

Instituto Universitário de Ciências da Saúde

# Tratamento Cirúrgico do Freio Labial Superior

Sara Alexandra Martins Pinto

Sara Alexandra Martins Pinto, estudante do Curso de Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste Relatório de Estágio intitulado: "Tratamento Cirúrgico do Freio Labial Superior."

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

Orientador: Mestre José Adriano Costa

Gandra, 12 de Julho de 2018

Sara Alexandra Martins Pinto

## Declaração

Eu, **José Adriano Costa**, com a categoria profissional Monitor Clínico com nomeação definitiva do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, tendo assumido o papel de Orientador do Relatório Final de Estágio intitulado "**Tratamento Cirúrgico do freio Labial Superior**", da Aluna do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, **Sara Alexandra Martins Pinto**, 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, 12 de Julho de 2018.

O Orientador

A handwritten signature in blue ink, reading "José Adriano Costa", is written over a horizontal line.

## Agradecimentos

Ao meu orientador, Mestre José Adriano Costa.

À minha mãe e irmã, por todo o apoio e por tornarem o meu sonho possível.

E ao meu namorado Nuno Leal, por acreditar sempre em mim.

## Resumo

O freio labial superior é uma das estruturas anatómicas presentes na cavidade oral mais variável. Esta pode sofrer várias alterações morfológicas, sendo considerado patológico se possuir anormalidades anatómicas relacionadas com o comprimento, volume, solidez e inserção topográfica que contribuem para o desenvolvimento de doença.

Observa-se frequentemente uma inserção anormal desta estrutura, originando patologias clínicas fundamentalmente de natureza ortodôntica, protética, fonética e periodontal.

Existem várias técnicas disponíveis para o tratamento cirúrgico freio labial superior patológico, as convencionais, que englobam os procedimentos executados com bisturi cirúrgico, nomeadamente, a técnica simples, técnica romboidal, reposicionamento apical do freio, Zetaplastia, técnica de Miller, técnica de Bagga, frenectomia por eletrocauterização e cirurgia fibrosa, e as que recorrem ao uso de lasers com comprimentos de onda variáveis como o laser de CO<sub>2</sub>, Er:Yag, Er, Cr: YSGG, Nd:Yag e de Díodo.

**Palavras-Chave:** Freio Labial Superior; Frenectomia; Cirurgia Mucogengival; Diastema Mediano

## Abstract

The upper lip frenulum is one of the most variable anatomical structures present in the oral cavity. This structure can undergo several morphological alterations, being considered pathological if it has anatomical abnormalities related to the length, volume, solidity and topographic insertion that contribute to the development of disease.

An abnormal insertion of this structure is frequently observed, leading to clinical pathologies of orthodontic, prosthetic, phonetic and periodontal nature.

There are several techniques available for the surgical treatment of the pathological upper lip frenulum. conventional, which encompass procedures performed with surgical scalpel, namely the simple technique, rhomboid technique, apical repositioning of the frenulum, Zetaplasty, Miller technique, Bagga technique, frenectomy by electrocautery and fibrous surgery, and those that use lasers with variable wavelengths such as CO<sub>2</sub> laser, Er: Yag, Er, Cr: YSGG, Nd: Yag and Diode.

**Key Words:** Superior Lip Frenulum; Frenectomy; Mucogengival Surgery; Median Diastema

# Índice Geral

<b>CAPÍTULO I</b>	<b>VIII</b>
<b>1- Introdução</b>	<b>1</b>
1.1 Freio Labial Superior	1
<b>2- Objetivos</b>	<b>4</b>
<b>3- Metodologia</b>	<b>4</b>
<b>4- Discussão</b>	<b>5</b>
4.1- Técnica simples	5
4.2- Técnica romboidal	6
4.3- Z-Plastia	7
4.4- Frenotomia ou Reposicionamento apical do freio	8
4.5- Técnica de Miller ou Frenectomia associada a posicionamento lateral de enxerto pedicular	9
4.6- Técnica de Bagga ou Frenectomia com consideração estética do freio labial superior	10
4.7- Eletrocirurgia	12
4.8- Cirurgia Fibrosa	13
4.9- Frenectomia com Laser	13
<b>5- Conclusão</b>	<b>19</b>
<b>6- Referências Bibliográficas</b>	<b>20</b>
<b>CAPÍTULO II – RELATÓRIO DOS ESTÁGIOS</b>	<b>24</b>
<b>1- Introdução</b>	<b>24</b>
1.1 Estágio em Clínica Geral Dentária:	24
1.2 Estágio em Clínica Hospitalar:	25
1.3 Estágio em Saúde Oral Comunitária	25
<b>2- Conclusão</b>	<b>27</b>

## Índice de Figuras

<b>Figura 1:</b> Frenectomia por técnica simples	6
<b>Figura 2:</b> Frenectomia por Zetaplastia	8
<b>Figura 3:</b> Reposicionamento apical do freio	9
<b>Figura 4:</b> Frenectomia associada a posicionamento lateral de enxerto pedicular	10
<b>Figura 5:</b> Frenectomia com consideração estética do freio labial superior	11
<b>Figura 6:</b> Frenectomia por Elétrocirurgia	13
<b>Figura 7:</b> Frenectomia com o laser CO2	18
<b>Figura 8:</b> Frenectomia com laser Nd: YAG	18

## Índice de Tabelas

<b>Tabela 1:</b> Atos Clínicos do ECGD	24
<b>Tabela 2:</b> Atos Clínicos do ECH	25

# Capítulo I

## 1- Introdução

Os frênulos ou freios orais são estruturas anatômicas em forma de prega de pele ou membrana mucosa, constituídas por tecido conjuntivo fibroso, muscular ou ambos. Assumem-se como dobras finas de tecido mole que conectam uma estrutura móvel a outra fixa, de forma a impedir ou limitar os movimentos orgânicos. Por norma, possuem uma localização anatômica definida e forma variável, atuando em funções locais.

Na cavidade oral são classificados três tipos de freios: o freio labial superior, o freio labial inferior e o freio lingual<sup>(1)</sup>.

### 1.1 Freio Labial Superior

O freio labial superior é uma das estruturas anatômicas presentes na cavidade oral, mais variável.

A sua formação ocorre na décima semana de gestação, sendo que no feto é constituído por uma banda contínua que faz a conexão entre o tubérculo labial e a papila palatina, atravessando o rebordo alveolar. À nascença, o freio labial superior pode ser dividido em porções palatina, vestibular e papilar, sendo que com a posterior erupção dos dentes decíduos e o seu desenvolvimento vertical, juntamente com o dos alvéolos dentários, observa-se um deslocamento gradual da inserção fibrosa para a superfície vestibular<sup>(2)</sup>.

Histologicamente, possuem uma estratificação orto ou paraqueratinizada, com epitélio que envolve tecido conjuntivo denso e laxo bem como glândulas salivares minor, vasos sanguíneos e vasos linfáticos nas seções mais profundas<sup>(3)(4)</sup>.

Existe muita controvérsia quanto à presença ou não de fibras musculares esqueléticas na constituição do freio labial<sup>(5)</sup>, no entanto, a maioria dos estudos indicam que, quando estas fibras estão presentes, provêm do músculo orbicular labial<sup>(3)(4)</sup>.

O freio labial superior possui uma forma triangular com o vértice voltado para o fundo do vestíbulo<sup>(5)(6)(7)</sup>. Estende-se desde a sua origem profunda e espessa na superfície interna do

lábio superior até à sua inserção estreita e periosteal junto do limite mucogengival, na depressão em forma de "V" que separa a gengiva aderida da mucosa alveolar, <sup>(4)(8)</sup> na zona da linha média interincisiva<sup>(4)(5)</sup>.

