maior controlo da placa bacteriana.

Dessa forma o controlo do biofilme bacteriano é um dos fatores de grande importância para manutenção de uma boa saúde oral. Por esse motivo é da responsabilidade do médico dentista educar os seus pacientes a desenvolverem hábitos corretos de higiene oral. É importante que as instruções de higiene oral fornecidas para o controle da placa bacteriana sejam individualizadas para cada paciente, tendo em conta as suas condições orais, limitações físicas e biopsicossociais, de modo a que seja assegurada a adesão aos métodos de autocuidados orais (9) (10).

I.1.2. Consumo inteligente do açúcar e presença de cárie

A cárie dentária é uma doença infecciosa e transmissível que acompanha a humanidade desde tempos imemoriais. Resulta da colonização da superfície do esmalte por microrganismos - especialmente os *Streptococcus mutans* - que, metabolizam hidratos de carbono ex. sacarose, produzindo ácidos. Essa acidez localizada, provocada pela disponibilidade de açúcar, leva à dissolução do fosfato de cálcio das camadas superficiais da estrutura de esmalte, libertando fosfato e cálcio para a cavidade oral. A partir de um determinado momento essa perda mineral atinge tal grau que ocorre a formação de uma cavidade cuja evolução, nos casos extremos, corresponde à destruição de toda a coroa dentária. A relação

açúcar-cárie está bem documentada e não há qualquer dúvida quanto ao papel central do açúcar no processo cariogénico (11).

O consumo exagerado de açúcares tem vindo a ser mais representativo nos países industrializados. Há que evitar o consumo excessivo de bebidas/alimentos que contêm açúcar, especialmente no intervalo das refeições (12). Por outro lado, o consumo de frutas e vegetais deveria ser mais frequente, visto que previne o aparecimento de cancro nas estruturas da cavidade oral, assim como deveria haver maior consumo de leite e seus derivados, para diminuir a ocorrência de cárie (13).

I.1.3. Visita periódica ao Médico Dentista

A visita periódica ao médico dentista deve ser regular, pelo menos duas vezes por ano, com um intervalo de seis meses entre cada uma delas, para que possa haver um diagnóstico precoce de patologias orais, indicação de instruções de cuidados orais e aplicação de tratamentos preventivos primários. A instrução e motivação dos pacientes são pontos-chave para a obtenção de comportamentos de saúde oral corretos.

Muitos estudos revelam que a maioria das pessoas recorre aos cuidados médico-dentários em situações de emergência ou de aparecimento de dor, mas existem diversos outros fatores que podem influenciar a visita ao médico dentista, como por exemplo, o aparecimento de algum tipo de lesão intraoral (14).

I.1.4. Estado da Arte

Foram encontradas evidências de uma prática rudimentar da medicina dentária no período neolítico tendo em vista o tratamento de patologias associadas aos dentes e em textos sumérios datados de 5000 a.C. em que relatavam a presença de um microrganismo que estaria na causa destes problemas sendo esta ideia profundamente difundida pelo antigo Egipto, Índia e China (15) (16).

A medicina dentária moderna alvoreceu no final do século XVII com Pierre Fauchard através da publicação de um livro, sendo considerado um marco, no qual estão presentes ideias inovadoras para a época, entre elas, a descrição de como um paciente se deve sentar na cadeira do dentista, a descrição de instrumentos

para a realização de extrações dentárias, a referência ao papel prejudicial para a saúde dentária do consumo excessivo de açúcar (com referência à limitação do seu consumo e de forma regular) tendo sido também o primeiro a defender a reimplantação dentária após uma avulsão, com bons resultados a longo prazo (17) (18). Porém nos últimos 150 anos, a evolução da Medicina Dentária passou por diversas revoluções, das quais se podem destacar a introdução da anestesia, as radiografias, os instrumentos rotatórios e a descoberta de novos materiais com especial enfoque nos implantes dentários (19) .

Em Portugal, o ensino da Medicina Dentária teve início no dia 22 de novembro de 1976, na Escola Superior de Medicina Dentária do Porto, sendo que na Universidade Católica Portuguesa, este curso teve início no ano de 2000 no Centro Regional das Beiras, em Viseu. A medicina dentária envolve várias áreas de atuação, conforme o tratamento a ser realizado. Segundo a Ordem dos Médicos Dentistas, as especialidades reconhecidas em Portugal são as seguintes: Ortodontia, Cirurgia Oral, Odontopediatria, Periodontologia (20) (10).

Neste relatório pretendemos analisar a forma como em cada área se aborda o doente não só explanando a sua especificidade como relatando os modos de atuação que lhes são característicos.

ATIVIDADE CLÍNICA

II. Atividade Clínica

Neste trabalho realizou-se uma breve pesquisa bibliográfica sobre a história e progresso da Medicina Dentária, com recurso aos motores de busca *Pubmed*, *Google Académico* e *NLM Gateway* subjacentes à Medicina Dentária.

O presente relatório irá conter os atos clínicos realizados nas diversas áreas de atuação médico-dentária, do Centro Regional das Beiras (CRB) da Universidade Católica Portuguesa (UCP), efetuados pelo binómio 26 entre as datas de 11/09/2017 até 28/04/2018. Nas diversas áreas disciplinares do 5º ano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da UCP: Cirurgia Oral, Prostodontia Fixa, Oclusão, Dentisteria Operatória e Endodontia, Odontopediatria e Ortodontia. As disciplinas de Prostodontia Removível e Periodontologia não serão contempladas pois o binómio em questão obteve equivalência às mesmas.

A recolha de dados será com base nas informações que existe no software de gestão clínica *NewSoft 2.0*, será também através do registo de informações fornecidas diretamente pelo paciente, assim como através dos dados obtidos pelos meios auxiliares de diagnóstico radiológico presente no programa *Dimaxis*.

Os dados recolhidos serão inseridos numa base de dados, utilizando o *software Microsoft Office Excel® 2013*.

Os critérios de inclusão para a amostra considerada são:

- Pacientes atendidos exclusivamente pelo binómio 26;
- Pacientes atendidos entre as datas de 11/09/2017 até 28/04/2018.

Não existe qualquer critério de exclusão, exceto os que contrariem diretamente os de inclusão.

No que diz respeito a todas as Áreas Disciplinares, o número total da amostra será classificado por sexo, idade, área clínica, hábitos de higiene oral (número de escovagens realizadas diariamente e o uso de fio dentário ou não) e o hábito de tabagismo e alcoolismo dos pacientes. Como em cada disciplina existe uma abordagem distinta, o relatório de atividade clínica encontra-se dividido por

áreas de intervenção onde serão revelados os dados por disciplina. Por exemplo, na disciplina de Dentisteria Operatória o relatório será de acordo com os parâmetros previamente definidos: a classe da restauração, tratamento realizado e material utilizado para a restauração. Na disciplina de Cirurgia Oral os atos foram divididos em cirurgias abertas ou fechadas, tipo de dente extraído (dente monoradicular ou plurirradicular) e realização odontosecção e/ou osteotomia. Na disciplina de Endodontia são evidenciados os dados referentes ao diagnóstico pulpar, à presença ou não de lesão periapical e fístula, a técnica de instrumentação e de obturação. Nas disciplinas de Ortodontia, Prostodontia Fixa, Medicina Oral, Odontopediatria e Oclusão foram referenciados os atos clínicos realizados, tanto como assistente ou como operador.

Será feita uma apresentação de quatro casos diferenciados dos quais serão apresentados de forma crítica e com suporte fotográfico, desde da fase de diagnóstico até à realização do tratamento e acompanhamento pós-operatório, objetivando relativamente à escolha do tratamento, como foram realizados o diagnóstico e os meios utilizados para tal.

II.1. Caracterização geral da amostra

No âmbito do Plano Curricular para o 5º ano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária foram vistos 38 pacientes, sendo que 45% dos pacientes eram do sexo feminino e 55% do sexo masculino (Figura 1), com idades compreendidas entre os 5 e os 84 anos (Figura 2) sendo a média de idades de $45,65 \pm 22,00$. No que diz respeito à higiene oral em média os pacientes escovam os dentes 2,28 vezes por dia (Figura 3) e 42% dos pacientes referiram a utilização de fio dentário (Figura 4) 8% dos pacientes atendidos são fumadores e 3% consomem bebidas alcoólicas (Figura 5).

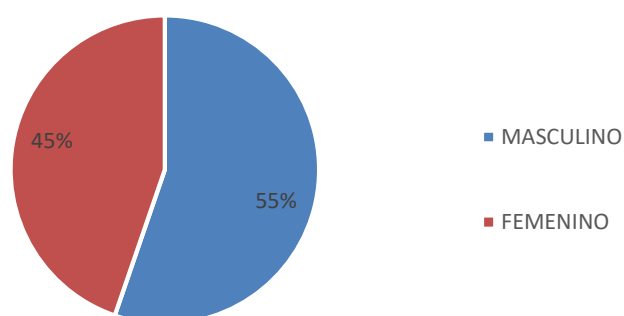


Figura 1 - Distribuição dos pacientes segundo o género

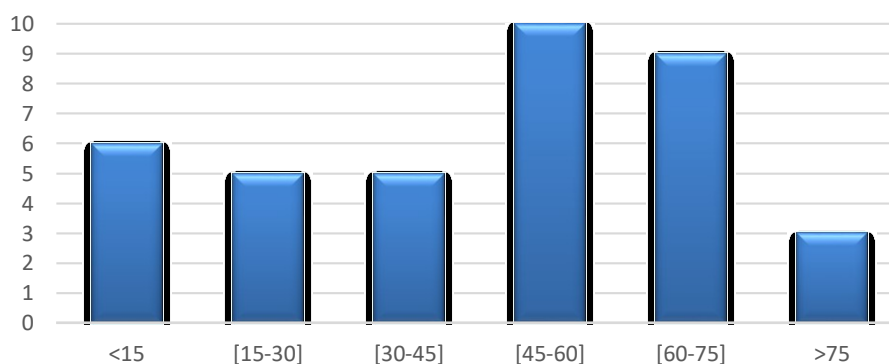


Figura 2 - Distribuição dos pacientes segundo a idade

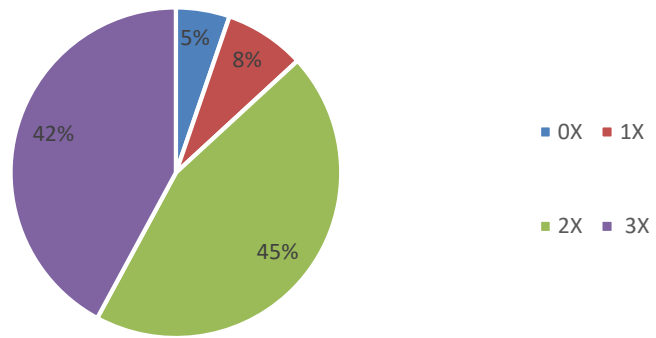


Figura 3 - Distribuição dos pacientes segundo a frequência de escovagem diária

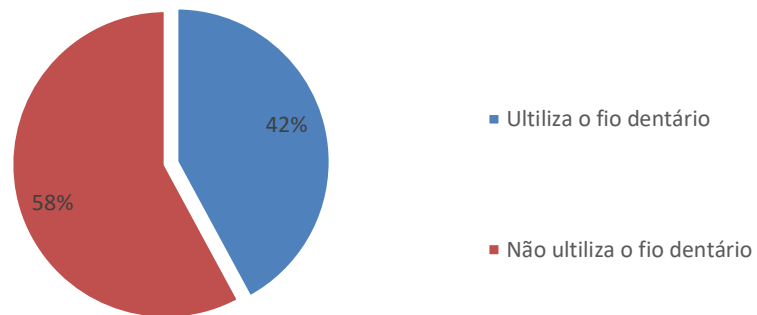


Figura 4 - Distribuição dos pacientes segundo a utilização diária de fio dentário

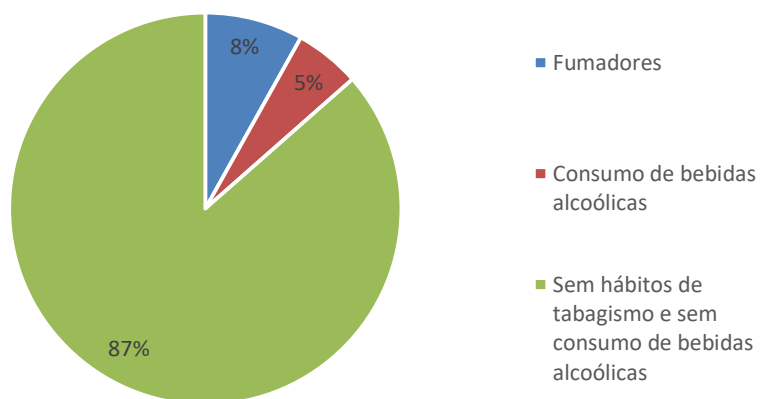


Figura 5 - Distribuição dos pacientes segundo hábitos tabágicos e consumo de bebidas alcoólicas

II.1.1. Caracterização da Atividade Clínica

No âmbito do Plano Curricular para o 5º ano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária foram vistos 38 pacientes num total de 63 atos clínicos, nas diferentes áreas disciplinares existentes na Clínica Universitária. A consulta onde existiram mais pacientes foi a de Dentisteria Operatória com 17 atos clínicos, seguida da consulta de Prostodontia Fixa com 10 atos clínicos. Na Odontopediatria foram realizadas 8 consultas, e na Endodontia, Cirurgia Oral, Medicina oral realizaram-se 7 consultas em cada especialidade. Durante a disciplina de Oclusão foram realizados 5 atos clínicos. A área disciplinar com menos atos clínicos foi a Ortodontia, com apenas 2 atos clínicos (Figura 6).

Nos 63 atos clínicos realizados, o autor foi operador em 33 atos (52%) e assistente em 30 (48%).

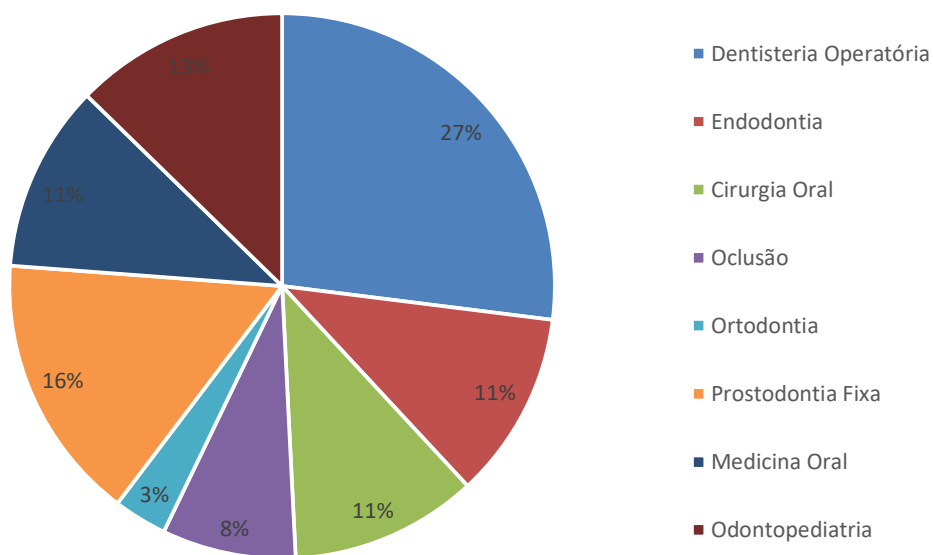


Figura 6 - Distribuição dos atos realizados em cada uma das áreas disciplinares

II.1.2. Dentisteria Operatória

A Dentisteria Operatória é a área da medicina dentária encarregada pelo tratamento e reabilitação da estrutura dentária. Destina o seu espectro de atuação sobretudo em tratar os danos causados pela doença cárie, traumatismos, danos iatrogénicos, lesões físicas como erosão, abfração, abricção e alterações de desenvolvimento possuindo ainda a valência de otimizar a estética e função. Os tratamentos preventivos ou restauradores devem resultar na manutenção ou no restabelecimento da forma, da função e da estética, mantendo ainda a integridade fisiológica do dente e com relação harmoniosa com a estrutura dentária remanescente, os tecidos moles e o sistema estomatognático (21).

Com o desenvolvimento de novos materiais, como compósitos e adesivos inovadores, as capacidades terapêuticas, têm sido cada vez mais alargadas.

A prática efetiva requer não apenas excelentes habilidades manuais, como uma compreensão das propriedades dos vários materiais restauradores disponíveis. Atualmente a resina composta, normalmente materiais da cor do dente, e o material estético de eleição para a restauração de dentes posteriores e anteriores, de forma direta e numa única sessão. Nos dentes posteriores pode ainda usar-se a amálgama de prata que é uma liga metálica.

No âmbito da Dentisteria Operatória foram atendidos 11 pacientes num total de 17 consultas tendo o autor participado como operador em 8 e sendo assistente em 9 (Figura 7).

No total, foram realizadas 3 Classes I, 5 Classes II, 2 Classes III, 4 Classe IV, 1 Classe V, 1 branqueamento em ambulatório e um procedimento utilizando o Icon® esses dois últimos procedimentos sendo apresentados como procedimentos complexos serão apresentados neste trabalho como casos clínicos diferenciados I e III (Figura 8).

Em 1908, Black elaborou as primeiras normas para se confeccionar um preparo cavitário, que foi denominado como Princípios Gerais do Preparo Cavitário. As nomenclaturas são um conjunto de termos peculiares a uma arte ou ciência

pelos quais indivíduos da mesma profissão são capazes de se entender mutuamente (22).

Classe I: Cavidades preparadas em regiões de má coalescência de esmalte cicatrículas e fissuras na face oclusal de molares e pré-molares; 2/3 oclusal da face vestibular dos molares inferiores e na face lingual dos incisivos e caninos superiores, 2/3 a face palatina dos molares superiores.

Classe II: Cavidades preparadas nas faces proximais dos pré-molares e molares.

Classe III: Cavidades preparadas nas faces proximais dos incisivos e caninos, sem remoção do ângulo incisal.

Classe IV: Cavidades preparadas nas faces proximais dos incisivos e caninos com remoção e restauração do ângulo incisal.

Classe V: Cavidades preparadas no terço gengival, não de cicatrículas, na face vestibular e lingual de todos os dentes.

Dentro dos materiais de restauração definitiva o mais utilizado foi o compósito seguido da amálgama e foi realizada uma restauração provisória com cimento de ionômero de vidro (Figura 9).

Também na disciplina de Dentisteria Operatória tive participação como segundo autor em um trabalho de investigação, apresentado em forma de pôster nas XIII Jornadas de Medicina Dentária 2018 da Universidade Católica Portuguesa de Viseu, com o título “Reversão da pigmentação de lesões mancha branca tratadas com Icon® - Resultados Preliminares”. Cujo o mesmo foi contemplado com o primeiro lugar de melhor pôster de investigação (Anexo 1).

