

## DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Rafaela Maria Geraldês Fernandes, estudante do Curso de Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste Relatório de Estágio intitulado "Primeiros e Segundos Molares Permanentes Inclusos".

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

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

Relatório apresentado no Instituto Universitário de Ciências da Saúde para obtenção do Grau de Mestre.

Trabalho orientado pela Mestre Maria Paula Malheiro Ferreira.

Gandra, 4 de julho de 2017

Assinatura: Rafaela Maria Geraldês Fernandes

## DECLARAÇÃO

Eu, Maria Paula Malheiro Ferreira, com a categoria profissional de Assistente Convidada do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, tendo assumido o papel de Orientador do Relatório Final de Estágio intitulado "*Primeiros e Segundos Molares Permanentes Inclusos*", do Aluno do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, Rafaela Maria Geraldês Fernandes, declaro que sou de parecer favorável para que o Relatório Final de Estágio possa ser presente ao Júri para Admissão a provas conducentes à obtenção do Grau de Mestre.

Gandra, 4 de julho de 2017

O Orientador



---

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha orientadora, Mestre Paula Malheiro pela ajuda e disponibilidade prestada para a realização deste relatório final de estágio e a todos os professores que me acompanharam ao longo destes cinco anos, partilhando saberes, experiências e acima de tudo o respeito por uma profissão tão nobre e de entrega total ao próximo.

Aos meus pais, irmão e restante família por todo o apoio incondicional, dedicação, esforço e por nunca duvidarem das minhas capacidades.

Aos colegas e amigos com quem partilhei momentos únicos e que de alguma forma me ajudaram neste percurso e a crescer enquanto ser humano.

A todos um bem-haja.

*“Sê todo em cada coisa. Põe quanto és  
no mínimo que fazes.”*

Ricardo Reis



## RESUMO

A erupção dentária é um processo fisiológico de maturação que consiste no movimento axial do dente até à sua posição funcional no plano oclusal. Por vezes, este fenómeno biológico não ocorre e o órgão dentário não erupciona, encontrando-se no interior da maxila ou da mandíbula rodeado por tecido ósseo e mucosa, designando-se dente incluído.

A inclusão de dentes permanentes é relativamente comum e afeta normalmente terceiros molares, seguido de caninos superiores, pré-molares inferiores, caninos inferiores, pré-molares superiores, incisivos centrais superiores e segundos molares inferiores. Os distúrbios na erupção de primeiros e segundos molares permanentes são bastantes raros, mais invulgar ainda são as impatações múltiplas.

Muitas são as causas de impatação, entre elas estão fatores genéticos, sistémicos e locais. A impatação dentária pode ser considerada primária ou secundária, sendo que na primária o dente permanece retido no tecido ósseo. Já na secundária, o dente interrompe a sua erupção após o aparecimento na cavidade oral, sem razão aparente, apresentando-se em infra-oclusão e anquilosado. O seu diagnóstico é feito através de exames clínicos e exames radiográficos.

O tratamento pode ser efetuado de três formas: abstenção, extração e colocação do dente na arcada. Quando existe contra-indicação em efetuar qualquer intervenção cirúrgica opta-se pela abstenção, com posterior controlo clínico e radiológico periódico. Procede-se à extração quando a colocação do dente na arcada é impossível, quando a inclusão apresenta patologias associadas ou malformações dentárias. Por fim, pode-se recorrer a tratamento cirúrgico-ortodôntico, verticalização cirúrgica ou transplante dentário se as condições forem favoráveis, embora sejam tratamentos sem plenas garantias de sucesso.

**Palavras-chave:** erupção dentária, dentes incluídos, primeiro e segundo molares permanentes incluídos, etiologia, tratamento.



## ABSTRACT

Tooth eruption is a physiological process of maturation defined as the axial movement of a tooth towards its functional position in the occlusal plane. Sometimes, this biological phenomenon does not occur and the dental organ does not erupt, standing inside the maxilla or mandible surrounded by bone and soft tissue, called an impacted tooth.

Impacted permanent tooth are relatively common and usually affects third molars, followed by upper canines, lower premolars, lower canines, upper premolars, upper central incisor and lower second molars. Eruption disturbances of first and second permanent molars are quite rare and the occurrence of multiple impacted teeth are even more unusual.

There are many causes of impaction, such as genetic factors, systemic factors and local factors. The tooth impaction can be classified as primary or secondary. In primary impaction the tooth remains retained in the bone tissue, whereas in the secondary impaction, the tooth interrupts its eruption after appearing in the oral cavity, without apparent reason, presenting infraocclusion and ankylosis. The diagnosis is made through clinical exams and radiographic examinations.

Treatment can be executed in three ways: abstention, extraction and placement of the tooth in the oral cavity. When there is contraindication in performing any surgical intervention, we should decide for abstention, with subsequent clinical and radiological periodic control. Extraction occurs when the placement of the tooth in the arch is impossible, when the impaction is associated with pathologies or dental malformations. Finally, surgical-orthodontic treatment, surgical uprighting or dental transplantation can be used if the conditions are favorable, although they are treatments without full guarantees of success.

**Key words:** tooth eruption, impacted teeth, impacted first and second permanent molars, etiology, treatment.





## ÍNDICE GERAL

Lista de Tabelas .....	k
Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos.....	m
CAPÍTULO I .....	1
1. Introdução.....	1
1.1 Objetivos .....	2
2. Materiais e Métodos .....	2
3. Fundamentação Teórica.....	3
4. Conclusão .....	13
5. Bibliografia.....	15
CAPÍTULO II .....	19
1. Relatório dos Estágios.....	19
1.1. Estágio em Clínica Geral Dentária.....	19
1.2. Estágio Hospitalar .....	19
1.3. Estágio em Saúde Oral Comunitária.....	20
2. Considerações finais.....	20



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Levantamento Bibliográfico.....	2
Tabela 2 – Atos Clínicos Realizados (Operador).....	19



## LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÔNIMOS

1MP - Primeiro Molar Permanente

1MPi - Primeiro Molar Permanente inferior

2D - Duas dimensões

2MP - Segundo Molar Permanente

2MPi – Segundo Molar Permanente inferior

2MPs - Segundo Molar Permanente superior

3D - Três Dimensões

3M - Terceiro Molar

3Mi - Terceiro Molar inferior

CBCT - Tomografia Computorizada Cone-Beam

FD - Folículo Dentário

FPE - Falha Primária de Erupção

NiTi - Níquel-Titânio

OSS - Osteotomia Segmentar Sagital

PTH1R – Gene Recetor da Hormona Paratiróide 1

RP - Radiografia Panorâmica

TAC - Tomografia Axial Computorizada



# CAPÍTULO I

## 1. INTRODUÇÃO

A erupção dentária é um processo fisiológico de maturação que consiste no movimento axial do dente até à sua posição funcional no plano oclusal. Por vezes este fenómeno biológico não ocorre e o órgão dentário não erupciona, encontrando-se no interior da maxila ou da mandíbula rodeado por tecido ósseo e mucosa, designando-se dente incluso<sup>(1-4)</sup>.