A inserção e a morfologia do freio labial assumem particular relevância na medida em que esta estrutura anatómica apresenta função biológica que visa limitar os movimentos do lábio superior, promovendo a sua estabilização na linha média, e evitando a exposição excessiva da mucosa gengival <sup>(3)(4)</sup>.

O freio labial superior pode sofrer várias alterações morfológicas, sendo considerado patológico se possuir anormalidades anatómicas que possam estar relacionadas com o comprimento, volume, solidez e inserção topográfica, que contribuem para o desenvolvimento de doença<sup>(9)</sup>. Estas alterações são mais comuns no decorrer do desenvolvimento natural da criança, principalmente devido ao facto de que o freio tende a diminuir em espessura e tamanho com o avanço da idade, tornando-se mais fino e pequeno <sup>(10)</sup>. Por este motivo, observa-se frequentemente uma inserção anormal desta estrutura, originando patologias clínicas fundamentalmente de natureza ortodôntica, protética, fonética e periodontal<sup>(11)</sup>.

As anormalidades dos freios são detetadas clinicamente através da sua inspeção. Outro método consiste em aplicar tensão sobre o freio labial superior de forma a observar se existe movimento da papila interincisiva, aferindo se tem inserção anómala nesta estrutura, e se existem zonas de isquemia, concluindo-se sobre o tamanho adequado do freio<sup>(12)</sup>.

Foram propostas várias classificações para as variações do freio labial superior. Em relação ao local de inserção, utilizamos a descrita por Mirko e Sewerin por ser a mais comumente aceite. Esta classificação baseia-se na extensão da fixação de fibras, compreendendo vários tipos: mucoso, com inserção na união mucogengival; gengival, com inserção na gengiva aderida; papilar, com inserção na mucosa interincisiva; papilar penetrante, com inserção na papila interincisiva, mas que penetra até à papila palatina.

São considerados freios patológicos apenas o freio papilar, o freio papilar penetrante, e aqueles com morfologia ampla e grossa<sup>(13)</sup>.

Uma das complicações mais frequentes é o diastema interincisivo, secundário à hipertrofia e inserção baixa do freio, que comumente motiva queixas estéticas em crianças e

adultos com dentição definitiva. No entanto, alguns autores consideram que o diastema não é secundário às anormalidades do freio labial, mas o seu inverso, ou seja, que as anormalidades do freio podem ser secundárias à ocorrência de diastema<sup>(14)</sup>.

Um diastema é um espaço que separa as faces proximais de dois dentes superior a 0.5mm<sup>(14)(15)</sup>.

A ocorrência do diastema é considerada fisiológica em crianças numa fase em que a dentição é mista e em que os incisivos centrais superiores permanentes erupcionam, podendo estar separados por osso alveolar, fazendo com que as sua coroas distalizem. Esta fase é denominada "fase de patinho feio" de Broadbent<sup>(14)</sup>. Subsequentemente, após a erupção dos incisivos laterais e dos caninos permanentes superiores, habitualmente este espaço reduz ou fecha<sup>(14)</sup>. Isto explica que a prevalência de diastema interincisivo em crianças com 5 anos de idade seja cerca de 97% mas que esta diminua com o avanço cronológico, sendo de 1.6% a 25.4% na população com dentição permanente<sup>(3)(16)</sup>.

Assim, não está indicado o tratamento dos diastemas em populações até aos 11-12 anos, devendo-se aguardar pela erupção dos dentes incisivos laterais superiores e caninos superiores permanentes<sup>(14)</sup> para que haja um alinhamento dentário. Após esta idade, esta anormalidade pode ser corrigida por questões estéticas.

Existem outras complicações associadas a um freio labial superior anormal. A inversão do lábio superior provoca problemas fonéticos e estéticos que podem ser causadores de distúrbios psicológicos. A doença periodontal pode ser secundária à dificuldade em posicionar corretamente a escova de dentes, tornando a higiene oral deficitária e predispondo à acumulação de biofilme<sup>(3)(17)</sup>. A tensão excessiva na margem gengival faz com que a gengiva retraia, provocando recessão gengival<sup>(12)(18)</sup>. Por fim, podem ser causados numa fase mais avançada da vida, problemas relacionados com uma boa retenção protética na mucosa oral.<sup>(3)</sup>

## 2- Objetivos

O objetivo deste trabalho é analisar os tratamentos cirúrgicos disponíveis para frenectomia, revendo as suas indicações, contraindicações, complicações e resultados.

## 3- Metodologia

Este relatório final de estágio foi inicialmente elaborado a partir de artigos originais pesquisados na base de dados PubMed – MEDLINE e no Researchgate com as palavras-chave: Upper lip frenulum; Frenectomy; Mucogingival Surgery; Mideline Diastema.

Numa primeira consulta foi dada prioridade aos artigos de revisão que se adequavam à temática versada neste trabalho, tendo sido selecionados através da leitura dos resumos.

Posteriormente, foram utilizados artigos encontrados através das referências bibliográficas dos trabalhos previamente selecionados, tendo sido efetuadas pequenas pesquisas por meta-análises recentes a propósito de subtemáticas relevantes.

Nesta revisão bibliográfica foram incluídos artigos em inglês, português, espanhol e um artigo apenas em italiano. O principal objetivo desta revisão bibliográfica consiste em analisar os tipos de tratamento cirúrgico disponíveis para a patologia do freio labial superior, as suas complicações mais frequentes bem como as vantagens e desvantagens de cada tipo de técnica.

## 4- Discussão

Existem inúmeros métodos para a remoção cirúrgica do freio labial superior, entre os quais a frenectomia e a frenotomia. Ambos são procedimentos cirúrgicos, mas diferem em grau. Desta forma a frenectomia é a remoção completa de toda a estrutura do freio, incluindo a sua inserção ao osso subjacente. Ao passo que a frenotomia refere-se a uma incisão no freio, que se usa quando é necessária a recolocação da inserção deste<sup>(19)</sup>.

Em todos os procedimentos cirúrgicos é indispensável a administração de anestesia, sendo que a técnica recomendada é a local infiltrativa com o uso de Lidocaína a 2% com 1.80000 de adrenalina administrada no fundo do vestibulo por vestibular e por palatino na zona subjacente à papila palatina<sup>(20)(21)(22)</sup>.

