



Relatório de Estágio  
Mestrado Integrado em Medicina Dentária

## MORDIDA ABERTA ANTERIOR - DEGLUTIÇÃO ATÍPICA

Autor

Ana Isabel Repullo Anaya

Orientadora

Marta Jorge

2019

## DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

**Ana Isabel Repullo Anaya** 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, "Mordida Aberta-Deglutição atípica".

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

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

Relatório apresentado no Instituto Universitário de Ciências da Saúde

Gandra, 02 de Setembro de 2019

## DECLARAÇÃO

Eu **Marta Isabel Fernandes Barroso Pereira Jorge**, com a categoria profissional de monitora clínica do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, tendo assumido o papel de orientadora do relatório final de estágio intitulado “**Mordida Aberta - Deglutição Atípica**” da aluna do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, **Ana Isabel Repullo Anaya**, declaro que sou de parecer favorável para que o relatório final de estágio possa ser presente ao júri para admissão a provas conducentes para obtenção do grau de Mestre.

Gandra, 02 de Setembro de 2019

## AGRADECIMENTOS

Aos meus queridos pais por todo o esforço, por todo o apoio, amor e valores transmitidos que me permitiram chegar ao fim desta etapa.

Á meu marido José Angel e aos meus filhos Alba y Pablo que me acompanharam em todos os momentos dando grandes impulsos de ânimo e sobretudo muito amor, sem eles nada disto seria possível.

Á meus irmãos Rafael e Mari Cármen pelo apoio, ajuda e motivação e por terem sempre uma palavra de conforto mesmo estando longe. Obrigada pela força.

Á meus cunhados, Maripaz e Juanma, sogros e tio Pepe obrigada pelo apoio nestes quatro anos.

À minha binómio Marta, minha amiga e companheira neste percurso, sem dúvida que fizemos uma equipa de trabalho excelente.

Á “la Piña”, por me proporcionar momentos inesquecíveis que levo para sempre no coração, que a nossa amizade se mantenha para sempre. Obrigada por tudo.

À Professora Marta Jorge por toda a ajuda, paciência e dedicação, os meus sinceros agradecimentos.

## RESUMO

Muitos ortodontistas consideram o tratamento das mordidas abertas ainda muito desafiantes. O seu comprometimento estético-funcional e diversos fatores etiológicos envolvidos, faz do tratamento desta má oclusão apresentar diferentes tipos de abordagens. É de fundamental importância identificar o fator etiológico que está na origem desta alteração para desse modo evitar a recidivas pós tratamento ortodôntico.

Os objetivos deste estudo foram compreender a etiologia, diagnóstico, tratamento e estabilidade pós tratamento da mordida aberta anterior e da deglutição atípica e destacar a necessidade de tratamento multidisciplinar.

Foi realizada uma pesquisa nas bases de dados de Pubmed, Schielo e Google Scholar nos últimos dez anos.

O sucesso do tratamento da mordida aberta depende de um diagnóstico adequado, com uma intervenção precoce e de uma terapia mio funcional e ortodôntica combinada, sendo considerado o tratamento multidisciplinar uma mais valia para a não ocorrência de recidiva pós tratamento.

### Palavras-chave -

*"Mordida Aberta", "Deglutição Atípica", "Terapia Mio-funcional",*

*"Má oclusão Classe II de Angle", "Tratamento multidisciplinar"*

## ABSTRACT

Many orthodontists find the treatment of open bites very challenging. Their esthetic-functional impairment as well as the various etiological factors involved, make the treatment of this malocclusion present different types of approaches. It is of fundamental importance to identify the etiological factor that is at the root of this change in order to prevent post-treatment recurrence.

The objectives of this study were to understand the etiology, diagnosis, treatment and stability after treatment of anterior open bite and atypical swallowing and highlight the need for multidisciplinary treatment.

A search was carried out in the databases of Pubmed, Schielo and Google Scholar in the last ten years.

The success of open bite treatment depends on an adequate diagnosis, with early intervention and combined myofunctional and orthodontic therapy, and multidisciplinary treatment is considered an added value for the non-occurrence of post-treatment recurrence.

**Key words** - "Open Bite", "Deglutition Disorders", "Myofunctional Therapy",  
"Malocclusion Angle Class II", "Multidisciplinary treatment".

## **ABREVIATURAS**

**ADM:** Anomalia Dento maxilar.

**ATM:** Articulação Temporomandibular.

**DA:** Deglutição Atípica.

**MA:** Mordida Aberta.

**MAA:** Mordida Aberta Anterior.

**MAAD:** Mordida Aberta Anterior Dentária.

**MAAE:** Mordida Aberta Anterior Esquelética.

**OMS:** Organização Mundial da Saúde.

**TM:** Terapia Mio funcional.

**RO:** Respirador Oral.

## ÍNDICE GERAL

CAPÍTULO I .....	0
1. INTRODUÇÃO .....	1
2. OBJETIVOS .....	2
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	2
4. RESULTADOS.....	4
4.1. MORDIDA ABERTA .....	4
4.1.1 ETIOLOGIA .....	5
4.1.2 DIAGNÓSTICO .....	5
4.1.3 TRATAMENTO .....	6
4.2. DEGLUTIÇÃO ATÍPICA.....	11
4.2.2 DIAGNÓSTICO .....	12
4.2.3 TRATAMENTO.....	13
4.3. RELAÇÃO ENTRE MORDIDA ABERTA E DEGLUTIÇÃO ATÍPICA.....	14
5. CONCLUSÕES .....	18
6. BIBLIOGRAFIA .....	19
CAPÍTULO II .....	21
1. ESTÁGIO EM CLÍNICA GERAL DENTÁRIA: .....	22
2. ESTÁGIO EM CLÍNICA HOSPITALAR .....	23
3. ESTÁGIO EM SAÚDE ORAL E COMUNITÁRIA.....	24
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	24



## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1- DIAGRAMA DE PESQUISA.....	3
FIGURA 2- IMAGEM FRONTAL PACIENTE COM MORDIDA ABERTA .....	4
FIGURA 3- IMAGEM MESMA PACIENTE 2 ANOS DEPOIS .....	4
FIGURA 4- TELERRADIOGRAFIA LATERAL PACIENTE COM MORDIDA ABERTA.....	6
FIGURA 5- IMAGEM LATERAL DE PACIENTE COM MORDIDA ABERTA .....	6
FIGURA 6- QUAD-HELIX COM GRELHA .....	8
FIGURA 7- PACIENTE COM GRELHA PALATINA.....	8
FIGURA 8- DISJUNTOR COM GRELHA PALATINA .....	8
FIGURA 9- IMAGEM FRONTAL DE UM PACIENTE COM DISJUNTOR MCNAMARA.....	9
FIGURA 10- VISÃO OCLUSAL DISJUNTOR MCNAMARA.....	9
FIGURA 11- PACIENTE COM MORDIDA ABERTA E DEGLUTIÇÃO ATÍPICA .....	15

## CAPÍTULO I

## 1. INTRODUÇÃO

A maioria dos ortodontistas concorda com o fato de que a mordida aberta anterior (MAA) é uma das más oclusões mais difíceis de tratar e que apresenta uma maior percentagem de recidiva. Identificar adequadamente a sua etiologia, oferece diretrizes para a melhor terapêutica a adotar, e conseqüentemente um maior sucesso do tratamento.