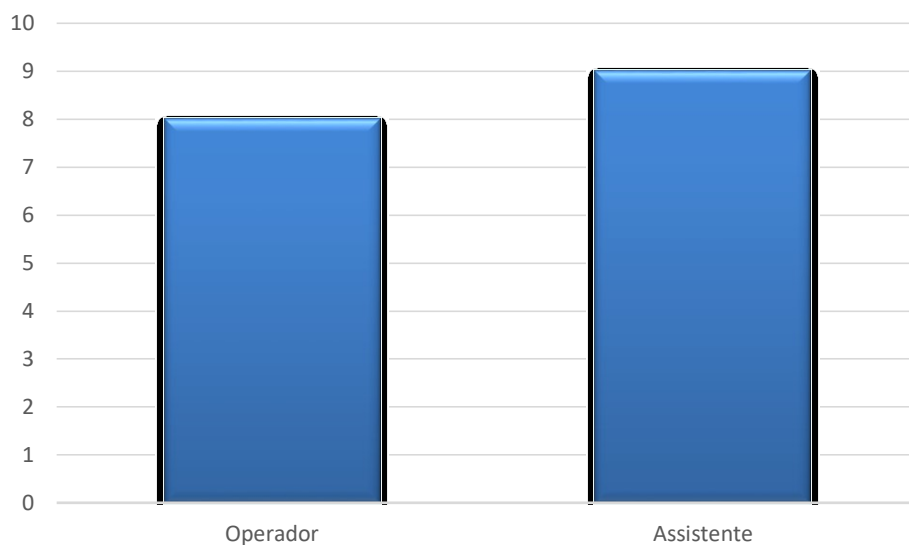


Figura 7 - Distribuição dos atos realizados enquanto operador e assistente na consulta de Dentisteria Operatória

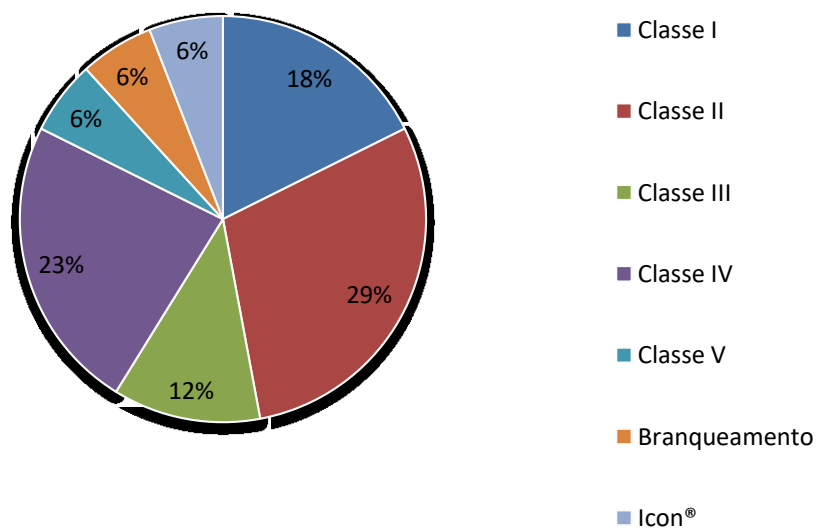


Figura 8 - Distribuição do tipo de tratamento realizado em Dentisteria Operatória

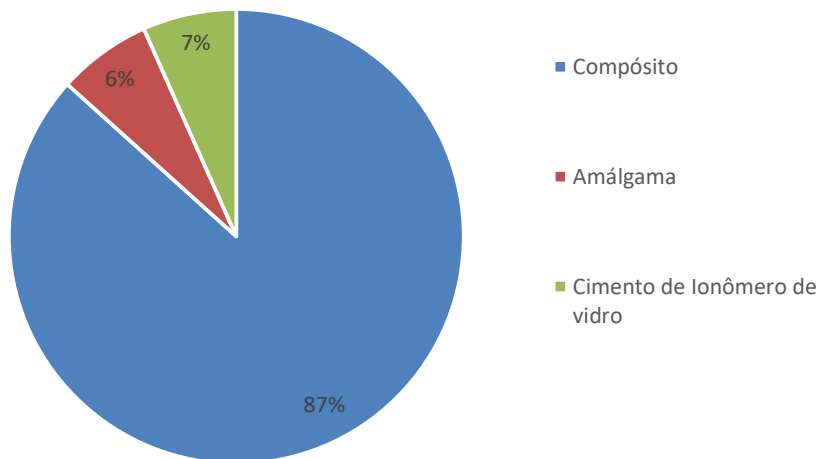


Figura 9 – Distribuição das restaurações realizadas segundo o material utilizado

II.1.3. Cirurgia Oral

O campo de atuação da Cirurgia Oral é alargado, incluindo desde a extração de peças dentárias à remoção de lesões orais (como quistos e tumores). Na Clínica Universitária esta é mais baseada em exodontias simples e complexas, cirurgia pré-protética, abordagem de processos infecciosos e circunstâncias de trauma dento-alveolar, tendo sempre em consideração um diagnóstico prévio correto e posteriormente uma anestesia adequada e uma técnica cirúrgica o mais atraumática possível (23).

Para ambos os procedimentos, é necessário saber planejar corretamente a cirurgia, conhecer as estruturas anatómicas, o material no campo cirúrgico, estar familiarizado com as diferentes técnicas e também saber reconhecer e atuar nas possíveis complicações pré e pós-operatórias.

No âmbito da Cirurgia Oral foram atendidos 6 pacientes num total de 7 consultas tendo o autor participado como operador em 5 e assistente em 2. (Figura 10)

Foram extraídos 7 dentes, sendo 3 multiradiculares e 4 dentes monoradiculares (Figura 11). Um dos dentes monoradiculares era pilar de uma prótese fixa de 4 elementos, procedendo-se à sua secção com a manutenção das coroas dos restantes dentes pilares. Apenas 1 dos atos de Cirurgia Oral foi realizado com a técnica aberta (Figura 12), visto que se tratava de um terceiro molar maxilar com a parede vestibular extensamente destruída. Num dos dentes monoradiculares foi necessário o uso de osteotomia visto que o mesmo fraturou no terço médio da raiz durante a luxação com o boticão. No âmbito destas consultas não foi realizada a técnica de odontosecção.

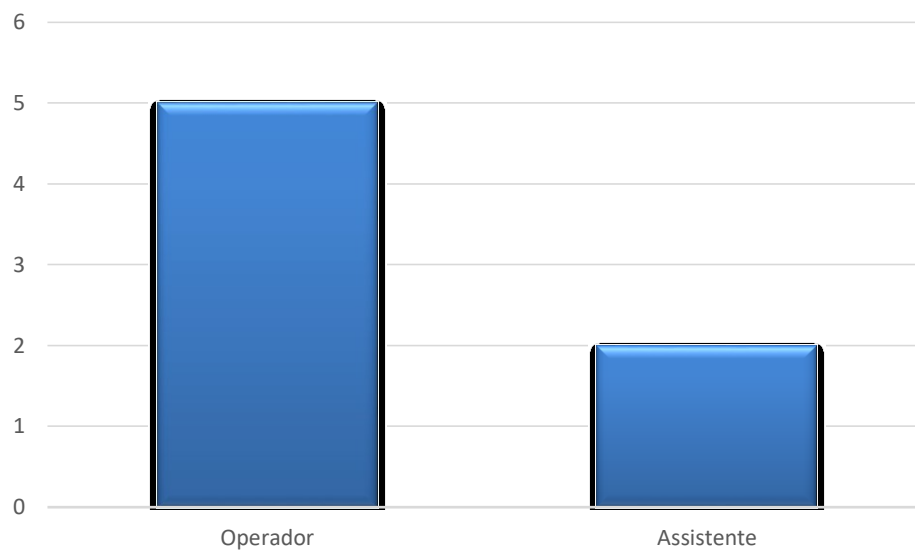


Figura 10 - Distribuição dos atos realizados enquanto operador e assistente na consulta de Cirurgia Oral

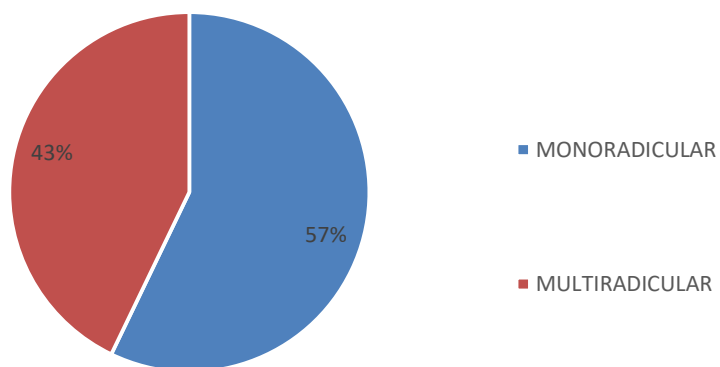


Figura 11 - Distribuição segundo a classificação do dente extraído

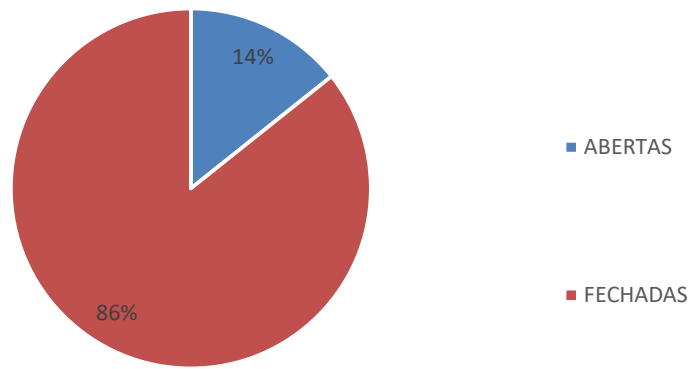


Figura 12 - Distribuição segundo a classificação da cirurgia (aberta/fechada)

II.1.4. Oclusão

A Área Disciplinar de Oclusão envolve o diagnóstico e tratamento dos distúrbios temporomandibulares de natureza articular e/ou muscular, bem como a abordagem da dor orofacial. Para tal, efetua-se uma avaliação do sistema estomatognático, com estudo dos movimentos mandibulares englobando o estudo de pontos de contato dentários, palpação muscular e avaliação das articulações temporomandibulares.

Para fins de diagnóstico foi preenchido o formulário *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* que compreende a seguinte análise: história de dor facial, padrão de abertura, extensão do movimento vertical, relações incisais, excursões, sons articulares, palpação dos músculos extra orais e cervicais, pesquisa de dor articular, palpação dos músculos intraorais. Nos procedimentos de diagnóstico inclui-se também a obtenção de modelos de estudo e posterior montagem em articulador semi-ajustável.

O Bruxismo é o ato não funcional repetitivo de ranger e apertar os dentes podendo manifestar-se durante a noite ou durante o dia (24). Este é um hábito que pode ter início na infância e continuar na vida adulta. Pode causar sérios danos ao sistema estomatognático provocando problemas periodontais, disfunção temporomandibular (24). A perda de estrutura dentária pode dever-se ao desgaste dentário que leva ao aplanamento das faces oclusais dos dentes (24). A perda de dentes é um indicador de saúde oral precária e pode prejudicar o funcionamento físico, psicológico e social influenciando a autoestima e a comunicação (25).

No âmbito da disciplina de Oclusão foram atendidos 2 pacientes num total de 5 consultas tendo o autor participado como operador em 3 (Figura 13).Foram realizadas as seguintes consultas: (Figura 14)

2 Consultas – preenchimento do RDC

- modelo de estudo do paciente
- montagem e registo com arco facial

2 Consultas – montagem dos modelos de estudo no articulador semi-ajustável

1 Consulta – confecção de goteira em relação cêntrica

– entrega da goteira

– ajuste oclusal em relação cêntrica

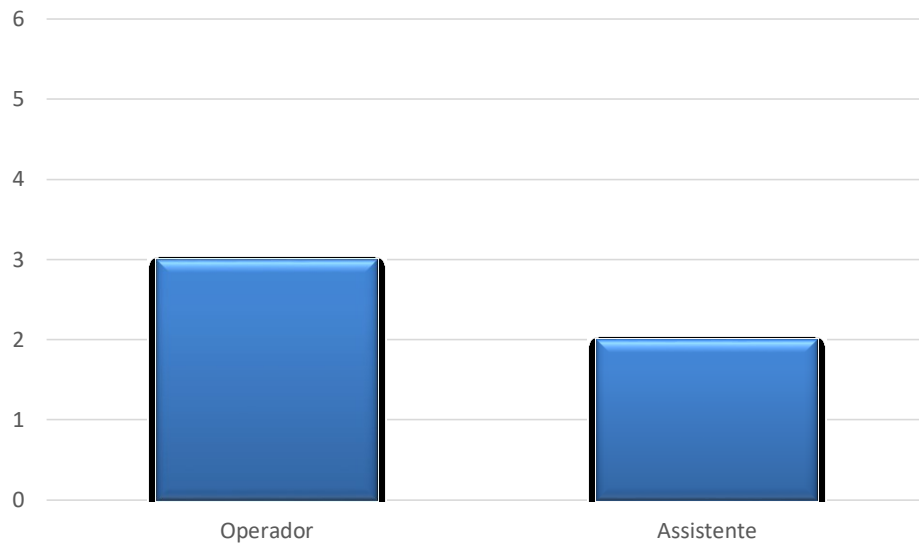


Figura 13 - Distribuição das consultas realizadas enquanto operador e enquanto assistente na consulta de Oclusão

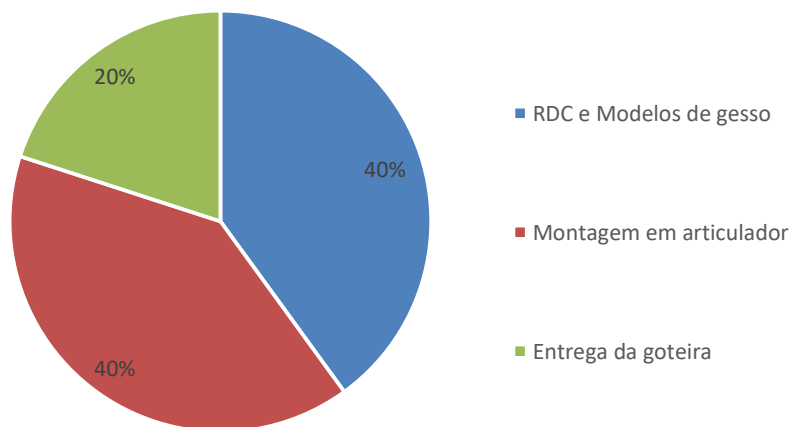


Figura 14 - Distribuição dos atos realizados na consulta de Oclusão

II.1.5. Ortodontia

Na disciplina de Ortodontia o seu ensino visa o correto diagnóstico, prevenção e tratamento de posicionamentos dentários desfavoráveis e correção de desarmonias dento-faciais. No âmbito do ensino da graduação, a prática clínica nesta disciplina incidiu sobretudo no diagnóstico ortodôntico e no uso da aparatologia removível, procurando desempenhar sobretudo um papel interceetivo e/ou preventivo (26).

O estudo clínico envolve todos os procedimentos que permitem descrever, analisar e medir o problema maxilo-facial e dentário nos seus aspetos morfológicos e funcionais mediante manobras clínicas realizadas sobre o paciente de forma direta ou com auxílio de alguns elementos complementares. O método direto inclui, anamnese, exploração visual e palpação. No método indireto, observa-se fotografias, radiografias panorâmicas, oclusais, periapicais e analisa-se os modelos de estudo (27).

No âmbito da Ortodontia foram atendidos 2 pacientes num total de 3 consultas. Duas consultas corresponderam à realização da avaliação ortodôntica, registo fotográfico e obtenção de modelo de estudo e posterior estudo ortodôntico. A terceira consulta procedeu-se ao desgaste de uma interferência de um canino decíduo com intuito de estabilizar a oclusão do paciente. O autor participou como operador numa consulta de avaliação e como assistente nas outras duas consultas (Figura 15).

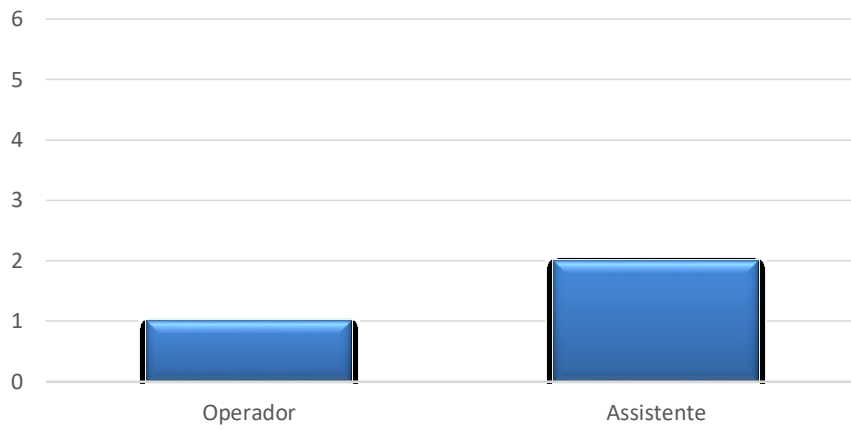


Figura 15 - Distribuição das consultas realizadas enquanto operador e enquanto assistente na consulta de Ortodontia

II.1.6. Prostodontia Fixa

A Área Disciplinar de Prostodontia Fixa é uma área da reabilitação oral na qual se recorre a restaurações fixas para recuperar a função e a estética, incluindo restaurações indiretas, tais como, coroas unitárias e pontes parciais/totais fixas, *inlays*, *onlays* e facetas.

Na Clínica Universitária esta disciplina foi vocacionada para próteses dento-suportados podendo estas envolver um ou mais elementos dentários. Para um tratamento com sucesso em que existe uma reabilitação fixa é necessário: diagnóstico assertivo, educação do paciente, habilidade cirúrgica, estudo da oclusão e às vezes reabilitação com próteses combinadas (28).

O planeamento deve incluir a quantidade de remanescente dentário, o diagnóstico pulpar ou a qualidade da endodontia, a condição periodontal e fatores oclusais. Quando um dente é perdido, a integridade estrutural de toda a arcada dentária é comprometida, com o conseqüente realinhamento dos dentes num novo estado de equilíbrio, desencadeando-se alterações tanto a nível das arcadas como do sistema estomatognático (29).

Deste modo, o clínico tem um papel fulcral na interpretação de cada caso, devendo potenciar o prognóstico do tratamento, a partir de um cuidadoso plano de tratamento.