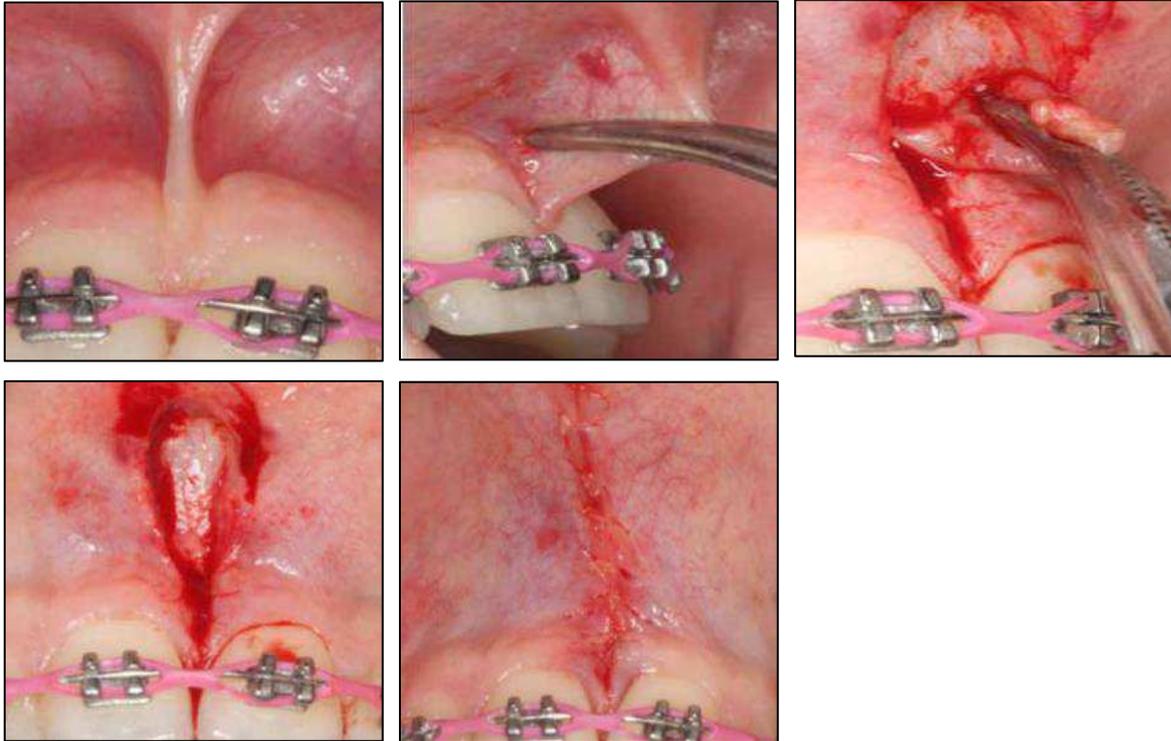
Para que não ocorra trauma tecidual durante o procedimento cirúrgico, é recomendado o uso da lâmina nº15, agulhas de diâmetro pequeno, tal como a C16 e a C12 e fio de sutura monofilamentado reabsorvível. Caso seja necessário, pode-se recorrer à colocação de um penso cirúrgico na zona da ferida operatória com a finalidade de alcançar condições ideais de cicatrização <sup>(20) (21)</sup>.

### 4.1- Técnica simples

A técnica simples é indicada quando existe um diastema interincisivo causado por um freio anormal. Como o próprio nome indica é uma técnica que prima pela simplicidade, pois é realizado um corte na zona do freio com um bisturi ou uma tesoura cirúrgica, podendo ser usada também uma pinça hemostática para auxiliar o procedimento.

O freio é então removido juntamente com as fibras musculares e as fibras transalveolares. Por fim, a ferida é suturada com pontos simples.

Esta técnica não é de todo recomendada devido à cicatriz que é deixada na zona onde o freio é removido <sup>(20)</sup>.



**Figura 1:** Frenectomia por técnica simples

\*/n Souza AV. Maxillary labial frenectomy : literature review and case report. 2015. <sup>(5)</sup>

#### 4.2- Técnica romboidal

Esta técnica foi introduzida por Archer e é um pouco mais complexa que a técnica anterior, no entanto ainda é bastante rudimentar. É uma técnica utilizada em casos de freios orais superiores anormais, freios labiais inferiores e freios linguais quando causam complicações.

Para facilitar a excisão do freio durante o procedimento cirúrgico, são usadas duas pinças hemostáticas com o objetivo de prensar o freio ao longo das suas inserções. A primeira é colocada ao longo de toda a porção do freio em contacto com o lábio superior e a segunda é posicionada em toda a sua extensão em contacto com a mucosa que recobre o processo alveolar. Desta forma, as duas pinças ficam com as pontas ativas próximas.

Utilizando a lâmina de bisturi, o freio é seccionado pelas pontas externas das pinças que, quando retiradas, trazem junto a secção triangular do freio.

A ferida fica com forma romboidal ou em diamante e, em profundidade, é possível ver as inserções musculares que terão de ser removidas. Para finalizar, é necessário conseguir a hemostasia da ferida cirúrgica para que seja possível suturar.

O pós- cirúrgico desta técnica não é de todo confortável, pois é acompanhado de dor, sangramento e a remoção das suturas ao fim dos sete dias pode ser dolorosa.

Outra desvantagem, e porventura a maior desta técnica, é a nível estético, porque fica com uma cicatriz na mesma direção do freio <sup>(6) (20) (21) (23)</sup>.

#### 4.3- Zetaplastia

A zetaplastia tem indicação cirúrgica quando o freio labial superior é considerado hipertrófico, com uma inserção baixa, quando há como consequência um diastema interincisivo e em casos de vestíbulos curtos <sup>(5) (24)</sup>.

É considerada a técnica de eleição para a cirurgia do freio labial superior, uma vez que, é possível aprofundar o vestíbulo e o tecido cicatricial é deixado numa direção diferente à do freio <sup>(24)</sup>.

Nesta técnica, o lábio do paciente é tracionado para que o freio fique bem distendido, de modo a que seja possível fazer a demarcação do Z. De seguida, é feita uma incisão vertical ao longo de toda a extensão do freio e duas outras incisões nas extremidades desta primeira em sentidos opostos, ou seja, perpendiculares ou oblíquas à primeira incisão <sup>(20)</sup>.

Previamente à sutura, os dois pedículos são levantados para que todas as inserções do freio sejam eliminadas. Por fim, os pedículos são deslocados para se suturar.

Esta técnica tem como principal vantagem não permanecer tecido cicatricial fibroso na região <sup>(20)(21)</sup>.



**Figura 2:** Frenectomia por Zetaplastia

\* /n Devishree, Gujjari SK, Shubhashini P V. Frenectomy: A review with the reports of surgical techniques. 2012.<sup>(21)</sup>

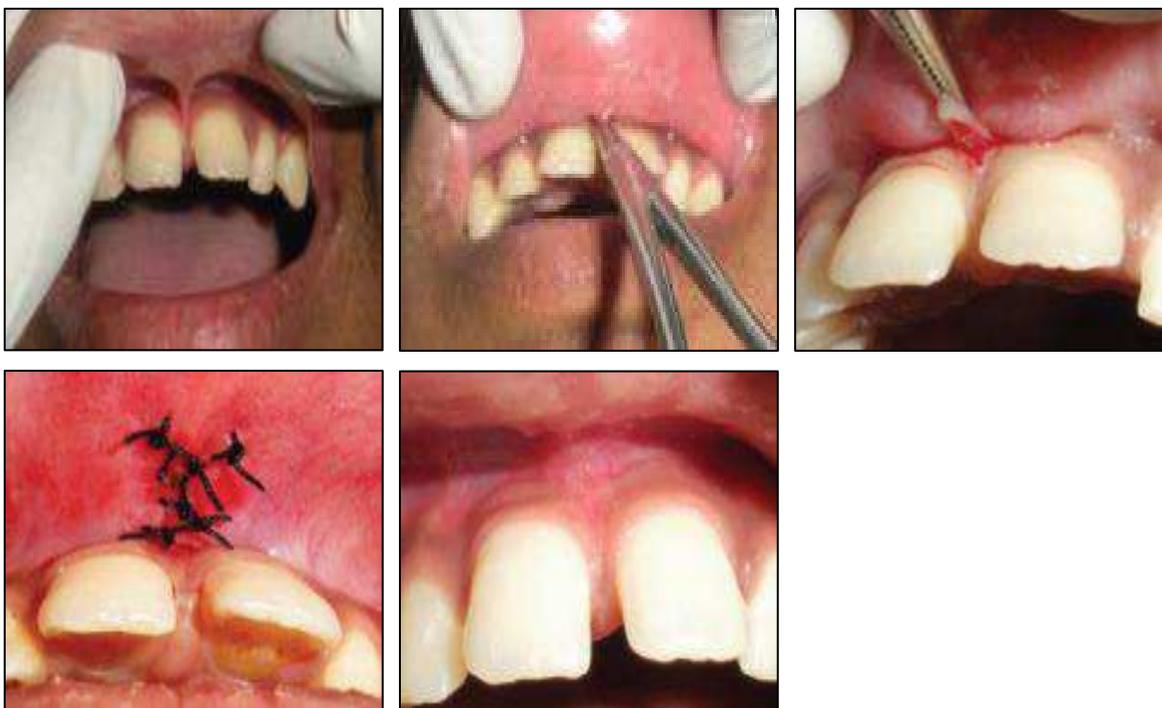
#### 4.4- Frenotomia ou Reposicionamento apical do freio

A frenotomia é uma técnica usada nos casos em que o freio tem uma inserção considerada papilar ou papilar penetrante, e baseia-se numa incisão em forma de V, que é feita em profundidade desde a mucosa até ao perióstio em ambos os lados do freio.

