



CESPU

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO
DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Sorriso Gengival: Diagnóstico e Opções de Tratamento

Relatório Final de Estágio

Mestrado Integrado em Medicina Dentária
Instituto Universitário Ciências da Saúde

Pedro Miguel Teixeira Vieira

2018

Orientadora:

Professora Doutora Filomena Salazar

“Leva a vida a sorrir. Nos bons e nos maus momentos, com ou sem razão, para toda a gente, sorri!”

Domingos Teixeira

DECLARAÇÃO DE ORIGINALIDADE

Eu, Pedro Miguel Teixeira Vieira, portador do CC 14353946, com o código de aluno nº21657, do 5ºano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária (MIMD), do decorrente ano letivo 2017/2018, do Instituto Universitário de Ciências da Saúde (IUCS) declaro, para os devidos efeitos, que o meu Relatório Final de Estágio, com o título “Sorriso Gengival: Diagnóstico e Opções de Tratamento”, orientado pela Professora Doutora Filomena Salazar, é de minha autoria, garantindo a originalidade do mesmo.

Declaro, ainda, que citei e referenciei todos os autores e documentos por mim utilizados na produção do relatório. As frases ou parágrafos retirados de trabalhos ou obras de outros autores (adaptadas ou não) e citadas neste trabalho estão devidamente referenciadas, de acordo com as normas requeridas. Declaro, também, que estou ciente de que o 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 – pode resultar na anulação deste trabalho.



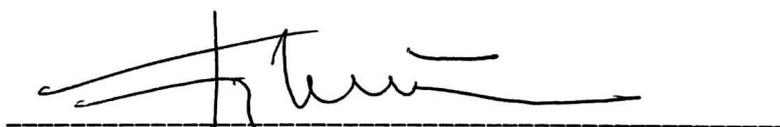
Pedro Vieira

ACEITAÇÃO DO ORIENTADOR

Eu, Filomena da Glória Barros Salazar, com a categoria de Professora Auxiliar do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, tendo assumido o papel de Orientadora do Relatório Final de Estágio intitulado "Sorriso Gengival: Diagnóstico e Opções de Tratamento", do aluno do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, Pedro Miguel Teixeira Vieira, 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, 20 de setembro de 2018

A Orientadora



AGRADECIMENTOS

A realização deste relatório é o resultado de um enorme esforço, paixão e dedicação com que abracei a profissão, querendo agradecer a estas pessoas por todo o apoio e incentivo durante esta etapa.

Ao meu Pai,

por ser o meu ídolo, o meu melhor amigo, o meu incentivo. Por todo o apoio, confiança, presença, força e pelos valores que me transmitiu, fazendo com que ambicione ser cada vez mais e melhor.

À minha Mãe,

por ser o meu ombro amigo, por estar sempre presente em todas as horas, por todo o carinho, amor e preocupação, e pela total ajuda na superação de todos os obstáculos.

A toda a minha família,

pela confiança, motivação e por acreditarem sempre em mim. Um especial obrigado cheio de saudade ao meu avô Domingos, o meu segundo pai, por me ter tornado no homem que sou hoje. Dedico-te inteiramente todo o meu trabalho, esperando que tenhas ficado orgulhoso.

À Patrícia Machado,

por toda a força, companheirismo, amor e carinho. Por ter partilhado esta caminhada ao meu lado. Por ter sempre a palavra certa, no momento certo.

À minha orientadora, a Prof^a Dra. Filomena Salazar,

um sincero obrigado por todos os ensinamentos, por ter acreditado em mim, por me ter incentivado, pela orientação, ajuda e simpatia ao longo deste percurso académico.

Aos meus colegas,

o Pedro, o António, o João, o Alberto, a Rita, o Duarte, a Patrícia, a Mariana por partilharem comigo esta caminhada de 5 anos e por todos os momentos que vivemos juntos.

Mestrado Integrado em Medicina Dentária

Aos meus amigos de sempre,
um grande obrigado por todos os momentos e pelo companheirismo e presença ao longo deste percurso.

A todos os meus professores,
que contribuíram para a minha formação, por toda a disponibilidade e transmissão de conhecimentos. Um sincero obrigado ao nosso Magnífico Reitor do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, Prof. Doutor Jorge Brandão Proença, por toda a ajuda e conselhos.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

RESUMO

A estética adquiriu um papel fundamental na sociedade atual, assistindo-se a um crescimento exponencial da procura por procedimentos estéticos. Frequentemente, esta procura tem como principal intuito melhorar a aparência do sorriso.

O sorriso desempenha um papel fundamental tanto na harmonia facial de cada indivíduo, como na transmissão de emoções e expressões, sendo assim uma forma de comunicação e socialização.

A harmonia estética facial correlaciona-se diretamente com o sorriso, sendo que este se torna esteticamente agradável quando os elementos que o constituem (lábios, gengivas e dentes) estão dispostos numa localização e proporção adequadas.

Esta harmonia não é alcançada quando existe uma exposição excessiva da gengiva, denominada de "Sorriso Gengival", afetando negativamente a harmonia e a autoestima do paciente.

Diversas opções de tratamento e modalidades terapêuticas foram propostas para a correção desta desarmonia mas, devido à sua etiologia multifatorial, é essencial proceder a um adequado diagnóstico diferencial, para que a abordagem terapêutica indicada possa ser aplicada para cada caso em particular, tendo em conta a exclusividade e singularidade do sorriso.

Portanto, o clínico deve dominar as variáveis da estética facial e conhecer os vários fatores envolvidos nesta condição, proporcionando assim ao paciente o tratamento estético e funcional mais viável.

Palavras-chave: Sorriso gengival; Exposição gengival excessiva; Estética do sorriso

ABSTRACT

Aesthetics has a central role in today's society, witnessing an exponential growth in demand for aesthetic procedures. Often, this demand has as main intention of improving the appearance of the smile.

The smile plays a fundamental role both in the facial harmony of each individual and in the transmission of emotions and expressions, thus being a form of communication and socialization.

The facial aesthetic harmony correlates directly with the smile, being that it becomes aesthetically pleasing when the constituent elements (lips, gums and teeth) are arranged in a suitable location and proportion.

This harmony is not achieved when there is excessive exposure of the gingiva, called the "Gummy Smile", negatively affecting the patient's harmony and self-esteem.

Several treatment options and therapeutic modalities have been proposed to correct this disharmony, but due to its multifactorial etiology, it is essential to carry out an adequate differential diagnosis, so that the indicated therapeutic approach can be applied to each particular case, due to the exclusivity and singularity of the smile.

Therefore, the clinician must master the variables of facial aesthetics, knowing the various factors involved in this condition, thus providing the patient with the most viable aesthetic and functional treatment.

Key Words: Gummy Smile; Excessive gingival display; Smile Aesthetics

ÍNDICE

CAPÍTULO I – Fundamentação Teórica

1. Introdução	1
2. Objetivos	2
3. Metodologia	2
4. Estado Atual do Conhecimento	4
4.1. Fundamentos da Estética	4
4.2. Análise e Estética Facial	5
4.3. O Sorriso	6
4.4. Sorriso Gengival	7
4.4.1. Etiologia	8
4.4.1.1. Excesso do Crescimento Vertical Maxilar	9
4.4.1.2. Excesso do Crescimento Vertical do Osso Alveolar	11
4.4.1.3. Lábio Superior Curto	12
4.4.1.4. Hiper mobilidade Labial	12
4.4.1.5. Dentes Naturalmente Curtos	13
4.4.1.6. Hiperplasia Gengival	13
4.4.1.7. Alterações na Erupção	14
4.4.1.7.1. Erupção Ativa Secundária	15
4.4.1.7.2. Erupção Passiva Alterada	16
4.4.2. Diagnóstico	19
4.4.2.1. Análise Labial	19
4.4.2.1.1. Em repouso	19
4.4.2.1.2. Em função	20
4.4.2.2. Análise Intra-Oral	20
4.4.2.2.1. Saúde Peridontal	20
4.4.2.2.2. Margem Gengival	21
4.4.2.2.3. Papilas Interproximais	21
4.4.2.2.4. Anatomia Periodontal	22
4.4.2.2.5. Fenótipos Periodontais	24

4.4.3. Planos de Tratamento	27
4.4.3.1. Cirurgia Periodontal	28
4.4.3.2. Reposicionamento Labial	32
4.4.3.3. Tratamento Ortodôntico	33
4.4.3.4. Toxina Botulínica	34
5. Conclusão	37
6. Bibliografia	39

CAPÍTULO II – Relatório das Atividades Práticas das disciplinas de Estágio Supervisionado

1. Relatório Final de Estágio	1
1.1. Estágio em Clínica Geral Dentária	1
1.2. Estágio em Clínica Hospitalar	2
1.3. Estágio em Saúde Oral e Comunitária	2

ÍNDICE DE TABELAS

CAPÍTULO I – Fundamentação Teórica

Tabela 1 - Tipos de Sorriso Gengival segundo Soier et al	8
Tabela 2 - Graus de Gravidade por Excesso do Crescimento Vertical Maxilar	11
Tabela 3 - Tipos e Subtipos da Erupção Passiva Alterada	18
Tabela 4 - Tipos de Fenótipos Gengivais	25
Tabela 5 - Protocolo de Injeção Atual de acordo com a Quantidade de Exposição Gengival, segundo Polo	36

CAPÍTULO II – Relatório das Atividades Práticas das disciplinas de Estágio Supervisionado

Tabela 6 - Atos Clínicos realizados como Operador e Assistente no Estágio em Clínica Geral Dentária	1
Tabela 7 - Atos Clínicos realizados como Operador e Assistente no Estágio em Clínica Hospitalar	2
Tabela 8 - Atividades Realizadas no âmbito do Estágio em Saúde Oral Comunitária	4

Relatório Final de Estágio	XVI
----------------------------	-----

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama 1 - Etiologia do Sorriso Gengival

9

CAPÍTULO I

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1. INTRODUÇÃO

A harmonia, beleza e atratividade de um sorriso são aspetos estéticos que afetam as relações interpessoais, a expressão de sentimentos, a autoestima e a saúde mental, podendo ainda influenciar a vida emocional e profissional das pessoas.

O sorriso pode revelar a personalidade, a felicidade, ser uma manifestação de bem-estar, e mostra-se como a nossa maior arma de comunicação pois é uma característica única e exclusiva dos seres humanos.

A estética é uma parte essencial da prática médico-dentária contemporânea, visto que um sorriso agradável depende da arquitetura do tecido gengival e das características dentárias. Assim sendo, devido ao poder do sorriso na nossa comunicação interpessoal, tem-se assistido a uma enorme procura por procedimentos estéticos para melhorar a sua aparência e harmonia, combinando todos os seus fatores estéticos, funcionais e biológicos, conjugando com a parte emocional do paciente.

As características de um sorriso estético e agradável (tais como, possuir uma exposição gengival mínima, possuir os dentes com anatomia, proporção e cor adequadas, etc.) estão amplamente descritas na literatura. No entanto, a maioria destas publicações são baseadas em inquéritos quer à população em geral, quer a médicos-dentistas, ou seja, são baseados em conceitos subjetivos de estética. Devido a esta subjetividade, devemos aplicar estes conceitos de estética e harmonia facial e dentária, como guia ou referência nos procedimentos clínicos da prática clínica diária, pois nem sempre os objetivos dos pacientes são os mesmos do profissional.

A exposição excessiva do tecido gengival, frequentemente chamada Sorriso Gengival, é uma das principais desarmonias estéticas que causam desconforto no paciente, estando bastante presente na prática clínica.

Em face deste problema estético devemos, então, aplicar as nossas referências de estética facial e dentária, efetuando um diagnóstico objetivo, multidisciplinar, diferencial e adequado, considerando que é difícil relacionar todas as variáveis desta análise facial e dentária.

O sorriso gengival possui uma etiologia multifatorial, podendo ter sido originado por uma etiologia isoladamente, ou pela combinação de várias etiologias, daí a importância do diagnóstico.

Hoje-em-dia, na nossa prática clínica, temos acesso a vários recursos tecnológicos, como o *Digital Smile Design* e o CBCT, que nos facilitam o diagnóstico e planeamento do tratamento, de modo a conseguirmos ser mais objetivos e a fazer uma melhor avaliação tanto do planeamento como do resultado final.

2. OBJETIVOS

Os objetivos desta revisão bibliográfica narrativa são:

1. Definir o Sorriso Gengival;
2. Definir o sorriso estético ideal, de acordo com o conceito de belo e de estético;
3. Expor as várias etiologias e a importância do diagnóstico;
4. Apresentar as diversas opções de tratamento de acordo com cada situação clínica.

3. METODOLOGIA

Para a elaboração desta revisão bibliográfica narrativa foram utilizados um total de 57 artigos, obtidos através de uma pesquisa na base de dados Pubmed, na plataforma Google Scholar e no repositório de artigos da Research Gate, utilizando as palavras-chave: Sorriso gengival; Exposição gengival excessiva; Estética do sorriso.