No âmbito da disciplina de Prostodontia Fixa foram atendidos 2 pacientes num total de 10 consultas tendo o autor participado como operador em 6 (Figura 16). Foram realizadas as seguintes consultas (Figura 17):

2 Consultas – consultas de avaliação.

2 Consultas – preparação dentária e cimentação de falso coto fundido

2 Consultas – preparação de canal para confeção de falso coto

3 Consultas – confeção de coroas provisórias

1 Consulta – consulta de controlo

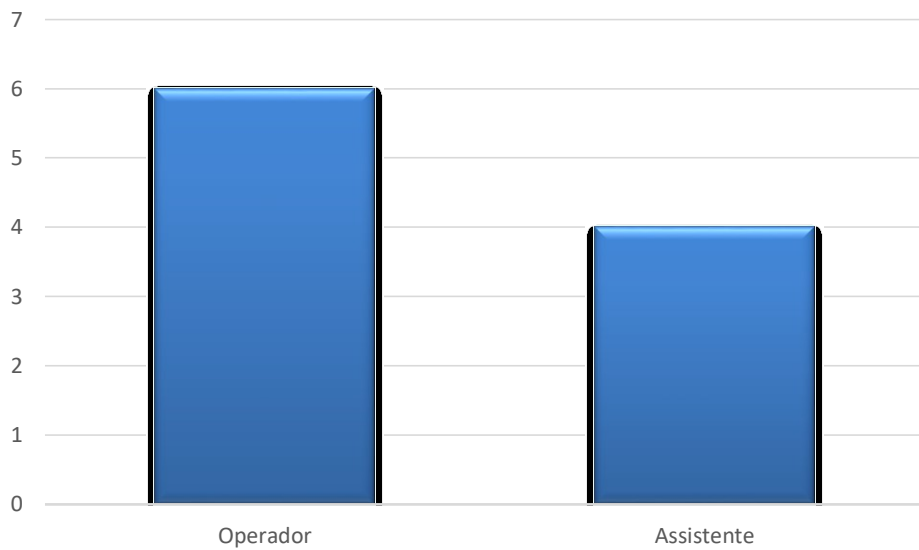


Figura 16 – Distribuição das consultas realizadas enquanto operador e enquanto assistente na consulta de Prostodontia Fixa

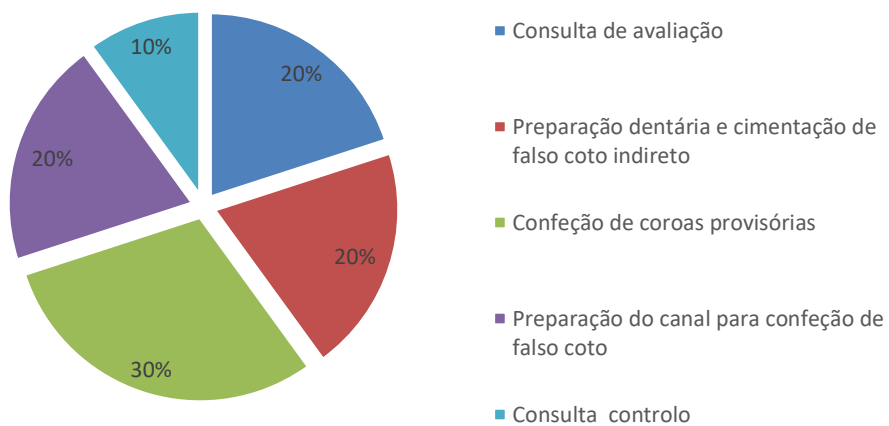


Figura 17 - Distribuição dos atos realizados na consulta de Prostodontia Fixa

II.1.7. Medicina Oral

A Medicina Oral é uma área responsável pelo tratamento de pacientes medicamente complexos, procurando enquadrar os efeitos da saúde sistémica na cavidade oral e vice-versa essencialmente a Medicina Oral procura: ensinar, pesquisar e assistir o paciente; investigar a etiologia e o respetivo tratamento; avaliação da farmacoterapia necessária para o tratamento de doenças orais e sistémicas; integração de cuidados de saúde oral e sistémica; reconhecimento da interação da saúde sistémica e oral; orientação, definição e prevenção de distúrbios neurossensoriais e dor orofacial; desordens nas membranas da mucosa oral; doenças das glândulas salivares (30).

Na Clínica Universitária a primeira consulta de um paciente é sempre marcada para a área da Medicina Oral na qual é realizado uma ortopantomografia para observar todos os dentes, estruturas ósseas e articulações temporomandibulares.

Posteriormente é feita uma história clínica do paciente que inclui vários parâmetros, como os antecedentes médicos gerais, antecedentes médico-dentários, bem como o exame clínico intraoral e extraoral e o preenchimento do odontograma, onde podemos inserir tudo o que diz respeito aos dentes existentes e ausentes na boca.

Depois de termos todos os dados do paciente, podemos estabelecer um diagnóstico e elaborar um plano de tratamento. Definido o plano de tratamento e do consentimento do paciente, este é reencaminhado para as diversas áreas da Medicina Dentária. Nesta consulta também se faz a inspeção da cavidade oral e estruturas anexas, controlo e colheita de lesões suspeitas para eventual análise laboratorial.

No âmbito da Medicina Oral foram atendidos 7 pacientes num total de 7 consultas tendo o autor participado como operador em 3, e como assistente em 4 consultas (Figura 18).

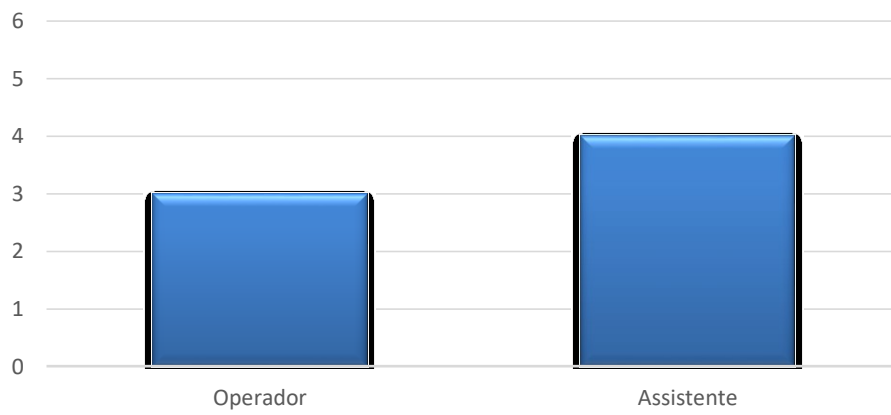


Figura 18 - Distribuição dos atos realizados enquanto operador e assistente na consulta de Medicina Oral

II.1.8. Odontopediatria

A Odontopediatria é o campo da Medicina Dentária que foca o seu espectro de ação na prestação de cuidados de saúde orais em paciente menores de 16 anos, e pacientes com necessidades especiais (31).

Visa também a promoção e educação para a saúde oral não apenas dos pacientes, mas também dos pais e/ou responsáveis (32).

A característica que mais distingue esta área da Medicina Dentária é a capacidade de controlo comportamental, sendo que exerce a sua ação clínica em populações que exigem particular técnica clínica e especializada (33).

No âmbito da Odontopediatria foram atendidos 5 pacientes num total de 8 consultas tendo o autor participado como operador em 5 consultas (Figura 19).

Na disciplina de Odontopediatria um paciente com o caso raro de molarização de segundo pré-molar mandibular foi visto. Este sendo descrito neste relatório como caso clínico IV e apresentado em forma de pôster nas XIII Jornadas de Medicina Dentária 2018 da Universidade Católica Portuguesa de Viseu, com o título 'Molarização de Segundos Pré-molares Mandibulares': Caso Clínico (Anexo 2).

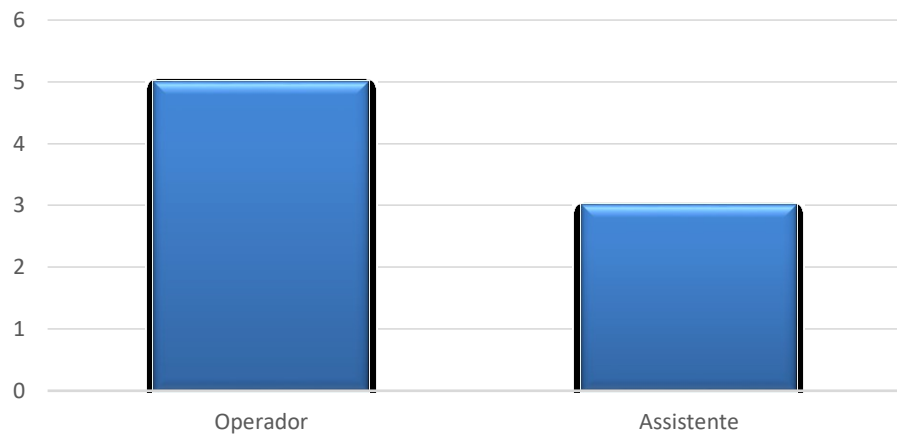


Figura 19 - Distribuição das consultas realizadas enquanto operador e enquanto assistente, na consulta de odontopediatria

II.1.9. Endodontia

A palavra endodontia vem do grego e significa dentro (endo) do dente (dontia). A polpa dentária é o órgão que se encontra no interno do dente e é vulgarmente conhecido, embora de forma errada, como “nervo”. Noutros tempos os dentes com problemas na polpa dentária eram comumente extraídos. Assim a endodontia é o ramo da Medicina Dentária que se ocupa da terapêutica, fisiologia, morfologia e patologia pulpar e periradicular. O domínio clínico do tratamento deste tipo de patologias permite que dentes que de outra forma seriam extraídos se mantenham em função na cavidade oral (34).

Com o aparecimento de novos materiais que visam melhorar a prática clínica desta área de atuação médico-dentária, e também de novos sistemas de instrumentação mecanizada, de obturação e de localização apical, verificou-se um aumento do número de médicos dentistas especializados em Endodontia.

No âmbito da endodontia foram atendidos 3 pacientes num total de 7 consultas, e tendo o autor participado como operador em 2 consultas (Figura 20). Foram tratados 3 dentes. Os dentes 35 e 46 tiveram indicação para retratamento endodôntico. O dente 26 apresentava necrose pulpar e lesão periapical e teve indicação para tratamento Endodôntico. (Figura 21). Quanto à preparação biomecânica, os dentes 26 e 46 tiveram indicação para a técnica telescópica. Já o dente 35 apresentava uma curvatura apenas da ponta da raiz e teve indicação para a técnica semi-telescópica (Figura 22).

A técnica de obturação foi a de condensação lateral, para todos os dentes intervencionados.

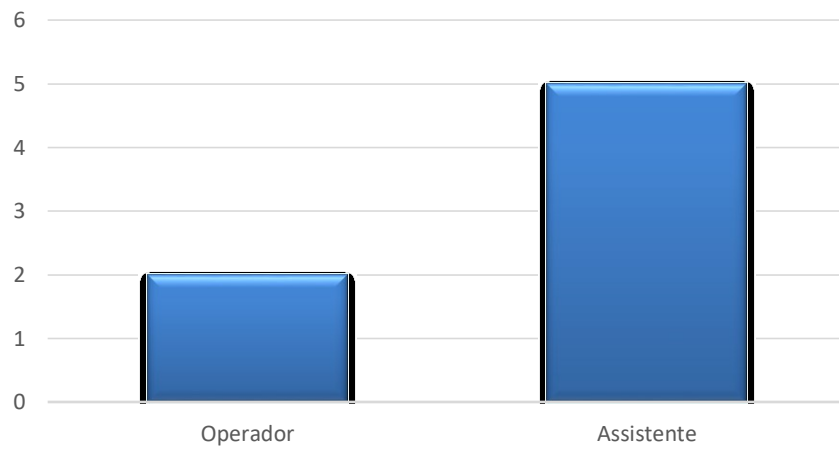


Figura 20 - Distribuição dos atos realizados enquanto operador e enquanto assistente na consulta de Endodontia

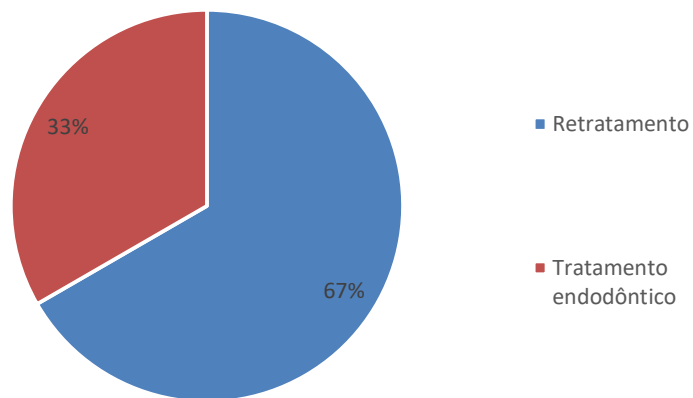


Figura 21 - Distribuição do número de dentes segundo o tratamento

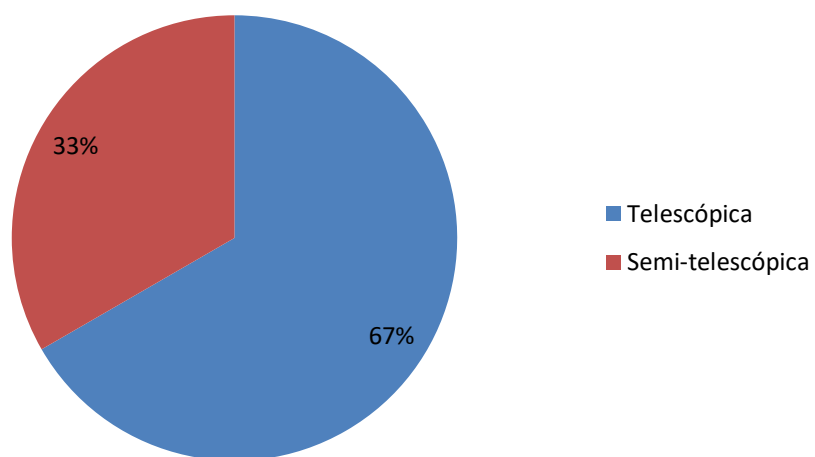


Figura 22 - Distribuição das técnicas realizadas na consulta de Endodontia

CASOS CLÍNICOS DIFERENCIADOS

III. Casos Clínicos Diferenciados

Selecionaram-se quatro casos clínicos diferenciados sendo que os dois primeiros casos descritos foram realizados à mesma paciente.

Caso Clínico I e II

- Paciente do sexo feminino, MACR
- 48 anos
- Asmática, medicada com Montelukast 10 mg bomba para asma Bricany Turbohaler 500 (Terbutalina)
- Episódios de vertigem há 2 anos atrás
- Alergia: aspirina
- Não fumadora
- Consumo de café: 5 cafés/dia
- Higiene dentária: escovagem 2x ao dia
- Exame Radiográfico – Ortopantomografia (Figura 29)
- Foram realizadas fotografias extra e intraorais (Figura 23 – 29)

A paciente apresentou-se à consulta de Prostodontia Fixa encaminhada pela disciplina de Endodontia, com queixa da alteração de cor do dente 21. Tratava-se de um dente que tinha sido submetido a um tratamento endodôntico radical devido a necrose pulpar. O mesmo apresentava uma grande restauração em compósito, bastante deficitária sem qualquer tipo de estética. No sentido de resolver o problema propôs-se então as seguintes opções de tratamento

- Coroa total metalocerâmica
- Coroa total cerâmica sem metal
- Exodontia e posterior colocação do implante

A paciente optou pela prótese fixa metalocerâmica, devido a fatores econômicos e por não querer extrair este dente.

Nesta mesma consulta a paciente relatou estar incomodada com a cor dos outros dentes de uma maneira geral, tanto da arcada superior como da arcada inferior e por esse motivo foi encaminhada para disciplina de Dentisteria Operatória.

Na consulta de Dentisteria Operatória, propôs-se os seguintes tratamentos para se resolver o problema do escurecimento dentário.

- Facetas indiretas em compósito, sendo recusado pela paciente, pois a mesma não queria passar por desgastes na superfície vestibular dos seus dentes.
- Branqueamento dentário em consultório. Também foi recusado, devido à falta de experiência do operador na realização da técnica.
- Branqueamento dentário em ambulatório. Este foi o tratamento que a paciente aceitou devido a ser um tratamento estético altamente conservador, e no qual o operador, apresentava conhecimento sobre esta técnica.

O Branqueamento foi o primeiro procedimento a ser realizado, pois trabalhos comparativos sobre a resistência ao cisalhamento do compósito ao esmalte de dentes clareados com peróxido de carbamida nas concentrações de 10% concluíram que o tempo mínimo de recuperação da resistência adesiva e estabilidade da cor dos dentes clareados é de 15 dias (35) (36). Após a nova cor alcançada com o branqueamento irá realizar-se a confecção de coroa metalocerâmica anterior.



Figura 23 - Fotografia extraoral frontal (lado do esquerdo) e Fotografia extraoral lateral esquerda (lado direito)



Figura 24 – Fotografia intraoral frontal



Figura 25 – Fotografia intraoral lateral esquerda



Figura 26 - Fotografia intraoral lateral direita



Figura 27 - Fotografia intraoral oclusal superior



Figura 28 - Fotografia intraoral oclusal inferior



Figura 29 - Ortopantomografia

III.1. Branqueamento dentário em ambulatório

III.1.1. Introdução

Quando se fala na medicina dentária, o sorriso é parte essencial para a obtenção de uma harmonia estética e adequada. O escurecimento de um ou mais dentes no sector anterior maxilar ou mandibular interfere automaticamente e negativamente, provocando uma sensação de desarmonia (37).

A aparência dentária é de grande relevância para as situações do dia-a-dia. Sendo assim, os pacientes procuram cada vez mais os médicos dentistas para corrigirem as imperfeições ou melhorarem características próprias do indivíduo que passaram em determinada altura ser um incómodo (38).

Entretanto, o ritmo de vida atual revela situações que podem alterar a coloração dos dentes como por exemplo, as causas extrínsecas, em que ocorre deposição de substâncias pigmentadas sobre a superfície do esmalte ou sobre a placa bacteriana. As substâncias corantes podem estar associadas ao consumo excessivo de café; uso de tabaco e outras substâncias; uso de alguns medicamentos; traumatismos dentários; necrose pulpar; fluorose e até mesmo, à má higiene oral (39).

Entre os tratamentos que o paciente tem ao seu dispor, nomeadamente as coroas totais, as facetas de cerâmica ou de compósito, o branqueamento dentário é uma técnica relativamente simples, barata, extremamente conservadora, pouco invasiva e com grande percentagem de sucesso. Tem sido muito difundida e aceite por grande parte dos médicos dentistas e pacientes, sendo, em muitos dos casos, a primeira opção de tratamento (40).