Após a incisão, o freio é apenas reposicionado numa posição considerada correta, mais distante e superior em relação à crista alveolar. O reposicionamento do freio é feito e a incisão em V é convertida em Y.

Os bordos da ferida cirúrgica devem ser aproximados e só depois suturados. O primeiro ponto deve ser dado em profundidade no vestíbulo e percorrer o perióstio até ao fim da incisão, com o objetivo de não perder a profundidade vestibular.

É uma técnica que apresenta inconvenientes como, o tecido cicatricial que é deixado na mesma direção da posição inicial do freio e a possibilidade de ocorrer a formação de uma protuberância devido ao excesso de tecido no fundo do vestíbulo <sup>(20)(21)(25)</sup>.



**Figura 3:** Reposicionamento apical do freio

\*/n Devishree, Gujjari SK, Shubhashini P V. Frenectomy: A review with the reports of surgical techniques. 2012.<sup>(21)</sup>

#### 4.5- Técnica de Miller ou Frenectomia associada a posicionamento lateral de enxerto pedicular

A técnica de Miller foi defendida pelo mesmo, Miller PD. Tem como objetivo, evitar uma possível recaída em diastema, nos casos em que o tratamento ortodôntico esteja terminado, preferencialmente nos seis meses após o seu fim. Esta técnica inclui a manutenção das características estéticas da papila interdentária e avalia a combinação entre frenectomia e um enxerto de tecido posicionado lateralmente de modo a que a cicatrização seja primária.

Inicia-se com uma incisão horizontal para separar o freio da papila e, em seguida, faz-se a excisão do freio, ficando osso alveolar exposto. Logo depois, reposiciona-se o enxerto de tecido lateralmente para que a cicatrização seja primária na zona da linha média. Por fim, realiza-se uma gengivoplastia do tecido em excesso presente na área interdentária.

É importante saber que esta técnica não se baseia apenas na remoção do freio por si só, mas também na obtenção da estabilidade ortodôntica, sem sacrificar esteticamente a papila interdentária, devido à presença de uma linha contínua de tecido de colagénio que é deixada em vez do tecido cicatricial para servir de reforço na prevenção de recaídas ortodônticas e

também pelo reduzido trauma cirúrgico devido à não secção das fibras<sup>(21)</sup> (26). No entanto, por apenas existir um enxerto lateral, pode não ser suficiente para cobrir a ferida cirúrgica, podendo assim ocorrer comprometimento da estética<sup>(27)</sup>.



**Figura 4:** Frenectomia associada a posicionamento lateral de enxerto pedicular

*\*/n* Devishree, Gujjari SK, Shubhashini P V. Frenectomy: A review with the reports of surgical techniques. 2012.<sup>(21)</sup>

#### 4.6- Técnica de Bagga ou Frenectomia com consideração estética do freio labial superior

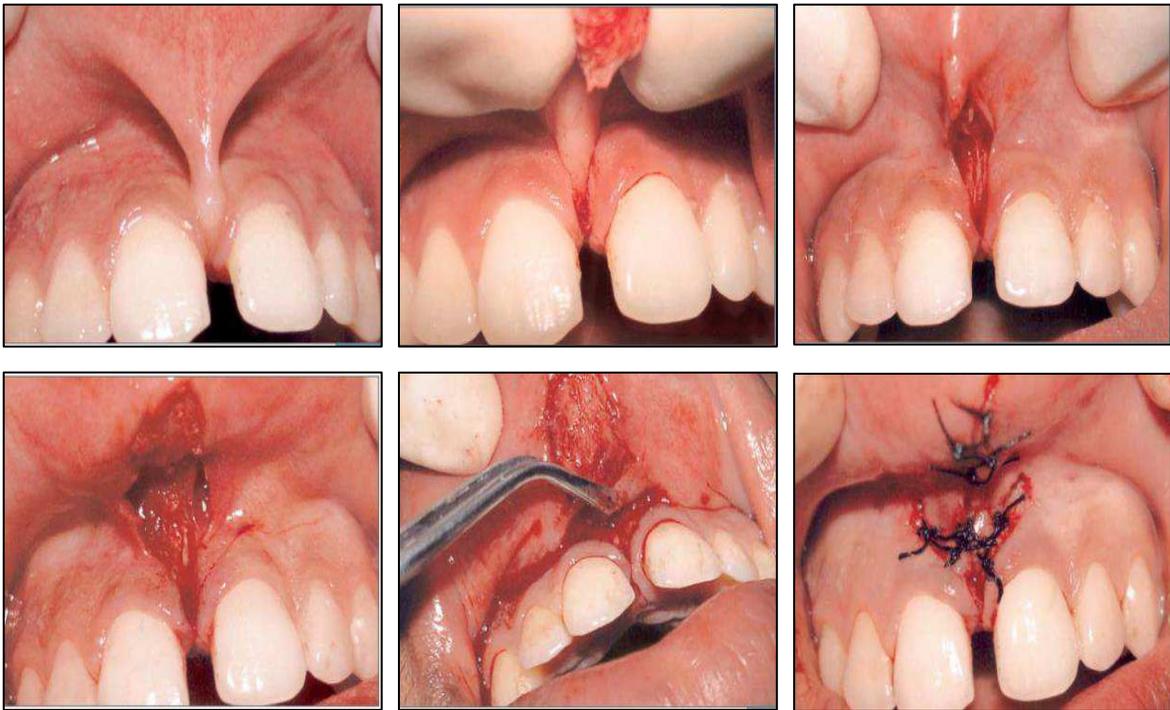
Esta técnica é planeada considerando os imperativos estéticos relacionados com um freio amplo de inserção anormal. Consiste num retalho dividido bilateralmente após a excisão do freio labial, permitindo a obtenção de uma faixa de gengiva aderida com uma coloração adequada à da área correspondente, ausência de cicatriz e reduzido desconforto pós-operatório.

Primeiramente, é realizada uma incisão em forma de V com bisel externo, desde a origem até à inserção do freio. O tecido fibroso, que permanece fixo ao lábio, é dissecado com uma tesoura cirúrgica. De seguida, de cada lado do defeito em "V" são realizadas duas incisões de espessura parcial, sendo que uma é oblíqua e inicia-se na mucosa alveolar em direção à

gengiva aderida adjacente, até à distância limite de 1 mm em relação à margem gengival, e outra é realizada na margem medial em direção apico-coronal estendendo-se para além da junção mucogengival.

Obtêm-se assim dois pedículos triangulares de gengiva aderida. Estes dois pedículos são suturados um ao outro no lado medial e lateralmente com o periósteo adjacente intacto do local dador por meio de fio de sutura, cobrindo a ferida cirúrgica.

Esta técnica é confiável e de fácil execução, proporcionando excelentes resultados estéticos <sup>(27)</sup>.



**Figura 5:** Frenectomia com consideração estética do freio labial superior

\*/n Bagga S, Bhat KM, Bhat GS, Thomas BS. Esthetic management of the upper labial frenum: A novel frenectomy.2006 <sup>(27)</sup>

#### 4.7- Eletrocirurgia

A eletrocirurgia é definida como a passagem de ondas de alta frequência através dos tecidos corporais para alcançar um efeito cirúrgico controlável. Pode-se utilizar esta técnica nos freios labiais e no freio lingual e é indicada principalmente para pacientes com distúrbios hemorrágicos <sup>(5) (21)</sup>.