Os distúrbios mio funcionais oro faciais estão frequentemente presentes nos casos de MAA, podendo estar associados a hábitos deletérios, entre eles a deglutição atípica. A maturação fisiológica da deglutição, afeta a posição e a função da língua o que permite o desenvolvimento de uma relação incisal favorável. Quando esse processo está alterado, poderá desenvolver-se uma MAA. Se estiverem presentes hábitos parafuncionais nocivos e estes forem removidos precocemente haverá mais possibilidades de modificação do padrão de crescimento anômalo e assim conseguido um desenvolvimento correto das arcadas dentárias. A intervenção precoce pode ser recomendada para economizar esforços, tempo, dinheiro e garantir a estabilidade dos resultados.

Não existe uma opinião consensual sobre a terapia ideal para MAA. Os diferentes tipos de tratamento podem incluir a modificação de comportamento, pela eliminação de hábitos ou disfunções, movimentação ortodôntica através da extrusão de dentes anteriores e/ou intrusão de molares ou até mesmo incluir tratamento ortodôntico cirúrgico .

Os tratamentos ortodônticos são frequentemente realizados sem ter em consideração o fator etiológico, o funcionamento dos músculos oro faciais ou a posição da língua, apenas com base num diagnóstico puramente clínico.

Por causa da propensão para a recidiva após o tratamento ortodôntico, é importante um controlo apertado após finalização do tratamento ortodôntico propriamente dito para garantir a estabilidade a longo prazo. A recidiva após tratamento ortodôntico da MAA é em inúmeras vezes atribuída à postura da língua e aos parâmetros de crescimento divergente.

Por todas estas razões, é essencial complementar o tratamento ortodôntico com terapia mio funcional para alcançar a reeducação da musculatura, eliminação de hábitos nocivos e restaurar a tonicidade oro lingual.

Uma revisão sobre os aspectos etiológicos da MAA e das suas implicações nas funções orais reiteram que o sucesso terapêutico da MAA depende de uma estreita colaboração do médico dentista com o otorrinolaringologista, alergologista e terapeuta da fala.

## 2. OBJETIVOS

1. Compreender a etiologia, diagnóstico, tratamento e a estabilidade pós tratamento da Mordida Aberta Anterior e a sua relação com a Deglutição Atípica.
2. Considerar o tratamento de Mordida Aberta Anterior multidisciplinar.

## 3. MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados, Pubmed, Google Scholar e Scielo utilizada a combinação dos termos Mesh: (((("Deglutition Disorders"[Mesh]) AND "Open Bite"[Mesh]) AND "Myofunctional Therapy"[Mesh]) AND "Malocclusion, Angle Class II"[Mesh] e (((("Open Bite"[Mesh]) AND "Deglutition Disorders"[Mesh]) AND "Myofunctional Therapy"[Mesh]) OR "Malocclusion, Angle Class II"[Mesh]).

Foram selecionados os artigos publicados nos últimos dez anos, disponíveis com leitura integral em inglês, português e espanhol.

Na pesquisa com a combinação de termos MESH, foram encontrados 19 artigos na Pubmed, 74 artigos na Scielo e 121 artigos no Google Scholar.

Foram considerados como critérios de inclusão os estudos que apresentavam Mordida Aberta Anterior e Deglutição atípica relacionada com má oclusão de Classe II de Angle em dentição mista.

Os critérios de exclusão foram os estudos referentes a dentição permanente, más oclusões em pacientes com doenças sistêmicas, síndromes e com tratamentos cirúrgicos. Foram também excluídos estudos não controlados, com informação incompleta ou não alusiva ao tema e os não relevantes para o propósito desta revisão. Outros textos de interesse também foram pesquisados manualmente em revistas e livros da especialidade. O resultado final da pesquisa resultou em 23 estudos após eliminação dos duplicados.