Para restringir a pesquisa e a escolha dos artigos, foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão. Assim, foram selecionados os artigos que possuíam os seguintes critérios:

- ✓ Acesso completo ao artigo. No caso de não ser possível e o artigo ser de interesse, utilizaram-se os que conseguiram ser facultados pelos autores dos mesmos;
- ✓ O limite temporal em que foram publicados foi de 10 anos, à exceção de alguns artigos clássicos de anos anteriores por serem a base teórica da fundamentação em questão;
- ✓ O título possuía a palavra chave ou o tema da minha revisão;

- ✓ O resumo ia de acordo com o objetivo do meu trabalho e abordava objetivamente o tema;
- ✓ Possível demonstração em casos clínicos, do tratamento descrito no artigo.

Excluí todos os artigos que não possuíam estes critérios de inclusão, resultando na utilização de 57 artigos.

Os artigos clássicos também eram mencionados em alguns artigos, resultando na minha pesquisa secundária por estes.

Como auxílio da fundamentação, foram consultados artigos sobre a nova classificação de termos de Periodontologia, úteis para a base e desenvolvimento teórico da minha revisão.

Foram, ainda, utilizados 3 livros, dos anos 1997, 2008 e 2017, por sentir necessidade de consultar aspetos relacionados com a análise e diagnóstico do paciente, assim como uma das obras, *Kahn et al.*, ser diretamente relacionada com o tema da revisão.

4. ESTADO ATUAL DO CONHECIMENTO

4.1. FUNDAMENTOS DA ESTÉTICA

Estética é um ramo da filosofia que tem por objetivo o estudo da natureza do belo e dos fundamentos da arte. Pode ser definida como a ciência da experiência sensorial do belo, estudando o julgamento e a percepção do que é considerado belo, a produção das emoções pelos fenómenos estéticos, bem como as diferentes formas de arte e do trabalho artístico, a ideia de obra de arte e de criação e a relação entre matérias e formas nas artes.¹

Relaciona-se profundamente com o conceito de belo, sendo a beleza definida como um conjunto de fatores que nos desperta sentimentos de admiração, nobreza e perfeição, diferente de pessoa para pessoa, dependendo das percepções e preferências individuais, de algo que nos leva à harmonia. Contudo, devido à evolução do conceito de estética, o que é considerado belo neste momento pode, ou não, o ser no futuro.¹

Na área da Medicina Dentária, a estética, a busca pelo belo, é uma das principais preocupações tanto para o profissional como para o paciente. Os procedimentos clínicos, além de se focarem no princípio de promoção de saúde, buscam a estética do sorriso. O sorriso é a expressão facial mais proeminente e importante, e além de desempenhar um papel importante na aparência, pode exprimir sensações de alegria, bem-estar, prazer, afeto, entre outros.^{1,2}

Do ponto de vista da Medicina Dentária, a estética do sorriso é influenciada por características como a linha dos lábios, o arco do sorriso, a curvatura do lábio superior, os espaços negros laterais, a simetria, o plano oclusal anterior, os componentes dentários e os componentes gengivais. Entre os componentes gengivais, as mudanças na textura, coloração, forma e exposição parecem tornar o sorriso menos agradável.³

No entanto, para alcançar a estética do sorriso, o médico-dentista deve efetuar uma análise completa do paciente e não focar-se apenas na cavidade oral. Deve efetuar uma análise da sua estética facial e depois uma análise do sorriso.^{1,4}

4.2. ANÁLISE E ESTÉTICA FACIAL

A estética facial está fortemente ligada ao sorriso, sendo assim importante analisar todas as estruturas anatómicas adjacentes, com o objetivo de alcançar harmonia. Uma correta análise facial do paciente através do uso de fotografia e delimitação das linhas faciais, facilita o diagnóstico e a avaliação das características estéticas e morfológicas do paciente, podendo avaliar a simetria e harmonia da face com o sorriso. Devemos fotografar a face do paciente em vários ângulos, captando também o seu sorriso.¹

Com a fotografia de rosto frontal e com o paciente sério, é traçada a primeira linha, a linha média facial, que divide a face em duas partes, lado esquerdo e direito. É considerada a mais importante, pois é a linha de orientação para traçar as outras linhas.^{1,5-7}

De seguida, traça-se a linha bipupilar – a linha que liga as duas pupilas – formando uma linha horizontal, sendo a referência utilizada para produzir os planos incisal, gengival e oclusal. Esta linha deve ser perpendicular (formar um ângulo de 90°) com a linha média facial, formando o “T da estética”.^{1,5,7}

A partir destas duas linhas, é possível traçar outras linhas horizontais, tais como a linha comissural (entre as duas comissuras labiais), a linha subnasal, a linha ofríaca (linha das sobrancelhas), a linha da inserção capilar (*trichion*), a linha mentoniana, a linha da glabella, a linha do plano incisal dos dentes superiores e a linha da margem gengival, sendo estas duas últimas traçadas através de uma análise intraoral. Idealmente, todas estas linhas horizontais devem ser paralelas entre si, paralelas à linha interpupilar e paralelas à linha média facial. Caso não aconteça, estamos perante uma desarmonia que proporciona uma desproporção facial.

Também devemos traçar a linha interincisiva superior e inferior, sendo que a superior deve coincidir com a linha média da face, mas a inferior geralmente não coincide com a linha superior, não se mostrando, assim, relevante para esta análise.^{1,5-7}

A única linha curva da nossa análise facial é a linha curva incisal, definida como a linha formada pelo lábio inferior ao sorrir.^{1,5}

De modo a obter uma análise pormenorizada e objetiva das proporções faciais, é necessário dividirmos a face em terços. Para esta divisão, utilizamos a linha da inserção capilar, a linha ofríaca, a linha subnasal e a linha mentoniana.^{1,5-7}

O terço superior é compreendido entre a linha da inserção capilar e a linha ofríaca; o terço médio entre a linha ofríaca e a linha subnasal; e o terço inferior entre a linha subnasal e a

linha mentoniana. Para existir uma harmonia e proporção facial, estes três terços terão de apresentar o mesmo tamanho, não esquecendo que quando apresentam tamanhos diferentes significa uma desarmonia de origem esquelética ou de tecidos moles, não muito importante.^{1,5-7}

4.3. O SORRISO

O sorriso é definido fisiológico e anatomicamente pela exposição dos dentes e da gengiva durante a contração dos grupos musculares do terço médio e inferior da face.^{1,2} Consiste em parâmetros macro-faciais (rosto e lábios) e micro-faciais (gengivas e dentes), no quais um sorriso estético é composto pela correta relação destes componentes: dentes, lábios e gengiva.^{1,8}

Para a formação do sorriso, os músculos envolvidos são o zigomático maior, o zigomático menor, os elevadores do ângulo da boca, o risório, o elevador do lábio superior, o elevador do lábio superior e da asa do nariz, o orbicular dos olhos e o depressor do septo nasal, interferindo na elevação do lábio superior.^{1,8-10}

O processo de formação de um sorriso resume-se em 4 fases:^{4,8}

- 1ª fase - os lábios fechados
- 2ª fase - os lábios entreabertos
- 3ª fase - sorriso natural (lábios abertos a $\frac{3}{4}$)
- 4ª fase - sorriso completo.

Na verdade, a estética do sorriso depende de: fatores de relação entre dentes e gengivas, a sua conformidade com os princípios de beleza estrutural, a relação entre os parâmetros dos dentes e lábios e a sua integração harmoniosa com os componentes da face.⁸

As características essenciais de um sorriso baseiam-se na relação desenvolvida entre os tecidos duros e moles.¹¹

Na verdade, é quase impossível definir o sorriso ideal porque existe muita variação entre indivíduos, idades, culturas e civilizações.¹¹ Mas, existem características que definem um sorriso estético ideal e agradável:^{1,11-13}

- ✓ Exposição gengival mínima;
- ✓ Apresentação simétrica e harmoniosa entre a linha gengival maxilar e o lábio superior;

- ✓ Tecido gengival são, preenchendo a totalidade dos espaços interproximais;
- ✓ Harmonia entre os segmentos anterior e posterior (“Gradation Principle”);
- ✓ Dentes com anatomia e proporção corretas (forma e posição);
- ✓ Dentes com cor e formato adequados;
- ✓ Lábio inferior paralelo às bordas incisais dos dentes anteriores superiores e à linha imaginária que passa pelos pontos de contato desses dentes.

Em 1984, *Tjan et al* classificaram os sorrisos em 3 tipos: sorrisos baixos, médios e altos. Os autores definiram o sorriso baixo quando o paciente ao sorrir exibe até 75% do comprimento dos dentes anteriores superiores, sem exposição gengival; o sorriso médio quando exibe entre 75% a 100% do comprimento dos dentes anteriores superiores e parte do tecido gengival (região interproximal); o sorriso alto quando exibe 100% do comprimento dos dentes anteriores superiores e a faixa contígua de gengiva.^{1,14}

4.4. SORRISO GENIVAL

O sorriso ideal e estético caracteriza-se por uma exposição gengival do maxilar superior de 1 a 3 mm, em que todos os seus elementos estão proporcionais de forma adequada. Para a maioria dos autores, quando existe uma exposição superior a 3mm, esta condição clínica é definida por sorriso gengival. Por sua vez, há autores que classificam como uma exposição superior a 2mm.

Caracteriza-se por uma situação clínica não-patológica – mas sim estética – com exibição excessiva do tecido gengival durante o movimento apical do lábio superior num sorriso espontâneo (involuntário), demonstrando uma relação inadequada entre a coroa clínica e os restantes componentes do sorriso (lábio e gengivas). Pode, em casos mais severos, ser observada em posição de repouso.

Na sua análise, alguns aspetos devem ser considerados: o dimorfismo sexual relacionado ao sexo e a idade do paciente, o tempo, a diferença entre sorriso voluntário e involuntário e a individualização da beleza.¹⁵

Alguns autores classificaram esta situação clínica como um quarto tipo de sorriso, sendo por vezes confundido com o termo de sorriso alto. Contudo, o sorriso gengival diferencia-se pela quantidade de gengiva exposta, mas um sorriso gengival é sempre um sorriso alto pois existe a exibição total da coroa clínica dentária.^{1,14}

É uma condição clínica complexa possuindo uma etiologia multifatorial, uma prevalência de 10% da população entre os 20 e os 30 anos e é mais observada no género feminino do que no masculino. A incidência desta condição diminui gradualmente com a idade como consequência da queda dos lábios superior e inferior, que por sua vez leva a uma diminuição na exposição dos incisivos superiores e um aumento na exposição dos incisivos inferiores.¹² A exposição gengival excessiva nos pacientes edêntulos não foi descrita o suficiente, o que pode ser justificado, em parte, pelo facto de o edêntulismo estar tipicamente associado a pacientes idosos, que raramente apresentam uma exposição gengival alta ou excessiva devido à tal diminuição da capacidade muscular de um sorriso exibir a gengiva.¹⁴ Recentemente, *Soiher et al* classificaram o sorriso gengival em 4 tipos:⁸

TIPOS	CARACTERÍSTICAS	MÚSCULOS
Frontal	Exposição gengival superior a 3mm, entre os caninos	M. elevador do lábio superior; M. elevador do lábio superior e da asa do nariz
Lateral	Mais do que 3mm, apenas nas secções laterais	M. zigomático maior; M. zigomático menor
Misto	Atividade muscular aumentada nas áreas anterior e posterior	M. elevador do lábio superior; M. zigomático maior; M. zigomático menor
Assimétrico	Apenas num dos lados	M. elevador do lábio superior; M. zigomático maior; M. zigomático menor (apenas de um lado)

Tabela 1 - Tipos de Sorriso Gengival segundo Soiher et al

4.4.1. ETIOLOGIA

O sorriso gengival possui uma etiologia multifatorial, podendo ser de origem óssea, muscular ou dento-gengival, ou uma combinação de várias etiologias.

Na etiologia óssea, estamos perante um excesso do crescimento vertical maxilar ou perante um excesso do crescimento vertical do osso alveolar.

Na etiologia muscular, estamos perante um lábio superior curto ou uma hiper mobilidade labial.

Na etiologia dento-gengival, referimo-nos a dentes naturais pequenos, ou seja, com coroa clínica curta, a fenómenos de hiperplasia gengival, erupção passiva alterada ou erupção ativa secundária.

Contudo, devido a ser multifatorial, também podemos estar perante uma combinação de vários fatores.