Usa-se a técnica eletrocirúrgica para cortar e/ou coagular os tecidos moles <sup>(28)</sup>. Em casos de frenectomias, a eletroseção é feita com um eletrodo em fio ou em laço e o procedimento cirúrgico passa por o utilizar para a remoção do freio <sup>(21) (29)</sup>.

Os tratamentos com eletro-cauterização apresentam como vantagens a eficácia e segurança durante o processo devido à permanência de uma visão clara do local da cirurgia, o desconforto pós-operatório é mínimo, não são necessárias suturas, a cicatriz é reduzida e o tempo de trabalho é inferior comparativamente com as técnicas que usam o bisturi para a excisão do freio.

No entanto, requer algumas preocupações uma vez que, o custo é superior relativamente ao bisturi, não podem ser usados perto de gases inflamáveis devido ao risco de explosão, e por último, existe sempre um risco associado a queimaduras <sup>(29)</sup>.





**Figura 6:** Frenectomia por Eletrocirurgia

\*/nDevishree, Gujjari SK, Shubhashini P V. Frenectomy: A review with the reports of surgical techniques. 2012.<sup>(21)</sup>

#### 4.8- Cirurgia Fibrosa

A cirurgia fibrosa consiste numa incisão em cunha na gengiva aderida, com a finalidade de eliminar todas as fibras transeptais situadas entre os incisivos com direção para a papila palatina.

Para que o contorno gengival seja mantido, é importante preservar tanto a gengiva aderida na zona dos incisivos centrais bem como a papila interincisiva. Por este motivo, não é recomendado suturar a gengiva aderida para que a cicatrização ocorra por segunda intenção. Posto isto, coloca-se um penso cirúrgico que é retirado ao fim de sete dias. As fibras transeptais reorganizam-se entre os dez e os quatorze meses após a cirurgia fibrosa <sup>(20)</sup>.

#### 4.9- Frenectomia com Laser

Laser é a sigla de *Light Amplification by Stimulated of Radiation*. A emissão estimulada de um fotão por um átomo excitado que dispara a libertação de um fotão subsequente, é responsável pela geração de uma forma de luz colimada, monocromática e coerente, ou laser.

Os lasers podem concentrar a energia da luz e exercer um forte efeito atingindo o tecido com um nível de energia muito menor do que a luz natural <sup>(19)</sup>. O efeito de um laser sobre o tecido irradiado depende, essencialmente, da quantidade de energia luminosa absorvida, que por sua vez depende do comprimento de onda específico e das propriedades do tecido <sup>(30)</sup>.

Em Medicina Dentária tornou-se comum a utilização de lasers, e os que detêm melhor aceitação são: o laser CO<sub>2</sub>, Er: Yag, Nd: YAG, Er,Cr: YSGG e o laser Díodo <sup>(31)</sup>.

Os lasers podem ser catalogados em laser de alta potência, laser terapêutico ou cirúrgico, correspondendo a esta classe aqueles que provocam nos tecidos um efeito térmico claro, por concentrarem uma grande quantidade de energia num espaço reduzido, produzindo ablação, incisão, carbonização, vaporização e coagulação de tecido, e em laser de baixa potência, ou laser de tecidos moles, que utilizam a luz infravermelha com comprimento de onda próximo da luz visível, resultando na ausência de efeito térmico <sup>(30)</sup>.

Quando o procedimento cirúrgico é realizado com o sistema laser, a quantidade de anestesia local é menor <sup>(30) (32)</sup> e, na maioria das vezes, usa-se somente a anestesia tópica <sup>(14) (23) (24) (33) (34)</sup>. Porém a anestesia local infiltrativa não fica posta de parte e quando necessária é administrada <sup>(31)</sup>.

Independentemente da escolha do laser para a frenectomia, a técnica cirúrgica é sempre a mesma. O laser é mantido suavemente em contacto com o tecido, executando movimentos pincelados <sup>(35)</sup>, seguindo o longo eixo vertical do freio, inicialmente até a ferida apresentar uma forma linear, de seguida este é aplicado transversalmente até que a ferida assumira uma forma romboidal <sup>(24)</sup>.

O laser é recomendado devido às suas vantagens, nomeadamente, as propriedades hemostáticas, a capacidade de cicatrização, tempo operatório reduzido, colocação de suturas desnecessária, menor necessidade de analgésicos e antibióticos, cuidados pós-operatórios mínimos, dor e desconforto diminuídos, possuindo também propriedades antibacterianas e desinfetantes <sup>(30)</sup> e uma técnica de execução mais simples <sup>(24)</sup>. Estas características são comuns a todos os sistemas de lasers <sup>(14) (23) (31) (33) (36)</sup>.

O custo elevado destes equipamentos, a necessidade de formação específica para a sua aplicação e a possibilidade de recidivas, nos casos em que nos espaços interincisivos ocorre uma incompleta vaporização das fibras de colagénio do perióstio, são as desvantagens comuns destes equipamentos <sup>(5) (24)</sup>.

Contudo, também não é aconselhada a técnica de frenectomia com laser em pacientes que possuam o lábio curto, ou quando é indispensável aprofundar o vestíbulo. Para estes casos, a técnica recomendada é a Z-plastia <sup>(24)</sup>.

Devido as suas características especiais, os lasers CO<sub>2</sub>, Er: Yag e o Er, Cr: YSGG são os mais usados para a técnica de frenectomia<sup>(24)</sup>.

O laser CO<sub>2</sub> possui um comprimento de onda correspondente a 10.600nm<sup>(30)</sup> e tem sido usado em cirurgia de tecidos moles desde os anos 70<sup>(23)</sup>. Este laser é bem absorvido por todos os tecidos moles que possuam um alto teor de água,<sup>(30)</sup> e como tem uma fraca capacidade de penetração, torna-o mais seguro em intervenções cirúrgicas em zonas próximas de estruturas nobres<sup>(32)</sup>. Porém, devido à sua afinidade com as moléculas de água, pode criar danos no esmalte dentário<sup>(32)</sup>.

O laser CO<sub>2</sub> proporciona pouco efeito térmico nos tecidos adjacentes ao tecido alvo, apesar de produzir muito calor e queimar os tecidos muito rapidamente<sup>(30)</sup>.

Devido a estas características, este laser dispõe de uma excelente capacidade de coagulação intraoperatória de pequenos vasos sanguíneos e proporciona a imediata esterilização do campo operatório, reduzindo assim a ação inflamatória<sup>(30)</sup>.

Quando comparado à técnica convencional constatou-se que, durante o período pós-operatório, a dor é menor quer na fala quer na mastigação, tornando o pós-operatório mais confortável<sup>(23)</sup>.

Também existem estudos que comparam o tempo cirúrgico, sangramento, edema, cicatrização e dor no pós-operatório entre o laser CO<sub>2</sub> e o laser Er, Cr:YSGG<sup>(24)</sup>. Este tem um comprimento de onda de 2.780nm e pode ser usado tanto em tecidos moles como em tecidos duros<sup>(30)</sup>. Pié-Sánchez demonstrou que o laser CO<sub>2</sub> demorou menos tempo a realizar a exérese do freio e que possui melhor eficiência relativamente à hemóstase do campo operatório.

Os dois sistemas de laser supracitados mostraram-se eficazes no controlo do edema e na migração do freio para uma posição mais correta mas, quanto ao tempo de recuperação comprovou que o laser Er, Cr:YSGG alcançou um tempo de cicatrização mais rápido que o laser CO<sub>2</sub> (2 e 3 semanas respetivamente)<sup>(24)</sup>.