A impaction dentária é classificada em dois tipos: impaction primária e impaction secundária. Na impaction primária, estamos perante uma falha no mecanismo de erupção, quando o dente não emerge do osso alveolar após dois anos a idade presumível de erupção dentária. Na impaction secundária, o dente irrompe a mucosa, mas não atinge o plano oclusal<sup>(4-6)</sup>.

Dentes inclusos são uma anomalia dentária comum que afeta 0,8 – 3,6% da população geral e de etiologia multifatorial<sup>(7,8)</sup>. A impaction de dentes permanentes ocorre mais frequentemente em terceiros molares (3M), seguido de caninos superiores, pré-molares inferiores, caninos inferiores, pré-molares superiores, incisivos centrais superiores e segundos molares permanentes inferiores (2MPi)<sup>(1)</sup>. Primeiros molares permanentes (1MP) e segundos molares permanentes (2MP) raramente estão inclusos, com uma prevalência de 0,08% para os segundos molares permanentes superiores (2MPs) e menos de 0,01% nos primeiros molares permanentes inferiores (1MPi), ocorrendo mais frequentemente unilateralmente e na mandíbula<sup>(1,6)</sup>.

Os 1MP e 2MP são de extrema importância para o normal desenvolvimento da dentição e crescimento da face. A erupção de molares permanentes difere dos demais dentes, uma vez que os molares definitivos não têm precedência da primeira dentição<sup>(4)</sup>.

Dentes inclusos são geralmente assintomáticos, por isso, apenas um pequeno número de pacientes procura tratamento. Na maioria dos casos, os dentes inclusos são diagnosticados por acaso pelos médicos dentistas generalistas ou ortodontistas<sup>(6,7)</sup>. O seu tratamento tem diferentes abordagens consoante o caso clínico. Estas incluem a abstenção de tratamento, tratamento ortodôntico, verticalização cirúrgica, transplante dentário, extração e posteriormente reabilitação protética<sup>(6,9-12)</sup>.

## 1.1 Objetivos

Esta revisão bibliográfica tem como propósito aprofundar conhecimentos sobre os tipos de inclusões dentárias, etiologia, prevalência, diagnóstico e as variadas formas de tratamento, particularmente em primeiros e segundos molares permanentes.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa bibliográfica foi realizada nas plataformas Google Scholar e ResearchGate a fim de obter informação para este trabalho. Foi necessário utilizar critérios de inclusão e exclusão na pesquisa. Os critérios de inclusão correspondem a artigos publicados no período de tempo de 2007-2017, escritos em português, espanhol e inglês e que abordassem o tema “dentes inclusos”. Os critérios de exclusão foram artigos de acesso restrito, artigos publicados em anos anteriores a 2007, artigos e casos clínicos de terceiros molares inclusos e todos aqueles cujos conteúdos não demonstraram utilidade para esta revisão bibliográfica.

Na Tabela 1 são apresentados os resultados da pesquisa, tendo em consideração os critérios de inclusão e de exclusão supracitados, obtendo-se um total de 45 artigos que foram incluídos nesta revisão.

Tabela 1 – Levantamento Bibliográfico.

Plataforma	Palavras-chave	Nº de artigos selecionados
ResearchGate	Impacted teeth.	7
	First, second and third permanent molar impaction.	5
	Molar, Impacted molars, Impacted tooth/pathology, First and second impacted molar; Impacted tooth/epidemiology.	14
Google Scholar	Primary failure of eruption, Eruption disorders + genetics, Miniplates, Impactions.	4
	Second molar impaction, treatment.	2
	Anquilose dentária, Dentes inclusos, Etiologia.	5
	Dentes retidos, Tomografia.	3
	Dentes inclusos, Complicações intra e pós operatórias, Transplante dentário autógeno.	5



### 3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A erupção dentária é definida pelo movimento axial de um dente a partir da sua posição de desenvolvimento não funcional no osso alveolar até atingir o plano oclusal e consequentemente se tornar funcional<sup>(4,8,13,14)</sup>. Para um dente entrar em processo eruptivo é necessária reabsorção óssea alveolar, de tal modo que se forme uma via eruptiva seguindo-se um processo biológico que resultará no movimento do dente através do seu percurso de erupção<sup>(15)</sup>.

A erupção trata-se de um evento localizado, cujos genes presentes no folículo dentário (FD) estão em *up regulation* ou em *down regulation* em momentos críticos para provocar a osteoclastogénese e osteogénese necessária para a erupção. Para além da regulação cronológica destes genes, existe uma localização espacial de alguns deles no FD para ajudar a promover a reabsorção do osso alveolar na porção coronal do gérmen e formação do osso alveolar na base do mesmo<sup>(15)</sup>. O FD designa-se por ser um saco dentário primitivo originário do ectomesenquima e está envolvido na formação do cimento, ligamento periodontal e osso alveolar<sup>(16)</sup>.

Estudos realizados em 1980 por G. Wise, mostraram que o FD era o tecido necessário para a erupção. Experiências realizadas em ratos, em que o FD foi removido cirurgicamente do dente resultaram na não erupção do órgão dentário. Mas se o FD for deixado intacto e o dente removido e substituído por uma réplica metálica, essa réplica irá erupcionar. Esta experiência demonstra que o FD é necessário para a erupção, pelo menos para a fase intra-óssea. O estudo eliminou a possibilidade de outros tecidos e/ou estruturas terem um papel na erupção dentária, a saber polpa e raízes<sup>(15)</sup>. Frazier-Bowers, S. et al. realizaram estudos que demonstram que o gene recetor da hormona paratiróide 1 (PTH1R) é o responsável por casos familiares de falha primária de erupção (FPE), o que sugere que os distúrbios eruptivos também podem ter uma etiologia genética<sup>(13)</sup>. A FPE é uma condição rara que ocorre tanto na dentição decídua como na permanente e que consiste na interrupção do mecanismo eruptivo, sem evidência de interferência mecânica. Clinicamente, estes dentes podem apresentar-se em infra-oclusão ou anquilosados<sup>(17,18)</sup>. G. Wise e Frazier-Bowers, S. et al. sugerem que vários distúrbios de erupção são o resultado de erros ou défices na expressão genética. Assim, o desenvolvimento de uma abordagem molecular para fazer com que dentes impactados erupcionem poderia ser um meio eficaz de tratamento<sup>(13,15)</sup>.

A impaction dentária pode ser considerada primária ou secundária, sendo que na primária o dente permanece retido no tecido ósseo e na secundária, o dente interrompe a sua erupção após o aparecimento na cavidade oral, sem razão aparente, apresentando-se em infra-oclusão e anquilosado<sup>(4)</sup>. A anquilose dentária tem um papel importante nesta anomalia e refere-se à fusão de um dente com o osso devido à ausência de ligamento periodontal<sup>(1)</sup>. Pode ocorrer devido a trauma, pressão lateral da língua ou forças ortodônticas aplicadas num dente com um mecanismo de erupção defeituoso<sup>(13)</sup>. O diagnóstico de anquilose pode ser feito radiograficamente pela ausência de um espaço de ligamento periodontal; com base na ausência de mobilidade fisiológica ou do som metálico à percussão; infra-oclusão e ausência de resposta às forças ortodônticas. São consequências da infra-oclusão: a mesialização do dente adjacente, supra-erupção do dente antagonista e desenvolvimento deficiente do osso alveolar envolvente que podem originar problemas funcionais e estéticos<sup>(5,13)</sup>.