Apesar do branqueamento não ser um procedimento totalmente previsível, é expetável que permita mudanças significativas na aparência dos dentes (41).

III.1.2. Caso Clínico I

- Paciente do sexo feminino, MACR
- 48 anos
- Asmática, medicada com Montelukast 10 mg bomba para asma Bricany Turbohaler 500 (Terbutalina)
- Episódios de vertigem há 2 anos atrás
- Alergia: aspirina
- Não fumadora
- Consumo de café: 5 cafés/dia
- Higiene dentária: escovagem 2x ao dia
- Exame Radiográfico – Ortopantomografia (Figura 29)
- Foram realizadas fotografias intraorais (Figura 30 – 34)

Verificou-se que a causa da pigmentação era devido ao consumo excessivo de café. Com a opção de se realizar o branqueamento dentário em ambulatório a paciente foi aconselhada que durante o tratamento o consumo de substâncias que levam a pigmentação fosse interrompido, ou caso realize o consumo optar pelo uso de uma palhinha para que o líquido não entre em contato direto com o esmalte.

De uma maneira geral existem, duas técnicas de branqueamento: o branqueamento em ambulatório e o branqueamento em consultório. A primeira técnica, realizada em casa pelo paciente, é a técnica mais utilizada, pela sua facilidade de execução, baixo custo e por uma melhor aceitação do paciente. É utilizado um dos agentes branqueadores, de baixa concentração, sendo aplicado numa moldeira fabricada e usada durante a noite, pelo menos durante duas semanas (42).

Para esse procedimento o gel branqueador de eleição foi o peróxido de carbamida a 10% da marca Opalescence® (Ultradent). O peróxido de carbamida é um composto orgânico que quando este entra em contacto com água, saliva ou os tecidos orais, produz peróxido de hidrogénio e ureia. O peróxido de hidrogénio atua como agente ativo no processo de branqueamento, estes agentes ativos são aplicados diretamente na superfície do esmalte, provocando uma reação química

que resulta na libertação e difusão de peróxido de hidrogénio para o esmalte e dentina; é então decomposto em radicais livres, que através da oxidação das moléculas cromogénicas causadoras da pigmentação, promovem o branqueamento do dente (43). A ureia tem a capacidade de se mover livremente através do esmalte e da dentina e representa um papel importante na elevação do pH, o que facilita o processo de branqueamento (44). No entanto, os resultados estéticos conseguidos com o branqueamento são limitados, podendo provocar ainda sensibilidade dentária, diminuição da resistência do esmalte e irritação gengival (45) (46).

A técnica consiste, basicamente, na autoaplicação por parte do paciente do gel branqueador através de uma moldeira plástica, sob a orientação e acompanhamento de um médico dentista. A moldeira foi feita a partir de uma impressão com alginato dos dentes do paciente. As instruções indicam que pode ser utilizada duas vezes por dia por períodos de 30 minutos a 2 horas durante 2 a 6 semanas, A paciente realizou o tratamento durante 2 semanas.

As vantagens desta técnica de branqueamento em ambulatório são: a simplicidade e facilidade de execução; baixo custo; o facto do agente utilizado ser de baixa concentração, o que permite uma segurança clínica, visto não provocar efeitos deletérios nos dentes ou nos tecidos moles. Pode ser aplicada em vários dentes simultaneamente, e pode ser repetida em casos de recidiva de cor (47) (48) (41).

Acrescenta-se, ainda, como vantagens, o pouco tempo de atendimento em consultório e a elevada taxa de sucesso desta técnica (49).

O fato dos pacientes poderem controlar o efeito branqueador pode permitir também que os efeitos adversos possam ser minimizados (50).

Por outro lado as desvantagens desta técnica são:

Requer a colaboração do paciente, sendo a evolução do tratamento dependente do mesmo, pois é ele o total responsável pela aplicação do agente branqueador. Em algumas etiologias de escurecimento dentário, a técnica em

ambulatório poderá não ter a eficácia desejada, nomeadamente em casos mais graves de fluorose e escurecimento pelo uso de tetraciclinas (51).

O tratamento normalmente dura entre 2 a 3 semanas, e comparando com a técnica em consultório pode tornar a perceção das alterações mais difícil por parte dos pacientes. A longevidade dos resultados não é possível ser prevista. Para além disso o uso da moldeira pode causar desconforto a alguns pacientes (47) (49).

Etapas de realização de branqueamento em ambulatório com confeção de uma moldeira individualizada.

1º - Elaborou-se da história clínica e exame clínico detalhado para determinação da etiologia da alteração de cor (consumo excessivo de café). Com a determinação da técnica de branqueamento em ambulatório procedeu-se à realização das fotografias iniciais com a referência de cor dada pela escala de cores clássica Vita™;

2º - Confeccionou-se as moldeiras individualizadas através da impressão da arcada superior e inferior em alginato e posterior vazagem a gesso tipo III. Os modelos de gesso não ficaram com a base muito alta, ficando com 5 mm em relação à margem gengival dos dentes. O modelo superior ficou em formato ferradura, não tendo palato, para não interferir com a eficácia da máquina de vácuo, aquando da atração da placa termoplástica quente;

3º - Colocou-se o modelo sobre a grelha de sucção e uma placa termoplástica foi colocada na armação de fixação da máquina de vácuo, onde esteve sujeita a calor. Depois do aquecimento do material termoplástico, este é puxado para a formação de vácuo. Os excessos foram removidos com tesouras e cortou-se as moldeiras com 2mm acima da margem cervical de cada dente;

4º - Realizou-se a prova da moldeira, verificou-se se havia zonas de irritação gengival não sendo necessário a realização de ajustes. Foram dadas instruções ao paciente sobre a técnica a realizar. Remarcou-se a paciente 15 dias após a sua utilização;

5º - Avaliou-se nessa consulta a eficácia da técnica estando a paciente e o operador satisfeitos com o resultado. Realizaram-se novos registos fotográficos;

III.1.3. Discussão e Conclusão

O branqueamento dentário é um método para a eliminação de manchas/pigmentações, com varias vantagens sobre outros tipos de tratamentos, muito embora tenhamos de ter em conta igualmente as suas limitações e riscos, pelo que alguns efeitos secundários do branqueamento dentário poderão ser esperados e relatados pelos pacientes. Reconhece-se que o branqueamento dentário está ligado a uma inevitabilidade e imprevisibilidade, ocasionando diferentes resultados.

Para determinados pacientes, este tratamento, esta contra indicado, como por exemplo: grávidas ou a lactantes; pacientes com hipersensibilidade dentária grave; pacientes com recessão gengival generalizada; pacientes alérgicos aos componentes dos produtos branqueadores ou ao material da goteira; fumadores; indivíduos com doenças mentais ou psicomotoras; pacientes com doença sistémica grave (50) (51) (49).

Os efeitos adversos mais relatados são: dor e sensibilidade dentária, irritação e inflamação gengival, inflamação pulpar, reabsorção cervical externa, sensibilidade gástrica, alterações de pH dentário, desmineralizações e fragilidade do esmalte (49).

A técnica em ambulatório deve ser a primeira escolha de tratamento, dado que reúne várias vantagens, particularmente quanto à eficiência, duração, valor, durabilidade e um risco inferior de efeitos colaterais quando comparada com a técnica em consultório. Esta deve ser evitada sempre que o paciente seja pouco colaborador na colocação das goteiras, ou quando se pretende fazer um branqueamento localizado.

Relativamente ao caso clínico e, tendo em conta, o grau de colaboração da paciente, espera-se que a manutenção da cor dentária obtida no branqueamento

permaneça durante algum tempo. O facto de a paciente consumir café excessivamente irá sempre influenciar os resultados. A paciente foi informada da possibilidade de recidiva da cor, após alguns meses ou anos (dependendo dos seus hábitos.)

Registro fotográfico



Figura 30 - Registo de cor inicial com escala de cores clássica Vita™



Figura 31 - Registo da cor após 15 dias de tratamento com escala de cores clássica Vita™



Figura 32 - Registo de cor da arcada inferior com escala de cores clássica Vita™



Figura 33 - Comparação do estado inicial (lado esquerdo) e final (lado direito)



Figura 34 – Material de branqueamento utilizado – Opalescence®
Moldeiras para branqueamento em casa

III.2. Coroa metalocerâmica anterior utilizando espigão falso coto fundido como retentor intra-radicular

III.2.1. Introdução

Atualmente, com o avanço da globalização, o conceito de estética tem-se revelado um requisito fulcral na construção de um sorriso socialmente perfeito. Possuir uma boa aparência torna-se cada vez mais relevante, tanto a nível profissional como pessoal (52). Com isso, surge a Prostodontia Fixa, como o ramo da Prótese Dentária que, visa a reposição de estruturas perdidas, danificadas ou reconstrução devolvendo a estética, função e harmonia, oferecendo por exemplo a confecção de laminados, coroas metalocerâmica ou de porcelana livres de metal, que aderidos à estrutura dentária oferecem todos os requisitos de uma medicina dentária atual (53).

Com o aparecimento de novos métodos de reabilitação, aparecem também estudos comparativos sobre os mesmos, exemplo disso é um estudo feito sobre a sobrevida da reabilitação protética de dentes tratados endodonticamente e a reabilitação com implantes osteointegrados, onde não se encontra diferenças estaticamente significativas nos resultados, pelo que a decisão entre essas duas opções de tratamento não devem ser baseadas na sua taxa de sobrevida (54).

A permanência dos dentes naturais na cavidade oral tem vindo a ganhar cada vez mais importância para a medicina dentária contemporânea. Por outro lado, o aumento da taxa de sucesso dos implantes osteointegrados cria novas opções de tratamento, originando um conforto evidente de diferentes opções terapêuticas na reabilitação de dentes extensamente destruídos, colocando como pertinente a dúvida acerca da abordagem mais adequada em determinadas situações clínicas (54).

Este processo de evolução nas técnicas e materiais de confecção de artefactos protéticos, também surgiu nos materiais para obter retenção intra-radicular de forma a reunir todas as características desejáveis de um espigão intracanal. Os espigões metálicos fundidos continuam a ser os mais utilizados. Mas os espigões pré-fabricados cada vez mais são mais utilizados na Medicina dentária

devido à eliminação da fase laboratorial e da possibilidade de obtenção de espigões mais estéticos (55).

III.2.2. Caso Clínico II

- Paciente do sexo feminino, MACR
- 48 anos
- Asmática, medicada com Montelukast 10 mg bomba para asma Bricany Turbohaler 500 (Terbutalina)
- Episódios de vertigem há 2 anos atrás
- Alergia: aspirina
- Não fumadora
- Consumo de café: 5 cafés/dia
- Higiene dentária: escovagem 2x ao dia
- Exame Radiográfico – Ortopantomografia (Figura 29) e radiografia periapical (figura 45)
- Foram realizadas fotografias extra e intraorais (Figura 25 – 44)

A reabilitação com prótese fixa necessita de uma avaliação criteriosa da condição do possível dente a ser restaurado.

1. Estado geral do dente a ser restaurado – Tratado endodonticamente e restauração insatisfatória.
2. Condição do dente a ser restaurado – Dente 21 com bolsas periodontais que variavam entre 2 e 3 mm. A relação coroa raiz é 1/1 e o dente não apresentava mobilidade.
3. Condição endodôntica do dente a ser restaurado – Satisfatória.
4. Condição oclusal – oponentes são dentes naturais e existe uma sobremordida excessiva, por consequência de uma compensação anterior da oclusão, devido às ausências posteriores.
5. Decisão de coroa total – uma vez reunidas as condições acima descritas, foi proposto um plano de tratamento com prótese fixa, reabilitando o dente 21 com

uma coroa total. O material escolhido foi a metalocerâmica, pois alia a robustez do metal com a estética de uma cerâmica. Neste tipo de trabalhos é feita uma infra-estrutura metálica de Cr-Co. A forma da estrutura metálica deve seguir a anatomia do dente, ter os ângulos arredondados e uma espessura de 0,3 a 0,5 mm para que seja possível uma camada uniforme de cerâmica entre 1,2 a 2 mm (56).

Sabe-se que o dente em questão trata-se de um dente anterior, onde se optou pela coroa metalocerâmica, contudo, observa-se uma maior incidência de substituição para as coroas metalocerâmicas na região anterior em detrimento de necessidades estéticas, pois frequentemente a cinta metálica e o escurecimento da região marginal afetam a estética da região cervical da coroa resultando numa aparência não natural (57).

Porém, devido à oclusão da paciente, que evidenciava contatos intensos dos dentes anteriores, excluiu a utilização de coroas de cerâmica pura, pois as cerâmicas são mais frágeis e suscetíveis à fratura, especialmente quando sujeitas a carga cíclica num ambiente húmido. O desempenho estrutural dos sistemas cerâmicos permanece menos estável do que o do sistema metalocerâmico. Está descrito que a fratura da infra-estrutura ou da porcelana de revestimento ocorre de 5 a 10% a mais nas coroas totalmente cerâmicas do que em coroas metalocerâmicas num período de 6 anos (58).

Acredita-se que apesar das melhorias dos materiais cerâmicos, a eficácia das restaurações de cerâmica pura não é semelhante à eficácia das restaurações metalocerâmicas, e nem garante um sucesso estético previsível, pois existem vários outros fatores envolvidos para o sucesso, entre eles, preparação dentária, adaptação marginal, interação com os tecidos moles, o processo de moldagem, seleção adequada de material, escolha do ceramista e protocolo de cimentação adequado (59).

Depois da escolha do material da coroa, seguiu-se a escolha do tipo de espigão de retenção intra-radicular. Entre a vasta quantidade de materiais disponíveis restringiu-se a escolha entre duas opções: espigão falso coto fundido

ou o espigão pré-fabricado de fibra de vidro. Optou-se pela utilização do espigão falso coto fundido.

Como se trata de um dente com ampla destruição coronária e uma morfologia radicular favorável, os espigões falso coto fundidos são, frequentemente, indicados com a utilização de uma liga nobre, biocompatível, com alta resistência à corrosão e baixa rigidez (55).

As vantagens dos espigões falso coto fundidos são: baixo custo, não necessita de técnica especializada, nem de cimentos para a sua fixação, larga experiência clínica, nas várias décadas em que já são empregados, possuem excelente radiopacidade. Como desvantagens, pode-se citar a estética desfavorável, a possibilidade de sofrerem corrosão, o alto módulo de elasticidade e o fato de não serem adesivos (60).

Por outro lado o espigão de fibra de carbono tem como característica a flexibilidade, que de acordo com o fabricante é similar à da estrutura dentária, por consequência, é considerado uma grande vantagem (61). No entanto outros autores consideram a flexibilidade como sendo uma desvantagem deste tipo de material, podendo causar falhas adesivas (55).

Os espigões pré-fabricado de fibra de vidro são mais recentes e por isso é necessário haver mais informações dos processos laboratoriais assim como resultados clínicos de estudo longitudinais para podermos comparar com outros materiais. No entanto uma das vantagens da sua composição, por ser de fibra de vidro envolvida em material resinoso, o espigão prevê refração e transmissão das cores internas através da estrutura dentária, porcelana ou resina, sem a necessidade do uso de opacos ou modificadores e, além disso, adere-se quimicamente às resinas, não necessitando de qualquer tratamento de superfície (60).

Relativamente aos cimentos utilizados para cimentação de espigões, os cimentos de fosfato de zinco, policarboxilato, ionômero de vidro, ionômero de vidro modificado por resina e cimentos de resina, têm sido amplamente analisados, sendo que qualquer um dos cimentos pode ser utilizado com sucesso, desde que

utilizado segundo os princípios corretos (62) (63). Neste caso clínico específico foi utilizado o cimento de ionômero de vidro, que apresenta como vantagens a capacidade intrínseca de adesão química aos tecidos dentários, a inibição da cárie dentária devido à liberação de flúor, a simplicidade do procedimento e a reduzida espessura da película. A sua principal desvantagem é ser altamente suscetível à humidade durante o processo de presa (62) (64)

Para realização da coroa metalocerâmica utilizou-se o seguinte plano de tratamento e protocolo clínico:

Plano de tratamento.