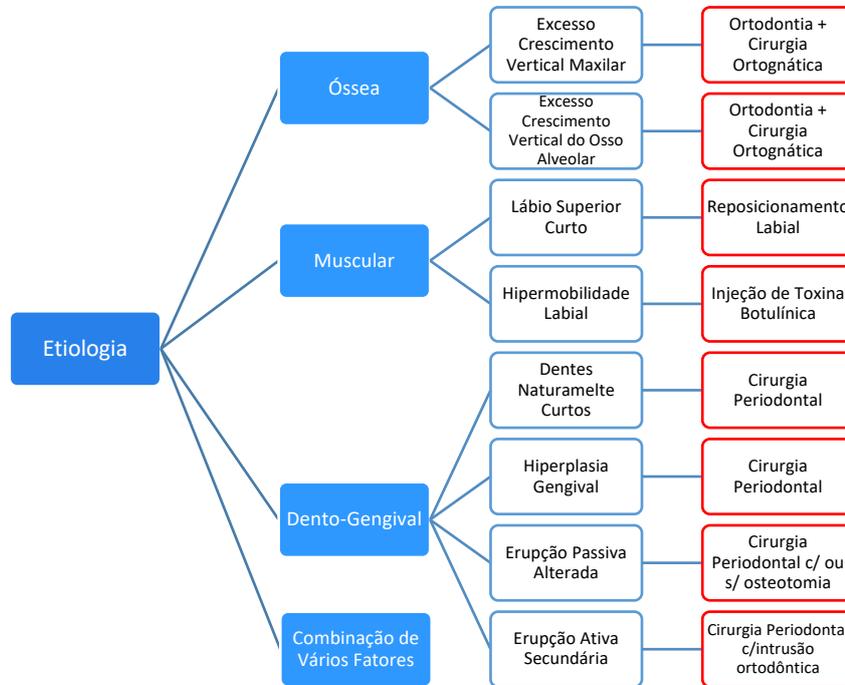


Diagrama 1 - Etiologia do Sorriso Gingival

4.4.1.1. EXCESSO DO CRESCIMENTO VERTICAL MAXILAR

Entre as causas de origem óssea está o excesso do crescimento vertical da maxila. É caracterizado por um aumento na altura facial total (devido ao aumento no terço inferior), na distância interlabial em repouso, na exposição do incisivo superior em repouso (exceto em casos de mordida aberta) e no plano mandibular, entre outros.¹⁵ Resulta frequentemente de uma displasia esquelética, especificamente do crescimento hiperplásico da base esquelética da maxila, que conseqüentemente faz com que os dentes fiquem mais afastados do crânio basal, com a maxila posicionada inferiormente à borda inferior do lábio superior, provocando uma exposição exagerada dos dentes superiores.^{1,16,17}

É frequentemente diagnosticado em conjunto com uma síndrome de face longa.¹²

No exame clínico frontal, observa-se: ¹

- ✓ Face longa, com desproporção entre os terços faciais, sendo o terço inferior aumentado em relação ao terço médio;
- ✓ Achatamento malar e paranasal;
- ✓ Base basal fina;
- ✓ Incompetência labial;
- ✓ Exposição excessiva dos incisivos superiores e da gengiva;

No exame clínico de perfil, observa-se:¹

- ✓ Face alongada com incompetência labial;
- ✓ Retrusão do mento em função da rotação mandibular no sentido horário (causando abertura no plano mandibular e relação Classe II esquelética)

Em comparação com a erupção excessiva dos incisivos superiores (extrusão dento-alveolar), existe uma harmonia do plano oclusal entre os anteriores e os segmentos posteriores. Como o plano oclusal é relativamente mais baixo que o normal, os indivíduos com este excesso terão uma exposição gengival excessiva, com o lábio inferior a cobrir as margens incisais dos caninos e pré-molares superiores. Esses resultados clínicos podem levar o clínico a diagnosticar esta etiologia, que deve ser confirmada com uma análise cefalométrica. Foi diagnosticado num grupo de sorriso gengival, que a distância entre o plano palatino e a borda incisal dos incisivos superiores (altura maxilar anterior) era aproximadamente 2 mm mais alta do que em indivíduos sem sorriso gengival.¹²

A avaliação minuciosa do tamanho dos dentes é fundamental. Se o comprimento clínico da coroa é "curto" em comparação com o comprimento médio dos dentes, o plano de tratamento incide num alongamento coronário com, ou sem, osteotomia. Se a coroa clínica apresenta o comprimento normal, mas parece curta por causa de uma linha lábio alta e há uma grande exposição de tecidos gengivais, o alongamento desses dentes pode resultar em dentes demasiado longos e podem ser esteticamente inaceitáveis. Este problema pode ser resolvido encurtando as bordas incisais dos dentes.¹⁶

No exame radiográfico e na análise cefalométrica, é possível observar um afastamento dos ápices radiculares dos molares em relação ao plano palatal.¹

Para facilitar o diagnóstico, Garber et al. definiram esta etiologia em 3 graus de gravidade:^{12,16,17}

GRAU	EXPOSIÇÃO GENGIVAL	TRATAMENTO
I	2 a 4 mm	<ul style="list-style-type: none"> • Ortodôntico (Intrusão ortodôntica); • Periodontal e Ortodôntico; • Periodontal e Restaurador;
II	4 a 8 mm	<ul style="list-style-type: none"> • Periodontal e Restaurador; • Cirurgia Ortognática;
III	Superior a 8mm	<ul style="list-style-type: none"> • Cirurgia Ortognática com ou sem tratamento periodontal e restaurador

Tabela 2 - Graus de Gravidade por Excesso do Crescimento Vertical Maxilar

4.4.1.2. EXCESSO DO CRESCIMENTO VERTICAL DO OSSO ALVEOLAR

Traduz-se numa sobre-erupção dos dentes maxilares superiores em pacientes com alterações do plano oclusal que causaram um overjet aumentado. Devido a este overjet, existe uma procura dos dentes para ocluir e entrar em função, levando a uma sobre-erupção dos dentes anteriores superiores, com crescimento vertical do osso alveolar, uma posição mais coronal das margens gengivais e, conseqüentemente, ao aparecimento do sorriso gengival.^{1,12,17}

Os incisivos que apresentem desgaste incisal sofrem uma extrusão dentária compensatória que resulta no osso alveolar e o tecido periodontal a acompanharem o movimento do dente, gerando uma exposição gengival excessiva. Estes dentes apresentam uma sondagem periodontal com valores normais.^{1,12}

Nessa etiologia também existe mordida profunda anterior, resultante de uma discrepância no plano oclusal entre os segmentos anterior e posterior.¹²

O tratamento visa intrusão ortodôntica dos dentes envolvidos, movendo a margem gengival apicalmente, a correção cirúrgica periodontal com, ou sem, tratamento restaurador ou um plano de tratamento abrangente interdisciplinar.¹²

4.4.1.3. LÁBIO SUPERIOR CURTO

Os lábios participam de modo fundamental na expressão facial, principalmente no ato do sorriso, cujas variações estão relacionadas com as características morfofuncionais labiais, tais como: comprimento, espessura e inserção, direção e contração das fibras dos vários músculos a eles relacionados.¹⁸

Como descrito na análise labial, o comprimento médio do lábio superior, medido do ponto subnasal (Sn) até a borda inferior do lábio superior é de 20-22mm e 22-24 mm em mulheres e homens adultos jovens, respetivamente, aumentando com a idade.^{1,12,15,18,19}

Em casos de sorriso gengival, o lábio superior é menor que 15 mm, permitindo uma maior visualização dos dentes anteriores superiores em repouso assim como uma exposição gengival excessiva também em repouso ou quando estão a formar o sorriso.^{12,19}

Curiosamente, vários estudos mostraram que, na maioria dos casos de exposição gengival excessiva, o comprimento do lábio superior é normal, embora o lábio pareça clinicamente curto.¹²

4.4.1.4. HIPERMOBILIDADE LABIAL

Nesta etiologia de origem muscular, o comprimento do lábio superior encontra-se normal, o terço facial inferior encontra-se em harmonia com os restantes, a gengiva marginal localizada próximo à junção amelo-cementária e os dentes com relação largura-comprimento normal, no entanto existe um aumento da contração, uma hiperfunção, dos músculos elevadores do lábio superior que formam o sorriso, causando uma maior exposição gengival.^{8,12,15,18,19}

Enquanto que um lábio superior não hiperativo apenas se movimenta 6-8 mm da posição de repouso até o sorriso máximo, um lábio superior hiperativo movimenta-se 1,5 a 2 vezes mais.^{12,15,18}

De acordo com o estudo de Peck et al, indivíduos com exposição gengival excessiva apresentam a musculatura de elevação do lábio significativamente mais eficiente em comparação àqueles com sorriso médio. Neste estudo, pacientes com sorriso

gingival apresentam pelo menos 20% mais capacidade facial para levantar o lábio superior durante o sorriso.^{12,15,18}

Também é estipulado que os lábios finos apresentam-se mais tensionados muscularmente e respondem mais intensamente, tanto às modificações dentoalveolares como aos padrões contráteis da musculatura, sendo mais suscetíveis a esta hiper mobilidade.¹⁸

4.4.1.5. DENTES NATURALMENTE CURTOS

Esta situação clínica refere-se à desarmonia causada pela desproporção entre o comprimento e a largura da coroa clínica dos dentes anteriores superiores, apresentando uma proporção próxima à unidade (relação comprimento / largura igual a 100%), ou seja, os dentes têm uma forma quadrangular.^{16,18}

Esta desproporção pode ser resultado de:^{16,18}

- ✓ Crescimento do tecido gengival relacionado com o fenómeno de erupção passiva alterada;
- ✓ Hipertrofia tecidual devido a uma razão infecciosa e/ou medicamentosa;
- ✓ Redução da altura das bordas incisais dos dentes superiores, por atrição e/ou fratura.

Uma diminuição da coroa clínica pode implicar uma exposição excessiva do tecido gengival, levando a um sorriso gengival.

4.4.1.6. HIPERPLASIA GENGIVAL

Refere-se a uma condição na qual existe a invasão permanente da gengiva sobre a coroa clínica, criando desarmonia, relacionada frequentemente com a presença de placa bacteriana e à inflamação, mas pode estar associada a medicamentos como fenitoína, ciclosporina e bloqueadores dos canais de cálcio.

Quando relacionada com a presença de placa bacteriana, desencadeia uma reação inflamatória devido à sua não eliminação (gengivite induzida por placa bacteriana), causando a migração da gengiva sobre a coroa.

Quando está associada à administração de fármacos, esta manifestação dá-se nos primeiros meses do tratamento, podendo agravar-se na presença de fatores de risco.

A hiperplasia gengival deve ser distinguida de um diagnóstico de erupção passiva alterada e, para isso, deve-se restabelecer a saúde periodontal através de uma boa higienização oral, de modo a obter um correto diagnóstico.

4.4.1.7. ALTERAÇÕES NA ERUPÇÃO

O fenómeno de erupção dentária é definido pelo processo pelo o qual o dente inicia o seu desenvolvimento até à exposição na cavidade oral e adquire a sua posição funcional. É dividida em duas fases: ativa e passiva.

A erupção ativa é o processo pelo qual um dente se move desde a sua posição germinativa até à sua posição funcional na oclusão com o dente antagonista. Neste ponto, aproximadamente 50% da coroa anatómica está coberta com tecido gengival. A erupção ativa é dividida em dois tipos de erupção: erupção ativa pré-funcional e erupção ativa funcional. A erupção ativa pré-funcional é definida pelo movimento do dente desde a posição de desenvolvimento dentro do maxilar, passando pelo epitélio oral, até a cavidade oral, até uma posição final de oclusão funcional. A erupção ativa funcional começa quando o dente está numa oclusão funcional e continua ao longo da vida. Em caso de falta de contacto antagonista ou devido a fenómenos de desgaste oclusal ou bruxismo, a erupção é contínua na busca de contacto oclusal e o dente entrar em função.

A erupção passiva ocorre após a erupção ativa e é definida como a exposição do dente, devido à migração apical da margem gengival para a junção amelo-cementária ou então para ligeiramente coronal a esta, definindo a posição da margem gengival.

A erupção passiva é histologicamente dividida em 4 estágios:

1. A junção dento-gengival está localizada no esmalte, coronalmente à junção amelo-cementária.
2. A junção dento-gengival está localizada no esmalte e no cimento.
3. A junção dento-gengival está localizada inteiramente no cimento, estendendo-se coronariamente até à junção amelo-cementária.

4. A junção dento-gengival está no cimento, apicalmente à junção amelo-cementária, juntamente com margem gengival livre, causando a exposição radicular como resultado da migração adicional da junção dento-gengival no cimento (recessão gengival).

Os estágios 1, 2 e 3 são processos fisiológicos enquanto que o estágio 4 é tipicamente causado por inflamação e é conhecido como um processo patológico. Ao longo de todos estes processos, a largura do epitélio juncional diminui. Qualquer alteração numa destas fases, poderá levar a uma anormalidade na correta erupção dentária, podendo causar um impacto estético por elevada exposição gengival

4.4.1.7.1. ERUPÇÃO ATIVA SECUNDÁRIA

A oclusão dentária é mantida num estado de equilíbrio devido à estimulação periódica entre os dentes antagonistas aquando da mastigação. Quando esta estimulação não ocorre, por falta de contacto oclusal, o processo de erupção é novamente ativado. A este fenómeno definimos por erupção ativa secundária e é originada pela criação de um espaço interoclusal, ou por uma variedade de causas, tais como: falta do dente antagonista, desgaste dentário, cáries, traumas agudos, periodontite crónica, inclinação mesial do dente antagonista e por criação intencional de um espaço pela ortodontia.

É caracterizada pela proximidade ou coincidência da crista alveolar com a junção amelo-cementária.²⁰

Existem 3 tipos de erupção ativa secundária:²¹

1. No tipo 1, o dente sofre desgaste dentário na superfície oclusal, causando uma erupção excessiva para obter contacto antagonista, a fim de manter a dimensão vertical oclusal (DVO) ou a altura do rosto, sendo esta sobre-erupção também conhecida como compensação dento-alveolar. Isto é conseguido pelo crescimento periodontal e a migração concomitante do alojamento alveolar e do ligamento periodontal para o plano oclusal, resultando numa coroa clínica curta e em zénites gengivais distintos. É importante perceber que a compensação dento-alveolar é uma reação a um

evento (espaço interoclusal e falta de estimulação periódica), enquanto a ação de compensação é realizada pelo desencadeamento da erupção ativa secundária com crescimento dos tecidos periodontais.

