

ISABELA MACEDO TEIXEIRA

**IDENTIFICAÇÃO DOS FATORES DE RISCO ESTÉTICO
PREVIAMENTE À CONFEÇÃO DE COROAS ANTERIORES**

**Faculdade de Odontologia
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte
2018**

Isabela Macedo Teixeira

**IDENTIFICAÇÃO DOS FATORES DE RISCO ESTÉTICO
PREVIAMENTE À CONFECÇÃO DE COROAS ANTERIORES**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização de Prótese Dentária da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de especialista em Prótese Dentária

Orientador: Marcos Dias Lanza

Belo Horizonte
2018

Ficha Catalográfica

T266i Teixeira, Isabela Macedo.
2018 Identificação dos fatores de risco estético previamente
MP à confecção de coroas anteriores / Isabela Macedo Teixeira.
-- 2018.

33 f. : il.

Orientador: Marcos Dias Lanza.

Monografia (Especialização) -- Universidade Federal de
Minas Gerais, Faculdade de Odontologia.

1. Estética dentária. 2. Coroas. 3. Sorriso . 4.
Incisivo. 5. Próteses e implantes. I. Lanza, Marcos Dias.
II. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de
Odontologia. III. Título.

BLACK - D371



Ata da Comissão Examinadora para julgamento de Monografia do aluno **ISABELA MACEDO TEIXEIRA**, do Curso de Especialização em Prótese Dentária, realizado no período de 02/08/2016 a 30/06/2018.

Aos 10 dias do mês de julho de 2018, às 14:00 horas, na sala de Pós-Graduação (3404) da Faculdade de Odontologia, reuniu-se a Comissão Examinadora, composta pelos professores Marcos Dias Lanza (orientador), Marcos Daniel Septimio Lanza e Eduardo Lemos de Souza. Em sessão pública foram iniciados os trabalhos relativos à Apresentação da Monografia intitulada "**Identificação dos fatores de risco estético previamente à confecção de coroas anteriores**". Terminadas as arguições, passou-se à apuração final. A nota obtida pelo aluno foi 80 (oitenta) pontos, e a Comissão Examinadora decidiu pela sua APROVADA. Para constar, eu, Marcos Dias Lanza, Presidente da Comissão, lavrei a presente ata que assino, juntamente com os outros membros da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 10 de julho de 2018.


Prof. Marcos Dias Lanza

Orientador


Prof. Marcos Daniel Septimio Lanza


Prof. Eduardo Lemos de Souza

AGRADECIMENTO

Agradeço primeiramente a minha mãe, que foi quem me proporcionou a oportunidade de cursar a especialização e que sempre colocou os meus sonhos como prioridade. Sem ela nada disso teria sido possível. Obrigada pelo apoio nos momentos difíceis e pelo incentivo para que, mesmo com todas as dificuldades e cansaço pela distância percorrida ao longo desses dois anos, nunca me deixou desistir.

Ao Ricardo, agradeço por toda a paciência e compreensão durante esses dois anos.

Agradeço também ao meu professor Prof. Marcos Daniel Septimo Lanza e ao meu orientador Prof. Marcos Dias Lanza, que me proporcionaram muitos ensinamentos ao longo desse percurso.

RESUMO

A busca pelo sorriso perfeito tem sido cada vez maior. Atualmente, as pessoas estão cada vez mais preocupadas com o sorriso, que é definido, por muitos, como a “porta de entrada”. Isso porque os padrões de estética da sociedade estão cada vez mais exigentes e, a Odontologia também precisa acompanhar essa busca pela estética. Porém, cada paciente apresenta a sua individualidade e sua estética aceitável, que é definida não só pela vontade do paciente, mas também pela relação entre um conjunto de fatores, que envolve desde características faciais até características dentárias e dos tecidos adjacentes. É de extrema importância também, no ramo da odontologia, não esquecer que, em um trabalho protético, deve-se devolver função do elemento perdido, além da estética. Por isso, devido à tamanha exigência, o planejamento odontológico deve ser feito após uma minuciosa análise de todos os fatores e, para que se tenha um resultado satisfatório, é necessário englobar as diversas especialidades (prótese, implante, ortodontia, periodontia, entre outros), o que torna o planejamento odontológico como um fator multidisciplinar. Esse estudo teve como objetivo identificar os fatores de risco estético que devem ser avaliados previamente à confecção de coroas anteriores, sejam elas sobre dente ou implante. Após a análise de todos esses fatores, é preciso considerar procedimentos cirúrgicos para melhorar certas características, visando sempre obter resultados finais cada vez mais estéticos, sem que estes deixem de cumprir a sua função. Além disso, o tratamento odontológico tem que ser direcionado por um planejamento que visa a união de estética e função.

Palavras-chave: Estética gengival. Dentes anteriores. Implantes anteriores. Harmonia gengival.

ABSTRACT

Identification of factors of aesthetic risk previously to anterior crowns

The search for the perfect smile has been growing. Nowadays, people are increasingly worried about the smile, which is defined, by many, as the "gateway." This is because society's aesthetic standards are increasingly demanding, and dentistry also needs to follow this quest for aesthetics. However, each patient presents their individuality and their acceptable aesthetic, which is defined not only by the patient's will, but also by the relationship between a set of factors, which ranges from facial features to dental characteristics and adjacent tissues. It is also extremely important, in the dentistry field, not to forget that, in a prosthetic work, one must return function of the lost element, besides the aesthetics. Therefore, due to such a requirement, dental planning must be done after a thorough analysis of all factors and, in order to have a satisfactory result, it is necessary to include the different specialties (prosthesis, implant, orthodontics, periodontics, among others), which makes dental planning a multidisciplinary factor. The objective of this study was to identify the aesthetic risk factors that should be evaluated prior to the creation of anterior crowns, be they on tooth or implant. After analyzing all these factors, it is necessary to consider surgical procedures to improve certain characteristics, aiming always to obtain final results more and more aesthetic, without they fail to fulfill their function. In addition, the dental treatment has to be directed by a planning that aims at the union of aesthetics and function.