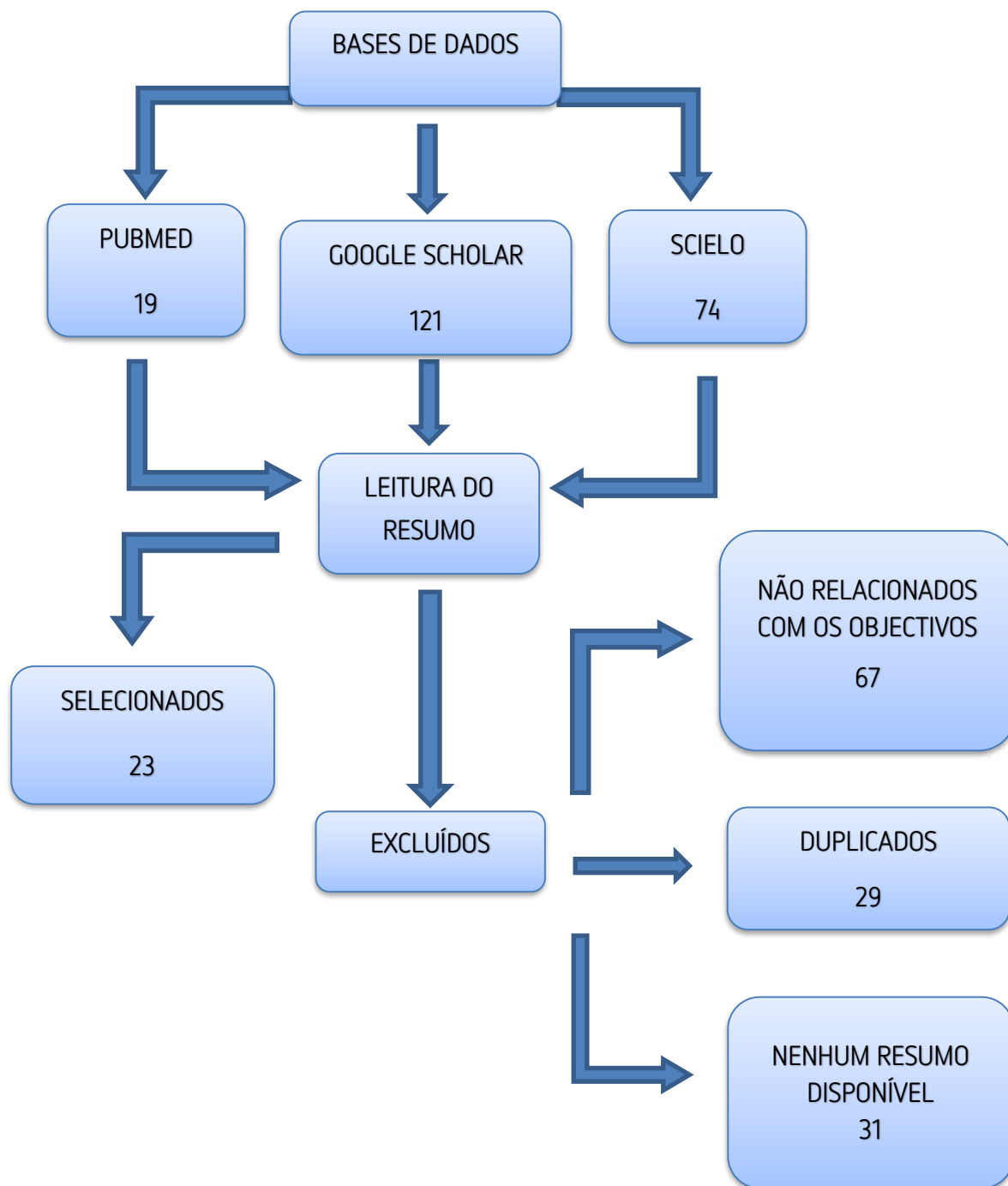


Figura 1. Diagrama de pesquisa

## 4. RESULTADOS

### 4.1. MORDIDA ABERTA

A MAA é definida como a falta de contacto entre os dentes anteriores superiores e inferiores em oclusão máxima.<sup>(1)</sup> Alguns autores consideram MAA ou tendência à MA quando a sobre mordida é menor do que aquela considerada normal.<sup>(2)</sup> Por uma questão semântica, e por estar de acordo com o maior número de definições na literatura consideramos a MAA como a ausência de contato incisal dos dentes anteriores em relação de máxima intercuspidação.<sup>(3)</sup>



Figura 2. Imagem frontal mordida aberta



Figura 3. Imagem mesma paciente 2 anos depois.

Os pacientes com MAA podem apresentar perda de contato entre os dentes anteriores, contato labial deficiente, respiração oral, fonação atípica, constrição da arcada maxilar, gengivas inflamadas (podendo esta característica ser localizada), aumento do 1/3 inferior da face, ramo mandibular aberto, plano mandibular inclinado, coroas clínicas longas, sínfise fina e alongada, ângulo do plano mandibular aumentado, corpo mandibular pequeno, maxila retraída e tendência a má oclusão de Classe II de Angle. A avaliação cefalométrica mostra uma divergência dos planos horizontais (sela-násio, plano palatino e plano mandibular), sendo o ângulo do plano mandibular bastante elevado. A avaliação oclusal revela arcadas com alinhamento razoável, podendo haver protrusão dos incisivos. A forma da arcada é em geral satisfatória, podendo haver constrição da arcada superior em forma de "v". A relação entre as arcadas, nos casos de MAA, pode apresentar dois padrões distintos, sendo estes o plano oclusal divergente (ocorrem nas mordidas abertas totais) e o plano oclusal superior com curva de Spee acentuada.<sup>(4)</sup>

#### 4.1.1 ETIOLOGIA

Existe um consenso geral, entre os estudos considerados, de que a MAA tem etiologia multifatorial, sendo o fator muscular um dos mais importantes a considerar. A deficiência do crescimento vertical na região anterior da maxila, a interposição lingual e o hábito de sucção digital, atuando conjuntamente, são as principais causas para a instalação de uma MAA. Entretanto, deve-se considerar sempre a multiplicidade da etiologia das MAA, e a determinação das alterações mio funcionais relacionadas à fala e à deglutição que lhe estão associadas.<sup>(5)</sup>

Os fatores predisponentes para a má oclusão da MAA são:

- Hábitos de sucção digital, postura da língua anteriorizada.
- Obstrução nasofaríngea - causando respiração oral, com bloqueio anatômico, alergias ou hiperplasia das adenoides.
- Padrão de crescimento desfavorável, crescimento esquelético vertical com rotação mandibular posterior.
- Transtorno dento-alveolar, dentes anquilosados ou que sofreram trauma.
- Macroglossia.
- Fatores genéticos, a hereditariedade é elevada nas características associadas à dimensão craniofacial.

#### 4.1.2 DIAGNÓSTICO

Existe unanimidade na importância e necessidade de distinguir entre mordida aberta dentária ou dento-alveolar (MAD) e mordida aberta esquelética (MAE) para assim determinar os procedimentos mais adequados ao tratamento. Se os dentes, fatores ambientais ou hábitos estiverem na origem da MAA, e não existir afeção das bases ósseas, a MAA é considerada dentária. No entanto, se a discrepância óssea estiver na origem da falta de contato dentário, a MAA é considerada esquelética.<sup>(6)</sup>

As AD não apresentam anormalidades esqueléticas significativas, estando normalmente relacionadas com hábitos que são autocorrigidos e respondem imediatamente ao tratamento mio funcional e à mecanoterapia. A MAD está geralmente acompanhada de configurações craniofaciais normais, incisivos vestibularizados e uma

altura molar normal. Na MAD o distúrbio ocorre na erupção dos dentes e no crescimento alveolar. Neste tipo de má oclusão os componentes são relativamente normais.<sup>(5),(7)</sup>

As características craniofaciais ligadas ao MAE são o aumento do ângulo do plano mandibular e goníaco, uma altura facial anterior longa e uma altura facial aumentada, assim como uma mandíbula retrógnata com o plano palatino anteriormente inclinado para cima. Na MAAE, além dos distúrbios dento-alveolares, existe uma desproporção entre as bases esqueléticas que compõem o complexo craniofacial, rotação da mandíbula no sentido horário, padrão de crescimento hiper divergente, contato apenas dos molares e o padrão esquelético é caracterizado por um alongamento do terço inferior da face.