1º Consulta: controlo do índice de placa, impressões preliminares, fotografias intraorais e extraorais, radiografia periapical e análise da história clínica;

2º Realização da preparação dentária, desobturação do canal e modelagem do canal com duralay® para falso coto fundido e confeção da coroa provisória

3º Cimentação do espigão falso coto fundido confeccionado em laboratório e refinamento da preparação dentária e confeção de novo provisório

4º Consulta: Retificação da preparação dentária com margem infra-gengival e impressões definitivas

5º Consulta: Prova da infra-estrutura e seleção da cor na escala de cores clássica Vita™

6º Consulta: Cimentação e acerto da oclusão

7º Consulta: Controlo

Após o delineamento do plano de tratamento procedeu-se ao protocolo clínico que inclui os procedimentos realizados em cada consulta;

1ª Consulta: Diagnóstico

1.1 – Avaliou-se os dentes quanto ao estado do tratamento endodôntico, o seu estado periodontal e também o anel de reforço;

1.2 – Realizaram-se fotos intraorais e extraorais e modelos de estudo

Após esta consulta, no pré-clínico, fez-se o estudo do caso;

2ª Consulta: Preparação dentária e padrão indireto

2.1 – Realização das preparações dentárias;

Desgaste de 1,2 mm por vestibular;

Desgaste de 0,7 mm por palatino;

Desgaste de 2 mm do bordo incisal;

Margem em chanfro justa-gengival tanto em palatino como em vestibular, visto tratava-se de uma zona estética;

2.2 – Desobturação do canal do dente 21, utilizando brocas de *Peeso* e brocas de *Gates*; tendo o cuidado de preservar pelo menos 4 mm apicais;

2.3 – Foram realizadas impressões para envio para laboratório, de modo a realizar espigão falso coto fundido. O método utilizado foi a técnica de *retrofitting*, utilizando um padrão de duralay®;

2.4 – Realizou-se o isolamento relativo (rolos de algodão) e aspiração eficiente;

2.5 – Preparou-se o duralay® e inseriu-se no canal (com ajuda de espátula simples), na porção coronária do remanescente dentário e no interior da restauração;

2.6 – Removeram-se os excessos (com recurso a espátula simples);

2.7 – Aguardou-se a presa e endurecimento do duralay®;

2.8 – Realizou-se a preparação dentária em duralay® com as características da preparação dentária necessárias para receber a coroa total. Essa conformação é dada desde a modelagem do canal, já que a resina acrílica permite o corte com pontas diamantadas mais facilmente do que o metal;

2.9 – Retirou-se o padrão de duralay® obtido, que permaneceu retido no remanescente dentário do dente 21, (tendo o cuidado de não o danificar):

2.10 – Realizou-se a restauração provisória com a técnica da coroa de policarbonato;

2.11 – Enviou-se o padrão em duralay® para laboratório, com indicação para confecção de espigão falso coto fundido;

3ª Consulta: Cimentação definitiva do espigão falso coto fundido

3.1 – Verificou-se a adaptação do espigão falso coto fundido no canal e na restauração (utilizando spray de oclusão para marcar os contatos mais fortes); Verificou-se a adaptação da restauração;

3.2 – Isolamento relativo (rolos de algodão) e aspiração eficiente;

3.3 – Inseriu-se o espigão falso coto fundido no canal e realizou-se os ajustes necessários no preparo dentário (neste caso foi necessário corrigir ligeiramente a convergência, e reduzir ligeiramente a altura do falso coto, utilizando broca troncocônica e broca em chama, respetivamente);

3.4 – Realizou-se sulcos no falso coto fundido de forma a criar retenção (com broca de sulcos);

3.5 – Preparação do cimento de ionômero de vidro e colocação no canal, com a ajuda de espátula de ação lateral; Colocação do cimento no espigão, de forma a garantir uma cobertura uniforme de cimento no canal;

3.6 – Realizou-se cimentação definitiva do espigão falso coto, deixando-o permanecer no canal, e exercendo pressão no mesmo, aguardando presa e endurecimento do mesmo. Neste procedimento houve o cuidado na manutenção do campo operatório seco, tendo em conta que a polimerização do cimento de ionômero de vidro é facilmente afetada pela humidade. Por fim retificou-se a preparação dentária deixando a margem infra-gengival;

3.7 – Confecionou-se novo provisório com coroa de policarbonato e cimentou-se com Temp-Bond™;

3.8 – Pediu-se ao paciente para trincar um rolo de algodão, enquanto se aguarda presa e endurecimento do cimento provisório;

3.9 – Verificou-se o ajuste e a oclusão;

3.10 – Realizou-se um raio-X periapical, de forma a confirmar a correta cimentação do falso coto;

4ª Consulta: Impressão definitiva pela técnica monofásica dupla mistura

4.1 – Retificação do preparo dentário, descendo a margem gengival, proporcionando um preparo infra-gengival;

4.2 – Realizou-se a impressão definitiva pela técnica monofásica dupla mistura, com recurso a uma moldeira *standard*; aplicou-se fios de retração nas margens dos dentes pilares;

4.3 – Verificou-se as pontas misturadoras;

4.4 – Colocou-se na moldeira o silicone *heavy* Provil® novo;

4.5 – Removeu-se o fio e secou-se o campo operatório; inseriu-se o silicone *light* Provil® novo no preparo do dente 21 tendo o cuidado de ter sempre a ponta submersa no líquido para não criar bolhas;

4.6 – Inseriu-se a moldeira na arcada com o material; esperou-se o tempo de endurecimento e removeu-se de forma rápida;

4.7 – Verificou-se, após a remoção da moldeira, que o silicone *light* não recobriu as faces oclusais dos dentes posteriores, sendo necessário a repetição da impressão;

4.8 – Realizou-se a impressão da arcada inferior com alginato;

4.9 – Cimentou-se a coroa provisória com cimento Temp-Bond™;

4.10 – Realizou-se o registo de mordida com Oclufast®;

5ª Consulta: Prova da infra-estrutura metálica

5.1 – Realizou-se a prova da infra-estrutura;

5.2 – Verificou-se no modelo e de seguida em boca este é também um passo importante para que se possa averiguar a existência de espaço suficiente para a cerâmica e se existe, resistência e retenção da estrutura;

5.3 – A infra-estrutura apresentava estabilidade a manipulação digital, resistia à pressão digital oblíqua e não rodava sobre forças circulares;

5.4 – Verificou-se a existência de espaço para colocação da cerâmica sobre o metal, sendo que na face palatina não haverá cerâmica devido a inexistência de espessura suficiente para a sua aplicação;

5.5 – Realizou-se o registo de mordida com Oclufast® medindo o espaçamento suficiente para ceramização;

5.6 – Escolheu-se a cor dos dentes da prótese definitiva com a escala de cores clássica Vita™ sob luz natural: terço gengival A2, terço médio e oclusal A2. No final da consulta realizou-se novamente a cimentação do provisório e preencheu-se a folha laboratorial com pedido de ceramização para a próxima consulta;

6ª Consulta: Cimentação definitiva

6.1 – Removeu-se o provisório;

6.2 – Verificou-se da adaptação marginal, dos contactos interproximais e da oclusão (testes estáticos e dinâmicos);

6.3 – Denotou-se que a coroa apresentava ajuste e assentamento adequados;

6.4 – Procedeu-se ao isolamento relativo do campo e aplicou-se Ketac® CEM Easymix, no interior da coroa, garantindo um assentamento apropriado;

6.5 – Colocou-se a coroa sobre a preparação dentária, pedindo ao paciente para trincar rolos de algodão. Assim que o cimento de ionômero de vidro tomou presa, procedeu-se a remoção dos excessos;

6.6 – Por fim, verificou-se, novamente, a oclusão;

III.2.3. Discussão e Conclusão

A abordagem aos dentes extensamente destruídos deve basear-se em evidências científicas consistentes, sendo que a identificação e classificação destes dentes ajuda na elaboração do diagnóstico, plano de tratamento e prognóstico. Podemos referir três critérios para diagnóstico de dentes extensamente destruídos: critério 1 – Anel de reforço; critério 2 – relação coroa-raiz; 3 – condição endodôntica. Tendo em conta os critérios referidos, os dentes são posteriormente classificados em 3 classes, sendo que a classe I apresenta um bom prognóstico, a classe II apresenta um prognóstico moderado e a classe III apresenta um fraco prognóstico.

O remanescente dentário apresentado neste caso clínico pode ser inserido na classe I, uma vez que apresenta uma altura \geq a 2mm em 4 pontos (mesial, distal, vestibular e lingual) e uma espessura \geq a 2,2 mm (restauração metalocerâmica); o comprimento da raiz é, pelo menos, igual ao comprimento da futura coroa, mais os 4 mm de selamento apical. Relativamente às condições endodônticas o tratamento pode ser efetuado sem complicações previsíveis. Desta forma podemos referir um bom prognóstico para o caso clínico aqui apresentado (65).

A reabilitação deste tipo de caso com a utilização de coroas metalocerâmica implica que o Médico Dentista tenha em conta uma série de parâmetros estéticos e funcionais, que devem ser respeitados. Isto é importante, não só para que as expectativas do paciente sejam correspondidas, como também para que se tenha segurança de que o trabalho final terá resultados duradouros e que a saúde do sistema estomatognático é mantida.

A realização de uma coroa metalocerâmica foi a solução encontrada mais adequada para o caso em questão, dado ser um material versátil nas suas indicações, uma vez que tem características bastante favoráveis como a durabilidade, a resistência, a estética e a biocompatibilidade (29).

Apesar de existirem vários tipos de espigões a utilização do espigão falso coto fundido pareceu indicada neste caso, tendo em conta que o mesmo se encontra indicado em casos de perda excessiva de estrutura coronária e de

existência de limites infra gengivais. A utilização desta técnica permite uma excelente adaptação do espigão ao canal, e permite a adaptação da estrutura coronária do falso coto à coroa total. Como principal desvantagem pode-se referir o compromisso estético que neste caso está valorizado pois trata-se de uma região visível do sorriso. No entanto, inúmeros estudos referem elevadas taxas de sucesso, nos casos em que esta técnica é bem executada (62) (66), e sendo assim optou-se pela coroa metalocerâmica.

Registo Fotográfico

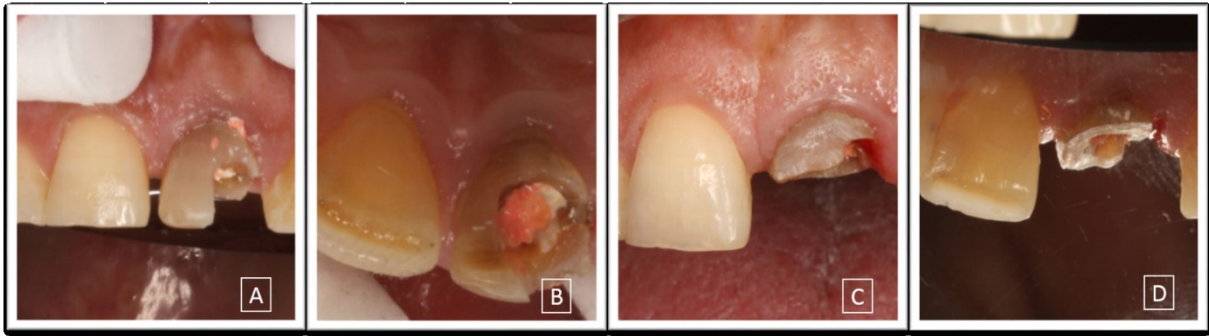


Figura 35 - Fotografia A - Remoção de toda a restauração vista frontal / B - Remoção de toda a restauração vista oclusal / C – Após a remoção de todo esmalte desapoiado vista frontal / D – Após a remoção de todo o esmalte desapoiado vista

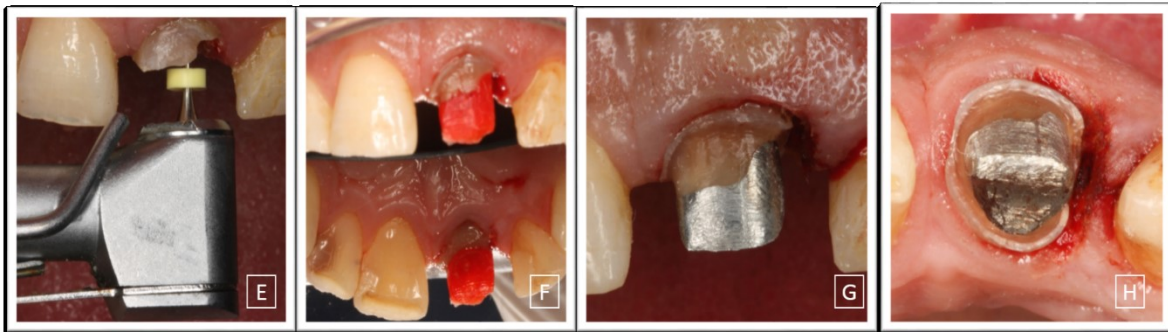


Figura 36 - Fotografia E - Desobturação do canal / F – Confeção do padrão em duralay® / G – Cimentação do espigão falso coto fundido vista frontal / H - Cimentação do espigão falso coto fundido vista oclusal

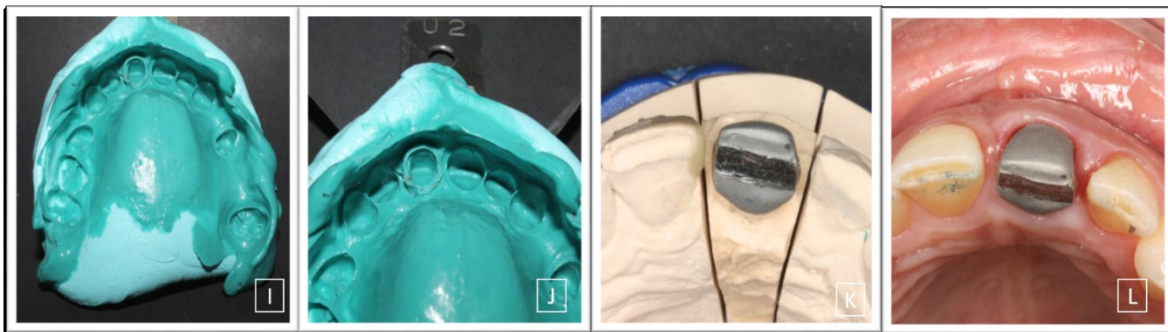


Figura 37 - Fotografia I – Impressão com silicone / J - Impressão com silicone vista aumentada / K – Prova de infra-estrutura metálica no modelo vista oclusal / L - Prova da infra-estrutura metálica em boca vista oclusal

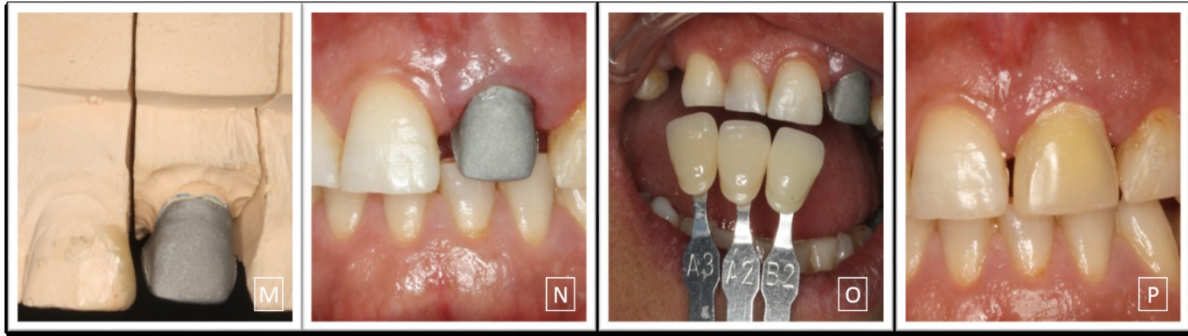


Figura 38 – Fotografia M – Prova de infra-estrutura metálica no modelo vista frontal / N – Prova de infra-estrutura metálica em boca vista frontal / O – Escolha da cor com escala Vita / P – Cimentação do provisório

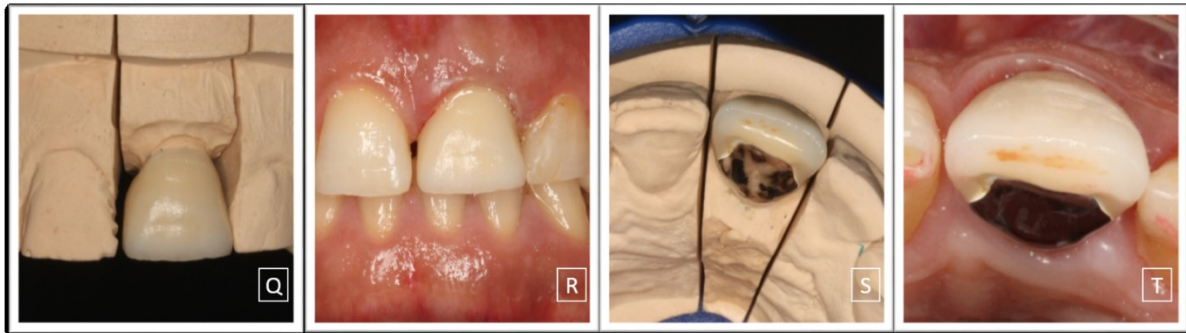


Figura 39 – Fotografia Q – Prova da coroa metalocerâmica no modelo vista frontal / R – Prova e cimentação final da coroa vista frontal / S – Prova da coroa metalocerâmica no modelo vista oclusal / T – Cimentação final coroa metalocerâmica vista oclusal



Figura 40 – Fotografia intraoral lateral esquerda final



Figura 41 – Fotografia intraoral lateral direita final



Figura 42 – Fotografia intraoral oclusal superior final



Figura 43 – Fotografia intraoral frontal inicial

Figura 44 – Fotografia intraoral frontal final

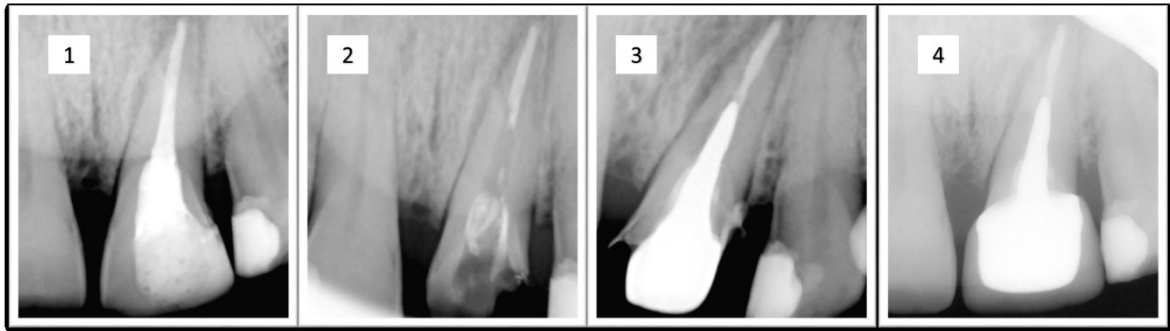


Figura 45 – Radiografia periapical 1 – Inicial / 2 - Desobturação do canal / 3 – Cimentação do espigão falso coto fundido / 4 -Cimentação da coroa metalocerâmica

III.3. Lesão hipoplásica de esmalte tratada com infiltração de resina: Caso clínico

III.3.1. Introdução

A fluorose dentária é a causa mais comum de descoloração intrínseca, esta patologia consiste numa hipomineralização do esmalte que ocorre durante a formação e calcificação do esmalte decíduo e permanente, ou seja do 4 mês de gestação até aos 8 anos de idade. O fator de risco, mais importante para a fluorose, é a quantidade total de flúor consumido de todas as fontes durante o período crítico de desenvolvimento dentário (40). As manifestações de fluorose podem ser de muito ligeiras a muito severas. São desde linhas finas e brancas até à destruição quase total da superfície do esmalte, alterando completamente o aspeto do dente. (67). Podendo também se apresentar como manchas opacas, amareladas ou castanhas no esmalte (68).

A gravidade depende de quando e durante quanto tempo o paciente esteve exposto a quantidades excessivas de flúor bem como a resposta fisiológica individual. (69)

Para corrigir-se problemas estéticos relacionados com a fluorose existem diversas hipóteses de escolha, dependendo do tipo, dimensão e profundidade da lesão. Nos casos com lesões de pequena profundidade tem-se a opção do branqueamento dentário e em casos moderados usa-se a microabrasão e casos severos opta-se por um tratamento mais invasivo como o restaurador. (70)

A lesão de mancha branca (LMB) possui termo genérico que inclui três formas distintas: lesões de desenvolvimento do esmalte, como hipoplasia de esmalte ou fluorose; áreas localizadas de desmineralização/cáries em pacientes não ortodônticos; áreas localizadas de desmineralização/cáries relacionadas com aparelhos ortodônticos (71). Por isso ao fundamentar-se na filosofia minimamente invasiva, a técnica de infiltração de lesões de cárie não cavitadas utilizando uma resina de baixa viscosidade surge como uma opção de tratamento para tais situações clínicas (72).

O conceito de infiltração de resina foi desenvolvido no Charité da Universidade de Berlim, através de estudos *in vitro*, estando registado com a marca Icon® (DMG, Hamburgo, Alemanha) (71).