Keywords: Gingival aesthetics. Anterior teeth. Previous implants. Gingival harmony.

LISTA DE TABELA

Tabela 1 - Relação entre os fatores contribuintes e os níveis de risco estético.....24

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 METODOLOGIA.....	12
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	13
3.1 Biotipo gengival	13
3.2 Sorriso gengival	16
3.3 Papila interdental	18
3.4 Zênite gengival	19
3.5 Altura da margem gengival	19
3.6 Posição e formato do dente	20
3.7 As expectativas de tratamento do paciente	21
3.8 Estado restaurador do dente adjacente ao espaço edêntulo e natureza do espaço edêntulo	21
3.9 Largura e altura dos tecidos mole e duro no espaço edêntulo	22
3.10 Busca pela harmonia estética	22
4 DISCUSSÃO.....	25
4.1 Biotipo gengival	25
4.2 Sorriso gengival	26
4.3 Papila interdental	27
4.4 Zênite gengival	27
4.5 Altura da margem gengival	27
4.6 Posição e formato do dente	28

4.7 As expectativas de tratamento do paciente	29
4.8 Estado restaurador do dente adjacente ao espaço edêntulo e natureza do espaço edêntulo	29
4.9 Largura e altura dos tecidos mole e duro no espaço edêntulo	29
4.10 Busca pela harmonia estética.....	30
5 CONCLUSÃO	31
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32

1 INTRODUÇÃO

Os padrões de estética impostos pela sociedade vêm influenciando diretamente no planejamento odontológico. Porém, quando se pensa em um trabalho protético é necessário que haja também a devolução de função, juntamente com a estética. Por esse motivo a Odontologia tornou-se multidisciplinar, ou seja, é necessário a integração de todas as áreas (implantodontia, cirurgia, periodontia, prótese, ortodontia, entre outras) para que se tenha um planejamento correto e eficaz.

A beleza tem se tornado um dos maiores objetivos da sociedade e a procura pelo belo e o bem-estar está cada vez mais presente nos atuais meios de comunicação e, como consequência, a odontologia tem que acompanhar essa evolução. Como ressalta Braga e Mendes (2014), a forma, cor e disposição dos dentes anteriores e a relação com os tecidos moles determinam a estética do sorriso e, estes fatores devem ser considerados na busca pela harmonia estética em relação à face do paciente.

O propósito da odontologia estética é se obter um sorriso perfeito da forma mais natural e eficaz possível. Para que isso ocorra há a necessidade de equilíbrio de 4 pontos principais: face, lábios, dentes e tecido gengival. Quando há algum desequilíbrio entre esses fatores, a estética fica comprometida.

Atualmente, a Odontologia Restauradora requer o entendimento e o domínio dos parâmetros estéticos faciais, dentais e gengivais para que se consiga uma harmonia estética, que é definida como uma relação entre várias partes distintas formando um conjunto, sendo o sorriso um aspecto muito importante para a boa convivência do indivíduo em sociedade já que ele é, como muitos dizem, a “porta de entrada”.

A Odontologia não se restringe somente à cavidade oral, sendo necessária a avaliação do paciente como um todo, que vai desde uma detalhada análise facial até o exame intra-oral em que se observa todas as características, sejam elas dentárias ou dos tecidos adjacentes. Para que se tenha um resultado satisfatório tem de haver uma harmonia entre os componentes faciais e bucais.

Quando se analisa as coroas sobre implantes, Martin, Morton e Buser (2007) afirmam que o tratamento com implantes na região anterior da maxila é um procedimento complexo que exige um planejamento pré-operatório amplo e uma execução cirúrgica precisa. Além da questão de execução também é de extrema importância a seleção correta do paciente, visto que pacientes de alto risco (identificados pela análise de sítio e verificação do risco em geral

- problemas sistêmicos, análise periodontal, fumo, entre outros fatores) apresentam maior dificuldade em se conseguir resultados estéticos satisfatórios.

Além disso, o objetivo da avaliação de risco estético é identificar pacientes cujo o tratamento com implantes traga um risco alto de resultados negativos. Então, para cada paciente, deve ser feito uma análise pré-operatória detalhada para verificar o nível do risco bem como o nível de dificuldade do tratamento planejado.

O sucesso restaurador está diretamente ligado à harmonia estética. Segundo Marson *et al.* (2012) existem diversos parâmetros que devem ser analisados para que se consiga uma harmonia estética. Estes podem ser divididos em dentários e periodontais. Como parâmetros periodontais podemos listar:

- Biotipo gengival
- Altura do sorriso
- Abertura do sorriso
- Espessura do lábio
- Posição do zênite gengival
- Altura gengival bilateral

Já como parâmetros dentários temos:

- Altura/comprimento da coroa dentária: é dada como a distância entre o ponto mais apical da gengiva marginal vestibular e a borda incisal do dente.

- Largura da coroa dentária: dada como a maior largura da coroa na face vestibular, geralmente entre o terço médio e incisal dos dentes anterossuperiores.