A etiologia de dentes inclusos é multifatorial. Os fatores etiológicos mais comumente reportados podem ser divididos em três diferentes grupos: sistêmicos, locais e genéticos<sup>(7,8)</sup>.

Fatores sistêmicos: deficiências endócrinas (Ex: hipotireoidismo), radioterapia, disostose cleidocraniana, amelogênese imperfeita, síndrome de Down, síndrome de Gardner<sup>(2,4,6,7,19)</sup>.

Fatores locais: falha na rizólise dos dentes decíduos, perda ou extração prematura de dentes decíduos, retenção prolongada de dentes decíduos, fenda palatina, trajeto eruptivo anormal, presença de dentes supranumerários, apinhamento dentário e perda de espaço, FD aumentado, quisto dentígero ou outras patologias nos tecidos moles, espessamento da mucosa pós-extração ou pós-trauma, trauma dentário, odontoma, anomalia na posição dentária, anquilose, anomalias na morfologia dentária, dilacerações da raiz, fratura alveolar<sup>(2,4,6,7,19-22)</sup>.

Fatores genéticos: Fatores hereditários como o mal posicionamento do germen dentário, presença de fratura alveolar, alterações no gene PTHR1<sup>(7,17-19)</sup>.

Existe uma tendência genética e hereditária na etiologia das anomalias dentárias no que diz respeito ao tamanho, número e posição dentária assim como nos distúrbios do processo eruptivo<sup>(4,23)</sup>. A impaction múltipla, o que por si só é uma condição rara, está frequentemente associada a síndromes como displasia cleidocraniana, síndrome de Gardner e síndrome de Down<sup>(2)</sup>.

Geralmente, a impaction dentária ocorre na dentição permanente e a inclusão de dentes decíduos é extremamente rara, mas quando acontece, os segundos molares são os mais

afetados<sup>(1)</sup>. A incidência de dentes inclusos é contraditória em diferentes populações, grupos étnicos e sexos<sup>(24)</sup>. Num estudo realizado por Bereket, C. et al. com registos de 104.408 pacientes de quatro cidades de diferentes regiões da Turquia, 170 indivíduos apresentavam o 1MP ou o 2MP impactado, sendo 91 do sexo masculino e 79 do sexo feminino. Um total de 200 dentes impactados foram encontrados nos 170 pacientes. Neste estudo, efetuado em 104.408 indivíduos, 0,16% apresentavam o 2MP impactado e 0,03% apresentavam o 1MP impactado. No que toca à sua posição, a maioria encontrava-se em posição verticalizada, segundo a classificação de Winter<sup>(6)</sup>. Num outro estudo realizado por Hou, R. et al. numa população chinesa de 8912 pacientes, usando radiografias panorâmicas, foram detetados um total de 548 dentes permanentes impactados em 498 pacientes (215 homens e 283 mulheres). No maxilar superior, 5 dos 548 dentes impactados eram 1MP e 10 eram 2MP. Já no maxilar inferior, 6 eram 1MP e 25 eram 2MP. Relativamente à sua posição, estavam mais frequentemente verticalizados, ocorrendo em quase metade da amostra<sup>(20)</sup>.

A impactação de molares permanentes, excluindo o 3M, é relativamente rara<sup>(3,4,25,26)</sup> e pode ser classificada através da classificação de Winter (1926). Segundo Winter, os molares são classificados de acordo com a sua posição e angulação vertical, mesio-angular, horizontal, vestibulo-lingual-angular, disto-angular, e impactação invertida. O plano oclusal pode ser usado como referência para saber a profundidade a que se encontram os molares impactados<sup>(6,20,27)</sup>.

Regularmente, a calcificação do 2MP inicia-se aos 2 anos, a formação da coroa termina aos 7 e o dente erupciona aos 12 anos. As raízes estão totalmente desenvolvidas aos 16 anos<sup>(3)</sup>. Os 1MP erupcionam entre os 6 e os 7 anos de idade, quando 2/3 da formação das raízes é visível; a formação das raízes está completa entre os 12 e os 13 anos<sup>(28)</sup>. O espaço para os 2MP é obtido pela reabsorção do osso no bordo anterior do ramo da mandíbula e migração mesial do 1MP para o espaço livre de Nance. O gérmen dentário do 2MP desenvolve-se com alguma inclinação mesial e à medida que o processo eruptivo ocorre existe uma capacidade de auto-correção natural. Perturbações deste processo natural podem levar à inclusão, estando por vezes associadas a uma arcada pequena devido ao crescimento inadequado da mandíbula<sup>(1,3,8,25,26,29)</sup>. Excesso de espaço entre o 2MP em desenvolvimento e o 1MP também pode resultar em impactação do 2MP, provavelmente porque a coroa do 2MP necessita da raiz distal do 1MP como guia para uma correta erupção<sup>(1,8,29)</sup>. Um elevado ângulo de inclinação do 2MPi e a curta distância entre o 1MPi e o ramo da mandíbula pode originar uma inclusão do 2MPi<sup>(25,26)</sup>.

Se o gérmen dentário do 3M se desenvolver por cima ou pressionar o 2MP que se encontra em processo eruptivo, este último pode mesializar, resultando numa impactação horizontal ou oblíqua<sup>(8)</sup>. As características do gérmen do 3M têm uma grande influência na erupção do 2MP, já que a sua calcificação começa aos 9 anos de idade, a coroa fica completa aos 14 e normalmente erupciona aos 20. A formação da coroa do 3M ocorre simultaneamente à erupção do 2MP (12 anos), por esse motivo há possibilidade de impactação do 2MP como resultado do posicionamento do gérmen do dente do siso<sup>(3)</sup>.

A impactação do 2MP é mais frequente unilateralmente e pode causar inúmeros problemas para o paciente em termos de estética, função mastigatória e estabilidade das arcadas dentárias<sup>(3)</sup>. A impactação múltipla de dentes posteriores normalmente dá origem a uma mordida aberta posterior, com comprometimento significativo a nível funcional e cessação do crescimento do osso alveolar<sup>(9,18)</sup>. Existem diversas complicações causadas por dentes impactados, incluindo a formação de quistos, nomeadamente quisto folicular, queratoquisto; pericoronarite; reabsorções e lesões de cárie no dente adjacente; lesões cariosas; patologia periodontal; disfunção da articulação temporo-mandibular; infeção da aponeurose facial<sup>(6,16,20,24,30,31)</sup>. Complicações mais sérias envolvem a transformação maligna da parede quística num carcinoma de células escamosas ou carcinoma mucoepidermóide<sup>(24)</sup>. Um dente parcialmente impactado pode causar infeção dos tecidos moles e crê-se que a inflamação aguda seja causada por fatores locais, como a posição e a angulação do mesmo<sup>(32)</sup>. Um estudo realizado por Trybek, G. et al. revelou que patologias severas associadas a dentes impactados, como quistos e neoplasias, ocorrem aproximadamente nove vezes mais em idosos do que em indivíduos com menos de 20 anos<sup>(33)</sup>.