Atualmente, é conveniente encontrar um laser que seja eficiente tanto nas cirurgias de tecidos moles, bem como nas de tecidos duros e os lasers de érbio dispõe desta característica<sup>(37)</sup>.

O laser Er: Yag apresenta um comprimento de onda de 2.940nm que corresponde à zona infravermelha do espectro de luz e é usado para cirurgias de tecidos moles, apresentando apenas bons resultados em cirurgias de pequenas dimensões<sup>(30)</sup>. Contudo, como é um laser bem absorvido pelas moléculas de água, a lesão térmica dos tecidos vizinhos ao tecido alvo é mínima e como apresenta uma baixa capacidade de penetração (5-40 µm), quando comparada com o laser Nd: YAG, CO<sub>2</sub> e o laser Díodo, o tempo de cicatrização é mais rápido.

Como desvantagens, para além de só ser eficiente em cirurgias pequenas, o poder hemostático é reduzido. Foi demonstrado que os lasers de Érbio não são eficazes em cirurgias de tecidos moles em que a hemóstase é desejada, nem para tecidos que apresentem inflamação. Por fim, são necessários cuidados extra relativamente ao osso adjacente e ao cimento dentário, devido à elevada absorção deste laser pela hidroxiapatite.

Assim, quando se usa o laser Er: Yag, é necessário estabelecer um compromisso de forma a ter menos efeito térmico com menor efeito hemostático<sup>(37)</sup>.

O laser Díodo e o Nd:YAG, também podem ser usados em cirurgia de tecidos moles mas, em consequência, o efeito térmico sobre os tecidos adjacentes é maior<sup>(24)</sup>.

O comprimento de onda do laser Díodo varia entre os 800nm e os 980nm<sup>(30)</sup>. É um laser semiconductor de estado sólido que classicamente usa uma combinação de Gálio (Ga), Arsenieto (Ar) e elementos suplementares como Alumínio (Al) e Índio (In), para transformar a energia elétrica em energia luminosa<sup>(33)</sup>. Este laser pode ser usado tanto em modo contínuo como pulsado, no entanto para ser eficiente em cirurgias de tecidos moles, terá de estar configurado no modo contínuo<sup>(30)</sup>.

Este sistema de laser detém uma elevada absorção pela hemoglobina e outros pigmentos<sup>(14)(30)</sup> e possui funções como o corte, a vaporização, a curetagem, a coagulação e a hemóstase. Como não interage com as estruturas dentárias, é indicado para cirurgias de tecidos moles mesmo que haja estruturas nas proximidades<sup>(14)(31)</sup>.

Como já foi referido, o laser Díodo produz efeito térmico nos tecidos moles adjacentes, devido à rapidez com que alcança temperaturas elevadas no tecido alvo. Por isso, torna-se importante que o tempo de trabalho seja reduzido, evitando o sobreaquecimento que poderá levar à necrose tecidual<sup>(30)</sup>.

Estudos comparativos da técnica convencional com o laser Díodo, mostraram que o laser é eficaz na remoção do freio labial superior tendo como principal benefício a capacidade de interagir de forma seletiva e precisa nos tecidos doentes<sup>(33)</sup>.

O tamanho deste equipamento é mais compacto e o custo é menor, contribuindo assim para a escolha deste material<sup>(14)</sup>.

O laser Díodo é, então, considerado como uma alternativa confiável, segura e satisfatória para a cirurgia de tecidos moles como a frenectomia<sup>(34)</sup>.

Por último, o laser Nd:YAG, que possui um comprimento de onda de 1060nm,<sup>(30)</sup> é uma alternativa ao laser CO<sub>2</sub> visto que promove o corte de precisão, hemóstase e desinfecção simultânea. Contudo, a eficiência do corte é um pouco mais lenta que a do laser CO<sub>2</sub><sup>(30)</sup>. A afinidade do laser CO<sub>2</sub> a tecidos com alto teor de água é bem documentada assim como a afinidade do laser Nd:YAG a pigmentos como a hemoglobina e a melanina<sup>(4)</sup>. Este laser é útil para tratamento de lesões vasculares e pigmentações melânicas gengivais, atuando também como desinfetante em processos endodônticos<sup>(30)</sup>.

Os estudos que comparam o uso deste laser às técnicas convencionais em casos de frenectomias, mostram que este possui um excelente padrão hemostático e previsibilidade no pós-operatório. Relativamente ao tempo de trabalho, ao sangramento e ao uso de suturas, o laser Nd:YAG, obteve um nível de sucesso muito superior, sem apresentarem necessidade de suturas<sup>(4)</sup>. Contudo, são poucos os estudos que relatam o uso apenas de anestesia tópica quando este laser é usado, sendo necessário na maioria das vezes administrar anestesia local infiltrativa. Isto acontece quando o freio é considerado espesso ou quando a sua inserção é papilar ou papilar penetrante<sup>(4)</sup>.

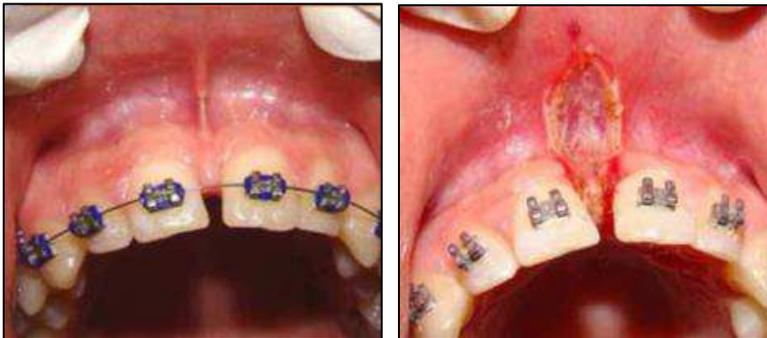
Foi confirmado que a energia térmica dissipada pelo laser Nd:YAG, na área papilar, pode induzir um maior trauma tecidual, incluindo o periósteo<sup>(4)</sup>. Isto pode dever-se ao facto da capacidade de penetração deste laser ser superior comparativamente com os restantes lasers aqui descritos<sup>(31)</sup>.

Quando o tratamento cirúrgico recorre a lasers, é importante ter determinadas precauções. A principal é a exposição à radiação laser e, como prevenção, o paciente, o operador, o assistente e todas as pessoas envolvidas na cirurgia devem usar óculos protetores<sup>(31)</sup>.



**Figura 7:** Frenectomia com o laser CO2

\* /n Haytac MC, Ozcelik O. Evaluation of Patient Perceptions After Frenectomy Operations: A Comparison of Carbon Dioxide Laser and Scalpel Techniques. 2006.<sup>(23)</sup>



**Figura 8:** Frenectomia com laser Nd: YAG

\* /n Júnior RM, Gueiros LA, Silva IH, de Albuquerque Carvalho A, Leão JC. Labial frenectomy with Nd:YAG laser and conventional surgery: a comparative study. 2015.<sup>(4)</sup>

## 5- Conclusão

O freio labial superior, quando considerado patológico, causa complicações relacionadas com disfunções ortodônticas, periodontais, protéticas ou funcionais, proporcionando um impacto negativo na vida do paciente.

Quando indicado para frenectomia, é essencial que numa primeira abordagem, seja obtida uma história clínica completa e efetuado um exame clínico rigoroso.

Adicionalmente, deverá ser discutido o tratamento, sendo necessário informar o paciente das complicações associadas às técnicas disponíveis, nomeadamente a presença inestética de suturas e a remoção destas, a cicatriz, o risco de hemorragia, infeções, dor e desconforto pós-operatório.