O Icon® foi inicialmente indicado para paralisar lesões de cárie não cavitadas em superfícies proximais, e após alguns estudos comprovarem a sua capacidade em mascarar lesões de mancha branca, passou a ser também indicado para este fim (72).

O mecanismo de ação do infiltrante baseia-se na absorção que o sistema de poros da mancha e se move através de forças capilares, preenchendo-a e mascarando-as. O material infiltra-se no corpo da lesão e é posteriormente fotopolimerizado. Assim, cria-se uma camada de resina na superfície do dente através da obstrução dos poros no interior do corpo da mancha. (72) (73).

Em um ensaio clínico realizado em 22 adultos com lesões de cárie proximais desde a metade interna do esmalte até ao terço externo da dentina. Os pacientes foram divididos aleatoriamente em dois grupos: controlo (Icon ®) e teste (placebo). Todos os participantes receberam instruções de dieta, recomendação de uso do fio dentário e fluoretação. Após 18 meses, foi possível observar que apenas 7% das lesões do grupo teste progrediram em comparação com 37% do grupo controlo (74).

O Branqueamento é uma técnica que pode ser empregada para a remoção de manchas brancas intrínsecas ou extrínsecas que estão incorporadas na estrutura dentária. O branqueamento tem o papel de mascarar estas áreas brancas no esmalte (76).

As aplicações de branqueamento dentário são fundamentadas no uso de peróxido de hidrogénio, ou em seus precursores, como é o caso do peróxido de carbamida. Utilizam-se em combinação com um agente de ativação como o calor e/ou luz. Os agentes branqueadores podem ser aplicados externamente aos dentes, denominado de branqueamento vital ou aplicados internamente na câmara pulpar, denominado de branqueamento não vital, tendo ambas as técnicas o objetivo de clarear a coloração dentária (74).

Dentro das terapêuticas de branqueamento de dentes vitais distinguem-se duas técnicas: Branqueamento em ambulatório e Branqueamento em consultório. Há médicos dentistas que costumam conjugar a técnica ambulatória com a técnica em consultório para manter e otimizar os seus resultados (75).

III.3.2. Caso Clínico III

- Paciente do sexo Masculino, FAC;
- 20 anos;
- Não fumador;
- A história médica do paciente não reportava qualquer anomalia genética ou dentária;
- Apresentou-se na consulta de Dentisteria na Clínica Universitária da Universidade Católica Portuguesa de Viseu para uma consulta de rotina;
- No exame extraoral não se observou nenhuma alteração relevante;
- No exame intraoral observou-se a presença de lesões de mancha branca nas superfícies vestibulares dos dentes 14 a 25;
- Após análise da história clínica e oral foi realizado diagnóstico de fluorose dentária – índice de Dean grau 3;
- Foram realizadas fotografias intraorais (Figura 46 – 53);
- As manchas mais significativas e que mais incomodavam socialmente o paciente encontravam-se nas faces vestibulares dos dentes 12, 13 e 21;
- Foi aplicado o sistema ICON (Icon®, DMG, Hamburgo, Alemanha) segundo o protocolo do produtor;
- Realizou-se controlos ao fim de 1 semana e 1 mês;

Foi definido um tratamento microinvasivo, que tem como objetivos o preenchimento, o reforço e a estabilização do esmalte, sem dano da estrutura dentária sã (77). O princípio da técnica de infiltração de resina consiste na lesão através da penetração e preenchimento, por forças de capilaridade, de uma resina, à base de TEGDMA (trietilenoglicol dimetacrilato), hidrofílica, com elevado coeficiente de penetração, de baixa viscosidade e fotopolimerizável, dos micróporos característicos da LMB (78). Nesta técnica, é necessário tornar a camada

superficial da LMB permeável, uma vez que ao apresentar um elevado conteúdo mineral, dificulta a penetração da resina. Desta forma, é aplicado ácido hidroclorídrico a 15% na superfície da lesão, responsável por causar a sua erosão entre 30 a 35 µm, com intuito de remover o esmalte superficial e tornar a superfície da lesão mais permeável. Posteriormente, é aplicado etanol a 99%, permitindo a desidratação da superfície do esmalte e a secagem da mesma. O passo seguinte consiste na infiltração da resina que, por forças de capilaridade, preenche os espaços intercristalinos. A resina deve ser aplicada uma segunda vez, de modo a compensar a contração de polimerização da resina e aumentar a resistência ao processo de desmineralização (77). Apesar de ser um técnica inicialmente introduzida para impedir a progressão da LMB, apresenta um efeito positivo adicional na estética. Como a resina apresenta um índice de refração semelhante ao da hidroxiapatite, 1.52 e 1.65, respetivamente, as características óticas do esmalte afetado pela LMB são alteradas, aproximando-se visualmente do esmalte são (79).

Etapas clínicas:

1º. Realizou-se a limpeza profilática;

2º. Aplicou-se o Icon-Etch® – aplicação de ácido hidroclorídrico a 15% durante 2 minutos;

3º. Removeu-se o material com um rolo de algodão, lavagem abundante com água e secagem com jato de ar durante 30 segundos;

4º. Repetiu-se o 2º e o 3º passo;

5º. Aplicou-se o Icon-Dry® - 99% de etanol durante 30 segundos e secagem com jato de ar;

6º. 1ª Aplicação do Icon-Infiltrant® durante 3 minutos;

7º. Removeu-se o material em excesso com um rolo de algodão;

8º. Fotopolimerizou-se durante 40 segundos

9º 2ª Aplicação do Icon-Infiltrant durante 1 minuto;

10º. Removeu-se o material em excesso com um rolo de algodão;

11º. Fotopolimerizou-se durante 40 segundos;

12º. Realizou-se o polimento da superfície vestibular com pasta de óxido de alumínio e discos de feltro;

Discussão e Conclusão

Com a premissa de preservar o tecido dentário saudável, considera-se que o ICON (Icon®, DMG, Hamburgo, Alemanha) é uma excelente escolha para o tratamento de hipomineralização do esmalte (72), pois o mecanismo de ação do infiltrante baseia-se na absorção que o sistema de poros da mancha promove através de forças capilares, preenchendo-as e mascarando-as (72) (73).

O Icon® foi inicialmente indicado para paralisar lesões de cárie não cavitadas em superfícies proximais, e após alguns estudos comprovarem a sua capacidade em mascarar lesões de mancha branca.

No caso da infiltração de resina, inúmeros fatores vão contribuir para a pigmentação, intrínseca e extrínseca, ao longo do tempo, da mesma. Devido o Icon® ser uma resina à base de TEGDMA, alguns autores propõe uma maior absorção de água, diminuídas as propriedades mecânicas e dificultada a estabilidade da cor conseguida com o tratamento. Desta forma, esta resina pode estar suscetível a alterações de cor, devido à absorção de água e de outros fluidos e à acumulação de placa bacteriana e de pigmentos na sua superfície, facilitando a penetração dos mesmos no material restaurador (79) (81).

A proporção da pigmentação varia de acordo com as práticas do paciente, nomeadamente de acordo com a sua dieta e higiene oral (79).

De um modo genérico, o procedimento é convenientemente aceite pelo paciente e pelo médico dentista, por ser de baixa complexidade, rápido, indolor e sem necessidade de infiltração anestésica.

Porém, a motivação do paciente possivelmente desempenha sempre um papel importante no sucesso de qualquer técnica de tratamento minimamente invasiva.

No entanto, neste caso o paciente ficou satisfeito com o resultado, aguardando follow-Up para avaliar a evolução da cor após o tratamento.



Figura 46 – Fotografia A – Intraoral frontal Inicial / B - Intraoral lateral esquerda inicial

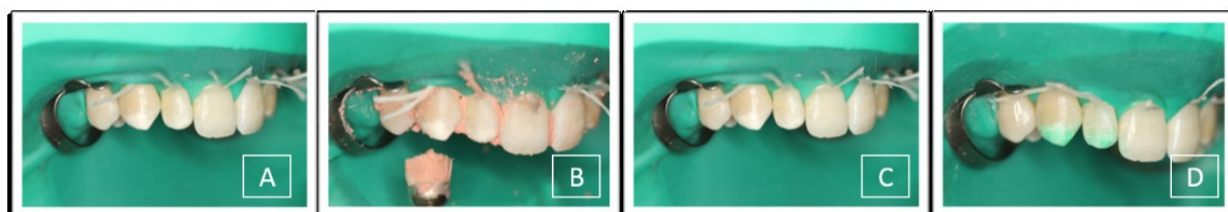


Figura 47 - Fotografia A – Fotografia Inicial / Fotografia B – Realização da profilaxia / Fotografia C – Aspeto do esmalte após profilaxia / Fotografia D – 1ª Aplicação do Icon-Etch durante 2 minutos

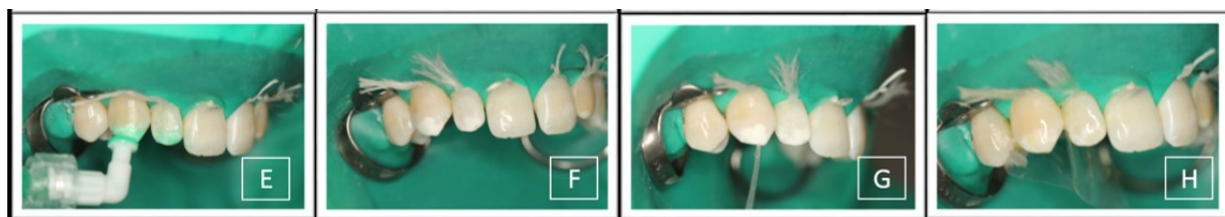


Figura 48 - Fotografia E - 2ª Aplicação do Icon-Etch durante 2 minutos / Fotografia F - Após a aplicação do Icon-Etch / Fotografia G - Aplicação de Icon-Dry® durante 30 segundos / Fotografia H - 1ª Aplicação do Icon-Infiltrant® durante 3 minutos

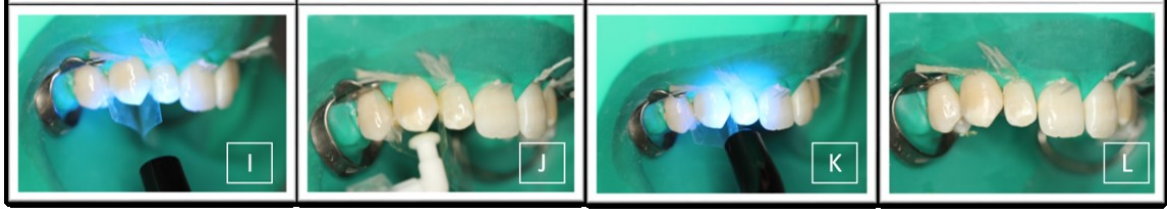


Figura 49 - Fotografia I - Fotopolimerização durante 40 segundos / Fotografia J - 2ª Aplicação do Icon-Infiltrant® durante 1 minuto / Fotografia k - Fotopolimerização durante 40 segundos / Fotografia L - Aspeto final após a polimerização e acabamento



Figura 50 – Polimento após 7 dias com pasta de óxido de alumínio e discos de feltro



Figura 51 – Fotografias intraorais frontais comparação do estado inicial (lado esquerdo) e final (lado direito)



Figura 52 – Fotografias intraorais laterais comparação do estado inicial (lado esquerdo) e final (lado direito)



Figura 53 – Fotografias intraorais finais

III.4. Molarização dos segundos pré-molares mandibulares: Caso Clínico

III.4.1. Introdução

As anomalias dentárias podem manifestar-se através de alterações no número, no tamanho ou na forma dos dentes (82). Durante o desenvolvimento maxilo-mandibular, os dentes podem ser sujeitos a distúrbios por fatores ambientais, idiopáticos ou hereditários, resultando em alterações no desenvolvimento e danos estéticos e funcionais (83).

A macrodontia é uma rara anomalia dentária que resulta de alterações na fase de morfodiferenciação do gérmen dentário, e pode ser caracterizada por um aumento de todas as dimensões do dente, quando comparado com dentes considerados normais (84). Esta condição encontra-se normalmente associada a síndromes ou distúrbios sistêmicos (85). A sua forma isolada, condição relativamente rara, é frequentemente descrita em incisivos, caninos, segundos pré-molares e terceiros molares. A alteração dos segundos pré-molares mandibulares ocorre frequentemente de um modo bilateral, existindo ainda poucos casos descritos na literatura (86), caracteriza-se por um aumento excessivo das dimensões mesiodistais e vestibulo-linguais do dente, bem como da sua área oclusal (87).

O segundo pré-molar mandibular apresenta uma elevada variabilidade na anatomia da coroa, potencial eruptivo e posicionamento na arcada dentária (85). Este dente pode ainda apresentar outra variação morfológica pouco frequente: molarização. Caracteriza-se por uma diminuição do comprimento vestibulo-lingual, aumento do comprimento mesiodistal, aumento do número de cúspides vestibulares; três, duas, uma ou nenhuma cúspide lingual e alteração da relação cúspide-sulco (84) (88). Afeta igualmente ambos os sexos (89).

III.4.2. Caso Clínico IV

- Paciente do sexo Masculino, MPTS;
- 15 anos;
- Compareceu na consulta de Odontopediatria na clínica universitária da Universidade Católica Portuguesa de Viseu, para uma consulta de rotina.
- A história médica do paciente era irrelevante e a história familiar não reportava qualquer anomalia genética ou dentária;
- No exame extraoral não se observou nenhuma alteração relevante;
- Higiene dentária: escovagem 3x ao dia;
- Foram realizadas fotografias intraorais (Figura 54 – 62);
- No exame intraoral, observou-se:
 - Presença de aparelho fixo superior e quadri-hélix;
 - Dentição permanente;
 - Ausência dos dentes 14 e 25 (extração por motivos ortodônticos); terceiros molares, superiores e inferiores ainda não erupcionados na cavidade oral;
 - Mordida aberta bilateral posterior;
 - Mordida cruzada anterior;
 - Apinhamento ântero-inferior;
 - Ausência de doença periodontal e cárie;

Os segundos pré molares mandibulares apresentavam alteração de forma e tamanho, coincidindo com os casos de molarização descritos na literatura. Ambos os dentes estavam em boas condições periodontais e com ausência de mobilidade. Clinicamente, o dente 3.5 apresentava 4 cúspides vestibulares e 2 linguais, rotação méso-lingual, 10 mm de comprimento méso-distal, 7 mm vestibulo-lingual e 7,5 mm cervico-oclusal. O dente 4.5 apresentava 3 cúspides vestibulares e 2 linguais, 11 mm de comprimento méso-distal, 8 mm vestibulo-lingual e 7,5 mm cervico-oclusal.

Para confirmar o diagnóstico destas anomalias foi realizada uma radiografia panorâmica e duas radiografias periapicais. O exame radiográfico confirmou a forma alterada e as dimensões aumentadas da coroa, raízes cónicas e um alargamento da câmara pulpar em ambos os dentes.

III.4.3. Discussão e Conclusão

A molarização dos segundos pré-molares mandibulares apresenta-se como uma anomalia dentária extremamente rara, requerendo assim uma abordagem de tratamento multidisciplinar.

Dependendo do seu tamanho e morfologia, podem estar associados a diversas alterações, funcionais e estéticas, requerendo frequentemente tratamento endodôntico, cirúrgico, ortodôntico ou prostodôntico (90). Devido à sua anatomia alterada, presença de sulcos mais profundos, dimensões aumentadas da coroa, raízes cónicas e diminuídas e aumento da câmara pulpar, apresentam uma maior predisposição ao aparecimento de cárie e uma maior dificuldade de erupção e extração (85) (84).

Esta variação anatómica pode ainda estar envolvida em alterações na oclusão, uma vez que ao requererem espaço adicional para o correto posicionamento na arcada dentária, podem ter um efeito adverso no alinhamento dos restantes dentes (91).

Um exame clínico e radiográfico adequado é essencial para um diagnóstico e intervenção precoce, assim como um tratamento preventivo, que englobe instruções de higiene oral e dieta, aplicação tópica de flúor e de selantes de fissuras, aumentando assim a permanência destes dentes na cavidade oral (84). É de extrema importância a sua identificação pelo médico dentista, uma vez que pode apresentar dados relevantes para a deteção de diversas síndromes ou outras condições sistémicas.