Bereket, C. et al. realizaram um estudo, com registos de 104.408 pacientes em que se assinalaram 200 molares impactados, excluindo os 3M; 68,5% dos molares eram assintomáticos e 10,5% tinham história de pericoronarite e/ou cárie extensa. Nos casos analisados, 6,5% referiam a patologia quística associada e 14,5% a patologia como cárie e reabsorção radicular no dente adjacente<sup>(6)</sup>. Outras complicações devido a dentes inclusos englobam o crescimento e desenvolvimento da face. 1MP e 2MP são de grande importância para o normal desenvolvimento da dentição e do crescimento facial. Verificou-se uma maior prevalência da relação molar Classe II em pacientes com distúrbios eruptivos do 2MPi. Estes pacientes apresentavam também uma maior propensão a anomalias morfológicas dentárias, como dilacerações, invaginações e taurodontismo. Indivíduos com 2MP impactados mostravam

um significativo apinhamento na arcada inferior e conseqüentemente atrasos na erupção dos restantes dentes<sup>(4,31)</sup>.

O diagnóstico de dentes inclusos é baseado em evidências clínicas e radiográficas<sup>(4,19)</sup>. Durante o exame clínico, deve-se suspeitar de dentes permanentes impactados quando o tempo normal da erupção do dente excedeu; quando não há espaço suficiente para a erupção dentária; no caso de má posição ou malformação do dente adjacente; em caso de retenção prolongada do dente decíduo; quando um dente não erupcionado apresenta formação completa da raiz, ou o dente contralateral já se encontra presente na cavidade oral há pelo menos seis meses<sup>(14,20)</sup>. O médico dentista deve fazer um exame intra-oral, examinando e palpando a protuberância do dente em processo de erupção para verificar possíveis patologias como ameloblastoma, odontoma fibro-ameloblastico ou quistos dentígeros<sup>(14)</sup>. Uma das características com mais impacto na inclusão é a angulação que o molar apresenta. Este ângulo medido em idades precoces permite prever o risco de impactação e, portanto, fazer um diagnóstico preciso e um tratamento intercetivo, que podem evitar as sérias conseqüências de um molar incluso. O sucesso do tratamento aumenta quanto maior a imaturidade do ápex do dente e quanto maior a resiliência e vascularização óssea<sup>(3,4,26)</sup>.

O exame radiográfico é o método mais usado para localizar dentes inclusos<sup>(20)</sup>. A localização precisa de dentes inclusos, com riqueza de detalhes anatômicos, a visualização da coroa, raízes e estruturas envolventes, permitem um correto planejamento cirúrgico, redução de stress para o paciente e para o profissional, diminuição do tempo operatório e conseqüentemente uma melhor abordagem do caso<sup>(21,27)</sup>. Para isso muito contribuem as variadas técnicas radiográficas de localização de dentes inclusos como a radiografia periapical, oclusal e telerradiografia de perfil<sup>(34)</sup>. Para fornecer uma localização mais precisa, foram introduzidas a radiografia panorâmica (RP) e a tomografia axial computadorizada (TAC) no diagnóstico e tratamento de dentes impactados. A RP fornece informação sobre todas as peças dentárias em todos os quadrantes, sobre a articulação temporo-mandibular e estruturas envolventes. Devido ao baixo custo e prática utilização esta é considerada um meio de diagnóstico de primeira linha. No entanto, por vezes, a informação retirada da RP não coincide com o que é encontrado clinicamente, devido ao fator de distorção da imagem de 20% a 25%<sup>(20,21,34-36)</sup>. As imagens em três dimensões (3D), conseguidas com a TAC possibilitam a reprodução de uma secção do corpo nos três planos do espaço, fornecendo informações mais realistas no que toca à localização precisa do dente incluso e das restantes estruturas adjacentes; à condição radicular

do mesmo e contrastes dos tecidos, eliminando as sobreposições, tornando-se, por isso, cada vez mais utilizada no diagnóstico e planejamento<sup>(14,21,34,35)</sup>. Segundo Ericson e Kurol, cerca de 50% das reabsorções radiculares são detetadas por este tipo de exame complementar<sup>(35)</sup>. Surgiram, recentemente, os aparelhos de tomografia computadorizada cone-beam (CBCT), que realizam a aquisição de imagens baseadas em feixes de raios-X, em forma de cone centrado num detetor de duas dimensões (2D). O sistema fonte-detetor executa uma volta de 360° em torno da cabeça do paciente, produzindo uma série de imagens em 2D, que depois são reconstruídas em 3D<sup>(21)</sup>. Efetivamente, o paciente encontra-se mais exposto à radiação numa tomografia, no entanto há grandes benefícios no que toca a um diagnóstico mais preciso e rigoroso de um dente incluso, por isso os riscos radiológicos devem ser ponderados<sup>(19)</sup>.

A escolha de um correto plano de tratamento é determinada pela gravidade da impactação; pela acessibilidade da superfície coronal do dente impactado; pela consideração de possíveis efeitos colaterais indesejáveis, bem como pela facilidade e conveniência da mecânica de sustentação prevista. O prognóstico quanto ao tempo e resultados do tratamento é reservado devido a alta possibilidade de falha, como a anquilose, reabsorção radicular externa e exposição da raiz associada ao movimento ortodôntico<sup>(9,31)</sup>. Segundo um estudo efetuado por Magnusson, C. et al. que avalia o melhor plano de tratamento em 108 2MP inclusos, propôs-se extrair o 2MP impactado, com a intenção de o substituir pelo 3M. Contudo, este plano de tratamento revelou ter uma taxa de sucesso muito reduzida, 11%. A exposição cirúrgica do 2MP, com ou sem extração do 3M e/ou luxação do 2MP obteve 50% de taxa de sucesso. A extração do 1MP para permitir a erupção do 2MP e a exposição cirúrgica com luxação do 2MP obteve uma taxa de sucesso de 66% e 50%, respetivamente. O tratamento ortodôntico foi mais frequentemente praticado na mandíbula, e teve uma taxa de sucesso de 42%. Já a exposição cirúrgica para permitir a erupção do 2MP pareceu resultar no tratamento mais bem-sucedido com uma taxa de 71%. A retenção secundária de 2MP parece ser a mais difícil de tratar. Molares parcialmente impactados mostram resultados menos favoráveis do que molares totalmente impactados. Neste estudo, apenas um de quatro molares retidos secundariamente erupcionaram numa posição aceitável<sup>(31)</sup>.