Figura 4. Telerradiografia lateral paciente com mordida aberta

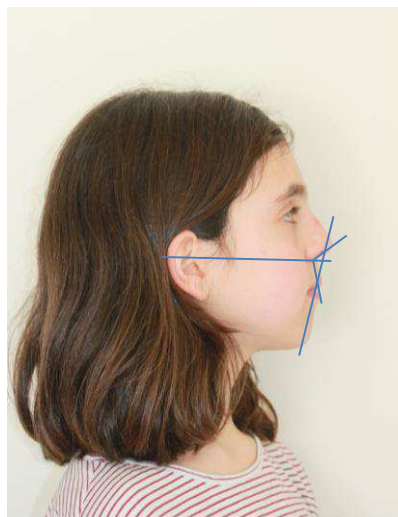


Figura 5. Imagem lateral de paciente com mordida aberta

#### 4.1.3 TRATAMENTO

O tratamento de problemas de MAA vai desde a simples observação do controlo dos hábitos, a procedimentos cirúrgicos mais complexos. Apenas através da análise cefalométrica do padrão esquelético podemos saber a sua verdadeira natureza e estabelecer o plano de tratamento adequado para cada caso.

O tratamento é diferenciado e depende do facto de estarmos perante uma MAAD ou uma MAAE, e também varia de acordo a idade do paciente.<sup>(6)</sup>

O crescimento favorável é o melhor prognóstico para correção espontânea da MAA sendo que, quando as mudanças do crescimento são favoráveis, a previsão de resolução da



MAA é excelente e pode não requerer intervenção ortodôntica. No entanto, quando o crescimento é desfavorável e a MAA persiste na dentição mista tardia, raramente se resolve sem intervenção.<sup>(6),(8)</sup>

Na MAD com o término do hábito, 75-80 % dos pacientes têm melhorias espontâneas sem tratamento. Quando o paciente não está em fase de crescimento e apresenta uma MAAD, portanto não esquelética, pode ser tratada com:

- Ajuste oclusal por desgaste seletivo dos dentes posteriores.
- Dispositivos intraorais, como por exemplo, grelhas para prevenir hábitos para funcionais.
- Mini-implantes utilizando elásticos intermaxilares de tração vertical.
- Terapia com aparelhos removíveis (não é recomendada para pacientes não cooperantes).

O tratamento na MAE tem objetivos musculares, esqueléticos e dentários.<sup>(3)</sup> Os objetivos musculares incluem aumento da tonicidade dos músculos mastigatórios, força de contração e atividade tônica; mio terapia dos lábios para obtenção da competência labial durante o repouso e competência fisiológica durante a função oral; eliminação de hábitos orais anormais.<sup>(9)</sup> Os objetivos dento-alveolares incluem: rotação anterior da mandíbula inferior, rotação posterior da mandíbula superior e o fecho da mordida.<sup>(2)</sup>

O tratamento a ser seguido depende da gravidade da má oclusão, sendo que, os casos mais graves geralmente terminam em tratamentos ortodôntico-cirúrgicos. Nos casos de gravidade moderada podem recorrer a várias alternativas, tendo sempre em conta que em todos os casos em que a MAA é resultado de um hábito de sucção digital, deglutição atípica ou respiração oral, a primeira etapa é sempre atender a este problema e posteriormente proceder a qualquer outra terapia. A forma de corrigir hábitos funcionais é através de mecanismos que impeçam que a língua se apoie sobre os dentes, como as grelhas palatinas ou linguais e ou esporões.

Há um consenso de que esses dispositivos devam ser fixos, na intenção de reeducarem a função até à automação do movimento normal.<sup>(2),(10)</sup>

As grelhas palatinas ou linguais visam corrigir a MAA impedindo que a língua se apoie sobre os dentes devendo ser longas para evitar que a língua se posicione por baixo. No entanto, como são estruturas lisas, permitem que a língua se apoie sobre as mesmas, de tal forma que, em alguns casos, isso impeça a sua reeducação funcional.

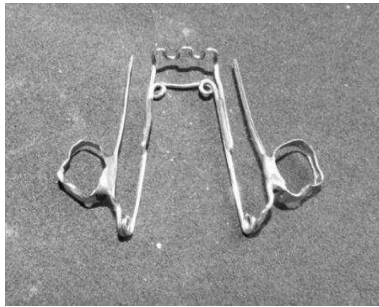


Figura 6. Quad-Helix com grelha.



Figura 7. Paciente com grelha palatina



Figura 8. Disjuntor com grelha palatina

As pontas ativas forçam uma mudança na postura de repouso da língua, permitindo, dessa forma, a erupção dos dentes e o fecho da MAA. Essa mudança na posição da língua modifica a percepção sensorial pelo cérebro, obtendo-se assim uma nova resposta motora. Essa resposta pode ficar impressa definitivamente no cérebro, o que explica a mudança permanente da postura lingual produzida pelas pontas ativas, sendo esse um dos fatores responsáveis pela estabilidade do tratamento da MAA. Apesar da sua eficácia, as pontas ativas por vezes são vistas como estruturas punitivas, embora não existam relatos de dor ou lesão na língua.<sup>(1)</sup> Há estudos que concluíram que nenhum tipo de aparelho para interrupção do hábito de sucção digital, incluindo as pontas ativas, seriam capaz de promover distúrbios psicológicos.<sup>(2),(3)</sup>

Existem vários tipos de tratamento por movimentação ortodôntica para a correção da MAE, com diferentes objetivos terapêuticos. A utilização de aparelhos extra orais, mentoneiras, bite-blocks e aparelhos funcionais tem como objetivo reduzir a extrusão dos molares, permitindo um movimento anti-horário da mandíbula. Mais recentemente, o mesmo mecanismo tem vindo a ser realizado através da ancoragem esquelética, visando a intrusão dos molares. As mecânicas de elásticos intraorais são utilizadas tanto para a extrusão de incisivos como para a intrusão de molares e inclinação do plano oclusal, associados aos arcos multiloops. <sup>(2),(11),(12)</sup>



Figura 9. Imagem frontal paciente com disjuntor McNamara



Figura 10. Vista oclusal disjuntor McNamara

Na terapia funcional pode ser utilizado o ativador, um aparelho que é passivo e serve como um transmissor de forças geradas pela musculatura oral e facial. A mudança no padrão muscular produz não apenas um padrão muscular novo e favorável, mas também uma mudança nas estruturas ósseas à medida que elas se adaptam às novas tensões funcionais.<sup>(13)</sup> Quando o ativador é usado, a mandíbula é mantida para frente e os músculos mastigatórios ficam esticados além da posição de repouso. A posição postural para a frente induz o crescimento dos côndilos mandibulares e estruturas da ATM o que modifica o comprimento da relação osso mandibular e basal. Ao contrário dos aparelhos fixos, o ativador permite profilaxia oral efetiva e manutenção de melhor integridade tecidual. Na correção da MAA, o ativador atua como removedor de hábito, particularmente no impulso da língua e na sucção digital.<sup>(14)</sup> Os efeitos de um ativador nas atividades dos músculos masséter e temporal sujeitos a má oclusão de Classe II de Angle foram investigados e os resultados mostraram que as atividades, de ambos os músculos, com o ativador diminuíram na posição de repouso no final do tratamento quando comparado ao início do tratamento.<sup>(15)</sup>