2. O tipo 2 também é caracterizado pelo crescimento dos tecidos periodontais, mas é iniciado por um dente antagonista ausente ou pelo desgaste dentário do dente antagonista. Neste caso, o dente dirige-se coronalmente ao plano oclusal, mantendo o seu comprimento original da coroa, mas com a diferença dos zénites gengivais, já que o dente se situa numa posição mais coronal em comparação com os dentes adjacentes.
3. O tipo 3 (também conhecido como extrusão) envolve sobre-erupção unilateral coronal do dente, além do plano oclusal, deixando a margem gengival livre na sua posição original e, portanto, expondo a dentina e o cimento da superfície radicular, resultando numa coroa clínica longa. Se o dente ainda não estiver em contacto com o dente antagonista, ele continuará em erupção até o alcançar. Além disso, dependendo da posição do dente no arco, esta erupção secundária também pode ser acompanhada por inclinação mesial causada pela falta de dentes, desgaste dentário ou perda/fratura de restaurações dentárias ou próteses.

Como mencionado anteriormente, a erupção ativa secundária também pode ser intencionalmente ativada para corrigir certas anomalias dos tecidos duros e moles por meio de extrusão ortodôntica, movendo o complexo dento-gengival coronalmente para alinhar zénites gengivais irregulares, nivelando arcos, criando uma relação coroa/raiz favorável.

4.4.1.7.2. ERUPÇÃO PASSIVA ALTERADA

Como descrito, a erupção dentária passiva é definida como a migração apical do tecido gengival até à junção amelo-cementária (JAC), determinando a posição da margem gengival, tendo 4 fases de desenvolvimento.

Quando a erupção passiva apenas completa as fases 1 e 2 e não as seguintes, ocorre o fenómeno de erupção passiva alterada. É definido pela falha do tecido

gingival em deslocar-se até à junção amelo-cementária, situando-se coronalmente a esta. Este excesso de tecido gengival sobre a coroa anatômica resulta em coroas clínicas mais curtas, com os dentes com um formato irregular, forma quadrada e antiestéticos.^{1,12,25,26,15-17,20-24}

Sendo assim, existe uma exposição gengival excessiva exibida abaixo da borda inferior do lábio superior, formando um sorriso gengival.^{1,17}

Esta condição pode envolver vários dentes ou um dente isolado. A condição fisiológica da erupção passiva pode continuar mesmo na terceira década de vida, portanto, o diagnóstico de erupção passiva alterada deve ser feito com relação à idade.^{1,12,24,25,27}

Segundo Cairo et al., a sua prevalência é de aproximadamente 12%, considerando uma amostra de mais de 1.000 adultos com idade média de 24 anos, sendo mais comum em indivíduos com um fenótipo gengival plano e espesso.^{12,15,24}

Rossi et al. realizaram um estudo em que dos 20 pacientes avaliados, 13 tiveram um dos seus irmãos apresentando erupção passiva alterada (65%), 6 tiveram um ou ambos os pais apresentando a condição (30%), 3 tiveram todo o grupo familiar apresentando a condição (15%), e 6 pacientes (30%) não tinham familiares que apresentassem a condição. Os resultados desta investigação preliminar mostram que parece haver uma correlação positiva entre os membros da família e a erupção passiva. No entanto, são precisos mais estudos para comprovar esta influência genética.^{15,27}

A crista alveolar pode estar no nível da JAC ou 1 a 2 mm apicalmente a ela, tal como numa condição saudável. O uso de radiografia com técnica de paralelismo ajudará a determinar o nível da crista alveolar interproximal e a sondagem óssea determinará o seu nível facial e oralmente.¹²

Segundo Coslet et al, a erupção passiva alterada pode ser classificada em 2 tipos, com 2 subtipos cada, de acordo com a faixa de gengiva queratinizada presente e a distância da crista óssea à junção amelo-cementária, respetivamente.^{1,12,17,20,21,25,26}

CLASSIFICAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
1A	Excesso da faixa gengiva queratinizada (medida desde a margem gengival até à junção mucogengival) A distância entre a crista óssea e a junção amelo-cementária é superior a 1mm, sendo suficiente para a adaptação da inserção conjuntiva
1B	Excesso da faixa gengiva queratinizada (medida desde a margem gengival até à junção mucogengival) A distância entre a crista óssea e a junção amelo-cementária é inferior a 1mm, diminuindo o espaço para a adaptação da inserção conjuntiva, ou seja, a crista óssea está localizada ao nível da junção amelo-cementária, não permitindo um espaço biológico correto.
2A	Faixa de gengiva queratinizada normal, no entanto existe igualmente tecido gengival excessivo sobre a coroa dos dentes A distância entre a crista óssea e a junção amelo-cementária é superior a 1mm, sendo suficiente para a adaptação da inserção conjuntiva
2B	Faixa de gengiva queratinizada normal, no entanto existe igualmente tecido gengival excessivo sobre a coroa dos dentes A distância entre a crista óssea e a junção amelo-cementária é inferior a 1mm, diminuindo o espaço para a adaptação da inserção conjuntiva, ou seja, a crista óssea está localizada ao nível da junção amelo-cementária, não permitindo um espaço biológico correto.

Tabela 3 - Tipos e Subtipos da Erupção Passiva Alterada

Os tipos 1B e 2B são comuns na adolescência, mas são raros na idade adulta, ou seja, são uma fase de transição para a dentição secundária. Estes subtipos onde a crista óssea está localizada ao nível da junção amelo-cementária, impede a migração apical do tecido gengival durante a fase passiva da erupção, sendo este o critério de distinção entre a erupção passiva alterada e a erupção ativa alterada. Esta situação clínica coloca a hipótese de a erupção passiva alterada ser originada a partir da erupção ativa alterada. Esta interrupção no processo de erupção dentária é atribuída a uma variedade de causas, incluindo predisposição genética, fatores ambientais e sistémicos desfavoráveis, como interferências oclusais, anquilose radicular, formação incompleta das raízes, limitações de espaço, biótipos periodontais espessos, relação espacial cardio-facial dos maxilares e disrupção metabólica (hormonas e fatores de crescimento).²¹

As possíveis opções de tratamento do tipo 1 incluem a gengivectomia, o reposicionamento apical e possível osteotomia. Por outro lado, no tipo 2 visto que existe excesso de crescimento maxilar, geralmente implica um plano de tratamento multidisciplinar incluindo prótese dentária, ortodontia e cirurgia periodontal.²⁴

Devido á exigência do procedimento de recessão gengival nos dentes anteriores superiores, o tratamento do tipo 1 é um desafio para o clínico. Por um lado, a

ressecção óssea excessiva pode levar à recessão gengival residual; por outro lado, uma ressecção limitada e o manuseamento do retalho pode determinar apenas uma resolução parcial da etiologia. Além disso, existe uma possibilidade de recidiva, havendo outra vez recobrimento das coroas dentárias. Portanto, a falta de um procedimento cirúrgico adequadamente planeado pode resultar numa falha estética no tratamento desta alteração da erupção passiva.²⁴

4.4.2. DIAGNÓSTICO

Sendo uma situação clínica complexa, com diversas etiologias, um correto diagnóstico é a base do tratamento correto e adequado de cada caso clínico. É necessário efetuar um diagnóstico diferencial para determinar as opções e sequência de tratamento, porque os tratamentos podem variar consideravelmente dependendo da causa da exibição excessiva. Além de uma análise facial, devemos efetuar uma análise labial e intra-oral, tendo em conta a anatomia e a classificação dos fenótipos gengivais.^{1,16,21,28-30}

4.4.2.1. ANÁLISE LABIAL

Os lábios limitam a forma do sorriso e assim definem a zona estética. São estruturas musculares e por isso devem ser avaliados em repouso e em função.

4.4.2.1.1. Em repouso:

A posição de repouso, ou estática, ocorre quando os lábios estão levemente separados e os dentes não estão em oclusão, com os músculos periorais relativamente relaxados. Teoricamente, nesta posição apenas são visíveis 2 a 4mm de coroa dos incisivos centrais superiores, sendo influenciado pelo comprimento dos lábios, a idade, a raça e o género. O comprimento do lábio superior varia de 10 a 36 mm, sendo a média de 20 a 22 mm, medida a partir da base do nariz até a borda do lábio superior. Indivíduos com aumento do comprimento do lábio maxilar geralmente exibem menos os dentes maxilares e mais os dentes mandibulares.^{11,12}

4.4.2.1.2. Em função:

O movimento labial consegue produzir dois tipos de sorrisos: voluntário e involuntário. A extensão da exposição dos dentes durante um sorriso é influenciada pelo padrão esquelético, a mobilidade e o comprimento do lábio superior, e pelo tamanho e posicionamento dos dentes. É o que nos induz a classificar o sorriso em baixo, médio e alto. Devemos ter conta fatores como a margem gengival, acompanhando o contorno do lábio superior, e a borda incisiva, acompanhando o lábio superior.^{11,12,15}

4.4.2.2. ANÁLISE INTRA-ORAL

Um dos passos da análise intra-oral é a análise gengival e do restante periodonto, verificando a saúde do periodonto, o contorno da margem gengival, a presença de papilas interproximais e a posição do zénite gengival, visto que influenciam o estado pré e pós-operatório, seguindo-se a análise dentária.¹

Os fenótipos gengivais, a anatomia periodontal e o espaço biológico (tecido aderente supracristal) são conceitos que devem estar presentes nesta análise, de modo a efetuar um diagnóstico adequado e diferencial.

4.4.2.2.1. Saúde Periodontal

A definição de saúde periodontal é muito importante se quisermos ter um ponto de referência para determinar a sequência e êxito do tratamento, no entanto existem poucos estudos a definir este estado de saúde. A saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas ausência de doença ou enfermidade. De acordo com essa definição da Organização Mundial da Saúde, a saúde periodontal deve ser definida como um "estado livre de doença periodontal inflamatória que permite que um indivíduo viva normalmente e não sofra quaisquer consequências (mentais ou físicas) como resultado de uma doença anterior." No entanto, é uma definição bastante subjetiva e baseada no resultado do paciente, tornando-se impraticável e limitante. Portanto, uma definição mais prática de saúde periodontal seria um estado livre de doença periodontal inflamatória, ou seja, verificando-se a ausência de inflamação associada a gengivite ou periodontite, ausência de sangramento, de rubor e de bolsas

periodontais. No entanto, esta definição pode resultar na possível redefinição de situações como recessão gengival, perda de fixação e perda óssea como novas condições saudáveis na ausência de sinais e sintomas clínicos de inflamação.^{1,31}

4.4.2.2.2. Margem Gengival

A arquitetura gengival ideal tem sido descrita como uma que consiste em margens gengivais afiadas, firmemente adaptadas aos dentes, com sulcos interdentais e papila interdentária em forma cônica.³²

A margem gengival dos centrais superiores e dos caninos deve ser aproximadamente igual, enquanto que os incisivos laterais devem ser cerca de 1 mm menor. A margem do pré-molar é geralmente 1 mm menor que a margem canina e esse nível é mantido pelos dentes posteriores maxilares.³³

Harmonia e simetria são fatores-chave que precisam ser avaliados no planeamento de intervenções estéticas.³⁴ O contorno da margem gengival fornece-nos dois parâmetros importantes no estabelecimento destes fatores: a posição do zénite gengival e a presença ou ausência de papilas interproximais, definindo a aparência e tamanho do dente na zona apical.^{1,33,34}

O zénite gengival é definido como a posição mais apical da gengiva no dente, definindo então os seus limites apicais e influenciando a forma da peça dentária. A localização do zénite gengival em relação ao eixo axial vertical dos dentes anteriores superiores não está claramente definida na literatura, havendo discordância entre alguns autores.³² No entanto, a classificação mais aceite é que este se localiza distalmente à linha axial nos incisivos centrais e nos caninos, enquanto que nos incisivos laterais é coincidente com esta linha.^{1,12,32,34} A união destes 3 pontos apicais forma o triângulo gengival.¹

4.4.2.2.3. Papilas Interproximais

São definidas como o tecido que preenche os espaços interdentários até à sua parte apical.^{1,32,34} O desvio da papila interdental normal resulta num “triângulo negro” gengival esteticamente indesejável e assimétrico.³²

Em 1992, Tarnow et al. mediu a distância do ponto de contacto até à crista óssea e relacionou-a à presença ou ausência de papila interdental, concluindo que

quando esta distância é até 5 mm, a papila preenche quase 100% do espaço interproximal. Uma distância de 6 ou 7 mm correspondeu à presença da papila em 56% ou 27% do espaço, respectivamente.^{1,32,34,35}

4.4.2.2.4. Anatomia Periodontal

A principal função do periodonto é unir o dente ao tecido ósseo e manter a integridade da superfície da mucosa mastigatória da cavidade oral. O periodonto, constitui uma unidade biológica e funcional que sofre determinadas alterações com a idade e é, além disso, submetido a alterações morfológicas relacionadas a alterações funcionais e alterações no ambiente bucal. Os tecidos que compõem o periodonto são o osso alveolar, o ligamento periodontal, o cemento, o epitélio juncional e a gengiva. Esses tecidos existem interdependentemente num estado de homeostasia fisiológica, onde a atividade celular normal permite a manutenção da saúde, bem como a resposta a insultos ambientais.^{36,37}