O tratamento ortodôntico é uma das principais abordagens no tratamento de molares impactados e primariamente retidos. Por outro lado, surge uma constatação importante no que diz respeito aos molares secundariamente retidos. Estes não podem ser movimentados através de forças ortodônticas devido a áreas de anquilose no ligamento periodontal ou

obliteração do mesmo<sup>(4,6)</sup>. As vantagens da recolocação de um molar na arcada são funcionais, periodontais e restauradoras. Este permite restaurar o plano oclusal e impede a extrusão dentária, já que dentes sem antagonista têm tendência a extruir. O benefício periodontal da elevação molar é a eliminação de pseudo-bolsa, o que facilita o controlo da placa bacteriana. Como uma adequada higiene oral na área de dentes impactados é difícil, a cárie pode afetar facilmente esses dentes, sendo a verticalização dos molares impactados benéfica na prevenção de lesões cariosas<sup>(9,29)</sup>. As opções de tratamento dependem do grau de inclinação do dente, bem como do movimento necessário a fazer para a recolocação do dente na arcada. A posição de um molar ligeiramente inclinado pode ser corrigida colocando um separador de fio de latão entre os dentes. Uma inclinação mais severa ou dentes profundamente impactados requerem métodos cirúrgicos ou erupção ortodôntica assistida com ou sem revelação cirúrgica. A colocação do dente na arcada pode ser conseguida através de uma força corretiva de sustentação fornecida por uma mola helicoidal de Níquel-Titânio (NiTi), uma liga de NiTi superelástica, molas *uprighting*, um dispositivo anexado de assistência à erupção ou um arco seccionado. Mini-implantes de titânio colocados na área retromolar também foram considerados um mecanismo viável para a verticalização de molares<sup>(9,29)</sup>. A introdução de mini-implantes na ortodontia foi um grande avanço, uma vez que podem ser usados para ancoragem com a vantagem de efeitos colaterais mínimos e permitir que o movimento ortodôntico seja mais previsível. Permitem aplicar uma força distalmente ao molar impactado, gerando um movimento no sentido anti-horário e promovendo uma desimpactação e distalização da coroa. Isto não é possível com dispositivos ortodônticos convencionais. No entanto, os mini-implantes apresentam algumas desvantagens devido à necessidade de abordagem cirúrgica, elevado custo, dificuldade em manter a higiene oral ao redor do mini-implante, e o risco de infeção e desconforto nos primeiros dias<sup>(37)</sup>. Vários autores indicam que o melhor momento para o tratamento ortodôntico de 2MPi é entre 11-14 anos, quando o desenvolvimento radicular se encontra incompleto e antes do 3M completar a sua formação<sup>(11,29,38,39)</sup>.

O tratamento ortodôntico de um dente impactado nem sempre é possível, por esse motivo a verticalização cirúrgica poderá ser uma alternativa. A verticalização cirúrgica pode implicar a extração de peças dentárias como a extração do 3M, extração do 2MP impactado para permitir a erupção do 3M ou ainda o transplante do 3M para o alvéolo do 2MP<sup>(6,12,29)</sup>. Sabuncuoglu, F. et al. relata o caso de uma paciente de 16 anos de idade com o 2MPi e o terceiro molar inferior

(3Mi) esferdos horizontalmente impactados, cujo tratamento proposto foi a verticalização e recolocação do 2MPi na arcada, já que neste caso o tratamento ortodôntico estava contraindicado. Procederam à extração do 3Mi para corrigir a inclinação do 2MPi. Foi criado um espaço em distal do 2MPi usando broca de osso e foi elevado até à sua posição vertical, e recolocado ligeiramente abaixo do plano oclusal. Devido à instabilidade do dente na sua nova posição, foram colocados *brackets* para o imobilizar, durante duas semanas. Os *brackets* foram removidos, uma vez que o dente estava alinhado corretamente, continuando em ligeira infra-oclusão para evitar trauma oclusal<sup>(30)</sup>. Para a realização da verticalização cirúrgica devem ser considerados o comprimento/forma da raiz; espaço disponível na arcada; inclinação do dente impactado; oclusão; estado periodontal e crescimento vertical da mandíbula. O estádio de formação radicular deve ser de 1/3 a metade do comprimento total da raiz, de modo a aumentar a probabilidade de revascularização após recolocação do dente. Para garantir que o espaço adequado esteja presente no arco, a remoção profilática do 3M pode ser necessária. Idealmente, o dente a ser erguido não deve estar vestibularizado ou lingualizado, uma vez que a cortical óssea vestibular e lingual são necessárias para a estabilização primária para o molar que irá ser submetido a cirurgia<sup>(11,30)</sup>. O ângulo de rotação necessário para verticalizar um molar não deve exceder 90°, dessa forma passam a comportar-se como transplantes, diminuindo a hipótese de vitalidade futura<sup>(30,39)</sup>. Além disso, para que o paciente atinja a oclusão ideal, é importante que o crescimento vertical da mandíbula esteja quase completo de modo a evitar a submersão dos dentes durante o crescimento. Se esses critérios forem satisfeitos, a verticalização e reposicionamento cirúrgico de molares tem-se mostrado um procedimento previsível e uma opção viável quando outras modalidades de tratamento não são possíveis<sup>(30)</sup>. Quando o dente impactado não está profundamente retido, a abordagem por laser de diodo na verticalização cirúrgica representa uma solução vantajosa. Além de permitir que não haja sangramento durante a cirurgia, também evita ou reduz o uso de anestésicos, analgésicos e anti-inflamatórios. A abordagem a laser não necessita de sutura e as complicações pós-operatórias são mínimas, juntamente com uma cura rápida e previsível dos tecidos. Por último, a principal vantagem da cirurgia a laser é representada pela possibilidade de posicionar imediatamente os meios de retenção e tração ortodôntica na ausência de hemorragia, sendo por isso um meio auxiliar neste tratamento<sup>(40)</sup>. É de salientar que a verticalização cirúrgica e o transplante dentário trazem um maior risco de complicações, como necrose pulpar, anquilose ou reabsorção radicular e, portanto, devem ser aplicadas somente quando o tratamento



ortodôntico está contraindicado<sup>(11,29)</sup>.