- Formato do dente: retangular, quadrangular, triangular ou oval

Matin, Morton e Buser (2007) determinam alguns fatores diagnósticos significativos que interferem diretamente no risco estético dos tratamentos sobre implantes, que são eles:

- As expectativas de tratamento do paciente
- Uso de tabaco
- Altura da linha do sorriso
- Biotipo Gengival na área de tratamento
- Forma dos dentes ausentes e adjacentes
- Infecção no sítio do implante e nível ósseo do dente adjacente
- Estado restaurador do dente adjacente no espaço edêntulo
- Natureza do espaço edêntulo
- Largura dos tecidos moles e duros no espaço edêntulo
- Altura dos tecidos moles e duros no espaço edêntulo

Em resumo, a qualidade estética das restaurações implantossuportadas não deve ser diferente das restaurações dentossuportadas. Ambas devem apresentar harmonia com as estruturas faciais, dentais adjacentes e periodontais, tendo como objetivo a devolução de

função bem como mantendo a cor, forma, textura, tamanho e propriedades ópticas dos dentes ausentes.

O objetivo desse estudo é identificar os fatores de risco estético que devem ser avaliados previamente à confecção de coroas anteriores, buscando um planejamento mais preciso e previsível, englobando tanto a busca pela função perdida como pela estética, que nos dias atuais é extremamente cobrada pelos pacientes e pela própria população.

2 METODOLOGIA

Os artigos foram selecionados através do Portal Capes, utilizando, palavras chaves como “estética gengival”, “dentes anteriores”, “implantes anteriores” e “harmonia gengival”. A partir dos artigos pré-selecionados e identificando alguns fatores de risco, a procura passou a ser mais específica, fazendo uso das palavras chaves “biótipo gengival”, “sorriso gengival”, “linha do sorriso”, “formato dental”.

Foram selecionados em torno de 20 artigos e, a partir de suas referências bibliográficas foi possível buscar mais artigos sobre o tema proposto. Houve também o uso de algumas revistas de artigos e de capítulos de livros.

Com isso, por fim, foram usados 31 estudos, entre artigos e livros, para conseguir concluir o objetivo desse trabalho.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Biotipo gengival

A primeira definição dos biotipos foi feita por Oschenbein e Ross em 1969, em que estes descreveram a anatomia do contorno gengival relacionando com a forma dentária, classificando o tecido como fino/festonado ou plano/espesso. Além disso, foi proposto que o contorno gengival imita de maneira íntima o contorno do osso alveolar subjacente.

O termo biotipo periodontal foi usado pela primeira vez por Olsson e Lindhe (1991) que ratificaram as diferenças entre os padrões teciduais, o que permitiu que se tornasse palpável essa discussão, além de ser possível a aplicação clínica.

Os autores Reddy, Vandana e Prakash (2017) destacaram que, para uma correta definição do biotipo gengival, deve-se avaliar 3 fatores: o tipo do osso, a forma dos dentes e as características morfológicas da gengiva e do periodonto.

Além desses aspectos, como observa Agarwal *et al.* (2017, p.12):

A aparência clínica do periodonto marginal saudável difere de sujeito a sujeito e mesmo entre diferentes tipos de dentes. Muitos fatores são determinados geneticamente; outros são influenciados pelo tamanho dos dentes, tipo e posição e por fenômenos biológicos como idade, gênero e crescimento.

Em um estudo feito por De Rouck *et al.* (2009), o biotipo gengival fino atinge cerca de 1/3 da população e é mais predominante em mulheres, enquanto o biotipo grosso atinge cerca de 2/3 da população e é mais comum em homens. Esse aspecto pode ser um pouco contraditório, visto que muitos outros estudos relatam que há uma predominância do biótipo gengival fino na população em geral.

Para que se consiga uma avaliação precisa, Reddy, Vandana e Prakash (2017) afirmam que existem alguns métodos que podem ser usados: exame visual, sondagem transgengival, método da transparência, técnica da pinça modificada, tomografia computadorizada, aparelhos ultrassônicos, entre outros.

O exame visual é um método simples e não invasivo muito utilizado na prática clínica. Nesse caso, observa-se se a gengiva apresenta aparência densa e fibrótica ou aparência delicada, friável e com translucência. Uma desvantagem dessa técnica é que não é possível mensurar o grau de espessura da gengiva. Além disso, é necessária uma boa experiência clínica para conseguir avaliar corretamente as características.

A sondagem transgengival faz uso da sonda periodontal para determinar a espessura do tecido, classifica-se como gengiva grossa quando se tem mais de 1,5 mm e gengiva fina quando se tem menos de 1,5 mm.

O método da transparência é avaliado através da inserção da sonda periodontal no sulco gengival e a verificação da transparência da gengiva. Se a sonda fica visível então pode-se caracterizar como uma gengiva fina, caso contrário é considerado uma gengiva grossa.

A técnica da pinça modificada foi feita pela primeira vez por Kan *et al.* (2010) usando uma pinça de tensão livre para mensurar a espessura nos aspectos faciais dos dentes anteriores da maxila. Uma desvantagem dessa técnica é que ela pode ser realizada somente durante um procedimento cirúrgico.

A tomografia computadorizada é utilizada em casos de um diagnóstico mais difícil e seu uso está sempre associado a qualquer outra técnica já citada.

É importante ressaltar que, em muitos casos, para fechamento do diagnóstico, é necessário a combinação de técnicas.

Após uma minuciosa avaliação do tecido gengival é possível classificá-lo como: tecido gengival fino ou grosso.

De acordo com Esfahrood, Kadkhodazadeh e Ardakani (2013), o tecido gengival fino é caracterizado por uma zona estreita de tecido queratinizado, espessura gengival menor que 1,5 mm, osso marginal fino com usual presença de fenestrações e deiscências. É mais comum em dentes que possuem anatomia triangular em que o ponto de contato está localizado perto da borda incisal. Já o tecido gengival grosso é caracterizado por uma zona larga de tecido queratinizado, espessura gengival maior que 2,0mm, osso espesso, sendo mais comum em dentes quadrados.