Dentro das técnicas convencionais, a técnica simples, a técnica romboidal e o reposicionamento apical do freio têm em comum, a consequência de uma cicatriz na mesma direção da posição inicial do freio. No caso da plastia em Z, a remoção do freio leva a uma cicatriz mucosa, numa direção diferente deste, sendo ainda possível aumentar a profundidade vestibular.

Nos casos em que o resultado estético é de importância primordial, poderá estar recomendada a técnica descrita por Bagga *et al*, na medida em que permite um aumento cirúrgico da quantidade de gengiva aderida à localização anatómica do freio removido.

Relativamente à utilização de lasers, independentemente da escolha, estes oferecem uma panóplia de vantagens que, até então, não são descritas pelas técnicas convencionais como, propriedades hemostáticas de excelência, pós-operatório confortável, tempo cirúrgico reduzido, cicatrização adequada, propriedades antimicrobianas, quantidade de anestésico diminuída e torna-se insignificante o uso de suturas.

Existem várias técnicas cirúrgicas à disposição com resultados variáveis e com diferentes vantagens e desvantagens. A escolha da abordagem cirúrgica deve ser ponderada para cada paciente individualmente, tendo em conta múltiplos fatores, no entanto o uso de lasers parece ser o que apresenta melhores resultados. Contudo mais estudos comparativos são necessários para averiguar qual a melhor técnica.

## 6- Referências Bibliográficas

1. Puricelli E. Upper labial frenectomy : Variation of Surgical Technique. Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre. 2001;42(1): 16-20.
2. Almeida RR de, Garib DG, Almeida-Pedrin RR de, Almeida MR de, Pinzan A, Junqueira MHZ. Diastemas interincisivos centrais superiores: quando e como intervir? Revista Dental Press Ortodontia e Ortopedia Facial. 2004;9(3):137–56.
3. Bervian J, Cazarotto F, Perussolo B, Patussi EG, Pavinatto LCB. Description of the upper labial frenulum characteristics in preschool children of Passo Fundo, Brazil. Brazilian Research in Pediatric Dentistry and Integrated Clinic. 2016;16(1):351–7.
4. Júnior RM, Gueiros LA, Silva IH, de Albuquerque Carvalho A, Leão JC. Labial frenectomy with Nd:YAG laser and conventional surgery: a comparative study. Lasers in Medical Science. 2015;30(2):851–6.
5. Souza AV. Maxillary labial frenectomy: Literature review and case report. Revista de Odontologia da Univercidade Cidade São Paulo. 2015;27(1):82–90.
6. Macedo MDP, Castro BS de, Penido SMM de O, Penido CV de SR. Frenectomia labial superior em paciente portador de aparelho ortodôntico: Relato de caso clínico. RFO, Passo Fundo. 2012;17(3):332–5.
7. Furlaneto, Emerson Chaves; Reis, Luis; Heitz C. Freio labial uma análise crítica. Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilo Facial. 2001; 42(3):119–24.
8. Mohan R, Soni P, Gundappa M, Krishna M. Proposed classification of medial maxillary labial frenum based on morphology. Dent Hypotheses. 2014;5(1):16.
9. Gaspere P, Antonella P, Gabriella G, Umberto R. Orthodontic problems of pathological frenulum : Importance of intercepted diagnosis and of timing treatment. P&R Scientific. 2013; 3(4):280-85
10. Santos PDAL, Dos S, Géa R, Cheles L, Silva DA. Diagnóstico e Tratamento Cirúrgico do Freio Labial Anormal na Dentição Mista: Relato De Caso. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research. 2014;8(2):41–6.

11. Gaimari G, Romeo U. Indicazioni al trattamento laser chirurgico dei frenuli orali patologici Indications of Laser surgical treatment of oral frenula. *Doctor OS*. 2011; 22(4):1-6
12. Priyanka M, Emmadi P, Ambalavanan N, Sruthi R, Ramakrishnan T. An overview of frenal attachments. *Journal of Indian Society of Periodontology*. 2013;17(1):12.
13. Jindal V, Kaur R, Goel A, Mahajan A, Mahajan N, Mahajan A. Variation in the morphology in the diverse population: A clinical study. *Journal of Indian Society of Periodontology*. 2016; 20(3): 320-23
14. Butchibabu K, Koppolu P, Mishra A, Pandey R, Swapna L, Uppada U. Evaluation of patient perceptions after labial frenectomy procedure: A comparison of diode laser and scalpel techniques. *European Journal of General Dentistry*. 2014;3(2):129-33.
15. Koora K, Muthu MS, Prabhu VR. Spontaneous closure of midline diastema following frenectomy. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*. 2007; 25(1):23-26
16. Christabel SL, Gurunathan D. Prevalence of Type of Frenal Attachment and Morphology of Frenum in Children, Chennai , Tamil Nadu. *World Journal of Dentistry*. 2015;6(4):203–7.
17. Pizán MED. Diastema medio interincisal y su relación con el frenillo labial superior: una revisión. *Rev Estomatológica Herediana*. 2014;14(2-1):95–100.
18. Yared K, Zenobio E, Pacheco W. A etiologia multifatorial da recessão periodontal. *Revista Dental Press Ortodontia e Ortopedia Facial*. 2006;11(6):45–51.
19. Newman MG, Takey HH, Carranza FA. *Periodontia Clínica*. 10ª Ed. Saunders: Elsevier. 2007; 1023 e 1035-36
20. Escoda CG, Aytés LB. *Cirugía Bucal*. 1ª ed: Ergon; 1999. p. 577-88
21. Devishree, Gujjari SK, Shubhashini P V. Frenectomy: A review with the reports of surgical techniques. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2012;6(9):1587–92.
22. Kambalyal P. Comparative Results Of Frenectomy By Three Surgical Techniques- Conventional, Unilateral Displaced Pedicle Flap And Bilateral Displaced Pedicle Flap. *Dentistry*. 2013;4(1):1–6.

23. Haytac MC, Ozcelik O. Evaluation of Patient Perceptions After Frenectomy Operations: A Comparison of Carbon Dioxide Laser and Scalpel Techniques. *Journal of Periodontology*. 2006;77(11):1815–19.
24. Pié-Sánchez J, España-Tost AJ, Arnabat-Domínguez J, Gay-Escoda C. Comparative study of upper lip frenectomy with the CO<sub>2</sub> laser versus the Er, Cr: YSGG laser. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2012;17(2):228–32.
25. Dezio M, Piras A, Gallottini L, Denotti G. Tongue-tie, from embryology to treatment: A literature review. *Journal of Pediatric and Neonatal Individualized Medicine*. 2015;4(1):1-12.
26. Miller PD. Frenectomy Combined Pedicle Graft. *Journal of Periodontology* 1985;56(2):102–6.
27. Bagga S, Bhat KM, Bhat GS, Thomas BS. Esthetic management of the upper labial frenum: A novel frenectomy technique. *Quintessence International*. 2006;37(10):819–23.
28. Yalamanchili PS, Davanapelly P, Surapaneni H. Electrosurgical applications in Dentistry. *Scholars Journal of Applied Medical Sciences*. 2013;1(5):530–34.
29. Verco P.J.W. Case report and clinical technique: Argon Beam Electrosurgery for Tongue Ties and Maxillary Frenectomies in Infants and Children. *European Archives of Pediatric Dentistry*. 2007;8(1):15–19.
30. Boj JR, Poirier C, Hernandez M, Espasa E, Espanya A. Laser soft tissue treatments for paediatric dental patients. *European Archives Paediatric Dentistry*. 2011;12(2):100–5.
31. Hsu Y, Chiang ML, Hsu MH. Maxillary Frenectomy Using Diode Laser in an Infant Patient. *Taiwan J Oral Maxillifc Surg*. 2013; 24:126-133
32. Fornaini C, Merigo E, Vescovi P, Lagori G, Rocca LP. Use of laser in orthodontics: applications and perspectives. *Laser Therapy*. 2013;22(2):115–24.
33. Mangalekar SB, Kaushal L, Johnson L, Soni A, Thakur Maxillary Labial Frenectomy using Diode Laser and Classical Technique : A Case Report. *International Journal of Oral Health and Medical Research*. 2015;2(1):48–50.