O transplante dentário envolve a implantação de um dente autólogo, simultaneamente extraído, num novo alvéolo. Os procedimentos de transplantes dentários foram descritos por Harland Apfel e Horance Miller, em 1950. A presença de dentes impactados é uma das principais causas para a realização deste tratamento, nomeadamente a substituição do 1MP e 2MP impactados pelo 3M<sup>(41)</sup>. O sucesso do procedimento depende de uma série de fatores, como a realização de uma técnica cirúrgica adequada, o mínimo de trauma na região, rizogénese incompleta do dente, ausência de trauma oclusal e acompanhamento clínico e radiográfico. O dente que irá ser transplantado deve apresentar 2/3 a 3/4 de formação radicular e o ápex aberto bem como o alvéolo recetor não deve ostentar lesão inflamatória aguda<sup>(41,42)</sup>. Todavia, o transplante é um procedimento de risco, devido à possibilidade de perda do dente devido a infeção, anquilose dentária, necrose pulpar e reabsorção radicular<sup>(28,38)</sup>. Se se optar por transplantar um dente completamente formado devemos preservar os tecidos periodontais como o cemento e seus cementoblastos superficiais; o ligamento periodontal; os restos epiteliais de Malassez e o osso fasciculado. Pelo contrário, se se optar por transplantar ou reimplantar um dente em rizogénese, o sucesso do procedimento dependerá não só da preservação dos tecidos periodontais citados, mas também e principalmente do FD presente na porção apical e média da raiz, em plena formação. Os transplantes em dentes com formação radicular incompleta têm um melhor prognóstico em relação a dentes com formação radicular completa<sup>(43)</sup>. Se os métodos cirúrgicos forem um tratamento preferencial, é importante saber que a verticalização cirúrgica proporciona um melhor prognóstico a longo prazo do que o transplante, na medida em que o dente não é removido do alvéolo, mantendo a irrigação sanguínea e impedindo a contaminação das raízes com saliva<sup>(11,29)</sup>. Note-se que o transplante dentário representa uma importante alternativa de reabilitação oral quando corretamente indicado e permite devolver as características estéticas e funcionais ao paciente<sup>(41,43,44)</sup>.

A exodontia de molares impactados está indicada na presença de uma lesão patológica ou quando a exposição cirúrgica e o tratamento ortodôntico não são viáveis. A opção de extrair todos os dentes impactados exige uma técnica cirúrgica hábil, bem como uma gestão cuidadosa para minimizar a lesão dos dentes adjacentes. Em pacientes jovens com potencial de crescimento vertical contínuo do esqueleto facial, a extração seguida de reabilitação com implante muitas vezes não é uma opção viável. Além disso, a regeneração óssea guiada pode ser necessária para a colocação de implante, o que resulta em tratamento caro e prolongado<sup>(9)</sup>.

Bereket et al., realizou um estudo com uma amostra com 170 indivíduos com 1MP e 2MP impactados, cuja idade média dos pacientes era de 22,69 anos; idade em que a formação apical dos molares já se encontra completa. Devido às possíveis complicações associadas, a extração foi indicada em 119 pacientes. Foi efetuado tratamento ortodôntico em 47 casos e os restantes foram monitorizados regularmente<sup>(6)</sup>. Num caso clínico efetuado por Muniz, V. et al. de uma paciente de 21 anos, que apresentava impactação múltipla do 1MPi, 2MPi e 3Mi bilateralmente, estando os 1MPi posicionados transversalmente, os 2MPi mesializados e posicionados inferiormente aos 3Mi que também se apresentavam mesializados e com coroa parcialmente irrompida. O tratamento proposto foi a exodontia de todos os molares inferiores, pois as restantes formas de tratamento seriam inviáveis devido à profundidade e à angulação dos dentes impactados. Devido ao grau de impactação, proximidade com o nervo alveolar inferior e possibilidade de fratura da mandíbula o procedimento cirúrgico foi realizado em ambiente hospitalar, sob anestesia geral<sup>(39)</sup>. Muitas das complicações associadas à exodontia são pós-operatórias, nomeadamente osteíte alveolar, infeção, hematoma, fratura mandibular e parestesia. No entanto, dor, edema e trismos são esperados e não devem ser consideradas complicações pós-operatórias. Num estudo realizado por Trybek, G. et al. foram encontrados 24% de taxa de complicações após extração de dentes impactados. A extração em pacientes com mais de 60 anos deve ser considerada de risco, pois a probabilidade de ocorrerem complicações está aumentada<sup>(33)</sup>. A osteotomia segmentar sagital (OSS) é um procedimento cirúrgico e pode-se revelar um método de extração útil de molares profundamente impactados devido à remoção de osso alveolar mais controlada e redução do risco de lesão do nervo alveolar através da identificação direta de estruturas anatómicas<sup>(5)</sup>. A OSS é um procedimento estável e seguro, com baixo índice de complicações, quando indicado corretamente e com os devidos cuidados pré, intra e pós operatórios<sup>(45)</sup>.

Após a exodontia de molares permanentes inclusos deve-se proceder o mais brevemente possível à reabilitação protética removível ou fixa para permitir a função e a estética. No caso clínico descrito por Muniz, V. et al., de uma paciente de 21 anos onde procederam à extração de todos os molares inferiores do terceiro e quarto quadrantes, a reabilitação protética sobre implantes foi oferecida como a melhor opção de tratamento no sexto mês pós-operatório<sup>(39)</sup>. No caso clínico descrito por Fu, P. et al., de um jovem de 16 anos com impactação múltipla dos três molares inferiores direitos, a exodontia de todos os molares impactados e posterior reabilitação protética com implantes dentários foi a última opção de tratamento oferecida ao

paciente, devido à sua tenra idade, já que iria permanecer com o espaço edêntulo até atingir a idade apropriada para a colocação de implante dentário. Neste paciente foi efetuado tratamento ortodôntico com sucesso<sup>(10)</sup>. Hee Lim, W. et al. descrevem o tratamento de uma paciente de 21 anos de idade, com o 1MPi direito anquilosado. O dente encontrava-se em infra-oclusão 5mm e o adjacente extruído 1,5mm quando a paciente foi vista pela primeira vez, aos 9 anos. Nos 11 anos seguintes, várias intervenções, bem como períodos de observação foram realizados para conduzir o dente até ao plano oclusal. Foi realizada exodontia do segundo molar decíduo para remover obstáculos mecânicos, tração ortodôntica seguido de luxação mas sem sucesso. Para restaurar a função mastigatória e colocar o dente em oclusão, procederam à intrusão do 16 e verticalização do 47. A paciente foi reencaminhada para reabilitação protética para colocação uma coroa no 1MPi em infra-oclusão<sup>(5)</sup>.

#### **4. CONCLUSÃO**

Em síntese, a impactação de primeiros e segundos molares permanentes é uma patologia de baixa prevalência na população, que ocorre com maior frequência unilateralmente e na mandíbula, sem propensão para o sexo masculino ou feminino.

É essencial diagnosticar e tratar distúrbios de erupção o mais precocemente possível, idealmente durante a fase de dentição mista, já que o tratamento numa fase tardia se torna mais difícil. De igual modo, o médico dentista deve informar o paciente de todas as alternativas de tratamento viáveis.

Nenhuma terapêutica padrão foi estabelecida para o tratamento de molares inclusos. Fatores como a idade, a oclusão, a profundidade da impactação, a angulação, o grau de dilaceração da raiz, a presença do 3M, as condições patológicas e a cooperação e expectativas do paciente devem ser considerados antes de tomar uma decisão na escolha do plano de tratamento.

Se não se proceder a um diagnóstico e tratamento precoces, é muito frequente a extração. É extremamente importante que os médicos dentistas informem os pacientes sobre os riscos e benefícios dos procedimentos propostos, em particular as complicações cirúrgicas, como possíveis danos ao nervo alveolar inferior e fratura mandibular.