Olsson e Lindhe (1991) relataram que parece haver uma relação entre o tipo de coroa dos incisivos (ovoide, triangular e quadrada) e o biótipo gengival.

Os autores Reddy, Vandana e Prakash (2017) também relataram que o biótipo gengival fino possui uma menor quantidade de gengiva queratinizada e um osso fino, o que pode levar a deiscências. Além disso, o tecido gengival fino foi classificado por eles como delicado, altamente friável e translúcido em aparência. Os mesmos autores descreveram que o biótipo gengival grosso inclui um tecido mole denso e fibrótico, uma arquitetura óssea espessa e uma larga faixa de gengiva queratinizada.

Marson *et al.* (2012) classificaram o biótipo gengival em 3 tipos: biótipo periodontal plano e espesso (dentes quadrados, gengiva larga e espessa), biótipo intermediário (dentes quadrados, gengiva fina e festonada) e biótipo fino e festonado (dentes longos, gengiva fina e estreita).

Kao, Fagan e Conte (2008) relataram que o tecido gengival grosso é, muitas vezes, colocado como a imagem de periodonto saudável. Eles definiram esse tecido como de aparência densa, com uma larga faixa de gengiva queratinizada e que o tecido ósseo acompanha as características. Já o tecido gengival fino é definido como delicado, com tendência de translucência, presença de pequena faixa de gengiva queratinizada e osso subjacente fino.

A diferença entre os biótipos gengivais também foi descrita por Braga e Mendes (2014) que classificaram como periodonto fino e delicado (coroas de forma triangular, cristas ósseas

interproximais afiladas, gengiva fina e delicada) e periodonto espesso e robusto (coroas com formato retangular, processo alveolar mais espesso, incluindo as cristas ósseas interproximais, e uma gengiva espessa).

Para Jivraj e Chee (2006), o biotipo fino é caracterizado por uma delicada “cortina” de tecido mole, um osso fino que muitas vezes apresenta fenestrações e deiscências, e uma quantidade e qualidade reduzida de mucosa queratinizada. Geralmente, o tecido interproximal não preenche o espaço todo presente entre os dentes adjacentes e é mais comum em dentes triangulares. Já o tecido gengival grosso é composto por um tecido grosso e fibroso, um osso mais espesso e uma qualidade e quantidade de gengiva queratinizada maior, sendo mais comum em dentes com formato quadrado.

Os autores Martin, Morton e Buser (2007) relacionaram os biotipos gengivais com a questão do risco estético. Para eles, um biótipo gengival espesso é caracterizado como uma gengiva inserida espessa e ampla, resistente à recessão. Pode apresentar baixo risco estético quando se pensa na ausência unitária na região anterior, porém quando há ausência de mais de um dente, esse risco estético se eleva, visto que há uma maior dificuldade de criação de papila gengival.

Segundo eles, o biotipo gengival médio reúne características tanto do tecido gengival espesso como do fino. Por esse motivo, apresentam um risco estético aumentado quando comparado ao biótipo gengival espesso. Já o biotipo gengival fino pode estar associado a restaurações unitárias excelentes se os dentes adjacentes estiverem saudáveis periodontalmente e possuírem cristas ósseas com alturas suficientes. Porém, há um aumento da possibilidade de recessão gengival. Por isso, é de extrema importância considerar um procedimento cirúrgico para aumentar e mudar a qualidade do tecido gengival.

Geralmente a região de maxila apresenta um biótipo gengival fino quando comparado à mandíbula (Esfahrood, Kadkhodazadeh e Ardakani, 2013).

Em seu estudo, Muller *et al.* (2000) defende o estudo de que as mulheres apresentam maior prevalência de gengiva fina quando comparado com os homens. Assim como os autores acima citados, ele também descreve que há uma diferença entre a prevalência de gengiva fina entre os hemiarcos, estando mais presente na maxila. Os dentes que apresentam gengiva mais fina são os caninos superiores e os pré-molares inferiores, sendo estes mais susceptíveis a recessão gengival.

O biotipo gengival pode afetar os resultados da terapia periodontal, procedimentos de cobertura de raiz e a colocação de implantes (Mallikarjuna *et al.* 2017)

Segundo Kan *et al.* (2010), existe uma relação direta entre o biotipo gengival e a susceptibilidade de uma recessão gengival após um procedimento cirúrgico ou restaurador. Por isso, um minucioso diagnóstico sobre o biótipo gengival é muito importante para um planejamento adequado e para alcançar um resultado estético previsível.

Quando se pensa na relação entre o biótipo gengival e implantes dentários, Berglundh e Lindhe (1996) definem que o tecido gengival fino pode contribuir para uma perda do osso marginal durante a osteointegração.

Kois (2004) afirma que um periodonto fino aumenta o risco de recessão vestibular e perda interproximal de tecido gengival após qualquer procedimento cirúrgico. Ele também expõe que a recessão gengival é a complicação mais comum em implantes unitários na região anterior.

Quando se relaciona a estética com o biótipo gengival, Martin, Morton e Buser (2007) destacam que:

A espessura do tecido gengival mascara com eficiência a cor dos implantes e qualquer componente subgengival metálico, reduzindo o risco de não obter resultado estético agradável. Este biótipo favorece claramente a estabilidade a longo prazo dos tecidos moles estéticos periimplatares. Uma consideração cirúrgica especial deve ser dada aos pacientes com o biótipo espesso, já que são mais propensos à cicatriz pós-cirúrgica depois dos procedimentos de enxerto.

3.2 Sorriso gengival

Um sorriso atrativo não depende somente de componentes como tamanho dos dentes, forma, cor ou posição, mas também da quantidade de gengiva visível e enquadramento dos lábios (Van der Geld *et al.*, 2007).