Apesar de existirem muitos relatos bem sucedidos dessas terapias a necessidade de proporcionar uma ancoragem absoluta na ortodontia resultou no desenvolvimento e evolução dos mini implantes, tratamento perfeito para a correção da MAA por intrusão de molares.<sup>(2),(12)</sup>

O tratamento ortodôntico com extrações cria uma compensação dento-alveolar para a discrepância esquelética. Os segundos pré-molares são geralmente os dentes escolhidos para extração, facilitando a movimentação dos molares para o espaço de extração,

permitindo a rotação no sentido anti-horário da mandíbula sem a necessidade de intrusão molar e, conseqüentemente, é obtido o fecho da mordida.<sup>(2),(16)</sup>

Nos casos de hiperdivergência grave os mecanismos de tratamento são diferentes, tais como, mecanismos extra orais de tração alta (ETA), placas de mordida ativas ou passivas ou mentoneira vertical, com utilização individual ou combinada.

O maior sucesso para corrigir uma MAA é a combinação da terapia mio funcional com a ortodontia corretiva.<sup>(16)</sup> O paciente beneficia de melhores resultados quando a terapia mio funcional é utilizada ao mesmo tempo em que decorre o tratamento ortodôntico. Os efeitos da terapia mio funcional incluem a eliminação de hábitos orais anormais, contrações voluntárias para melhorar o tônus orbicular de forma a obter competência labial.<sup>(17)</sup> A maioria dos estudos afirmam que a terapia mio funcional combinada com a ortodontia reduz significativamente a possibilidade de recidiva.<sup>(18),(19),(20),(21)</sup> Ainda assim, a recidiva é bastante comum após tratamentos ortodônticos e mesmo ortognáticos.

Fatores que influenciam a recidiva da mordida aberta:

- A interposição lingual: a posição da língua e a interposição lingual são importantes tanto para o desenvolvimento quanto para a recorrência de uma má oclusão de MAA, uma vez que, são muitos os estudos que têm demonstrado que o impulso da língua desempenha um papel importante na recidiva de pacientes tratados. Esse fator etiológico tem sido pouco estudado e é, em geral, negligenciado durante o tratamento da MAA. A falha na remoção desse fator pode ser a razão primária para a recidiva dessa má oclusão.
- A respiração oral: a respiração nasal é a única considerada fisiológica para o ser humano, contribuindo para o crescimento e desenvolvimento normal do complexo crânio facial. Qualquer modificação no mecanismo funcional poderá alterar o equilíbrio levando a desvios e posteriormente a deformidades, além de afetar as estruturas faciais, a RO é um padrão respiratório que pode determinar modificações na posição dos dentes, mandíbula e língua, além da falta de fecho da cavidade oral pela ausência de contato entre os lábios, causando respostas neuromusculares indevidas para o correto crescimento e desenvolvimento craniofacial. Dependendo

da sua duração, também pode ocasionar alterações funcionais, patológicas, posturais, oclusas, de crescimento facial e do desenvolvimento ósseo.<sup>(6),(7),(9)</sup>

- Maus hábitos: a recidiva do hábito de sucção digital ou de outros hábitos não fisiológicos podem alterar as estruturas orais, pois durante a sucção é exercida pressão contra o palato, a arcada superior projeta-se para frente e a inferior para trás, além disso, a língua mantém-se numa postura baixa na arcada inferior e os lábios abertos e com eversão, o que dificulta o fecho necessário para a deglutição. Durante a sucção digital, se o polegar estiver sustentado para cima contra o palato, será observada a protusão dos dentes ântero-superiores. Muitos são os estudos que relacionam a presença de maus hábitos tais como sucções não nutritivas, com a correção não estável, pois o equilíbrio neuromuscular adequado não é alcançado. A remoção do agente causador da MAA é o que pode garantir a sua correção.
- Macroglossias: a macroglossia, que se caracteriza pela presença de uma língua anormalmente aumentada, também tem sido referida como possível causa para o aparecimento da MAA.<sup>(3)</sup> Existem muitas evidências de que uma disfunção dos tecidos moles, e em particular da língua, provoca más oclusões de MAA.<sup>(9)</sup> A glossectomia pode representar uma garantia para alcançar o prognóstico da estabilidade do tratamento com MAA.<sup>(19)</sup>

#### 4.2. DEGLUTIÇÃO ATÍPICA

A deglutição atípica (DA) consiste numa posição patológica da língua tanto no momento da deglutição como em estado de repouso, devido à falta de maturação neural, sendo também definida como a realização de movimentos inadequados da língua e da musculatura adjacente (orbicular dos lábios, bucinadores e queixo) para permitir a passagem da saliva e/ou alimento da cavidade oral para a faringe. Esta função implica um elaborado mecanismo neuromuscular induzido por impulsos nervosos e transmitido por recetores sensoriais da língua e lábios.<sup>(14)</sup> Nesta postura alterada da língua a ponta toca a superfície palatina dos dentes da frente ou entre as arcadas, ao invés do palato, o dorso é

curvado para baixo e a base toca a parte posterior do palato e a parede anterior da faringe causando distúrbios articulatorios e da postura corporal.<sup>(14),(15),(17)</sup>

#### 4.2.1 ETIOLOGIA

É de grande importância diferenciar a deglutição atípica primária e a deglutição atípica secundária ou adaptada. A deglutição atípica primária tem uma causa psicológica, parental e está frequentemente associada a um comportamento infantil. Geralmente grande parte da população infantil apresenta um hábito não nutritivo de sucção, cujo prolongamento pode levar a uma MAA, embora a literatura admita que os hábitos durante a dentição decídua têm pouco ou nenhum efeito sobre os dentes. Por outro lado, a deglutição atípica secundária é causada por fatores físicos, hábitos orais, sucção digital, onicofagia, bruxismo, uso prolongado de chupeta, amamentação artificial prolongada, fatores genéticos, adenoides e amígdalas hipertróficas, respiração oral ou rinite alérgica. A forma de deglutir depende de fatores como: características craniofaciais, oclusão e mordida, o que se deglute, tônus e propriocepção.<sup>(15)</sup>

#### 4.2.2 DIAGNÓSTICO

A interposição lingual é a característica da deglutição à qual os médicos dentistas mais se referem e aquela que representa maior preocupação. Na maior parte das vezes em que é realizado um diagnóstico de atipia na deglutição este diagnóstico significa que existe uma projeção anterior, ou contra os dentes anteriores, da língua.<sup>(22)</sup> Deve ser realizado um diagnóstico diferencial cuidadoso, entre a protrusão simples da língua e a deglutição infantil.