Registro fotográfico

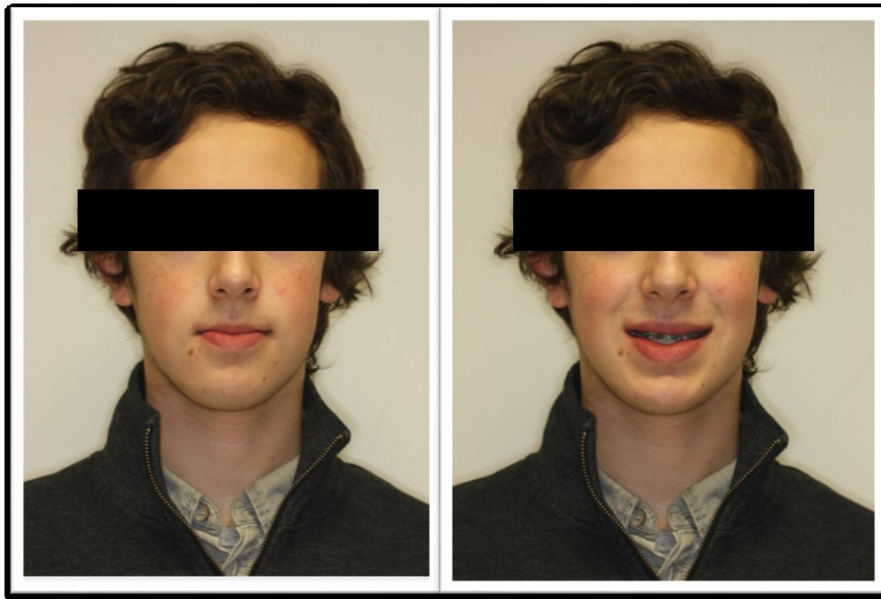


Figura 54 – Fotografia extraoral frontal em intercuspidação máxima (lado esquerdo) e extra oral em sorriso (lado direito)

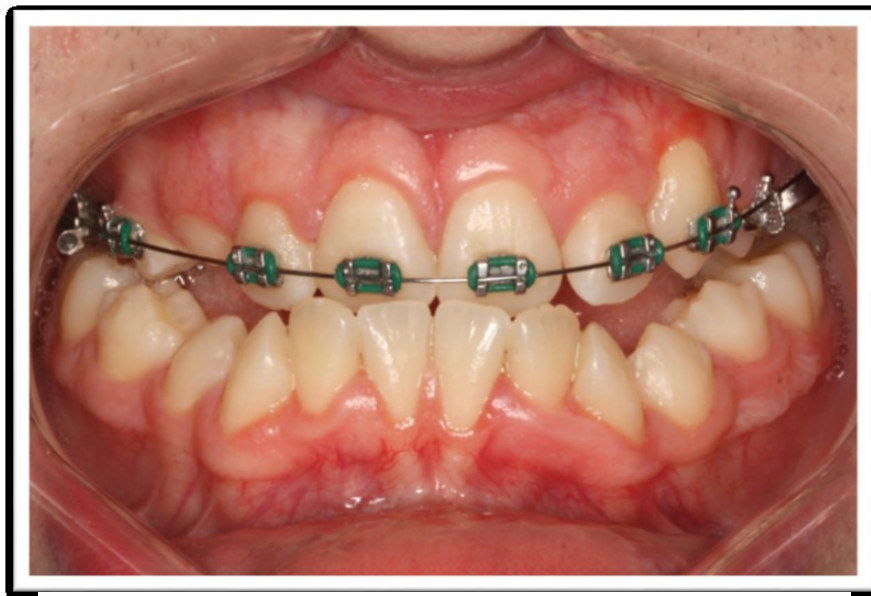


Figura 55 – Fotografia intraoral frontal

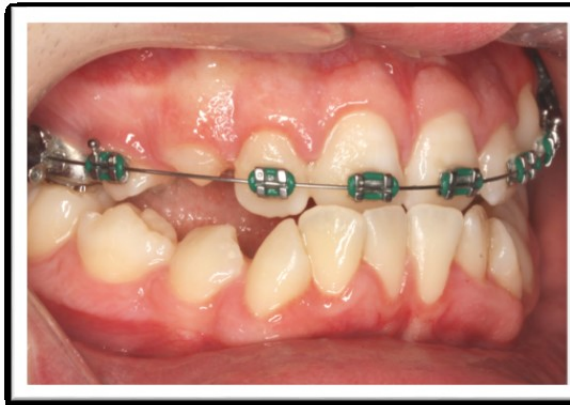


Figura 56 – Fotografia intraoral lateral esquerda



Figura 57 – Fotografia intraoral lateral direita

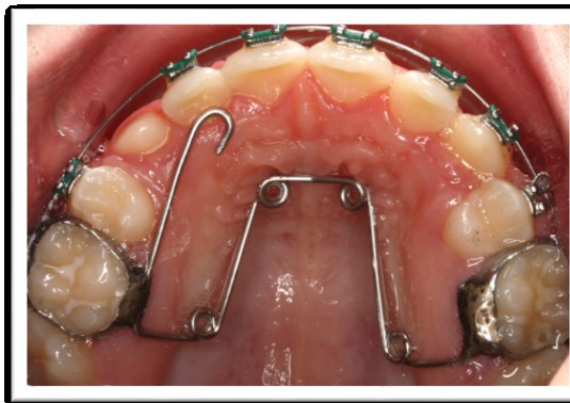


Figura 58 – Fotografia intraoral oclusal superior



Figura 59 – Fotografia intraoral oclusal inferior

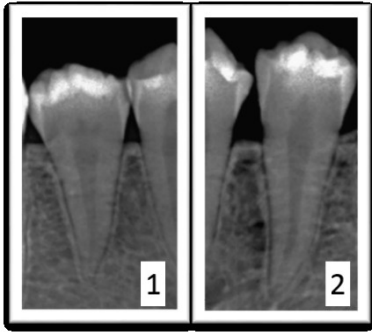


Figura 60 – Radiografia Periapical - 1 dente 45 / Radiografia Periapical – 2 dente 35

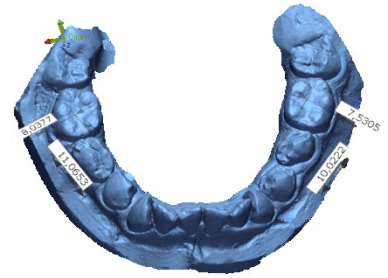


Figura 61 - *Scanner* digital da arcada inferior

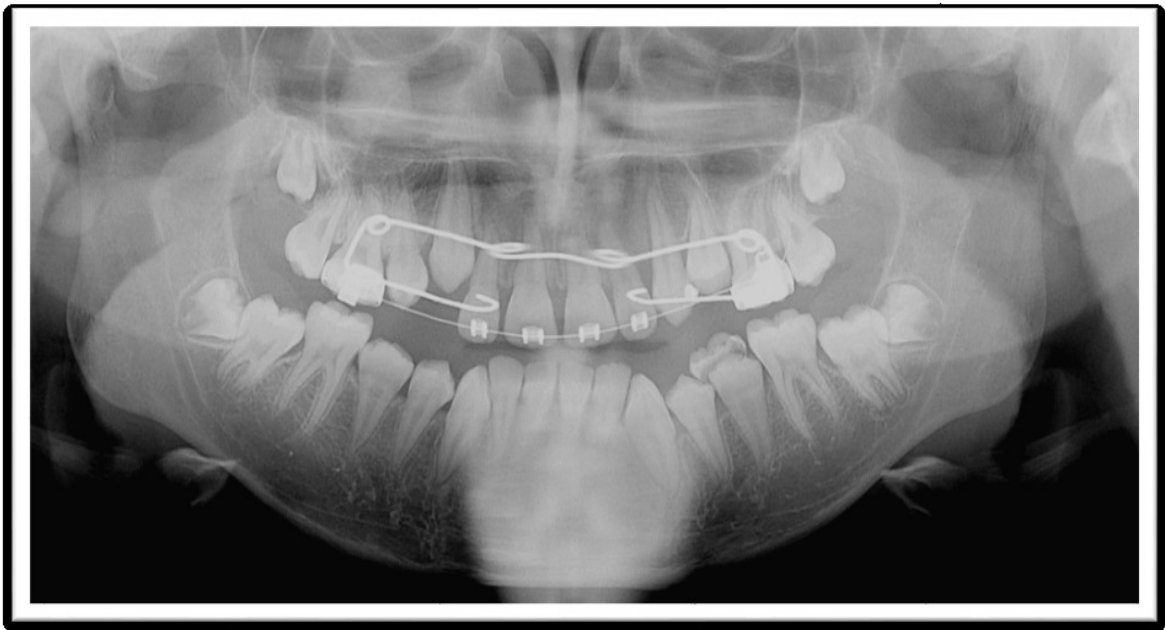


Figura 62 - Ortopantomografia

BIBLIOGRAFIA

IV. Bibliografia

1. Wilwerding D D S. History of dentistry 2001, disponível em <http://www.freeinfosociety.com/media/pdf/4551.pdf>. Acedido a 12 de dezembro de 2017.
2. Prinz H. Diseases of the dental pulp. The Dental Cosmos. 1919;61:308.
3. American Dental Association. Dentists: Doctors of Oral Health 2005, disponível em <http://www.ada.org/en/about-the-ada/dentists-doctors-of-oral-health>. Acedido a 15 de dezembro de 2017.
4. Organização Mundial de Saúde. Relatório Mundial de Saúde. 2002;1;27-47.
5. Bizarra M F, Graça S R. O Perfil do Paciente da Consulta para Pessoas com Necessidades Especiais da FMD-UL. Rev Port Estomatol Cir Maxilofac, 2010; 51(2):69-74.
6. U.S.Department of Health and Human Service. Oral Health in America: Report of the Surgeon General. Rockville (MD): National Institutes of Health, National Institute of Dental and Craniofacial Research. 2000;9(3):38-45.
7. Vargas CM, Arevalo O. How dental care can preserve and improve oral health. Dent Clin N Am. 2009;53:399-420.
8. American Dental Association. Cleaning your teeth and gums (oral hygiene) 2010, disponível em www.ada.org/public/topics/cleaning_faq.asp. Acedido a 05 de fevereiro de 2018.
9. Watt RG. Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion. Bulletin of the World Health Organization 2005;83(9):711-18.
10. Kravitz A S, Bullock A, Cowpe J. Manual of Dental Practice, Portugal; 2014; 51(5):287.

11. Stephan RM. Changes in hydrogenion concentration on tooth surfaces and in caries lesions. JADA. 2015;27:718-23.
12. Burt BA, Pais S. Sugar Consumption and Cáries Risk: A Systematic Review. Journal of Dental Education. 2001;65(10):1017-22.
13. Axelsson P. Preventive Materials, Methods, and Programs. 4th ed. SE-Karlstad: Quintessence Books; 2004.
14. World Health Organization. The World Oral Health Report 2003. Continuous improvement of oral health in the 21st Century – the approach of the WHO global oral health programme. Geneva. 1999.
15. Coppa A. Early Neolithic tradition of dentistry. Nature. 2006;6(440):755-6.
16. History of Dentistry: Ancient Origins, hosted on the American Dental Association website 2005, disponível em <https://www.ada.org/en/about-the-ada/ada-history-and-presidents-of-the-ada/ada-history-of-dentistry-timeline>. Acedido a 9 janeiro 2018.
17. Pierre Fauchard Academy. Who is Pierre Fauchard 2015, disponível em <http://www.fauchard.org/publications/47-who-is-pierre-fauchard>.
18. Lynch C D, Sullivan V R O, McGillicuddy C T. Pierre Fauchard: the ‘Father of Modern Dentistry, BDJ, 2006;201(12):779-81.
19. Gutmann JL. The evolution of America’s scientific advancements in dentistry in the past 150 years. JADA. 2009;140:8-15.
20. Hussain A, Khan FA. History of dentistry. Arch Med Health Sci 2014;2:106-10.
21. Conceição EN. Dentística Saúde e Estética. 2nd ed. Colaboradores, editor: ARTMED; 2007.
22. MONDELLI J. Dentística: Procedimentos Pré-clínicos. 1nd ed. São Paulo: Premier, 1998.

23. Hupp JR, Ellis E, Tucker MR. Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea. Elsevier Health Sciences Brazil, 5th Edition; 2011.
24. Serra Negra JM, Paiva SM, Auad SM, Ramos-Jorge ML, Pordeus IA. Signs, Symptoms. Parafunctions and Associated Factors of Parent Reported Sleep Bruxism in Children: A Case Control Study. Braz Dent J. 2012;23:746-52.
25. Jiang Y, Okoro CA, OH J, Fuller DL. Sociodemographic and Health--Related Risk Factors Associated with Tooth Loss Among Adults in Rhode Island. Prev Chronic Dis. 2013;10:45.
26. Brusola J. Ortodontia Clínica y Terapéutica 2nd ed. Barcelona: Mason; 1992.
27. Gregoret J. Ortodontia y cirugía ortognática. 1st ed. Rosselló editor. Barcelona: Espanha; 1997.
28. Shillingburg H T. Fundamentos de Prótese Fixa. 4th ed. Ivanov M editor: Quintessence; 2007.
29. Rosenstiel SF, Land MF, Fujimoto J. Contemporary fixed prosthodontics. 4th ed: Elsevier Health Sciences; 2006.
30. Burket LW, Greenberg MS, Glick M. Burket's Oral Medicine: Diagnosis & Treatment. 10th ed. New York: BC Decker; 2003.
31. McDonald D. Dentistry for the Child and Adolescent. 6th ed. São Paulo: Elsevier; 1995.
32. Albuquerque C, Gouvêa C, Moraes R, Barros R, Couto C. Principais técnicas de controle de comportamento em Odontopediatria. Arquivos em Odontologia. 2010;46(2):110-5.
33. Moraes A, Sanchez K, Fátima Possobon R, Júnior Á. Psicologia e odontopediatria: a contribuição da análise funcional do comportamento. Psicologia: Reflexão e crítica. 2004;17(1):75-82.

34. Ordem Médicos Dentistas. Estatuto da Ordem dos Médicos Dentistas: Capítulo I - Disposições gerais. 2011, disponível em <https://www.omd.pt/info/estatuto>. Acedido a 13 de Fevereiro de 2018
35. Basting RT, Rodrigues JA, Serra MC, Pimenta LA. Shear bond strength of enamel treated with seven carbamide peroxide bleaching agents. J Esthet Restor Dent. 2004;16(4):250-9.
36. Cavalli V, Giannini M, Carvalho RM. Effect of carbamide peroxide bleaching agents on tensile strength of human enamel. Dent Mater. 2004; 20(8):733-9.
37. Aragão A T. Sensibilidade durante e após branqueamento. Tese de mestrado. Centro Regional das Beiras - Viseu: Universidade Católica Portuguesa , Departamento de Ciências da Saúde; 2011.
38. Santos M. Avaliação da força de adesão da resina composta sobre esmalte bovino previamente clareado com gel de peróxido de carbamida, em diferentes concentrações, por meio de teste de microcisalhamento. Dissertação da candidatura ao grau de Doutoramento. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2004.
39. Magalhães L M. Branqueamento Dentário em Dentes Vitais. Dissertação apresentada à Universidade Fernando Pessoa para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária. Porto: Universidade Fernando Pessoa, Faculdade de Ciências da Saúde; 2016.
40. Martinelli F R. Clareamento de dentes vitais : revisão bibliográfica. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Santa Catarina, Pós Graduação em Odontologia; 2004.
41. Baratieri L N. Clareamento Dental. 2th ed. São Paulo: Livraria Santos Editora; 1993

42. Cardoso P, Reis A, Loguercio A, Vieira L, Baratieri L. Clinical Effectiveness and Tooth Sensitivity Associated With Different Bleaching Times for a 10 Percent Carbamide Peroxide Gel. *JADA*. 2010;141(10):1213-12.
43. Freitas Santos L, Chagas Rego H, Buhler Borges A, Rogerio Pucci C, Gomes Torres C. Efficacy of Bleaching Treatment on Demineralized Enamel Treated with Resin Infiltration Technique. *World Journal of Dentistry*. 2012;3:279-83.
44. Vieira C. Effect of High-Concentrated Bleaching Agents on the Bond Strength at Dentin/Resin Interface and Flexural Strength of Dentin. *Braz Dent J*. 2012; 23(1):28-35.
45. Bizhang M, Chun Y, Damerou K, Singh P, Raab W, Zimmer S. Comparative Clinical Study of the Effectiveness of Three Different Bleaching Methods. *Operative Dentistry*. 2009;34(6):635-641.
46. Khoroushi M, Kachuie M. Prevention and Treatment of White Spot Lesions in Orthodontic Patients. *Contemp Clin Dent*. 2017;8(1):11-19.
47. Cardoso MG, Máximo PM. Clareamento dentário supervisionado pelo cirurgião-dentista. *Rev. biociên*. 2004;10:61-6.
48. Haywood V B. History, safety, and effectiveness of current bleaching. *Quintessence Int*. 1992;23(7):471-88.
49. Carvalho N R, Brasil C M V, Mota C C B. Clareamento Caseiro Supervisionado: Revisão de Literatura. *International Journal of Dentistry*. 2008; 7(3):178–183.
50. Schimdseder J. *Aesthetic Dentistry*. New York. Thieme. 2000; 35-54.
51. Soares F F. Clareamento em dentes vitais: uma revisão literária. *Saúde.com*. 2008;4(1):72-82.

52. Gurel G, Sesma N, Calamita M, Coachman C, Morimoto S. Influence of Enamel Preservation on Failures Rates of Porcelain Laminate Veneers. *The Int J Period Rest Dent.* 2013;33(1):31-39.
53. Garibotti RS. Restaurações Cerâmicas livres de metal em dentes anteriores. Monografia. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Especialização em Dentisteria; 2005. Report No: 43f.
54. Moreira PLOP. Reabilitação de Dentes Extensamente Destruídos Tratados Endodonticamente: Estado da Arte a Propósito de um Caso Clínico. Monografia. Gandra-PT: Instituto Universitário de Ciências da Saúde, Departamento de Medicina Dentária; 2016. Report No.: D_12532.
55. Moro M. Núcleos Metálicos Fundidos x Pinos Pré-Fabricados. *PCL - Revista Ibero-americana de Prótese Clínica e Laboratorial.* 2005;7(36):167-172.
56. Ribeiro CF, Mello R S, Neves A C, Filho L A, Mello A U. Formas e características da infra-estrutura metálica das restaurações metalocerâmicas convencionais. *Revista Biociências.* 2009;11(1-2):77-83.
57. Martins L M, Lorenzoni F C, Farias B C, Lopes L D S, Bonfante G, Rubo J H. Comportamento biomecânico das cerâmicas odontológicas: revisão. Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de S. Paulo, Fundação Bauruense de Estudos Odontológicos. *Revista Ibero-americana de Prótese Clínica e Laboratorial.* 2010;56(338):148-55.
58. Lawn B, Deng Y, Thompson V. Use of contact testing in the characterization and design of all-ceramic crownlike layer structures. *J Prost Dent.* 2001; 86(5):495-510.
59. Donovan T. Factors Essential for Successful All-Ceramic Restorations. *JADA.* 2008;139:14-18.

60. Baratieri L N. Abordagem Restauradora de dentes tratados endodonticamente- pinos/núcleos e restaurações unitárias. Odontologia Restauradora. São Paulo:Santos: LN, In Baratieri; 2001.
61. PURTON D G, PAYNE J A. Comparision of carbon fiber and stainless steel root canal posts. Quint. Inter. 1996;27(2):93-7.
62. Oliveira A. Reabilitação de dentes tratados endodônticamente (Monografia para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária). Universidade Fernando Pessoa; 2012.
63. Mezzomo E, Massa F, Dalla Libera S. Fracture resistance of teeth restored with two different post-and-core designs cemented with two different cements: an in vitro study. Part I. Quintessence International. 2003;34(4):301-6.
64. Cheung W. A review of the management of endodontically treated teeth: post, core and the final restoration. JADA. 2005;136(5):611-9.
65. Esteves H, Correia A, Araújo F. Classification of extensively damaged teeth to evaluate prognosis. J Canad Dent Assoc. 2011;77(5):305.
66. Gonzaga C C, Campos E A, Baratto F. Restoration of endodontically treated teeth. RSBO (Online). 2011;8(3):33-46.
67. Thylstrup A, Fejerskov O. Cariologia Clínica. 1995; 2nd ed. São Paulo; Livraria Santos Editora.
68. Kuhn E. Fluorose dentária e sua relação com a ingestão de fluoretos durante a infância. Int J Dent, 2012;11(1):23-28.
69. Manuel S, Abhishek P, Kundabala M. Etiology of tooth discoloration- a review. Nig Dent. J. 2010;18(2)56-63.
70. Conceição E N. Dentística, saúde e estética. 2th ed. Artmed. 2000;283-96.