Suzuki, Machado e Bittencourt (2011) destacaram que existem vários pontos que devem ser avaliados para que se obtenha um sorriso estético, entre eles pode-se citar: quantidade de exposição gengival, linha média, corredor bucal, relação largura/altura do incisivo, inclinação da coroa do incisivo, contorno gengival, aparência do arco do sorriso, entre outros. Entre todos esses parâmetros, os autores destacam a quantidade de gengiva aparente durante o sorriso como de extrema importância quando se pensa em estética.

A literatura relata classificações para os diferentes tipos de sorriso tendo como base a relação entre o lábio superior e os dentes anterossuperiores. Sendo assim, existem 5 categorias: classe I - a borda do lábio está acima da porção cervical dos dentes; classe II - a borda do lábio está localizada no terço cervical dos dentes; classe III - a borda do lábio está localizada no terço médio do dente; classe IV - a borda do lábio está localizada no terço incisal dos dentes; classe V - a borda do lábio cobre toda a face dos dentes. Existe também uma outra classificação que considera somente como sorriso alto, médio ou baixo (Suzuki; Machado; Bittencourt, 2011).

Para Mazur *et al.* (2017) a estética é conseguida através do conjunto composto pelo posicionamento dos dentes, a gengiva e a sua relação com o posicionamento do lábio superior. Em relação à linha de sorriso pode-se dividir em 3 grupos: sorriso alto (mostra de 75

a 100% da coroa do incisivo central), médio e baixo (mostra menos de 75% da coroa do incisivo central).

Martin, Morton e Buser (2007) destacam que a altura do lábio está associada com a quantidade de gengiva exposta quando o paciente fala, sorri ou mastiga. Para os autores, existem três classificações para a altura da linha do sorriso:

1) Linha de sorriso baixa: os pacientes exibem mais os dentes inferiores ou existe um equilíbrio entre os dentes superiores e inferiores. Nesses casos, a estética está voltada mais para o terço incisal dos incisivos superiores. Em teoria, a busca por resultado estético é mais baixa visto que não há exposição de tecidos gengivais nem de porções apicais das restaurações ou dentes.

2) Linha de sorriso mediana: há uma exposição da maior parte dos dentes anteriores superiores, porém raramente há visualização dos tecidos periodontais de suporte. Nesses casos, o risco estético está aumentado visto que há uma maior visualização das estruturas dentais, sendo mais observado a questão de contorno, cor, tamanho, textura, entre outras características.

3) Linha de sorriso alta: os pacientes nesse caso exibem os dentes superiores anteriores por completo bem como grande parte dos tecidos moles de suporte. Sendo assim, o risco estético é muito elevado.

Em seus estudos, Hochman, Chu e Tarnow (2012) classificaram o sorriso gengival de duas maneiras:

1) Linha gengival do sorriso: pode ser descrita como alta (exposição de todo o tecido gengival presente entre os dentes), baixa (nenhuma exposição de tecido gengival) e aquela em que durante o sorriso há exposição do tecido gengival somente a partir dos incisivos laterais.

2) Linha interdental do sorriso: classificada como alta (quando há exposição de todas as papilas interdentais), baixa (não há exposição de nenhuma papila interdental) e mediana (quando somente não há exposição das papilas dos incisivos centrais superiores durante o sorriso, estando visível as papilas dos incisivos laterais e/ou aqueles dentes distais a eles).

Para esses autores, o sorriso gengival é uma combinação dessas duas maneiras e, em seus resultados houve um significado particular devido à alta porcentagem de pacientes com linha gengival do sorriso baixa, porém com linha interdental do sorriso alta (87%).

Um paciente com a linha de sorriso alto, segundo Jivraj e Chee (2006), representa uma maior dificuldade em todo o planejamento, visto que toda a estrutura dentária e grande parte da gengiva estão aparentes. Isso não ocorre com pacientes que apresentam a linha de sorriso baixa. Porém, os autores enfatizam que não significa que não se deve preocupar com a estética.

A maioria dos pacientes exibem uma pequena quantidade de gengiva ao sorrir. Entretanto, a aparência de um excesso de gengiva pode causar insatisfação do paciente. Kokich *et al.* (1993 citado por SIMON; ROSENBLATT, 2010) afirma que a exposição de mais de 4 mm de gengiva já pode ser considerada como não estético pelas pessoas.

De acordo com Braga e Mendes (2014) sob o ponto de vista estético a exposição de até 3 mm de gengiva além dos limites cervicais é aceitável. Acima de 3 mm de exposição já se considera um sorriso gengival que, não quer dizer, que não seja estético. Tudo depende de como o excesso está disposto em relação aos dentes e lábios.

Já Kao *et al.* (2008) afirma que é aceitável a exposição de, no máximo, 2 mm de gengiva na região dos incisivos centrais superiores durante o sorriso.

Segundo Braga e Mendes (2014, p.87):

No sorriso ideal, o contorno da margem gengival deve ser paralelo à borda incisal e à curva do lábio inferior; a margem gengival do incisivo central superior e caninos devem ser simétricas e localizadas mais apical em relação aos incisivos laterais; o zênite, sendo o ponto mais apical do contorno gengival, nos dentes superiores está normalmente localizado distalmente com o eixo dentário; e as papilas interdentárias têm suas formas determinadas pela posição e tensão das áreas de contato interdentárias.

Ainda em seu trabalho, Braga e Mendes (2014) relatam que a prevalência do sorriso gengival é baixa (10%) e que há uma maior taxa em mulheres. A incidência dessa condição vai caindo gradativamente com a idade, como consequência da queda dos lábios superiores e inferiores.

Hochman, Chu e Tarnow (2012) também obtiveram resultados em que se notou uma maior prevalência de sorriso alto em mulheres. Na avaliação geral dos pacientes do estudo, observou-se que a grande maioria (72%) apresentavam linha de sorriso baixa e que em 91% as papilas interdentais ficavam visíveis durante o sorriso.