A gengiva é a parte da mucosa mastigatória que cobre o processo alveolar e circunda a porção cervical dos dentes. Consiste numa camada epitelial e numa camada de tecido conjuntivo subjacente chamada de lâmina própria. Está situada entre a margem gengival livre (coronalmente) e apicalmente é contínua com a mucosa alveolar, separada pela junção/linha mucogengival.³⁶

Outra unidade funcional importante nesta análise, é o complexo dento-gengival composto pelo sulco gengival e pelo espaço biológico (formado pelo epitélio juncional e a inserção conjuntiva), tendo uma proporção média de 3 mm. Embora esses valores possam ser bons pontos de referência, o complexo dento-gengival é variável intra e interindividualmente. Além disso, essas variações são afetadas pelo tipo e local do dente, inflamação dos tecidos, doença periodontal e cirurgias realizadas. Os clínicos devem ter uma ideia da composição do complexo dento-gengival em dentes para intervir, de modo que procedimentos estéticos e restauradores possam ter um resultado previsível.^{1,33,36,38-40}

Em 2017, foi publicada a nova classificação das doenças e condições periodontais e peri-implantares num seminário realizado entre a Academia Americana de Periodontologia e a Federação Europeia de Periodontologia. Neste seminário, foi

sugerido a mudança da designação “Espaço Biológico” para “Tecido Aderente Supra-cristal”.⁴¹

Pode ser definido como a interface do corpo humano que separa o osso alveolar da cavidade oral. É uma área importante de defesa dos tecidos internos a agressões externas.^{33,39,40}

As dimensões de epitélio juncional e a inserção conjuntiva podem variar consideravelmente, independentemente da associação com outros fatores, como o tipo de dente, superfície, biótipo, perda de inserção, presença de restaurações e alongamentos coronários, sendo por isso impossível definir claramente a dimensão do espaço biológico. A única forma de definir com certeza a medida deste espaço é através de uma análise histológica. Através de sondagem óssea e do uso de radiografias podemos determinar a dimensão de todo o complexo dento-gengival, ou seja, a distância da crista alveolar à margem gengival, contudo não é apropriado para verificar com clareza a dimensão do espaço biológico.³⁸ Ainda assim, esta medição poderá dar-nos informação se ocorrer violação do espaço ou não, caso seja detetado uma medida bastante inferior à normal do complexo.¹

A violação do espaço biológico pode comprometer significativamente a saúde periodontal do paciente, comprometendo assim o sucesso do tratamento. Os sinais clínicos mais frequentemente visualizados são a inflamação crónica progressiva ao redor das restaurações, sangramento à sondagem, hiperplasia gengival localizada, recessões gengivais, bolsas periodontais, perda de inserção clínica e do osso alveolar.^{1,33,39,40}

Quando existe violação por uma restauração é desencadeado um mecanismo de defesa e a resposta inflamatória acelera a perda óssea para proporcionar espaço para a nova fixação do tecido conjuntivo, o que resulta num aumento da profundidade da bolsa. Portanto, o impacto de uma restauração no espaço biológico desencadeará perda de osso, tecido conjuntivo e fixação epitelial.^{39,40}

4.4.2.2.5. Fenótipos Periodontais^{1,41,42}

Neste seminário realizado entre a Academia Americana de Periodontologia e pela Federação Europeia de Periodontologia, foi sugerida a mudança de “Biótipo Periodontal” para “Fenótipo Periodontal” para descrever a combinação do fenótipo gengival (volume gengival tridimensional) e a espessura da tábua óssea vestibular (tipo de morfologia óssea).

Outra razão deve-se ao facto de um Biótipo ser definido por um grupo (Genética) de órgãos com o mesmo genótipo específico; enquanto que um Fenótipo é definido pela aparência de um órgão baseada numa combinação multifatorial de características genéticas e fatores ambientais (e a sua expressão inclui o biótipo). O fenótipo indica uma dimensão que pode mudar com o tempo, dependendo de fatores ambientais e intervenção clínica, e pode ser específica do local envolvido (o fenótipo pode ser modificado, não o genótipo). O fenótipo periodontal é determinado pelo fenótipo gengival (espessura gengival, largura do tecido queratinizado) e tipo de morfologia óssea (espessura da placa óssea vestibular). A avaliação e classificação do fenótipo periodontal é considerada relevante para a avaliação do resultado do tratamento em várias áreas da medicina dentária. Geralmente, a distinção entre fenótipos é baseada nas características anatómicas dos componentes do complexo mastigatório, incluindo:

- ✓ Fenótipo Gengival, que inclui a espessura gengival e a largura do tecido queratinizado;
- ✓ Tipo de Morfologia Óssea;
- ✓ Dimensão do dente.

Existem várias classificações para o fenótipo, no entanto a maioria são baseadas na avaliação visual do profissional, não existindo uma classificação padrão. No entanto, uma classificação assente numa recente revisão sistemática, utilizando os parâmetros relatados anteriormente, classificou o fenótipo em três categorias, parecendo ser a que contempla a maioria da população adulta:

TIPO	NOME	CARACTERÍSTICAS
A1	FINO E FESTONADO	<ul style="list-style-type: none"> • Coroa triangular alongada; • Leve convexidade cervical; • Contatos interproximais próximos à borda incisal; • Faixa de gengiva queratinizada estreita; • Espessura gengival fina; • Osso alveolar relativamente fino; • Margem gengival festonada.
A2	ESPESSO E FESTONADO	<ul style="list-style-type: none"> • Espessura gengival espessa; • Dentes alongados; • Faixa de gengiva queratinizada estreita; • Margem gengival festonada; • Convexidade cervical pronunciada.
B	ESPESSO E PLANO	<ul style="list-style-type: none"> • Coroas dentárias quadradas; • Convexidade cervical pronunciada; • Contato interproximal localizado mais apicalmente; • Faixa de gengiva queratinizada ampla; • Espessura gengival espessa; • Osso alveolar espesso.

Tabela 4 - Tipos de Fenótipos Gengivais

O fenótipo fino aumenta o risco de recessão gengival e é mais propenso a desenvolver lesões recessivas crescentes.

Os parâmetros mais usados para classificar os diferentes fenótipos são a largura da faixa de gengiva queratinizada, a espessura gengival e o tipo de morfologia óssea. Estes parâmetros têm sido associados ao desenvolvimento ou progressão de defeitos mucogengivais, especialmente a recessão.

- Largura da faixa de gengiva queratinizada varia num fenótipo fino de 2,75 (0,48) mm a 5,44 (0,88) mm, com uma média ponderada de 4,15 (0,74) mm (IC 95% 3,75; 4,55); num fenótipo espesso varia de 5,09 (1,00) mm a 6,65 (1,00) mm, com uma média ponderada de 5,72 (0,95) mm (IC 95% 5,20; 6,24);
- A espessura gengival varia de 0,63 (0,11) mm a 1,79 (0,31) mm. A espessura gengival mais fina foi encontrada em torno do canino e variou de 0,63 (0,11) mm a 1,24 (0,35) mm, com uma média ponderada de 0,80 mm (0,19). Para distinguir os fenótipos, uma espessura gengival mais fina é encontrada num fenótipo fino, independentemente do estudo selecionado.
- O tipo de morfologia óssea, avaliou-se a espessura óssea vestibular média de 0,343 (0,135) mm para o fenótipo fino, tendo assim um osso alveolar fino; e 0,754 (0,128) mm para o fenótipo espesso, tendo assim um osso alveolar espesso. A espessura

foi medida radiograficamente com o auxílio de tomografia computadorizada de feixe cónico (CBCT).

O fenótipo periodontal pode influenciar vários aspetos dos procedimentos restauradores:³³

- ✓ Colocação da margem de acabamento;
- ✓ Técnica de retração de tecidos para impressões;
- ✓ Perfil de emergência;
- ✓ Transmissão de luz na região cervical;
- ✓ Estabilidade do tecido e resistência aos procedimentos de retração e impressão.

4.4.3. PLANOS DE TRATAMENTO

Após um correto diagnóstico, com definição da(s) etiologia(s) do sorriso gengival assim como finalizada a análise do paciente, a escolha do plano de tratamento adequado é um parâmetro de extrema importância.

Há várias opções de corrigir a exposição gengival excessiva. As opções dependem da etiologia e devem ser decididas caso a caso, levando em consideração as preferências do paciente, sendo que esta escolha pode resultar numa intervenção de várias áreas da Medicina Dentária.^{1,12,30,43,44}

Um tratamento específico personalizado ou uma sequenciação de tratamentos pode ser desenvolvida para cada paciente, dependendo se a condição clínica é resultado de uma ou mais que uma etiologia.^{30,43} Nestes casos em que existem mais que uma etiologia envolvente, deve existir uma sequência entre os tratamentos, abordando uma etiologia de cada vez, pois a resolução simultânea de ambas as etiologias pode resultar em grandes dificuldades técnicas, comprometendo o resultado final.^{43,44}

Ao tomar decisões sobre o planeamento de tratamento, um dos objetivos é solucionar a exposição gengival excessiva sem causar outros problemas ou potenciar o risco de surgir outra situação patológica. Depois de determinada a etiologia de uma determinada condição, selecionadas as opções de tratamento adequadas, riscos de tratamento ou não tratamento, e apresentadas essas opções ao paciente, é imperativo que o paciente compreenda as limitações do tratamento recomendado, bem como por que as opções apresentadas são necessárias para alcançar um resultado bem-sucedido. Muitos fatores afetam a aceitação do tratamento pelo paciente, como custo, expectativas, disposição para se submeter a certos procedimentos e disposição para aceitar compromissos. O papel do médico-dentista é identificar esses fatores para o paciente, para que eles possam ser discutidos abertamente ao finalizar o plano de tratamento. Uma decisão verdadeiramente informada pode ser alcançada quando os pacientes entendem as limitações de cada opção de tratamento, aceitam os riscos associados e percebem a importância de evitar escolhas que podem comprometer a capacidade de alcançar um resultado aceitável.^{1,30}

4.4.3.1. CIRURGIA PERIODONTAL

Os diversos tipos de abordagem por cirurgia periodontal necessitam de um diagnóstico e planeamento do tratamento, assim como do resultado final, adequados, individualizados e bastante minuciosos. Novas tecnologias como o CBCT ajudam na avaliação da relação do comprimento coroa-raiz (essencial para a escolha do plano de tratamento adequado e criterioso), da espessura gengival e da espessura óssea, da distância da junção amelo-cementária e da margem gengival à crista óssea, da distância da margem gengival à junção amelo-cementária. Portanto, a cirurgia periodontal assenta em 4 pilares essenciais: fenótipo periodontal, posicionamento da junção amelo-cementária, comprimento da coroa dentária e espaço biológico.¹

A ausência de inflamação tecidual é um pré-requisito para a melhor manipulação cirúrgica dos tecidos moles, assim como para a obtenção do sucesso pós-operatório, pois a existência de um processo inflamatório influencia a qualidade do tecido, com diminuição das fibras colagénias, aumento do fluxo sanguíneo e de células inflamatórias. O tecido inflamado apresenta uma consistência diferente e uma maior predisposição a sangramento, dificultando a realização de incisões precisas, levantamento do retalho e aproximação das margens da incisão, dificultando o procedimento da cirurgia. Deste modo, deve haver um diagnóstico periodontal bem definido, de forma a proceder a cirurgia com segurança.¹

Nos casos de sorriso gengival em que o problema pode ser tratado ou compensado com tratamento periodontal de rotina, é importante diagnosticar em primeiro lugar a presença de uma erupção passiva ou ativa alterada. Esta distinção entre erupções alteradas ativas ou passivas é necessária, pois no primeiro caso é necessário osteotomia e osteoplastia, enquanto no segundo caso a gengivectomia pode ser suficiente. Realizar apenas uma gengivectomia em áreas de erupção ativa alterada levaria ao insucesso do tratamento causado pelo restabelecimento do espaço biológico na mesma posição. O objetivo da cirurgia é restaurar as dimensões da coroa anatómica com atenção aos tecidos gengivais e ósseos, expondo a porção da superfície do esmalte coberta pela gengiva.⁴⁵

A cirurgia periodontal de acordo com a situação clínica do paciente e com o planeamento do médico-dentista pode dividir-se em 3 procedimentos cirúrgicos: gengivectomia; reposicionamento apical sem osteotomia; reposicionamento apical com osteotomia.