## 5. BIBLIOGRAFIA

1. Joshi M, Kasat V. Variations in impacted mandibular permanent molars: Report of three rare cases. *Contemp Clin Dent*. 2011;2(2):124–6.
2. Bayar GR, Ortakoglu K, Sencimen M. Multiple impacted teeth: report of 3 cases. *Eur J Dent*. 2008;2(1):73–8.
3. Shafiee HA, Ghanbarzadeh M, Nakhostin M, Seifi M. Correlation of mandibular second molar impaction with third molar size, angulation, developmental stage, and bud position. *Shahid Beheshti Univ Dent J*. 2013;31(May):42–51.
4. Bondemark L, Tsiopa J. Prevalence of ectopic eruption, impaction, retention and agenesis of the permanent second molar. *Angle Orthod*. 2007;77(5):773–8.
5. Lim WH, Kim HJ, Chun YS. Treatment of ankylosed mandibular first permanent molar. *Am J Orthod Dentofac Orthop*. 2008;133(1):95–101.
6. Bereket C, Çakir-Özkan N, Şener I, Kara I, Aktan AM, Arici N. Retrospective analysis of impacted first and second permanent molars in the turkish population: A multicenter study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011;16(7):12–6.
7. Kaczor-Urbanowicz K, Zadurska M, Czochrowska E. Impacted Teeth: An Interdisciplinary Perspective. *Adv Clin Exp Med*. 2016;25(3):575–85.
8. Shapira Y, Finkelstein T, Shpack N, Lai YH, Kuftinec MM, Vardimon A. Mandibular second molar impaction. Part I: Genetic traits and characteristics. *Am J Orthod Dentofac Orthop*. 2011;140(1):32–7.
9. Walia PS, Kumar S, Singla A, Grover V. Management of unilaterally impacted multiple posterior teeth: a case report. *Aust Orthod J*. 2013;29(2):209–16.
10. Fu PS, Wang JC, Chen CH, Huang TK, Tseng CH, Hung CC. Management of unilaterally deep impacted first, second, and third mandibular molars. *Angle Orthod*. 2012;82(3):565–71.
11. Shlomi B, Watted N, Abu-Hussein M. Therapy concept for Surgical Uprighting of the Impacted Second. *J Med Sci Clin Res*. 2015;3(1):3646–53.
12. Fu P-S, Wang J-C, Wu Y-M, Huang T-K, Chen W-C, Tseng Y-C, et al. Impacted mandibular second molars. *Angle Orthod*. 2012;82(4):670–5.
13. Frazier-Bowers SA, Puranik CP, Mahaney MC. The Etiology of Eruption Disorders-Further Evidence of a “Genetic Paradigm.” *Semin Orthod*. 2010;16(3):180–5.

14. Park JH, Tai K, Iida S. Unilateral delayed eruption of a mandibular permanent canine and the maxillary first and second molars, and agenesis of the maxillary third molar. *Am J Orthod Dentofac Orthop.* 2013;143(1):134–9.
15. Wise GE. Cellular and molecular basis of tooth eruption. *Orthod Craniofac Res.* 2009;12(2):67–73.
16. Satheesan E, Tamgadge S, Tamgadge A, Bhalerao S, Periera T. Histopathological and radiographic analysis of dental follicle of impacted teeth using Modified Gallego's stain. *J Clin Diagnostic Res.* 2016;10(5):ZC10-ZC111.
17. Decker E, Stellzig-eisenhauer A, Fiebig BS, Rau C, Kress W, Hubner N, et al. PTHR1 Loss-of-Function Mutations in Familial, Nonsyndromic Primary Failure of Tooth Eruption. *Am J Hum Genet.* 2008;83:781–6.
18. Mishra SK, Mishra SK, Mishra P, Hazari P. Primary Failure of Eruption. *Arch Med Heal Sci.* 2016;4(2):292–3.
19. Fekonja A, Academic T, Fekonja A. Radiološke značilnosti neizraslih zob Radiographic characteristics of impacted teeth. *Acta medico-biotechnica.* 2016;8 (1):18–26.
20. Hou R, Kong L, Ao J, Liu G, Zhou H, Qin R, et al. Investigation of Impacted Permanent Teeth Except the Third Molar in Chinese Patients Through an X-Ray Study. *J Oral Maxillofac Surg.* 2010;68(4):762–7.
21. Primo BT, Gustavo M, Andrade S. Dentes retidos : novas perspectivas de localização. *RFO, Passo Fundo.* 2011;16(1):95–9.
22. Isola G, Cicciù M, Fiorillo L, Matarese G. Association Between Odontoma and Impacted Teeth. *J Craniofac Surg.* 2016;0(0):1–4.
23. Garib DG, Alencar BM, Ferreira FV, Ozawa TO. Anomalias dentárias associadas: o ortodontista decodificando a genética que rege os distúrbios de desenvolvimento dentário. *Dental Press J Orthod.* 2010;15(2):138–57.
24. El-Khateeb SM, Arnout EA, Hifnawy T. Radiographic assessment of impacted teeth and associated pathosis prevalence: Pattern of occurrence at different ages in Saudi Male in Western Saudi Arabia. *Saudi Med J.* 2015;36(8):973–9.
25. Cassetta M, Altieri F, di Mambro A, Galluccio G, Barbato E. Impaction of permanent mandibular second molar: A retrospective study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2013;18(4):1–6.
26. Paulo SV, Betty BM. Retention Probability Of Permanent Mandibular Second Molars (

- Pilot study ). *Odontoestomatologia*. 2014;XVI(November 2014):39–44.
27. Takeshita WM, Rodolfo J, Utumi M. Avaliação quanto à posição e prevalência de dentes impactados nas radiografias panorâmicas da Clínica Odontológica da Faculdade Ingá-PR. *J Heal Sci Inst*. 2012;30(3):222–6.
  28. Tanaka E, Kawazoe A, Nakamura S, Ito G, Hirose N, Tanne Y, et al. An adolescent patient with multiple impacted teeth. *Angle Orthod*. 2008;78(6):1110–8.
  29. Sawicka M, Racka-Pilszak B, Rosnowska-Mazurkiewicz A. Uprighting Partially Impacted Permanent Second Molars. *Angle Orthod*. 2007;77(1):148–54.
  30. Sabuncuoglu F, Sencimen M, Gülses A. Surgical repositioning of a severely impacted mandibular second molar. *Quintessence Int*. 2010;41(9):725–9.
  31. Magnusson C, Kjellberg H. Impaction and retention of second molars: Diagnosis, treatment and outcome a retrospective follow-up study. *Angle Orthod*. 2009;79(3):422–7.
  32. Yamaoka M, Ono Y, Ishizuka M, Hasumi-Nakayama Y, Doto R, Yasuda K, et al. Acute inflammation at a mandibular solitary horizontal incompletely impacted molar. *Int J Gen Med*. 2009;2:67–72.
  33. Trybek G, Chruściel-Nogalska M, Machnio M, Smektała T, Malinowski J, Tutak M, et al. Surgical extraction of impacted teeth in elderly patients. A retrospective analysis of perioperative complications – the experience of a single institution. *Gerodontology*. 2016;33(3):410–5.
  34. Silva, A.; Tostes M. Uso da tomografia multidirecional na visualização de dente impactado. *RGO, Porto Alegre*. 2009;57(4):467–70.
  35. Martins M, Goldner M, Mendes A, Veiga A, Lima T, Júnior R. A importância da tomografia computadorizada volumétrica no diagnóstico e planejamento ortodôntico de dentes inclusos. *RGO Rev Gauch Odontol*. 2009;57(1):117–20.
  36. Gondim CR, Holanda MI, Cunha E, Braga C, Dias-ribeiro E, Jo L. Prevalência de dentes retidos presentes em radiografias panorâmicas. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac*. 2010;10(3):85–90.
  37. Miyahira YI, Maltagliati LÁ, Siqueira DF, Romano R. Miniplates as skeletal anchorage for treating mandibular second molar impactions. *Am J Orthod Dentofac Orthop*. 2008;134(1):145–8.
  38. Shpack N, Finkelstein T, Lai YH, Kuftinec MM, Vardimon A, Shapira Y. Mandibular