Assim como vários autores, Suzuki, Machado e Bittencourt (2011) afirmam que há uma diferença de prevalência de sorriso gengival entre os gêneros, sendo mais comum em mulheres. Quando se analisa em relação a idade, a prevalência é inversamente proporcional à idade, ou seja, quanto maior a idade menor é a prevalência. A etnia é outro ponto discutido, em que afro- descendentes tendem a exibir menos os seus dentes e a gengiva.

3.3 Papila interdental

A papila interdental tem uma significativa influência na estética visto que, normalmente, é visivelmente aparente no sorriso. Uma papila interdental normal preenche o espaço criado

pelos pontos de contato entre os dentes e qualquer problema causará o que se chama de espaço negro, que prejudica a estética. A altura da papila depende do osso interproximal adjacente e da ligação periodontal dos dois dentes adjacentes (SIMON; ROSENBLATT, 2010).

Hochman, Chu e Ternow (2012) afirmam que a visualização de papilas interdentais durante o sorriso é o componente mais importante para a manutenção e/ou recriação de um resultado estético satisfatório.

Para Nichani, Ahmed e Ranganath (2017), a presença ou ausência de papilas interdentais durante o sorriso é um componente crítico na reabilitação estética do paciente.

Nos casos de implantes, deve-se avaliar a proximidade deste com os dentes adjacentes, pois isso que determinará o apoio proximal e o volume das papilas interdentais (JIVRAJ; CHEE, 2006).

3.4 Zênite gengival

Segundo Simon e Rosenblatt (2010, p.584):

O zênite gengival é um componente da linha gengival e se refere ao ponto mais apical da gengiva no aspecto vestibular da coroa clínica. Ele se localiza em média 1mm para distal da inclinação axial nos incisivos centrais superiores e 0,5 mm nos incisivos laterais superiores. O zênite dos caninos superiores normalmente coincide com a linha axial vertical do dente. Na dimensão vertical, o zênite do lateral superior é encontrado aproximadamente 1 mm coronal do que os incisivos centrais e os caninos superiores.

O zênite gengival está localizado distalmente ao longo eixo dos dentes na face vestibular dos incisivos centrais e caninos superiores. Em contrapartida, os incisivos laterais superiores têm uma altura gengival simétrica, em que o zênite gengival se encontra na linha média da face vestibular (Hadyaoui *et al.* 2014).

Outros autores, como Braga e Mendes (2014) também destacaram a importância da correta posição do zênite gengival nos dentes anteriores superiores. Para eles “o zênite, nos dentes superiores normalmente está localizado distalmente ao longo eixo dentário. Entretanto, nos incisivos laterais, o zênite gengival coincide com o longo eixo do dente.”

3.5 Altura da margem gengival

Existem dois padrões aceitáveis quando se pensa na altura da margem gengival em áreas estéticas:

- 1) Os incisivos centrais superiores e os caninos devem apresentar margem gengival na mesma altura, enquanto a margem dos incisivos laterais se localiza de 1 a 2 mm abaixo.

2) Os incisivos centrais e laterais, juntamente com os caninos apresentam margem gengival na mesma linha. (Braga; Mendes, 2014)

Esse ponto também foi discutido por Simon e Rosenblatt (2010) em que os autores definem que a altura da margem gengival dos incisivos centrais e caninos superiores é similar e ligeiramente mais apical do que a dos incisivos laterais superiores.

Kao *et al.* (2008) relata que a margem gengival dos incisivos centrais e caninos superiores se encontram na mesma linha, sendo esta paralela à linha bipupilar. Já os incisivos laterais superiores se apresentam 1 mm para coronal.

3.6 Posição e formato do dente

Jivraj e Chee (2006) descreveram que a posição do dente existente influencia significativamente na arquitetura gengival do paciente. Por isso, eles afirmam a importância de planejar bem os casos de extrações, pois sempre haverá uma perda óssea com consequente migração do tecido gengival, o que influencia na estética. É necessário avaliar também a possível posição do dente no sentido vestibulo lingual pois, dependendo da posição, pode-se ter pouca cortical óssea vestibular e como resultado da extração tem-se uma maior perda óssea, que se for em regiões anteriores causará uma falha na estética.

Segundo Kois (2004), a posição relativa dos dentes influencia na configuração da arquitetura gengival. A posição do dente no sentido mesio-distal tem grande influência e se baseia em dois pontos: 1) necessidade de uma distância com o dente adjacente para que se tenha um suporte proximal e volume da papila interdental. 2) O suporte proximal sempre influencia a posição do ponto de contato. O autor também afirma que, quando se tem um osso interproximal fino, há um aumento no risco de reabsorção lateral.

O dente quadrado é o mais favorável quando se pensa em estética, pois o contato proximal longo e mais estrutura dentária preenche a área interdental. Isso diminui o risco dos chamados espaços negros. O dente com formato triangular é o que apresenta maior risco de “black spaces”, pois o contato proximal está localizado mais para incisal, o que requer mais altura de tecido para preencher os espaços interdentais (Kois, 2004).

Para Nichani, Ahmed e Ranganath (2017), o formato dental tem sido descrito como triangular, ovoide ou quadrado. Pacientes que apresentam dentes triangulares tem maior probabilidade de apresentarem abertura das ameias e a formação de espaços negros devido ao biótipo e contorno periodontal. Ainda segundo esses autores, as dimensões dos dentes anteriores auxiliam o dentista a detectar características que não são esteticamente agradáveis e, a partir disso, definir medidas terapêuticas adequadas.