É fundamental avaliar a relação do comprimento coroa-raiz antes da cirurgia. Qualquer procedimento que necessite de remoção de uma quantidade considerável de tecido ósseo,

resultará numa diminuição no suporte ósseo e influenciará negativamente a razão entre a coroa e a raiz e a mobilidade dos dentes.¹²

A gingivectomia é utilizada para remoção de tecido periodontal em excesso, tendo sido primeiramente preconizada para a eliminação de bolsa através da excisão da parede de tecido mole da bolsa periodontal. A técnica foi originalmente descrita por Robiscsek em 1884, como um tratamento de locais com perda óssea, mas com o desenvolvimento de novas abordagens mais conservadoras para o tratamento de bolsas periodontais, esta técnica cirúrgica foi sendo modificada até que Goldman em 1951 descreveu a gingivectomia como um procedimento plástico periodontal com o objetivo de melhoria do contorno gengival em áreas sem perda óssea.^{1,36,46} É o procedimento indicado quando há excesso de gengiva queratinizada (superior a 2mm) e existe mais de 3mm entre a margem gengival obtida final e a crista óssea alveolar. A avaliação cuidadosa dos tecidos deve ser realizada antes da cirurgia para que os tecidos gengivais queratinizados adequados permaneçam após a cirurgia. Este procedimento aplica-se a casos de hiperplasia gengival e erupção passiva alterada tipo 1A.^{1,12,47}

A gingivectomia é uma técnica cirúrgica de fácil execução, e se as indicações forem adequadas, é um excelente tratamento tanto para as patologias gengivais supraósseas, quanto para solução de problemas estéticos.⁴⁶

Se a gingivectomia resultar em menos de 3 mm de gengiva queratinizada no pós-operatório, então o reposicionamento apical sem ressecção óssea deve ser considerado como uma abordagem alternativa a uma simples gingivectomia.⁴⁷

Alguns médicos preferem usar laser de diodo em vez de instrumentos cortantes para gingivectomia/gingivoplastia devido à sua excelente capacidade de corte de tecidos moles e à existência de hemóstase intraoperatória por provocar a coagulação e o fechamento de vasos linfáticos e terminações nervosas, o que diminui a quantidade de volume do anestético utilizado durante a intervenção. Além disso, a técnica assistida por laser fornece um campo operatório e pós-operatório quase sem derramamento de sangue, uma operação menos traumática, maior precisão na confecção de incisões, esterilização do campo cirúrgico, mínimo inchaço e cicatrização, vaporização e corte com menor dor pós-operatória. Outra vantagem é que o uso do laser juntamente com a pasta temporária retrátil gengival e agentes hemostáticos asseguram a estabilidade dos tecidos moles durante as impressões e a entrega das restaurações provisórias.^{1,44,48,49}

O reposicionamento apical sem osteotomia é recomendado para casos em que a localização e a espessura do osso alveolar estão dentro dos limites normais e apropriados, mas a gengivectomia deixará menos de 3 mm de tecido gengivais queratinizado, ou seja, é realizado em casos de erupção passiva alterada tipo 2A. Envolve a elevação de um retalho muco-periosteó e o seu posicionamento numa posição mais apical do que a linha inicial. Ao contrário da gengivectomia, pretende-se preservar a quantidade completa de gengiva queratinizada.^{1,6,12}

As incisões são colocadas intrasulcularmente em todos os dentes, estendendo-se pelo menos um dente de cada lado para melhorar o acesso. Este procedimento de reposicionamento apical expõe o restante da coroa anatómica e reduz a exposição gengival excessiva. O retalho é fixado na sua nova posição com suturas, compressão apical com gaze húmida e, em alguns casos, utiliza-se um penso cirúrgico periodontal. Uma gengivoplastia pode ser necessária após a fase inicial de cicatrização como refinamento.⁶

Os retalhos posicionados apicalmente são muito práticos quando uma pequena quantidade da margem gengival é removida e quando não é necessária ressecção óssea, tendo a vantagem de preservar com segurança a papila, apenas limitando a incisão dentro dos ângulos da linha vestibular mesial e distal do dente. Outra vantagem é que a ressecção óssea posterior pode ser realizada imediatamente após a excisão da gengiva se o nível ósseo não estiver no local ideal tendo em conta a nova margem gengival.⁴⁸

O reposicionamento apical com osteotomia é recomendado para todos os outros casos em que a osteotomia é necessária, devido à localização próxima e/ou à espessura do osso alveolar. A osteotomia deve posicionar a crista óssea de 2,5 a 3mm de distância apicalmente da junção amelo-cementária ou da localização definitiva da linha da restauração final para alcançar um correto espaço biológico.^{1,6,12}

É considerado o procedimento cirúrgico mais frequentemente utilizado, pois, geralmente, é necessária a alteração do tecido ósseo para a correção da exposição gengival excessiva. Combina os benefícios e as etapas tanto da gengivectomia quanto do reposicionamento apical sem osteotomia e é concluída com o recontorno ósseo para alcançar a estética periodontal.⁶

As incisões são colocadas de maneira semelhante à gengivectomia e o retalho é manuseado de maneira igual ao procedimento sem osteotomia. A posição do osso alveolar é avaliada em relação às margens gengivais antes da osteotomia. A cirurgia óssea é realizada para

imitar as margens gengivais recém-criadas. O contorno ósseo é modificado apicalmente para recriar o espaço para o espaço biológico, seguir o contorno da junção amelo-cementária e alcançar uma fina margem óssea crestal ao redor dos dentes. Os incisivos centrais são tratados primeiro; seguidos pelos caninos, incisivos laterais e pré-molares. Toda tentativa deve ser feita para realizar a harmonia e a simetria da crista óssea alveolar entre os dentes adjacentes e contra-laterais, já que a arquitetura gengival final será ditada por essa arquitetura óssea subjacente.¹⁶

Após o procedimento cirúrgico, um processo restaurador/reabilitador deve ser planejado nas seguintes situações:^{12,50}

- ✓ Coroas clínicas curtas devido à perda da estrutura dentária;
- ✓ Restauração defeituosa ou após uma queixa estética do paciente;
- ✓ Raízes expostas como consequência do procedimento periodontal, causando hipersensibilidade dentária e estética prejudicada.

Ao planejar o tratamento restaurador após a cirurgia periodontal, uma das questões importantes a serem consideradas é a maturação dos tecidos moles. Durante esse período, podem ocorrer mudanças na posição corono-apical das margens gengivais livres e, portanto, a observação cuidadosa e a avaliação da cicatrização tecidual são necessárias antes que o caso possa ser finalizado. A linha de acabamento da preparação deve ser colocada supra-gengival durante o período de cicatrização, evitando qualquer perturbação no processo de maturação. Em regiões estéticas, um período de cicatrização de pelo menos 6 meses deve ser permitido após o procedimento cirúrgico periodontal para a maturação final e localização das margens gengivais livres, embora existam autores que defendam que 3 meses é suficiente em procedimentos sem osteotomia. Após a adequada cicatrização e maturação dos tecidos, será realizada a preparação final dos dentes, onde a linha de acabamento é cerca de 0,5mm subgengival.^{12,44}

No entanto, este tempo de espera pode causar problemas para alguns pacientes que podem não aceitar a espera por um procedimento restaurador, devido à sensibilidade e à falta de estética. Para evitar isso, a utilização de restaurações temporárias pode ser uma solução neste tipo de casos.⁴⁴ Assim sendo, de acordo com a literatura, proporcionar este procedimento no mesmo dia do alongamento coronário é considerado benéfico para o paciente, uma vez que evita expor a recessão gengival inestética no setor anterior durante o período de cicatrização, e também pode ser útil para o clínico pois permite um acesso

mais fácil e a identificação das margens de preparação das restaurações. O objetivo deste procedimento é garantir a estabilidade dos tecidos moles antes do início da fase protética.⁴⁴ Um estudo preconizado por Montalvo-Arias *et al.*,⁴⁴ considera que este procedimento convencional pode não ser adequado para pacientes com expectativas estéticas muito elevadas, pois envolve uma fase de transição com remodelação gengival não estética e/ou os provisórios a longo prazo são propensos a manchas, descoloração e vazamento. Então, desenvolve um procedimento alternativo cujo objetivo é proporcionar ao paciente restaurações esteticamente agradáveis desde a primeira consulta. Os provisórios são colocados imediatamente após a cirurgia e substituídos pelas restaurações finais 10 dias após. A osteotomia para restabelecer o espaço biológico foi realizada um mês após a cimentação das restaurações finais, ajudando o clínico a estabelecer com muita precisão a nova posição da crista óssea. Contudo, a realização deste procedimento após a cimentação final da restauração pode resultar em recessões indesejadas e margens expostas. No entanto, ter as restaurações finais no lugar no momento do procedimento facilita a regularização óssea.

É crucial dar instruções adequadas aos pacientes para evitar qualquer movimento indesejado dos tecidos durante a fase de cura. Como as cirurgias de gengivectomia/gengivoplastia cicatrizam por intenção secundária, espera-se mais dor pós-operatória em comparação com os retalhos posicionados apicalmente.⁴⁸

O planeamento do tratamento do sorriso gengival necessita de um diagnóstico correto e individual da sua etiologia e seleção das possibilidades terapêuticas indicadas para a sua resolução, delineando assim se a cirurgia periodontal é a opção terapêutica adequada.^{1,46,48}

4.4.3.2. REPOSICIONAMENTO LABIAL

A técnica de reposicionamento labial foi originalmente descrita na literatura médica por Rubenstein e Kostianovsky em 1973, sendo uma alternativa excelente para procedimentos mais dispendiosos e com taxas de morbilidade mais altas.⁵¹⁻⁵³

Em casos de hiper mobilidade labial, a altura e a força de contração labial são determinantes para a exposição gengival, independentemente do tratamento dentário a que o paciente seja submetido. Dessa forma, uma intervenção cirúrgica para reposicionamento do lábio superior deve ser compreendida e utilizada como coadjuvante de outras intervenções dentárias ou usada de forma isolada como tratamento único e definitivo. Portanto,

conhecendo o tipo e anatomia do lábio superior do paciente, é possível intervirmos cirurgicamente com o objetivo de alongarmos este lábio e suavizar ou eliminar o sorriso gengival.¹

Esta técnica originalmente não incluía o corte dos anexos musculares. Posteriormente, diferentes pesquisadores modificaram a técnica, propondo o descolamento dos músculos elevadores em casos de lábio superior curto, miectomias ou ressecção parcial de 1 ou 2 músculos elevadores do lábio superior, entre outras modificações. Todas essas modificações tiveram como objetivo evitar recidivas.^{19,51-55} Kahn et al. refere na sua obra três técnicas de reposicionamento: técnica da sutura V-Y, técnica da sutura com manutenção do lábio cruento e a técnica da zetaplastia intrabucal do freio labial superior.¹ A técnica de reposicionamento labial é um procedimento curto e simples que requer instrumentos cirúrgicos básicos prontamente disponíveis e resulta numa rápida cicatrização e melhora positiva. Apesar da disponibilidade limitada dos estudos com enfoque no resultado do reposicionamento labial, Tawfik et al. apresentaram dados que mostram que o reposicionamento labial melhorou o sorriso gengival em 3,4 mm (intervalo de confiança de 95%, 3,0-3,8 mm). Isso sugere que o reposicionamento labial é uma abordagem de sucesso para o tratamento da exposição gengival excessiva, especialmente para pacientes com pequenas discrepâncias que desejam uma alternativa menos invasiva à cirurgia ortognática e um resultado mais imediato e duradouro quando comparado com a ortodontia e o tratamento com toxina botulínica, respetivamente.⁵⁶

4.4.3.3. TRATAMENTO ORTODÔNTICO

A utilização de tratamento ortodôntico com aplicação de forças extrusivas ou intrusivas conforme a situação clínica está bastante referenciada na literatura, sendo por vezes acompanhado por tratamento periodontal e restaurador.^{1,17,28,47}

A grande vantagem da ortodontia é que todo o esquema de fixação, incorporando a estrutura óssea, os alinhamentos periodontais e os componentes do tecido mole, movem-se junto com o dente. Isso significa que durante um movimento extrusivo, a margem gengival livre se moverá coronariamente à mesma distância que a borda incisal se move. Concomitantemente, o nível ósseo também se deslocará idênticamente na mesma direção. De uma perspectiva estética, isso significa que qualquer movimento dentário intrusivo ou

extrusivo pode ser usado para desenvolver a simetria da margem gengival de um modo não cirúrgico.¹⁷

Em casos de cirurgia periodontal com alongamento coronário com osteotomia em que se verifica a descontinuidade estética das margens gengivais pós-operatórias, a extrusão ortodôntica é a tratamento mais indicado. Por sua vez, em casos de extrusão dento-alveolar ou na sobre-erupção compensatória, são aplicados movimentos intrusivos de forma a alinhar as margens gengivais do setor antero-superior. Para a manutenção do resultado final de ambos os casos, é necessário o uso de uma retenção ortodôntica, permitindo a deslocação e acomodação do tecido ósseo e dos tecidos periodontais.

Um exemplo que o tratamento periodontal pode estar combinado com o tratamento ortodôntico é quando a erupção passiva alterada é combinada com má oclusão e/ou apinhamento que requer terapia ortodôntica. Neste caso, o tratamento ortodôntico normalmente precede a terapia periodontal, uma vez que a extrusão ou a intrusão dos dentes podem influenciar os níveis marginais gengivais. Se as localizações desejadas da margem gengival não foram totalmente atingidas com a terapia ortodôntica, então o alongamento da coroa cirúrgica é realizado.⁴⁷

Outra situação clínica do tratamento ortodôntico combinado são os pacientes com má oclusão de Classe II divisão 2 de Angle que mostram um esquema oclusal que pode ser responsável por desgaste dentário anterior excessivo, quando comparado com indivíduos sem má oclusão. A longo prazo, essa condição pode causar compensação dento-alveolar e superação dos incisivos superiores com concomitante movimento coronal da margem gengival com exposição gengival excessiva. Um tratamento ortodôntico com aplicação de forças intrusivas e um tratamento restaurador combinado é aconselhado nestes casos como um tratamento conservador para reposicionar os dentes anteriores superiores, permitindo a superação dos segmentos laterais, e as suas margens gengivais para uma posição mais ideal e criar o espaço restaurador interoclusal necessário, de forma a melhorar a estética dentária e facial e restabelecer a orientação dos dentes anteriores.²⁸

4.4.3.4. TOXINA BOTULÍNICA

A correção definitiva (ou quase definitiva, visto a possibilidade de recidiva) do sorriso gengival é alcançada através de procedimentos cirúrgicos, por vezes demasiado dispendiosos, o que nem sempre é aceite por parte do paciente portador desta situação

clínica. Nestes casos, existe uma possibilidade de tratamento menos invasiva, de custo moderado (comparadamente aos outros procedimentos cirúrgicos), proporcionada pela aplicação de toxina botulínica tipo A, que causa bloqueio prolongado, porém reversível, da transmissão nervosa. Este bloqueio proporciona o relaxamento dos músculos envolvidos na contração excessiva da elevação do lábio superior.