Para o diagnóstico em pacientes com hábitos atípicos de deglutição, a postura da língua deve ser observada enquanto a mandíbula está em repouso e durante a deglutição; o músculo temporal também deve ser palpado. Os músculos faciais devem ser observados, pois não se contraem durante a deglutição normal do adulto. O tamanho da língua deve ser avaliado, verificando-se se o paciente pode tocar o queixo com a ponta da língua, nos casos de macroglossia, a língua geralmente apresenta marcas nos bordos laterais e os diastemas são frequentes.

Tendo em consideração a etiologia, diagnóstico e características clínicas, existem diferentes possibilidades de DA, como por exemplo: deglutição com interposição lingual

entre os dentes, deglutição com protrusão lingual dos incisivos inferiores ou superiores, deglutição com interposição do lábio inferior com sucção labial ou com contração perioral, entre outros.<sup>(14)</sup>

#### 4.2.3 TRATAMENTO

Embora haja uma disparidade de critérios quanto ao momento exato de tratar o hábito, muitos autores aconselham o tratamento no período inicial da dentição mista, pois consideram que a persistência do problema funcional agravará as más oclusões, a grande maioria dos casos, após o hábito cessar, a MAA tende a fechar espontaneamente em dentições decíduas e início da dentição mista.<sup>(4)</sup>

Esses hábitos que começam na infância são difíceis de eliminar devido à baixa compreensão da criança, então a tarefa mais importante e às vezes complexa do médico dentista é tentar convencer o paciente dos danos causados pela prática destes; é muito importante a cooperação dos pais, porque a chave para a eliminação satisfatória de um hábito é a motivação dos pais e filhos.<sup>(17)</sup>

Evidentemente, a abordagem de um processo tão complexo e com repercussões tão importantes para a criança deve ser feita por fisioterapeutas, terapeutas da fala, neurologistas, otorrinolaringologistas, terapeutas ocupacionais, psicólogos, nutricionistas e sempre com a colaboração e participação da família.

Entre as possibilidades terapêuticas estão:

- Exercícios mio funcionais de Strang : consiste em instruir o paciente na correta colocação da ponta da língua ao deglutir, mantendo os lábios e os dentes juntos. Quando o novo reflexo é adquirido a nível consciente, torna-se necessário reforçá-lo a nível subconsciente.
- Dispositivos restritivos: grelha lingual ou arco palatino com alças anteriores.
- Modificação do ambiente oral: este é o tratamento proposto pelos autores que consideram a forma da arcada responsável pelo padrão funcional da língua e dos lábios. Inclui o tratamento ortodôntico e cirúrgico da má oclusão.
- Glossectomia parcial: indicada por vários autores em casos graves nos quais o paciente apresenta uma grande macroglossia.

#### 4.3. RELAÇÃO ENTRE MORDIDA ABERTA E DEGLUTIÇÃO ATÍPICA

A conexão etiológica exata entre má oclusão da MAA e disfunção da deglutição é controversa. A controvérsia consiste em determinar se a atividade postural da língua pode ter uma influência decisiva na posição dos incisivos e na MAA e se o desenvolvimento desta má oclusão ocorre como consequência dos períodos de deglutição ou durante a posição de repouso.<sup>(23)</sup>

A frequência da fonação e da deglutição atípicas é muito maior do que a prevalência da MAA, o que pode explicar a fraca associação de causalidade entre a existência de fonação e deglutição atípicas e a presença dessa má oclusão.<sup>(2),(5),(17)</sup>

Há uma estreita relação entre MAA e hábitos para funcionais, os hábitos agem sobre diferentes padrões genéticos de crescimento pré-determinados, com intensidade, frequência e duração também desiguais. Isso pode provocar em diferentes indivíduos alterações esqueléticas distintas e diversas respostas musculares. Existem dois tipos de hábitos, os fisiológicos, aqueles que nascem com o indivíduo, mecanismo de sucção, movimentos corporais, mastigação, fala, deglutição e respiração nasal, e hábitos não fisiológicos que são aqueles que exercem forças anormais contra os dentes, arcadas dentárias e tecidos moles, entre os quais temos a sucção do dedo ou uso da chupeta, DA, sucção da bochecha e respiração oral, sendo a DA uma das mais significativas.<sup>(14),(15)</sup>

A deglutição associada à MA pode vir de duas situações: como hábitos para reduzir as aberturas funcionais na região anterior do alvéolo ou como resultado das acomodações esqueléticas, no caso das MAAE. Por outro lado, a má oclusão, vinda ou não de um hábito nocivo, embora esteja fortemente relacionada é que irá ditar o padrão de posicionamento da língua. É característico que os indivíduos que colocam a língua entre os dentes anteriores quando deglutem, mostram uma imagem na qual a língua parece ser mordida no momento de engolir.





Figura 11. Imagem lateral de paciente com mordida aberta e deglutição atípica

Proffit (2002) descreveu a deglutição com interposição lingual, como sendo uma adaptação útil quando se constata uma MA segundo a sua avaliação, quase todo o indivíduo com MA apresenta interposição lingual.

Porém, é importante determinar se o "impulso de língua", é causa ou consequência do desenvolvimento de uma má oclusão, há opiniões diferentes sobre isso.<sup>(18)</sup>

Parece que a maior parte dos autores é de opinião que os tecidos moles respondem à forma dos tecidos duros e não consideram a MAA como consequência de uma DA e consideram a deglutição com protrusão dentária como resultado do deslocamento dos incisivos e não como sua causa. Esses autores não acreditam que as forças geradas durante a deglutição e a fonação sejam capazes de provocar a alteração da forma das arcadas dentárias, apesar dessas disfunções estarem associadas na literatura com a etiologia da MAA.<sup>(15)</sup> Há quem refira que à língua e aos hábitos linguais têm sido dada grande importância como possíveis fatores etiológicos no desenvolvimento de má oclusão, e demonstram que essas funções têm curta duração, não sendo suficientes para realizar modificações dentárias.<sup>(6)</sup> Os resultados demonstram que mais do que o impulso da língua a posição protrusa da língua em repouso é o que desempenha um papel importante na etiologia da MA.<sup>(2),(4),(7),(18)</sup> Além disso, a postura baixa da língua pode favorecer a erupção do palato e ajudar a desenvolver uma MAA.<sup>(22)</sup>