71. Coelho A, Macho V, Ferreira M, Carrilho E. Treatment of White Spot Lesions by Resin Infiltration. *Annual Research & Review in Biology*. 2014;4(24):3970-9.
72. Paris S. Resin infiltration of artificial enamel caries lesions with experimental light curing resins. *Dent Mater J*. 2007;26(4):582-588.
73. Meyer L, Paris S. Improved resin infiltration of natural caries lesions. *J Dent Res*. 2008;87(12):1112-6.
74. Paris S, Hopfen M W, Meyer L H. Resin infiltration of caries lesions: an efficacy randomized trial. *J Dent Res*. 2010;89:823-6.
75. Kevin D J, Sasa I S. Potential Remineralization of Postorthodontic Demineralized Enamel and the Use of Enamel Microabrasion and Bleaching for Esthetics. *Seminars in Orthodontics*. 2008;14(3):220–225.
76. Naik S, Tredwin C J, Scully C. Hydrogen peroxide tooth-whitening (bleaching): review of safety in relation to possible carcinogenesis. *Oral Oncology*. 2006;42(7):668-74.
77. American Dental Association. *Guide to Dental Therapeutics*. National Academies Press. 2003;3(1):252-260.
78. Azizi Z. Management of White Spot Lesions Using Resin Infiltration Technique: A Review. *Op J Dent Oral Med*. 2015;3(1):1-6.
79. Ceci M, Rattalino D, Viola M, Beltrami R, Chiesa M, Colombo M et al. Resin infiltrant for non-cavitated caries lesions: evaluation of color stability. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*. 2017;9(2):231-7.
80. Borges A, Caneppele T, Luz M, Pucci C, Torres C. Color Stability of Resin Used for Caries Infiltration After Exposure to Different Staining Solutions. *Operative Dentistry*. 2014;39(4):433-40.

81. Araújo G, Naufel F, Alonso R, Lima D, Puppim-Rontani R. Influence of Staining Solution and Bleaching on Color Stability of Resin Used for Caries Infiltration. *Op Dent*. 2015;40(6):250-6
82. Mora M C M, Carmona M V B, Lujan M T B. Molarization and development of multiple supernumerary teeth in the premolar region. *J Dent Child*. 2004; 71(2):171-174.
83. Garib D, Zanella N, Peck S. Associated dental anomalies: case report. *Journal of Applied Oral Science*. 2005;13(4):431-6.
84. Dugmore C. Bilateral macrodontia of mandibular second premolars: a case report. *Int J Pediat Dent*. 2001;11(1):69-73.
85. Acharya S, Kumar Mandal P, Ghosh C. Bilateral Molariform Mandibular Second Premolars. *Case Reports in Dentistry*. 2015;2015:1-3.
86. Neville B. *Patologia Oral e Maxilofacial*. 3th ed. London: Elsevier Health Sciences Brazil; 2011.
87. Garib D, Peck S. Extreme variations in the shape of mandibular premolars. *Am J Orthod Dent/Orthop*. 2006;130(3):317-23.
88. Chate R. Odontometric evaluation of mandibular premolars with tooth shape deviation. *The Angle Orthodontist*. 2012;82(5):785-91.
89. O'Sullivan E. Multiple dental anomalies in a young patient: a case report. *Int J Paed Dent*. 2001;10(1):63-6.
90. Canoglu E, Canoglu H, Aktas A, Cehreli C. Isolated bilateral macrodontia of mandibular second premolars: A case report. *Europ J Dent*. 2012;6(3):330-4.
91. Costa G, Ramos-Perez F, Castro J, Perez D. Bilateral mandibular premolars with tooth shape deviation: a rare dental anomaly. *J Morphol Scien*. 2014;31(1):70-3.

ANEXOS

V. Anexos

V.1. Anexo 1



CATOLICA
CIIS - CENTRO DE INVESTIGAÇÃO
INTERDISCIPLINAR EM SAÚDE
LEGBA PERDI VIGOR



21 CIIS | CENTRO DE INVESTIGAÇÃO INTERDISCIPLINAR EM SAÚDE

REVERSÃO DA PIGMENTAÇÃO DE LESÕES MANCHA BRANCA TRATADAS COM ICON - RESULTADOS PRELIMINARES

Inês Santos¹, Gustavo Brandão¹, Teresa Oliveira², Nuno Rosa³, Carlos Almeida⁴

1. Estudante 5º ano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa
2. Professora Auxiliar da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto.
3. Universidade Católica Portuguesa, Centro de Investigação Interdisciplinar em Saúde, Instituto de Ciências da Saúde
4. Assistente Convidado de Medicina Oral do Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa

Introdução

A lesão de mancha branca (LMB) constitui a primeira manifestação clínica da doença de cárie, na qual o processo de desmineralização sobrepõe o processo de remineralização.⁽¹⁾ Apesar de apresentar uma superfície de esmalte aparentemente intacta, caracteriza-se por uma desmineralização e consequentemente perda de matéria mineral no seu interior, por um aumento de porosidade e dos espaços intercrystalinos do esmalte, facilitando a difusão dos produtos metabólicos bacterianos.^(2,3)

Clinicamente, apresenta-se como uma lesão não cavitada, sem invasão bacteriana, com aparência opaca, calcária e esbranquiçada⁽⁴⁾, resultado de fenómenos óticos relacionados com a dispersão da luz no interior da lesão.⁽⁵⁾ Recentemente, surgiu o conceito de infiltração de resina de LMB, registado com a marca Icon® (DMG, Hamburgo, Alemanha).⁽⁶⁾ Definida como um tratamento micro-invasivo, tem como objetivos o preenchimento, o reforço e a estabilização do esmalte desmineralizado, sem sacrifício da estrutura dentária sã.⁽⁷⁾

No entanto, como se trata de uma resina à base de trietilenoglicol dimetacrilato, a alteração de cor ao longo do tempo é uma realidade, comprometendo assim a estética.

Para solucionar os problemas relacionados com a pigmentação a pouca literatura publicada recorre ao branqueamento ou a um novo tratamento com ICON.

Não existe evidência que compare estes dois tratamentos.

Na amostra total, constituída por setenta e cinco dentes bovinos (n=75), foram criadas artificialmente lesões de mancha branca, através da exposição da superfície do esmalte a uma solução de desmineralização.⁽⁸⁾

Realizou-se tratamento com infiltração de resina (Icon®, DMG, Hamburgo, Alemanha). Toda a amostra foi imersa em solução de pigmentação a 37°C, preparada a partir de 14 g de café torrado moído em 0,5L de água (Delta Lote Chávana®, Delta Cafés, Portugal) e 0,5L de uma bebida carbonatada (Coca-Cola®, Coca-Cola Company, Atlanta, EUA). Esta solução foi renovada diariamente e os espécimes mantidos imersos, continuamente a 37 °C, durante 30 dias.

A amostra foi dividida em três grupos de tratamento (n=25): grupo 1 - Infiltração de Resina (Icon®, DGM, Hamburgo, Alemanha); grupo 2 - Branqueamento (Perfect Bleach® peróxido de carbamida 10%, VOCCO, Alemanha) e grupo 3 - Controlo (não sujeitos a tratamento, apenas mantidos numa solução de saliva artificial).

Após a realização dos tratamentos, os espécimes foram novamente imersos na solução de pigmentação, sendo a sua cor avaliada em cinco momentos, utilizando um espectrofotómetro (VITA Easyshade® Compact, Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemanha) segundo o sistema CIELAB (Commission Internationale L'Éclairage): após pigmentação inicial [1]; após tratamento [2]; sete dias [3] e quinze dias [4] após a pigmentação final.

Antes de cada medição de cor, efetuada sempre pelo mesmo examinador, procedeu-se à calibração do aparelho de cor. A ponta do aparelho foi inserida na superfície de teste, permitindo a medição da cor diretamente sobre a superfície do dente, sempre no mesmo local e perpendicularmente à superfície de análise. Foram realizadas três medições para cada momento e cada espécime.

Foi realizada análise estatística recorrendo aos testes estatísticos Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk, Kruskal-Wallis, Mann-Whitney, ANOVA one-way e ao teste post-hoc Bonferroni, com recurso ao software SPSS (SPSS for Windows, versão 21, SPSS Inc., Chicago IL, USA).

Objetivos

Avaliar o método mais eficaz de reversão de lesões de mancha branca (LMB) pigmentadas previamente tratadas com ICON: re-tratamento com infiltração de resina ou branqueamento. Pretende-se ainda avaliar a estabilidade da cor após o re-tratamento.

Resultados

O grupo Infiltração de Resina apresentou o menor ΔE (variação total da cor) entre o início e o tratamento imediato, sendo esta diferença significativa (p=0.003 e p=0.0015). O mesmo se observou no grupo 2 (p=0.001 e p=0.0025) quando comparado com o grupo Controlo.

Não se verificaram diferenças significativas entre grupos no ΔE no período decorrido desde o tratamento imediato até aos 15 dias de pigmentação (p=0.180).

Observa-se assim uma melhoria da cor das LMB com ambos os tratamentos.

Materiais e Métodos



Conclusões

A infiltração de resina apresenta-se como uma promissora técnica para o tratamento das LMB, permitindo uma melhoria de cor importante e capaz de camuflar a aparência destas lesões.

No entanto, as lesões tratadas previamente com ICON são suscetíveis à pigmentação, sofrendo uma alteração de cor considerável. Torna-se então necessário reverter esta pigmentação com outras técnicas, como o branqueamento ou um re-tratamento com infiltração de resina, técnicas comprovadas no melhoramento colorimétrico destas lesões.

Com base nos resultados preliminares não é possível determinar qual o melhor tratamento para a reversão da pigmentação destas lesões, apresentando ambos bons resultados clínicos.

Uma avaliação com um maior período de tempo de follow-up será fundamental para a orientação do Médico Dentista na sua atuação clínica.

Bibliografia

1. Korbass AM, Muller J, Gifford CB. Closing the gap between oral hygiene and restorative tooth decay: a review on the resin infiltration technique of liquid (granular) enamel restoratives. *Dentistry*. 2009;49(6):614-21.
2. Santos I, Brandão G, Oliveira T, Rosa N, Almeida C. Effect of resin infiltration technique and fluoride therapy on the color tracking of white spot lesions. *Journal of Dentistry*. 2020;100:103772.
3. Patai A, Fernandes A, Coelho A, Araújo C, Ferreira M, Sacramento A, et al. Treatment of White Spot Lesions: A Systematic Review. *Journal of Evidence-Based Dental Practice*. 2017;17(1):22-36.
4. Araújo U, Nader F, Akoto K, Lima L, Papanirotou K. Influence of staining solution and brushing on color stability of microleak-free caries infiltration. *Operative Dentistry*. 2015;40(4):544-50.
5. Schmalz G, Kersch M, Witter DJ, Litzner J. Effect of a fluoride-releasing primer on reducing demineralization around brackets: an in vivo study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2014;146(2):237-44.
6. Coelho A, Machado F, Ferreira M, Carrilho A. Treatment of White Spot Lesions by Resin Infiltration. *Journal of Evidence-Based Dental Practice*. 2014;14(6):727-34.
7. Coelho A, Machado F, Ferreira M, Carrilho A. Treatment of White Spot Lesions by Resin Infiltration. *Journal of Evidence-Based Dental Practice*. 2014;14(6):727-34.
8. Santos I, Brandão G, Oliveira T, Rosa N, Almeida C. Management of White Spot Lesions Using Resin Infiltration Technique: A Retrospective Study. *Journal of Dentistry and Oral Medicine*. 2021;23(1):15-20.
9. Santos I, Brandão G, Oliveira T, Rosa N, Almeida C. Management of White Spot Lesions Using Resin Infiltration Technique: A Retrospective Study. *Journal of Dentistry and Oral Medicine*. 2021;23(1):15-20.

Figura 1 - Protocolo de Infiltração de Resina

A: Registro inicial; B: Limpeza profilática; C: Aplicação de Icon-Etch (ácido hidroclorídrico a 15%) durante 2 min; D: Remoção do material em excesso com um rolo de algodão, lavagem abundante com água e secagem com jato de ar durante 30 seg; E: Repetição dos passos anteriores; F: Aplicação de Icon-Dry® (99% de etanol) durante 30 segundos e secagem com ar; G: Aplicação de Icon-Infiltrant durante 3 min; H: Remoção do material em excesso com um rolo de algodão; I: Fotopolimerização durante 40 seg; J: Aplicação de Icon-Infiltrant durante 1 min e remoção do material em excesso com um rolo de algodão; L: Fotopolimerização final durante 40 seg; M: Polimento da superfície vestibular com disco de polimento

MOLARIZAÇÃO DE SEGUNDOS PRÉ-MOLARES MANDIBULARES: CASO CLÍNICO

Gustavo Coelho (1), Inês Santos (1), Andreia Figueiredo (2), Mariana Seabra (3)

(1) Discente do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, do Instituto de Ciências da Saúde - Viseu, Universidade Católica Portuguesa
 (2) Professora Auxiliar de Odontopediatria, do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, do Instituto de Ciências da Saúde - Viseu, Universidade Católica Portuguesa.
 (3) Professora Auxiliar de Odontopediatria, do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, do Instituto de Ciências da Saúde - Viseu, Universidade Católica Portuguesa. Centro de Investigação Interdisciplinar em Saúde, Universidade Católica Portuguesa

Introdução

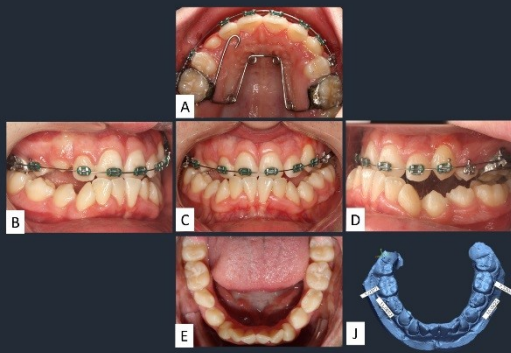
O segundo pré-molar mandibular apresenta uma elevada variabilidade na anatomia da coroa, potencial eruptivo e posicionamento na arcada dentária.(1) Pode ainda apresentar outra variação morfológica pouco frequente: molarização. Caracteriza-se por uma diminuição do comprimento vestibulo-lingual, aumento do comprimento mesio-distal, aumento do número de cúspides vestibulares, três, duas, uma ou nenhuma cúspide lingual e alteração da relação cúspide-sulco (2,3). Esta alteração ocorre frequentemente de um modo bilateral, existindo ainda poucos casos descritos na literatura. (4)



Fotografias extra-orais A- Frontal em intercuspidação; máxima B- Frontal em Sorriso; C- Lateral em intercuspidação máxima



Ortopantomografia-2018



Fotografias intra-orais: A - Oclusal superior; B - Lateral direita; C - Frontal; D - Lateral esquerda; E - Oclusal inferior; F - Vista vestibular aproximada do dente 4.5; G - Vista vestibular aproximada do dente 3.5. Radiografias: H - Periapical do dente 4.5; I - Periapical do dente 3.5; J - Modelo digital

	Valores médios	Caso Clínico Dente 3.5	Caso Clínico Dente 4.5
Distância Mesio-Distal	7.00 mm	10.02 mm	11.07 mm
Distância Vestíbulo-Lingual	8.00 mm	7.53 mm	8.04 mm

Stanley JN. 2010 - Tabela com os valores médios dos segundos pré-molares mandibulares. "WHEELER'S DENTAL ANATOMY, PHYSIOLOGY AND OCCLUSION" 9th ed. Nevada (7).

Descrição do Caso Clínico

Paciente, 15 anos, sexo masculino, raça caucasiana, compareceu na consulta de Odontopediatria na clínica universitária da Universidade Católica Portuguesa Viseu, para uma consulta de rotina. No exame intra-oral, observou-se: presença de aparelho fixo superior e quadri-hélix; dentição permanente; ausência dos dentes 14 e 24 (extração por motivos ortodônticos); mordida aberta bilateral posterior e mordida cruzada anterior; apinhamento antero-inferior.

Os segundos pré molares mandibulares apresentavam alteração de forma e tamanho coincidentes com os casos de molarização descritos. Clinicamente, o dente 3.5 apresentava 4 cúspides vestibulares e 2 linguais, rotação mesio-lingual, 10 mm de comprimento mesiodistal, 7 mm vestibulo-lingual e 7,5 mm cervico-oclusal. O dente 4.5 apresentava 3 cúspides vestibulares e 2 linguais, 11 mm de comprimento mesiodistal, 8 mm vestibulo-lingual e 7,5 mm cervico-oclusal. Para confirmar o diagnóstico foram realizados exames radiográficos e modelos de estudo e scanner intra-oral.

Discussão e Conclusão

A molarização dos segundos pré-molares mandibulares apresenta-se como uma anomalia dentária rara, que requer uma abordagem multidisciplinar.

Dependendo do seu tamanho e morfologia, podem estar associados a diversas alterações, funcionais e estéticas, requerendo frequentemente tratamento endodôntico, cirúrgico, ortodôntico ou protodôntico (5). Devido à sua anatomia alterada, presença de sulcos mais profundos, dimensões aumentadas da coroa, raízes cónicas e diminuídas e aumento da câmara pulpar, apresentam uma maior predisposição ao aparecimento de cárie e uma maior dificuldade de erupção e extração.(1,2) Esta variação anatómica pode ainda estar envolvida em alterações na oclusão, uma vez que ao requererem espaço adicional para o correto posicionamento na arcada dentária, podem ter um efeito adverso no alinhamento dos restantes dentes.(6)

O caso de molarização foi confirmado uma vez que os valores médios da distância Mesio-Distal dos segundos pré-molares mandibulares é de 7,00 mm e o caso clínico o dente 3.5 apresenta 10,02 mm e o 4.5 apresenta 11,7 (7). Um exame clínico e radiográfico adequado é essencial para um diagnóstico e intervenção precoce. É de extrema importância a sua identificação pelo médico dentista, uma vez que pode apresentar distúrbios ortodôntico-funcionais.

Bibliografia

1 - Acharya S, Kumar Mandal P, Ghosh C. Bilateral Molariform Mandibular Second Premolars. Case Reports in Dentistry. 2015;2015(1-3): 2 - Dignone C. Bilateral microdontia of mandibular second premolars: a case report. International Journal of Paediatric Dentistry. 2001;11(1):69-73. 3 - Chate R. Odontometric evaluation of mandibular premolars with tooth shape deviation. The Angle Orthodontist. 2022;92(2):785-791. 4 - Neville B. Patologia Oral e Maxilofacial. London: Elsevier Health Sciences Brasil; 2021. 5 - Cançó E, Cançó H, Anay A, Calveit E. Isolated bilateral microdontia of mandibular second premolars: A case report. European Journal of Dentistry. 2012;6(3): 330-334. 6 - Costa C, Ilanios-Perezi I, Castro J, Perez D. Bilateral mandibular premolars with tooth shape deviation: a rare dental anomaly. Journal of Morphological Sciences. 2014;3(1):70-76. 7 - Stanley JN. WHEELER'S DENTAL ANATOMY, PHYSIOLOGY AND OCCLUSION. 9th ed. Las Vegas, Nevada: Saunders, Elsevier; 2010.