A primeira descrição para o tratamento do sorriso gengival com o uso desta toxina foi descrita na literatura em 2005, através de estudos em pacientes, e melhorada em 2008, tornando-se numa grande descoberta para auxiliar pacientes nestas condições, especialmente pacientes com excesso vertical maxilar e/ou hipermobilidade labial que rejeitam o tratamento cirúrgico ou que não podem assumir financeiramente a cirurgia.^{1,8,9,44,57-59}

A toxina é produzida pela bactéria *Clostridium Botulinum*, que produz 7 tipos de neurotoxinas, em que a tipo A é a mais efetiva em seres humanos, inibindo a libertação de acetilcolina, mediador químico da contração muscular. Isto leva a uma diminuição da contração muscular, sem alterar a normal condução neural de sinais elétricos e a síntese e armazenamento de acetilcolina.^{1,57,60}

Os músculos alvo para a injeção da toxina são os músculos responsáveis pela elevação do lábio superior, como o músculo elevador do lábio superior e da asa do nariz, o elevador do lábio superior e o zigomático menor. Estudos demonstram que a toxina botulínica tipo A tem efeito de um raio de 1 cm para a quimiodenervação, (influência periférica direta nas fibras motoras (transmissão neuromuscular), ligação ao terminal pré-sináptico e bloqueio da proteína transportadora, que leva de 1 a 3 dias, de modo que o efeito do relaxamento muscular começa a se manifestar alguns dias após a injeção de toxina botulínica nos músculos), sendo por isso injetada na área de convergência entre os músculos elevador do lábio superior e da asa do nariz e elevador do lábio superior, e na área entre os músculos elevador do lábio superior e zigomático menor, ficando estas áreas conhecidas como "Pontos de Injeção de Polo".^{1,9,10,57,60} Estes pontos têm variação interpessoal na sua localização, daí a importância de uma boa análise facial através de inspeção visual, palpação e dinâmica do sorriso.¹

Mestrado Integrado em Medicina Dentária

Gingival Exposure	Injection Sites: Number (Location)	Dose (per side)	Total Units
4.0-5.0 mm	1 (LLSAN/LLS)	2.0 U / site	4.0 U
5.0-7.0 mm	1 (LLSAN/LLS)	2.5 U / site	5.0 U
7.0-8.5 mm	2 (LLSAN/LLS;LLS/Zmi)	2.0 U / site	8.0 U
>8.5 mm	2 (LLSAN/LLS;LLS/Zmi)	2.5 U / site	10.0 U

LLS, levator labii superioris; LLSAN, levator labii superioris alaeque nasi; Zmi, zygomaticus minor.

Tabela 5 - Protocolo de Injeção Atual de acordo com a Quantidade de Exposição Gingival, segundo Polo

As principais vantagens são a eficácia, segurança e reversão dos efeitos.^{1,9,57,60} As principais contraindicações estão associadas a reações alérgicas aos componentes desta toxina, a doenças neuromusculares, infeção no local da aplicação, gravidez, lactação e algumas interações medicamentosas. Como efeitos colaterais poderá surgir dor e edema no local da aplicação, hipotensão, diplopia, náuseas e vômitos, dor de cabeça, dificuldade de dicção, paralisia e fraqueza dos músculos adjacentes.¹

Concluindo, dependendo da componente individual do sorriso gengival, a injeção de toxina botulínica pode ser usada como tratamento independente, como adjuvante de outras técnicas invasivas, ou como uma medida temporária enquanto se espera por uma solução permanente.^{1,9}

5. CONCLUSÃO

- 5.1. O sorriso gengival é definido por uma situação clínica não-patológica – mas sim estética – com exibição excessiva do tecido gengival (superior a 3mm) durante o movimento apical do lábio superior num sorriso espontâneo (involuntário), demonstrando uma relação inadequada entre a coroa clínica e os restantes componentes do sorriso (lábio e gengivas).
- 5.2. O sorriso estético ideal é quase impossível de definir, uma vez que existe muita variação entre indivíduos, idades, culturas e civilizações, mas existem características, como uma exposição gengival mínima, dentes com anatomia, formato e cor adequadas, tecido gengival são, etc. que ajudam a definir este sorriso.
- 5.3. Possui uma etiologia multifatorial, podendo ser de origem óssea, muscular, dento-gengival ou uma combinação de várias etiologias. Um diagnóstico individual, objetivo, multidisciplinar, diferencial e adequado é muito importante para determinar a opção terapêutica ideal para cada paciente e a sequência de tratamento caso seja necessário.
- 5.4. Existem várias opções de tratamento como a cirurgia periodontal, o reposicionamento labial, o uso da toxina botulínica, o tratamento ortodôntico e até a cirurgia ortognática. A seleção da técnica apropriada depende da situação clínica do paciente, da etiologia, da preferência e experiência pessoal do clínico, da opinião do paciente consoante a sua disponibilidade a submeter-se ao tratamento e a sua capacidade financeira. Portanto, o clínico deve estar familiarizado com todas as diferentes técnicas e ser capaz de alterar ou modificar a opção de tratamento quando necessário.

6. BIBLIOGRAFIA

1. Kahn S, Dias AT. *Sorriso Gingival - Uma Visão Multidisciplinar*. Vol 1. 1ª. Quintessence Editora Lda; 2017.
2. Kuhn-Dall A, Cristina Calza S, Lauxen J, dos Santos R, del Conte Valcanaia T, Dall E. Tratamento do sorriso gengival com toxina botulínica tipo A: relato de caso. *Rev da Fac Odontol - Univ Passo Fundo*. 2015;20(1):81-87. doi:10.5335/rfo.v20i1.3790.
3. Antoniazzi RP, Fischer LDS, Eduardo C, Antoniazzi SP, Skupien JA. Impact of excessive gingival display on oral health- - related quality of life in a Southern Brazilian young population. 2017;(May):996-1002. doi:10.1111/jcpe.12753.
4. Philips E. The classification of smile patterns. *J Can Dent Assoc (Tor)*. 1999;65(5):252-254. doi:10.1001/jamapsychiatry.2015.1113.Conflict.
5. Gregoret J. *Ortodoncia Y Cirugia Ortognatica :Diagnostico Y Planificacion*. 1ª. ESPAXS; 1997.
6. Abou-Arraj R V., Souccar NM. Periodontal treatment of excessive gingival display. *Semin Orthod*. 2013;19(4):267-278. doi:10.1053/j.sodo.2013.07.004.
7. Reyneke JP, Ferretti C. Clinical Assessment of the Face. *YSODO*. 2012;18(3):172-186. doi:10.1053/j.sodo.2012.04.002.
8. Soiher MI, Orlova OR, Soyher MG, Mingazova LR, Soyher EM. " Gingival (gummy) smile " – diagnostic value and treatment with botulinum neurotoxin. *Kosmet medizin 317*. 2017:108-114.
9. Nasr MW, Jabbour SF, Sidaoui JA, Haber RN, Kechichian EG. Botulinum Toxin for the Treatment of Excessive Gingival Display: A Systematic Review. *Aesthetic Surg J*. 2015;36(1):82-88. doi:10.1093/asj/sjv082.
10. Hwang WS, Hur MS, Hu KS, et al. Surface anatomy of the lip elevator muscles for the treatment of gummy smile using botulinum toxin. *Angle Orthod*. 2009;79(1):70-77. doi:10.2319/091407-437.1.
11. Sharma PK, Sharma P. Dental Smile Esthetics: The Assessment and Creation of the Ideal Smile. *Semin Orthod*. 2012;18(3):193-201. doi:10.1053/j.sodo.2012.04.004.
12. Silberberg N, Goldstein M, Smidt A. Excessive gingival display--etiology, diagnosis, and treatment modalities. *Quintessence Int*. 2009;40(10):809-818. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19898712>.

13. R. T, D.M. A, S. D. Digital Smile Design concept delineates the final potential result of crown lengthening and porcelain veneers to correct a gummy smile. *Int J Esthet Dent.* 2016;11(3):338-354.
14. Bidra AS, Agar JR, Parel SM. Management of patients with excessive gingival display for maxillary complete arch fixed implant-supported prostheses. *J Prosthet Dent.* 2012;108(5):324-331. doi:10.1016/S0022-3913(12)60186-3.
15. Ogando MG, Oliveira NG D', Torrent JMU. Protocolo diagnóstico de la sonrisa gingival. *Rev Esp Ortod.* 2017;47:136-146.
16. Chu SJ, Karabin S, Mistry S. Short tooth syndrome: diagnosis, etiology, and treatment management. *J Am Dent Assoc.* 2004;32(2):143-152. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15022706>.
17. Garber DA, Salama A. The aesthetic smile: diagnosis and treatment. *Periodontol 2000.* 1996;11:18-28.
18. Seixas MR, Costa-Pinto RA, Araújo TM de. Checklist dos aspectos estéticos a serem considerados no diagnóstico e tratamento do sorriso gengival. *Dental Press J Orthod.* 2011;16(2):131-157. doi:10.1590/S2176-94512011000200016.
19. Storrer CM, Valverde FB, Santos F, Deliberador T. Treatment of gummy smile: Gingival recontouring with the containment of the elevator muscle of the upper lip and wing of nose. A surgery innovation technique. *J Indian Soc Periodontol.* 2014;18(5):656. doi:10.4103/0972-124X.142468.
20. Raghianti Zangrando MS, Veronesi GF, Cardoso M V., et al. Altered Active and Passive Eruption: A Modified Classification. *Clin Adv Periodontics.* 2017;7(1):51-56. doi:10.1902/cap.2016.160025.
21. Ahmad I. Altered passive eruption (APE) and active secondary eruption (ASE): differential diagnosis and management. *Int J Esthet Dent.* 2017;12:352-376.
22. Berglundh T, Armitage G, Araujo MG, et al. Peri - implant diseases and conditions : Consensus report of workgroup 4 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri - Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol.* 2018;45(March):286-291. doi:10.1111/jcpe.12957.
23. Darakh P, Khadtare Y, Waghmare P. Treatment of altered passive eruption by surgical gingivectomy : A case report. *Int J Periodontol Implantol.* 2017;2(June):64-68.
24. Cairo F, Graziani F, Franchi L, Defraia E, Pini Prato GP. Periodontal plastic surgery to

- improve aesthetics in patients with altered passive eruption/gummy smile: A case series study. *Int J Dent*. 2012;2012:1-6. doi:10.1155/2012/837658.
25. Dolt AH, Robbins JW. Altered-Passive-Eruption. *Quintessence Int (Berl)*. 1997;28(6):363-372.
 26. Alpiste-Illueca F. Altered passive eruption (APE): A little -known clinical situation. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011;16(1). doi:10.4317/medoral.16.e100.
 27. Rossi R, Brunelli G, Piras V, Pilloni A. Altered passive eruption and familial trait: A preliminary investigation. *Int J Dent*. 2014;2014. doi:10.1155/2014/874092.
 28. Del Castillo R, Hernández AM, Ercoli C. A conservative orthodontic-prosthetic approach for excessive gingival display: A clinical report. *J Prosthet Dent*. 2015;114(1):3-8. doi:10.1016/j.prosdent.2014.12.024.
 29. Pavone AF, Ghassemian M, Verardi S. Gummy Smile and Short Tooth Syndrome--Part 1: Etiopathogenesis, Classification, and Diagnostic Guidelines. *Compend Contin Educ Dent*. 2016;37(2):102-110. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26905089>.
 30. Bynum J. Treatment of a "Gummy Smile": Understanding Etiology is Key to Success. *Compend Contin Educ Dent*. 2016;37(2):1-7.
 31. Lang NP, Bartold PM. Periodontal health. *J Clin Periodontol*. 2018;45:9-16. doi:10.1111/jcpe.12936.
 32. Chu SJ, Tan JHP, Stappert CFJ, Tarnow DP. Gingival zenith positions and levels of the maxillary anterior dentition. *J Esthet Restor Dent*. 2009;21(2):113-120. doi:10.1111/j.1708-8240.2009.00242.x.
 33. Banerji S, Mehta SB, Ho CCK. *Practical Procedures in Aesthetic Dentistry Edited*. 1ª. John Wiley & Sons Ltd. Registered; 2017.
 34. BENNANI V, IBRAHIM H, AL-HARTHI L, LYONS KM. The periodontal restorative interface : esthetic considerations. 2017;74(168):74-101. doi:10.1111/prd.12191.
 35. Tarnow DP, Magner AW, Fletcher P. The effect of the distance from the contact point to the crest of bone on the presence or absence of the interproximal dental papilla. *J Periodontol*. 1992;63(12):995-996. doi:10.1902/jop.1992.63.12.995.
 36. Lindhe J, Lang NP, Karring T. *Clinical Periodontology and Implant Dentistry, 2 Volumes*; 2008.
 37. Lee EA. Aesthetic Crown Lengthening: Classification, Biologic Rationale, and Treatment Planning Considerations. *Pract Proced aesthetic Dent*. 2004;16(10):769-