Na deglutição com protrusão da língua não terá consequências clínicas porque o impulso protruso da língua é de curta duração, máximo entre 3,1 segundos durante a deglutição o que somente representa 17 minutos por dia, insuficiente para alterar o equilíbrio. Portanto, protrusão lingual pode não ser a causa de MAA. Não obstante, se a língua fica em repouso sobre os dentes anteriores, essa pressão, embora leve mas contínua

pode alterar a posição vertical e horizontal dos dentes e pode levar à obstrução da erupção dos incisivos e provocar uma MA .<sup>(3),(7),(9)</sup> É por isso que mais do que o impulso lingual, a posição anterior da língua é que desempenha um papel importante na etiologia da MAA.<sup>(22)</sup>

Os resultados indicam que pacientes com MAA acompanhados de DA apresentam maior risco de recorrência após o tratamento ortodôntico se esses hábitos para funcionais não forem resolvidos antes do término do tratamento ortodôntico. As disfunções linguais apresentam um problema complexo na ortodontia, pois após muito trabalho e muita dedicação para corrigir a MAA, é frustrante que devido a um fator fisiológico incontrolável ou pelo tamanho da língua, haja uma recidiva do tratamento. Recidiva depois do tratamento da MAA normalmente ocorre nos primeiros 5 anos é atribuída à postura da língua, a parâmetros de crescimento, a parâmetros de tratamento e a instabilidade cirúrgica.<sup>(9)</sup>

Por causa da propensão para a recidiva após o tratamento ortodôntico, é importante olhar além do tratamento ortodôntico corretivo propriamente dito, para garantir a estabilidade a longo prazo. A abordagem de um processo tão complexo e com repercussões tão importantes para a criança deve ser feita com um tratamento multidisciplinar, onde podem participar fisioterapeutas, neurologistas, terapeutas da fala, otorrinolaringologistas, terapeutas ocupacionais, psicólogos, nutricionistas e sempre com a colaboração e participação da família. Portanto o sucesso terapêutico da MAA depende da estreita colaboração entre os profissionais e na eliminação de qualquer problemas mio funcionais, respiratórios e de problemas oclusais.<sup>(2)</sup>

Os profissionais que trabalhavam nesta área acreditavam que, se os músculos faciais tiverem um bom tônus muscular, se as estruturas moles estiverem bem posicionadas e se as funções ocorrerem de forma adequada, não surgiram recidivas. A dúvida que permanece, será, se o problema da recidiva é resultado dos músculos, das funções, ou de mais que um fator ou de outras causas desconhecidas. Com estas perguntas, dentistas e terapeutas da fala através de pesquisas e das experiências clínicas, tentaram e tentam até ao momento, compreender as causas das recidivas e quais podem ser as ações mais eficientes para contê-las. A função de deglutir sempre pareceu ser para os dentistas, a causa mais prejudicial para o sistema estomatognático, embora na literatura faça referência também á respiração oral, mastigação e fala, quando alteradas.<sup>(15)</sup> Devido a todas as consequências

negativas do desequilíbrio muscular, a aplicação da terapia mio funcional está a ganhar cada vez mais preponderância.

## 5. CONCLUSÕES

1. A mordida aberta anterior é uma anomalia de grande complexidade. Um diagnóstico apropriado e a determinação da etiológica, sempre serão os melhores guias para conduzir os objetivos e o plano de tratamento ideal desta má oclusão. O controle precoce de hábitos não fisiológicos é muito importante, o médico dentista deve detetar a sua presença e eliminá-los precocemente para evitar o risco da má oclusão persistir.
2. É essencial a visão integral do paciente e a interação de uma equipe multidisciplinar para se alcançar uma reabilitação significativa, integral e eficaz. Além do tratamento ortodôntico, o tratamento da MAA deve também consistir na terapia mio funcional, que deve ser realizada pelo médico-dentista, o otorrinolaringologista e/ou o terapeuta da fala.

## 6. BIBLIOGRAFIA

1. Fernandez M. Estabilidad del tratamiento de la maloclusión de mordida abierta anterior Artículo original. Rev Esp Ortod. 2013;43:13–21.
2. Artese A, Drummond S, Mendes Do Nascimento J, Artese F. Criteria for diagnosing and treating anterior open bite with stability. Vol. 136, Dental Press J Orthod. 2011. p. 136–61.
3. Tanny L, Huang B, Naung NY, Currie G. Non-orthodontic intervention and non-nutritive sucking behaviours: A literature review. Kaohsiung J Med Sci. 2018;34(4):215–22.
4. Korekar G, Dolkar P, Singh H, Srivastava RB, Stobdan T. Genotypic and morphometric effect on fruit oil content in seventeen natural population of Seabuckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) from trans-Himalaya. Natl Acad Sci Lett. 2013;36(6):603–7.
5. Alarcón A. AM. Deglución Atípica: Revisión de la Literatura. Vol. 51, Acta Odontológica Venezolana. 2013.
6. Fonseca Y, Fernandez E, Cruañas A. Mordida Abierta anterior. Rev Habanera Ciencias Médicas. 2014;1313(44):509–15.
7. Lima GN, Cordeiro C de M, Justo J da S, Rodrigues LCB. Mordida aberta anterior e hábitos orais em crianças. Vol. 15, Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. 2017. p. 369–75.
8. Shalish M, Gal A, Brin I, Zini A, Ben-Bassat Y. Prevalence of dental features that indicate a need for early orthodontic treatment. Eur J Orthod. 2013;35(4):454–9.
9. Alimere HC, Thomazinho A, Felício CM de. Mordida aberta anterior: uma fórmula para o diagnóstico diferencial. Pró-Fono Rev Atualização Científica. 2006;17(3):367–74.
10. Pisani L, Bonaccorso L, Fastuca R, Spina R, Lombardo L, Caprioglio A. Systematic review for orthodontic and orthopedic treatments for anterior open bite in the mixed dentition. Prog Orthod. 2016;17(1).
11. Greenlee GM, Huang GJ, Chen SSH, Chen J, Koepsell T, Hujoel P. Stability of treatment for anterior open-bite malocclusion: A meta-analysis. Vol. 139, American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2011. p. 154–69.