- Permanent Second Molar Impaction Treatment options and outcome. *Open J Dent Oral Med.* 2013;1(1):9–14.
39. Muniz V, Figueiredo L, Freitas F, Costa M, Neto P, Souza D. Rara impaction bilateral dos primeiros , segundos e terceiros molares inferiores : relato de caso. *Rev Ciênc Méd Biol, Salvador.* 2014;13(2):248–52.
  40. Migliario M, Rizzi M, Lucchina AG, Renò F. Diode Laser Clinical Efficacy and Mini-Invasivity in Surgical Exposure of Impacted Teeth. *J Craniofac Surg.* 2016;0(0):1–7.
  41. Peixoto A, Melo A, Santos T. Transplante Dentário: Atualização da literatura e relato de caso. *V13N2. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac.* 2013;13(2):75–80.
  42. Barbieri A, Gracio A, Agostini R. Cirurgia de transplante autógeno pela técnica imediata Autogenous transplantation surgery through the immediate technique. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-fac, Camaragibe.* 2008;8(3):35–40.
  43. Consolaro A, Pinheiro TN, Batista J, Intra G, Roldi A. Transplantes dentários autógenos : uma solução para casos ortodônticos e uma casuística brasileira. *R Dent Press Ortodon Ortop Facial.* 2008;13(2):23–8.
  44. Giancrist M, Paulesini W, Ribeiro V. Transplante dental: Revisão da Literatura e Relato de Caso. *Rev Odontol da Univ Cid São Paulo.* 2009;21(1):74–8.
  45. Cansiz E, Isler SC, Gultekin BA. Removal of deeply impacted mandibular molars by sagittal split osteotomy. *Case Rep Dent.* 2016;2016:3–6.



# CAPÍTULO II

## 1. RELATÓRIO DOS ESTÁGIOS

Neste capítulo é apresentado o relatório dos estágios. O estágio de medicina dentária é um período supervisionado, que constitui um momento de aquisição e aplicação de conhecimentos adquiridos durante os anos anteriores. O estágio é constituído por três componentes distintas: Estágio em Clínica Geral Dentária, Estágio Hospitalar e Estágio em Saúde Oral Comunitária.

### 1.1. Estágio em Clínica Geral Dentária

O Estágio em Clínica Geral Dentária decorreu na unidade Clínica Universitária Filinto Baptista – Gandra, num período de 5 horas semanais, (quinta-feira, das 19h às 24h), num total de 280 horas durante o ano letivo 2016/2017, com início no dia 15 de setembro e término no dia 8 de junho. Foi supervisionado pela Professora Doutora Filomena Salazar e pela Professora Doutora Cristina Coelho, estando os atos clínicos efetuados durante este período indicados na Tabela 2.

### 1.2. Estágio Hospitalar

O Estágio Hospitalar foi realizado no serviço de Estomatologia/Medicina Dentária no Hospital da Senhora da Oliveira – Guimarães, num período de 3,5 horas semanais, (terça-feira, das 9h às 12.30h), num total de 196 horas durante o ano letivo 2016/2017 com início no dia 13 de setembro e término no dia 13 de junho. O estágio foi supervisionado pelo Prof. Dr. Fernando Figueira e os atos clínicos efetuados durante este período estão indicados na Tabela 2.

Tabela 2 – Atos Clínicos Realizados (Operador).

Ato Clínico	Estágio	
	Hospitalar	Clínica Geral Dentária
Consulta simples	4	2
Consulta de triagem	14	1
Exodontia	46	-
Restauração	38	7
Tratamento Endodôntico Radicular	3	4
Destartarização	35	4
Raspagem e Alisamento Radicular	3	-
Outros	3	1

### **1.3. Estágio em Saúde Oral Comunitária**

O estágio em Saúde Oral Comunitária decorreu num período de 3,5 horas semanais, (quinta-feira, das 9h às 12.30h), num total de 196 horas durante o ano letivo 2016/2017, com início a 15 de setembro e término a 14 de junho, no meu caso em particular no estabelecimento de ensino EB1/JI das Saibreiras do Agrupamento de Escolas de São Lourenço - Valongo e na Escola Básica de Baltar, Escola Básica de Rebordosa e Escola Básica de Vilela pertencentes ao Agrupamento de Escolas de Paredes. O estágio contou com a supervisão do Professor Doutor Paulo Rompante.

Nas escolas supracitadas, foram dadas palestras, realizaram-se jogos didáticos, distribuíram-se de panfletos aos alunos, pessoal docente e não docente com objetivo de promover a saúde oral, seguindo-se o respetivo levantamento de dados. É de salientar que na Escola Básica de Vilela não foi permitida a realização da atividade que tínhamos proposta por motivos alheios.

## **2. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A laboração em Estágio Hospitalar, Clínica Geral Dentária e Estágio em Saúde Oral Comunitária foram uma mais-valia, pois permitiram-me pôr em prática todos os conhecimentos que adquiri ao longo do curso. Este período foi muito importante para a minha formação como futura médica dentista, privilegiando-se o contacto com os pacientes, tendo-se apresentado várias situações que até então me eram totalmente desconhecidas, mas que fazem parte do dia-a-dia de um profissional de Medicina Dentária. Refiro, em particular, o atendimento de pacientes com necessidades especiais, que foram para mim um desafio constante, pela especificidade de cada caso, mas também pelo desafio que se me apresentou como profissional e como ser humano. O Estágio em Saúde Oral Comunitária proporcionou-me um melhor conhecimento da sociedade que me rodeia, em particular do meio escolar. Foi um desafio constante não só pelo público-alvo, mas também pela avidez de conhecimento, pela vontade de aprender que todas as crianças demonstraram sempre que nos recebiam.

Guardo desta experiência o sentimento de dever cumprido e uma imensa alegria por ter contribuído um pouco para a saúde e bem-estar destas pessoas.