34. Gargari M, Autili N, Petrone A, Prete V. Using the diode laser in the lower frenulum removal. *Oral & Implantology*. 2012;5(2–3):54–7.
35. Canade R response. Frenectomy for the correction of ankyloglossia: a review of clinical effectiveness and guidelines. Canadian agency for drugs and Technologies in Health. 2016;(1):1-45.
36. Boj JR, Poirier C, Hernandez M, Espasa E, Espanya A. Case series: Laser treatments for soft tissue problems in children. *European Archives of Paediatric Dentistry*. 2011;12(2):113–7.
37. Onisor I, Pecie R, Chaskelis I, Krejci I. Cutting and coagulation during intraoral soft tissue surgery using Er: YAG laser. *European Journal of Paediatric Dentistry*. 2013;14(2):140–5.

## Capítulo II – Relatório dos Estágios

### 1- Introdução

O estágio em Medicina Dentária corresponde a uma componente prática, em que os alunos treinam o que aprenderam nos anos anteriores. Deste modo, este estágio supervisionado pelos professores, pretende pôr à prova os conhecimentos do aluno, enriquecer o seu conhecimento, promover o esclarecimento de dúvidas que ainda possam existir e por último preparar o aluno para o futuro. Este estágio é constituído por três componentes: Estágio em Clínica Geral (ECGD), Estágio em Clínica Hospitalar (ECH), e Estágio em saúde oral e Comunitária (ESOC).

#### 1.1 Estágio em Clínica Geral Dentária:

O ECGD, corresponde a um estágio realizado no Instituto Universitário de Ciências da Saúde, na Clínica Universitária Filinto Baptista. Esta componente prática decorreu todas as terças-feiras das 19.00h às 24.00h num período de 5 horas semanais com início a 11 de Setembro de 2017, perfazendo um total de 170 horas. O estágio foi supervisionado pela Mestre Paula Malheiro e pelo Mestre João Baptista. Os atos clínicos realizados encontram-se descritos na tabela 1.

Estágio em Clínica Geral Dentária	
Consulta de Triagem	0
Consulta Simples	0
Restaurações	3
Tratamento Endodônticos Radiculares	6
Exodontias	1
Destartarizações	3
Outros	2

Tabela 1: Atos Clínicos do ECGD

### 1.2 Estágio em Clínica Hospitalar:

O ECH, corresponde a um estágio realizado no Serviço de Estomatologia/Medicina Dentária no centro hospitalar de Tâmega e Sousa, Unidade hospitalar Padre Américo em Penafiel. Esta componente prática decorreu todas as quartas-feiras das 9.00h às 12.30h num período de 3.30h semanais com início a 13 de setembro de 2017 e término a 13 de junho de 2018, perfazendo um total de 119h. O estágio foi supervisionado pelo Mestre Rui Bezerra e pela Mestre Paula Malheiro. Os atos clínicos realizados encontram-se descritos na tabela 2.

<b>Estágio em Clínica Hospitalar</b>	
Consulta de Triagem	1
Consulta Simples	0
Restaurações	18
Tratamento Endodônticos Radiculares	5
Exodontias	27
Destartarizações	10
Outros	0

Tabela 2: Atos Clínicos do ECH

### 1.3 Estágio em Saúde Oral Comunitária

O estágio de saúde oral comunitária decorreu todas as terças-feiras das 9.00h as 12.30 num período de 3.30 semanais, teve início dia 12 de Setembro de 2017 e terminou dia 12 de Junho de 2018, perfazendo um total de 119h. Supervisionado pelo Professor Doutor Paulo Rompante, o estágio dividiu-se em duas fases. Uma primeira fase, no período de 12 de Setembro de 2017 até ao dia 30 de Janeiro de 2018, que decorreu no Instituto Universitário de Ciências da Saúde, onde foi realizado um plano de atividades, panfletos, posters, apresentações em PowerPoint, jogos didáticos, filmes e músicas com o objetivo de promover a saúde oral em pacientes grávidas, adolescentes, adultos seniores, pacientes com síndrome de imunodeficiência adquirida (SIDA), crianças na faixa etária dos 0-5 anos, 6-7 anos e dos 8-9 anos. Para as crianças foram realizados vídeos com o intuito de ensinar o processo de escovagem dentária, foram feitos dois peluches com o objetivo de ensinar às crianças quais os

alimentos mais propícios ao aparecimento de cárie, uma boca gigante 3D em papelão e garrafas para instruir às crianças a uma correta escovagem dentária e um jogo de tabuleiro com perguntas. Foi, ainda, realizado um cronograma com todas as escolas que aderiram à nossa atividade, permitindo organizar as nossas visitas para a promoção da saúde oral.

A segunda fase teve início no dia 6 de fevereiro de 2018 e foi efetuada a promoção da saúde oral e levantamento de dados na Escola Básica JI da Gandra.

30.01.2018: Verificação das condições para efetuar a escovagem dentária na Pré-escola e Escola.

06.02.2018: Apresentação de um vídeo para ensinar a escovagem dentária e realização de trabalhos e atividades na turma 0 A (25 alunos).

20.02.2018: Educação para a saúde oral na turma 1 A (19 alunos), realização de atividades e trabalhos, jogos de associação e apresentação de um PowerPoint; Levantamento de dados epidemiológicos na turma 1 A (19 alunos).

27.02.2018: Levantamento de dados epidemiológicos na turma 0 A (25 alunos).

06.03.2018: Realização das nossas atividades e trabalhos na turma 3 A (23 alunos), Jogos de tabuleiro e modelo de boca 3D para ensinar a usar o fio dentário.

13.03.2018: Implementação da escovagem dentária e levantamento de dados epidemiológicos na turma 2 A (23 alunos).

20.03.2018: Implementação da escovagem dentária e levantamento de dados epidemiológicos na turma 3 A (23 alunos).

10.04.2018: Educação para a saúde oral. Realização das nossas atividades e trabalhos, jogos de tabuleiro e modelo de boca 3D para ensinar a usar o fio dentário na turma 4 A (20+1 alunos).

17.04.2018: Acompanhamento de escovagem dentária em ambiente escolar na turma 0 A (25 alunos).

24.04.2018: Educação para a saúde oral. Realização das nossas atividades e trabalhos, jogos de tabuleiro e boca 3D para ensinar a usar o fio dentário. Levantamento de dados epidemiológicos na turma 4 A (20+1 alunos) e implementação da escovagem dentária.

15.05.2018: Motivação para a higiene oral e acompanhamento da escovagem dentária em ambiente escolar na turma 1 A (19 alunos).

22.05.2018: Acompanhamento da escovagem dentária em ambiente escolar nas turmas 2 A (23 alunos) e 2 B (26 alunos).

29.05.2018: Acompanhamento da escovagem dentária em ambiente escolar nas turmas 3 A (23 alunos) e 4 A (20+1 alunos).

## **2- Conclusão**

A realização destes estágios durante todo o ano letivo, permite ao aluno consolidar todos os conhecimentos obtidos e ganhar prática clínica para o mercado de trabalho. O aluno, aprende a lidar com pessoas diferentes em situações diversas. Permite aos alunos, igualmente aumentar o interesse em determinadas áreas e procurar saber mais sobre determinados assuntos que não foram abordados aprofundadamente na parte pré-clínica. Por fim, permite ao aluno crescer tanto a nível pessoal como a nível profissional.