Olson *et al.* (1993, citado por Nichani; Ahmed; Ranganath, 2017) indicaram que um incisivo central superior cônico, quando comparado com aquele de formato quadrado,

apresentava uma margem gengival com contorno arredondado, gengiva fina, pequena quantidade de gengiva queratinizada e profundidade de sondagem rasa.

Seibert e Lindhe (1989) citaram que um dente com uma forma de coroa afilada e com poucas áreas de contato proximais parecem estar associadas com um biotipo periodontal fino, em que se tem um tecido mole fino e um carcaça óssea fina. Já dentes curtos, mas com coroa larga e com relativamente grandes áreas de contato proximais (dentes quadrados), no entanto, estão associadas com um biotipo periodontal denso.

Martin, Morton e Buser (2007) afirmam que o formato dos dentes ausentes e adjacentes pode influenciar diretamente o risco associado com as restaurações implantossuportadas na zona estética. Segundo eles, “sendo o resultado estético fortemente influenciado pela arquitetura gengival fina, o risco pode ser reduzido pela presença de dentes quadrados e, geralmente, com um biótipo gengival espesso”. Além disso, os autores deixam claro que os dentes triangulares possuem um maior risco estético quando comparado aos demais.

3.7 As expectativas de tratamento do paciente

Segundo Martin, Morton e Buser (2007) muitos pacientes desejam o tratamento com uso de coroas, porém eles não estão cientes das exigências de todo o processo. Muitas vezes, o paciente cria expectativas irreais sobre o tratamento odontológico.

Garber e Belser (1995) e Morton, Martin e Ruskin (2004) destacam que o projeto de reabilitação oral gira em torno de três tópicos: forma, função e estética.

- 1) Forma: exigência de uma avaliação do espaço restaurador em relação ao dente adjacente ou homólogo para a determinação das etapas a serem tomadas (ortodôntico, restaurador ou associação de diversas áreas).
- 2) Função: é necessária uma avaliação oclusal para que a restauração implantossuportada esteja incorporada em um ambiente funcional e harmonioso.
- 3) Estética: é nesse ponto em que se encaixa as expectativas do paciente e a partir de todo o planejamento é preciso determinar se elas são reais e/ou alcançáveis. É de extrema importância a discussão detalhada com o paciente para não gerar desapontamentos com o resultado protético.

3.8 Estado restaurador do dente adjacente ao espaço edêntulo e natureza do espaço edêntulo

Quando os dentes adjacentes ao espaço edêntulo são saudáveis do ponto de vista restaurador pode-se considerar o risco estético baixo e de certa forma previsível. Porém, caso

contrário, é necessária uma avaliação meticulosa visto que pode haver recessão em alguns casos, o que pode alterar a estética (Martin; Morton; Buser, 2007).

De acordo com Kan *et al.* (2003), o risco estético é consideravelmente menor se o suporte do tecido gengival é fornecido pelas cristas ósseas proximais dos dentes adjacentes e se a distância do osso até o ponto de contato é curta.

Martin, Morton e Buser (2007) ainda reforçam que o risco estético também é comprometido se o paciente apresentar condição periodontal desfavorável ou espaço restaurador inadequado. Além disso, o risco estético é aumentado quando se tem mais de uma perda dentária, visto que nesses casos é necessária uma maior preocupação com o zênite gengival, o perfil de emergência e outros aspectos. Isso porque quando se tem dente adjacente, a referência de todos os aspectos é melhor.

3.9 Largura e altura dos tecidos mole e duro no espaço edêntulo

Martin, Morton e Buser (2007) afirmam que as deficiências teciduais no sentido horizontal podem apresentar um risco estético elevado, que pode ser diminuído quando se tem tecidos adjacentes saudáveis. O risco é ainda mais elevado nos casos de deficiência vertical, visto que os procedimentos de recuperação nem sempre são previsíveis. Na maioria dos casos, os procedimentos regenerativos conseguem aumentar a largura dos sítios dos implantes, mas não a altura, o que resulta em comprometimento no aspecto gengival e restaurador.

De acordo com Buser, Martin e Belser (2004):

O risco de complicações estéticas aumenta com o grau de perda óssea horizontal e em locais não otimizados. Nestes casos, a altura do osso e do tecido mole é comprometida pela colocação mais apical do implante, conduzida para fornecer uma largura aumentada no rebordo. Esta colocação mais profunda do implante pode ser deletéria à estética já que as proporções das restaurações, e dos perfis de emergência, são negativamente influenciadas.

3.10 Busca pela harmonia estética

Existem diversos procedimentos cirúrgicos capazes de melhorar ou devolver a harmonia facial de um paciente, como foi descrito por Hadyaoui *et al.* (2014, p.157):

O aumento de coroa é definido como um procedimento para expor estrutura de dente saio com ou sem remover osso alveolar para propostas restauradoras. Isso fornece a oportunidade de criar uma arquitetura gengival harmoniosa e uma localização correta do zênite gengival tendo como

referência a anatomia normal. Em áreas estéticas, a gengivectomia e o reposicionamento apical de tecido parecem ser as técnicas mais usadas.

Braga e Mendes (2014) relatam que o aumento de coroa clínica com finalidade estética está indicado nos casos em que a coroa do dente é curta e/ou haja excesso de exposição gengival e quando o contorno gengival é irregular.

De acordo com Kao *et al.* (2008), em casos estéticos anteriores muitas vezes é necessário fazer modificações periodontais visando um melhor alinhamento gengival a fim de fornecer uma estrutura adequada para alcançar o sucesso estético. Isso pode ser muito útil em casos em que se tem uma grande exposição de gengiva, o chamado sorriso gengival. Esses casos podem ser resolvidos por um alongamento da coroa dentária, assim denominado pelos autores.