778. doi:10.1212/01.CON.0000443830.87636.9a.
38. Ercoli C, Caton JG. Dental prostheses and tooth - related factors. 2018;45:207-218. doi:10.1111/jcpe.12950.
39. Almuhaiza M, Gufran K, Omer M, Hamza B. Biological Width: The Periodontal Restorative Interlink: Short Discussion. 2016;3(3):15-19. doi:10.5958/2394-4196.2016.00011.X.
40. Rajendran M, Rao G, Logarani A, Badgujar SR. Biologic Width - Critical Zone for a Healthy Restoration. 2014;13(2):93-98.
41. Caton JG, Armitage G, Berglundh T, et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. *J Clin Periodontol*. 2018;45(March):1-8. doi:10.1111/jcpe.12935.
42. Cortellini P, Bissada NF. Mucogingival conditions in the natural dentition: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. 2018;45:190-198. doi:10.1111/jcpe.12948.
43. Gibson MP, Tatakis DN. Treatment of Gummy Smile of Multifactorial Etiology: A Case Report. *Clin Adv Periodontics*. 2017;7(4):1-16. doi:10.1902/cap.2017.160074.
44. Montalvo Arias D, Molina Rojas G, Apa MA. The "Gummy Smile" Challenge. *J Cosmet Dent*. 2011;27(2):50-61. doi:10.1080/17429590701523794.
45. Verardi S, Ghassemian M, Bazzucchi A, Pavone AF. Gummy Smile and Short Tooth Syndrome - Part 2: Periodontal Surgical Approaches in Interdisciplinary Treatment. 2016;(April):247-252.
46. Corrêa A, Andrade TMDE, Duarte YF, Da C, Cirino S. RESOLUÇÃO ESTÉTICA DE SORRISO GENGIVAL ATRAVÉS DA TÉCNICA DE GENGIVOPLASTIA: RELATO DE CASO ESTHETIC RESOLUTION OF GUMMY SMILE THROUGH GINGIVOPLASTY TECHNIQUE: A CASE REPORT. 2016;14:65-69.
47. Majzoub ZAK, Romanos A, Cordioli G. Crown lengthening procedures: A literature review. *Semin Orthod*. 2014;20(3):188-207. doi:10.1053/j.sodo.2014.06.008.
48. Assaf M. Esthetic Crown Lengthening for Upper Anterior Teeth: Indications and Surgical Techniques. *Int J Dent Med Res*. 2014;1(3):86-91. doi:10.1016/B978-1-4557-4096-3.00013-1.
49. Ozturan S, Ay E, Sagir S. Case Series of Laser-Assisted Treatment of Excessive Gingival Display: An Alternative Treatment. *Photomed Laser Surg*. 2014;32(9):517-

523. doi:10.1089/pho.2014.3737.
50. Gonçalves KJ, Agnoletto GG, Storrer CM, et al. Periodontal plastic surgery for treatment of gummy smile with cosmetic restoration treatment. 2017;14(1):50-55.
 51. Gabrić Pandurić D, Blašković M, Brozović J, Sušić M. Surgical treatment of excessive gingival display using lip repositioning technique and laser gingivectomy as an alternative to orthognathic surgery. *J Oral Maxillofac Surg.* 2014;72(2):1-11. doi:10.1016/j.joms.2013.10.016.
 52. Bholá M, Fairbairn P, Kolhatkar S, Chu S, Morris T, de Campos M. LipStaT: The Lip Stabilization Technique— Indications and Guidelines for Case Selection and Classification of Excessive Gingival Display. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2015;35(4):549-559. doi:10.11607/prd.2059.
 53. Jacobs PJ, Jacobs BP. Lip Repositioning with Reversible Trial for the Management of Excessive Gingival Display: A Case Series. *Int J Periodontics Restor Dent.* 2013;33(2):169-175. doi:10.11607/prd.1483.
 54. Silva CO, Ribeiro-Júnior N V., Campos TVS, Rodrigues JG, Tatakis DN. Excessive gingival display: Treatment by a modified lip repositioning technique. *J Clin Periodontol.* 2013;40(3):260-265. doi:10.1111/jcpe.12046.
 55. Gupta S, Shivananda H, Dayakar M. Lip repositioning: An alternative cosmetic treatment for gummy smile. *J Indian Soc Periodontol.* 2014;18(4):520. doi:10.4103/0972-124X.138751.
 56. Tawfik OK, El-Nahass HE, Shipman P, Looney SW, Cutler CW, Brunner M. Lip repositioning for the treatment of excess gingival display: A systematic review. *J Esthet Restor Dent.* 2018;30(2):101-112. doi:10.1111/jerd.12352.
 57. Polo M. Commentary on: Botulinum Toxin for the Treatment of Excessive Gingival Display: A Systematic Review. *Aesthetic Surg J.* 2016;36(1):89-92. doi:10.1093/asj/sjv126.
 58. Dinker S, Anitha a, Sorake a, Kumar K. Management of gummy smile with Botulinum Toxin Type-A: A case report. *J Int oral Heal JIOH.* 2014;6(1):111-115. <http://europepmc.org/abstract/MED/24653614>.
 59. Pedron IG. Aplicação da toxina botulínica associada à clínica integrada no tratamento do sorriso gengival. *Heal Sci Inst.* 2014;32(4):365-369.
 60. Polo M. Botulinum toxin type a in the treatment of excessive gingival display. *Am J*

CAPÍTULO II

RELATÓRIO DAS ATIVIDADES PRÁTICAS DAS DISCIPLINAS DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

1. RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO

O estágio do Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto Universitário de Ciências da Saúde é dividido em 3 componentes: Estágio em Clínica Geral Dentária, Estágio em Clínica Hospitalar e Estágio em Saúde Oral Comunitária.

1.1. ESTÁGIO EM CLÍNICA GERAL DENTÁRIA

O Estágio em Clínica Geral Dentária foi realizado na Clínica Universitária Filinto Baptista, no Instituto Universitário de Ciências da Saúde, em Gandra - Paredes, com um total de duração de 180 horas, efetuadas num espaço temporal de 5 horas semanais: quarta-feira das 19h00-24h00 (de 13 de Setembro de 2017 a 13 de Junho 2018). Foi supervisionado pelo Mestre Luís Santos e pelo Mestre João Batista.

Nesta componente tivemos acesso a uma prática de medicina dentária generalista, em que aplicamos os conhecimentos adquiridos das várias áreas da medicina dentária, aumentando a nossa autonomia, responsabilidade, melhorando a nossa abordagem com o paciente, contribuindo para uma melhor experiência e ambiente clínico.

Os atos clínicos desenvolvidos ao longo do estágio encontram-se na seguinte tabela:

ATO CLÍNICO	OPERADOR	ASSISTENTE	TOTAL
TRIAGEM	0	0	0
DESTARTARIZAÇÃO	1	2	3
EXODONTIA	3	1	4
ENDODONTIA	4	6	10
DENTISTERIA	8	9	17
PRÓTESE REMOVÍVEL	0	0	0
PRÓTESE FIXA	0	0	0
OUTROS	2	1	3
TOTAL	18	19	37

Tabela 6 - Atos Clínicos realizados como Operador e Assistente no Estágio em Clínica Geral Dentária

1.2. ESTÁGIO EM CLÍNICA HOSPITALAR

O Estágio em Clínica Hospitalar foi realizado no Centro Hospitalar Tâmega e Sousa – Unidade de Amarante, em Amarante - Porto, com um total de duração de 185 horas, efetuadas num espaço temporal de 4 horas semanais: segunda-feira das 9h00-13h00 (de 11 de Setembro 2017 a dia 11 de Junho 2018). Foi supervisionado pelo Mestre José Pedro Novais.

Nesta componente tivemos acesso a uma diversidade de pacientes que não encontramos tão facilmente numa clínica dentária convencional, nomeadamente pacientes com vários tipos de doenças sistémicas, crónicas e polimedicados. Aumentou a nossa capacidade de ação perante os vários tipos de situação clínica do paciente.

Os atos clínicos desenvolvidos ao longo do estágio encontram-se na seguinte tabela:

ATO CLÍNICO	OPERADOR	ASSISTENTE	TOTAL
TRIAGEM	6	13	19
DESTARTARIZAÇÃO	22	14	36
EXODONTIA	29	21	50
ENDODONTIA	6	5	11
DENTISTERIA	24	32	56
PRÓTESE REMOVÍVEL	0	0	0
PRÓTESE FIXA	0	0	0
OUTROS	3	2	5
TOTAL	90	87	177

Tabela 7 - Atos Clínicos realizados como Operador e Assistente no Estágio em Clínica Hospitalar

1.3. ESTÁGIO EM SAÚDE ORAL COMUNITÁRIA

O Estágio em Saúde Oral e Comunitária teve uma carga horária de 4,5 horas por semana, compreendidas entre o dia 14 de Setembro de 2017 e o dia 14 de Junho de 2018 perfazendo um total de 162 horas e foi supervisionado pelo Professor Doutor Paulo Rompante.

Inicialmente, numa 1ª fase, foram realizadas todas as atividades que se destinavam para vários grupos de população tais como grávidas, adultos seniores, população com HIV, crianças dos 0-5 anos, 6-7 anos, 8-9 anos e adolescentes.

Mestrado Integrado em Medicina Dentária

Posteriormente, deu-se início à 2ª fase, em que as atividades foram postas em prática numa escola do agrupamento do concelho de Valongo (Escola Básica da Estação). Nesta fase estiveram incluídas crianças da Pré-Escola e do 1º Ciclo com o objetivo de promover a saúde oral segundo o Plano Nacional de Promoção de Saúde Oral (PNPSO). Foi aprovado, pela Diretora da Escola, um cronograma que consistia nas datas, atividades e crianças abrangidas para cada visita.

Para além dessas mesmas atividades, foi realizado o levantamento de dados epidemiológicos seguindo os inquéritos Anexo 4 e Anexo 8 da Organização Mundial de Saúde (OMS), perfazendo um total de 128 alunos com idades compreendidas entre os 3 e os 12 anos.

Numa 3ª fase, procedeu-se á apresentação dos resultados obtidos deste levantamento epidemiológico em ambiente de aula.

As atividades realizadas durante este estágio estão descritas na seguinte tabela:

1 de Fevereiro	Apresentação e Discussão do Plano de Atividades
8 de Fevereiro	Motivação à higiene oral + Implementação técnica de Escovagem + Jogo C1 1h/1h30
15 de Fevereiro	Motivação à higiene oral + Implementação técnica de Escovagem + Jogo + Levantamentos de dados epidemiológicos C2 1h/1h30
22 de Fevereiro	Motivação à higiene oral + Implementação técnica de Escovagem + Jogo + Levantamentos de dados epidemiológicos C3 1h/1h30
1 de Março	Motivação à higiene oral + Implementação técnica de Escovagem + Jogo + Levantamentos de dados epidemiológicos C4 1h/1h30
8 de Março	Motivação à higiene oral + Implementação técnica de Escovagem + Jogo + Levantamentos de dados epidemiológicos P1 1h/1h30

Mestrado Integrado em Medicina Dentária

15 de Março	Motivação à higiene oral + Implementação técnica de Escovagem + Jogo + Levantamentos de dados epidemiológicos P2 1h/1h30
22 de Março	Motivação à higiene oral + Vídeo + Levantamentos de dados epidemiológicos C1 1h/1h30
12 de Abril	Motivação à higiene oral + Implementação técnica de Escovagem + Leitura de história educativa + Vídeo + Levantamentos de dados epidemiológicos P1 1h/1h30
	Motivação à higiene oral + Vídeo + Levantamentos de dados epidemiológicos C2 1h/1h30
19 de Abril	Motivação à higiene oral + Implementação técnica de Escovagem + Leitura de história educativa + Vídeo + Levantamentos de dados epidemiológicos P2 1h/1h30
	Motivação à higiene oral + Vídeo + Levantamentos de dados epidemiológicos C3 1h/1h30
26 de Abril	Motivação à higiene oral + Vídeo + Levantamentos de dados epidemiológicos C4 1h/1h30
3 de Maio	Motivação à higiene oral + Desenhos para colorir + Levantamentos de dados epidemiológicos P1 e P2 1h/1h30
17 de Maio	Motivação à higiene oral + Desenhos para colorir + Ficha de consolidação de conhecimentos + Levantamentos de dados epidemiológicos C1 e C2 1h/1h30
24 de Maio	Motivação à higiene oral + Desenhos para colorir + Ficha de consolidação de conhecimentos + Levantamentos de dados epidemiológicos C3 e C4 1h/1h30

Tabela 8 - Atividades Realizadas no âmbito do Estágio em Saúde Oral Comunitária