12. Argumedeo AG, Castro Prado PS, Núñez EG. Corrección de mordida abierta mediante intrusión de molares con mini-implantes. *Rev Mex Ortod.* 2016;2(4):257–67.
13. González de Sousa MF, Flores Colmenares PG. Terapia Miofuncional como alternativa de tratamiento para evitar la Recidiva en Mordida Abierta Anterior. *Revista Latinoamericana de ortodoncia y odontopediatría.* 2014.
14. Martín L, García S, Expósito I, Estrada V, Pérez Y. Deglución anormal: algunas consideraciones sobre este hábito. Vol. 14, *Archivo Médico de Camagüey.* 2010. p. 1–13.
15. Marchesan I. Deglutição – Diagnóstico E. *Fundam em Fonoaudiol Asp clínicos da Mot oral.* 2005;2(March):160.
16. Quintão APA, Nunes LKF, Rédua RB, Brunharo IHP, Quintão CCA. Nonsurgical treatment for a severe anterior and lateral open bite and multiple congenitally missing teeth: a case report with 4-year follow-up. Vol. 22, *Dental Press Journal of Orthodontics.* 2018. p. 74–85.
17. Maspero C, Prevedello C, Giannini L, Galbiati G, Farronato G. Atypical Swallowing: A Review. Vol. 63, *Minerva stomatologica.* 2014. p. 217–27.
18. Proffit WR. *Ortodoncia contemporánea.* 2014. 770 p.
19. Falcão D de A, Grinfeld S, Grinfeld A, Melo MVR de. Respiradores bucais diagnosticados clinicamente e por autodiagnóstico. Conseqüências na postura corporal. *IJD Int J Dent.* 2008;2(2):259–256.
20. Saccomanno S, Antonini G, D’Alatri L, D’Angelantonio M, Fiorita A, Deli R. Patients treated with orthodontic-myofunctional therapeutic protocol. *Eur J Paediatr Dent.* 2012;13(3):241–3.
21. Smithpeter JA, Covell D. Relapse of anterior open bites treated with orthodontic appliances with and without orofacial myofunctional therapy. *Am J Orthod Dentofac Orthop.* 2010;137(5):605–14.
22. *Estomatológica C, Docente P, Spíritus S. Revisión bibliográfica. Mordida abierta hiperdivergente una revisión bibliográfica Hyperdivergent.* 2009;11(1):41.
23. Acosta Uribe PG, Rojas García AR, Gutierrez Rojo JF, Rivas Gutierrez R. Tratamiento de mordida abierta dental con deglución atípica. *Trat mordida abierta Dent con deglucion atipica.* 2010;11(33):577–9.

## CAPÍTULO II

## RELATÓRIO DAS ACTIVIDADES PRÁTICAS DAS UNIDADES CURRICULARES DE ESTÁGIO

O estágio de medicina dentária desenvolveu-se em três áreas distintas: Clínica Geral Dentária, Clínica Hospitalar e Saúde Oral Comunitária.

### 1. ESTÁGIO EM CLÍNICA GERAL DENTÁRIA:

O Estágio em Clínica Geral Dentária foi realizado na Clínica Filipo Baptista, no Instituto Universitário Ciências da Saúde em Gandra - Paredes, num período compreendido entre setembro de 2018 e julho de 2019, perfazendo um total horário de 180h.

Este estágio foi supervisionado pela Prof<sup>a</sup>. Doutora Filomena Salazar (Regente U.C.), Prof<sup>a</sup>. Doutora Maria do Pranto, Prof<sup>a</sup>. Doutora Cristina Coelho, Mestre Paula Malheiro, Mestre João Batista, e pelo Mestre Luís Santos.

Este estágio revelou-se uma mais valia, pois permitiu a aplicação prática de todos os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso, proporcionando-me a aquisição de competências médico-dentárias necessárias para o exercício da profissão. Os atos clínicos realizados neste estágio encontram-se na tabela 1.

<b>Atos clínicos</b>	<b>Operador</b>	<b>Assistente</b>	<b>TOTAL</b>
Dentísteria	13	10	23
Endodontia	3	1	4
Destartarização	2	3	5
Exodontia	6	3	9
Outro(s)	2	1	3
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>44</b>



## 2. ESTÁGIO EM CLÍNICA HOSPITALAR

O Estágio em Clínica Hospitalar decorreu no Hospital Padre Américo – Vale de Sousa, em Penafiel, e no Hospital de Amarante, durante o período de 18 de setembro de 2018 a 26 de julho de 2019, com uma carga semanal de 4 horas compreendidas entre as 09h00-13h00 de terça-feira, excepcionando as últimas duas semanas que a carga horária foi de 20 horas semanais, fazendo um total de 120h sob a supervisão do Professor Doutor Rui Alexandre Bezerra, Doutora Maria Paula Malheiro Ferreira e o Doutor Tiago Resende.

A possibilidade de atuação do aluno em pacientes com necessidades mais complexas, tais como: pacientes com limitações cognitivas e/ou motoras, patologias orais, doentes polimedicados, portadores de doenças sistémicas, entre outros, revelou-se a grande mais valia deste estágio que se assumiu como uma componente fundamental sob o ponto de vista da formação Médico-Dentária do aluno, desafiando as suas competências adquiridas e preparando-o para agir perante as mais diversas situações clínicas. O total de atos clínicos efetuados estão descritos na tabela 2.

<b>Ato Clínico</b>	<b>Operador</b>	<b>Assistente</b>	<b>TOTAL</b>
Dentisteria	23	22	45
Endodontia	6	4	4
Destartarização	3	6	5
Exodontia	49	31	80
Outro(s)	1	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>64</b>	<b>146</b>

### **3. ESTÁGIO EM SAÚDE ORAL E COMUNITÁRIA**

A unidade de ESOC contou com uma carga horária semanal de 5 horas, compreendidas entre as 09h00 e as 14h00, com uma duração total de 120 horas durante o período entre 18 de setembro de 2018 a 26 de julho de 2019, com a supervisão do Professor Doutor Paulo Rompante.

Durante uma primeira fase foi desenvolvido um plano de atividades que visava realizar projetos de intervenção comunitária na área da saúde oral em distintas localizações, como no Estabelecimento Prisional de Paços de Ferreira, o Hospital da Casa da Misericórdia e um trabalho de rua. Este último projeto era de comunicação não verbal que tivemos que implementar, no nosso caso, no Shopping Continente de Valongo, dia 3 de julho de 2019.

Numa segunda fase, assistimos á IX Reunião Anual da Sociedade Portuguesa de Odontopediatria (SPOP) 2019 o dia 23 de fevereiro na Plataforma das Artes em Guimarães, onde pudemos atualizar nosso conhecimento sobre patologias sistêmicas e sua repercussão oral, patologias benignas em tecidos moles e patologia oral maligna em odontopediatria.

Finalmente, tivemos que construir uma apresentação com os resultados corretos de uma determinada base epidemiológica de um grupo de população.

### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estágio em Medicina Dentária permitiu-me aplicar, aprimorar e aperfeiçoar todos os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos ao longo deste meu percurso, assim como me proporcionou a possibilidade de obter experiência clínica nas várias áreas da medicina dentária.

Agora espero ao fim deste caminho, seja o início de uma importante carreira profissional, onde possa dedicar uma grande parte de minha vida.