Em casos em que não se tem largura suficiente de tecido mole e/ou duro para a colocação do implante, o que evita problemas estéticos no momento da confecção da prótese, é necessário planejar a melhora do sítio através de enxertos de tecido mole ou duro (Jemt, 1997).

FATORES DE RISCO ESTÉTICO	BAIXO	MÉDIO	ALTO
Condição sistêmica	Paciente saudável		Paciente com problemas sistêmicos
Fumo	Não fumante	Fumante leve (menos de 10cig./dia)	Fumante crônico (mais de 10 cig./dia)
Expectativa estética do paciente	Baixa	Média	Alta
Linha do sorriso	Baixa	Média	Alta
Biotipo gengival	Espesso	Espessura média	Fino
Formato das coroas dentárias	Quadrada		Triangular
Infecção no sítio do implante	Nenhuma	Crônica	Aguda
Nível ósseo do dente adjacente	≤ 5 mm até o ponto de contato	5,5 a 6,5 mm até o ponto de contato	≥ 7 mm até o ponto de contato
Estado restaurador do dente vizinho	Intacto		Restaurado
Largura da área edêntula	≥ 5,5, mm	< 5,5 mm	Quando são mais de um dente para implante
Anatomia do tecido mole	Tecido mole intacto		Defeitos no tecido mole
Anatomia óssea da crista alveolar	Crista óssea alveolar sem deficiência óssea	Deficiência óssea horizontal	Deficiência óssea vertical

Tabela 1: Relação entre os fatores contribuintes e os níveis de risco estético (tabela modificada MARTIN, W.C.; MORTON, D.; BUSER, D., cap. 3, 2007)

4 DISCUSSÃO

4.1 Biotipo gengival

Reddy, Vandanda e Prakash (2017), assim como Agarwal *et al.* (2017) afirmam que o biotipo gengival é influenciado por diversos fatores, como o tipo de osso; a forma, tamanho e posição dos dentes; questões genéticas, idade, gênero e crescimento do paciente.

Para que se tenha um bom planejamento é necessário que os profissionais sejam capazes de identificar o biotipo gengival do paciente para que, a partir de então, seja possível classificar o risco estético do paciente. Existem várias formas de identificar o biótipo gengival, Reddy, Vandana e Prakash (2017) citam: exame visual, sondagem transgengival, método da transparência, técnica da pinça modificada, tomografia computadorizada, aparelhos ultrassônicos, entre outros.

Em seus estudos, Esfahrood, Kadjhodazadeh e Ardakani (2013), Reddy, Vandana e Prakash (2017), Kao, Fagan e Conte (2008) classificam o biotipo gengival espesso como um tecido gengival grosso, com muita faixa de gengiva queratinizada e osso espesso. Já o biotipo gengival fino é caracterizado por um tecido gengival delgado, pouca gengiva queratinizada e osso fino.

Marson *et al.* (2012) incluiu também além dos biotipos gengivais fino e espesso, o biotipo intermediário, em que se tem dentes quadrados, porém gengiva fina e festonada.

Braga e Mendes (2014) ainda complementa que o tecido gengival fino possui cristas ósseas interproximais afiladas enquanto o tecido gengival grosso possui cristas ósseas interproximais espessas. Concordando com os autores acima citados, Jivraj e Chee (2006) ressaltam que devido à característica da crista óssea no biotipo gengival fino, muitas vezes o tecido gengival interproximal não é capaz de preencher todo o espaço, criando os espaços negros.

Muitos autores também descrevem a relação entre o biotipo gengival e o formato dos dentes. Dentes quadrados normalmente são mais comuns em tecidos gengivais grossos enquanto dentes triangulares estão mais associados a tecidos gengivais finos. (Olsson E Lindhe, 1991; Esfahrood, Kadkhodazadeh E Ardakani, 2013; Marson *Et Al.*,2012; Braga E Mendes, 2014; Jivraj E Chee, 2006)

Esfahrood, Kadjhodazadeh e Ardakani (2013) e Muller *et al.* (2000) afirmam que há uma predominância do biotipo gengival fino na região da maxila e no sexo feminino. Muller *et al.* (2013) ainda afirma que os dentes que apresentam gengiva mais fina são os caninos superiores e os pré-molares inferiores, e que por essa razão são mais susceptíveis à recessão gengival.

A relação entre o biotipo gengival e o risco estético foi muito bem descrito por Martin, Morton e Buser (2007), que afirmam que o biotipo gengival espesso é capaz de mascarar com eficiência a cor dos implantes, além de favorecer a estabilidade do tecido e diminuir a possibilidade de haver recessão gengival, o que prejudica a estética. Isso também foi relatado por Kan *et al.* (2010) e Kois (2004).

4.2 Sorriso gengival

O sorriso gengival foi classificado por diversos autores como alto, médio e baixo. O sorriso gengival alto apresenta visualização de todo o dente anterior superiores e parte do tecido gengival. O sorriso médio se caracteriza como exposição da maioria dos dentes anteriores superiores, porém, não há exposição de gengiva. Já o sorriso gengival baixo há pouca exposição dos dentes superiores anteriores e às vezes exposição maior dos dentes anteriores inferiores. Entre esses autores podemos citar Mazur *et al.* (2017) e Martin, Morton e Buser (2007).

Hochman, Chu e Tarnow (2012) além de classificarem como a maioria dos autores também usaram uma outra classificação dada a partir da linha interdental do sorriso. Dessa forma, eles classificaram como alta (quando há exposição de todas as papilas interdentárias), mediana (quando somente não há exposição das papilas dos incisivos centrais superiores) e baixa (quando não há exposição de nenhuma papila interdental).

Braga e Mendes (2014) julgam como aceitável a exposição de até 3 mm de gengiva. Já Kao *et al.* (2008) reduzem essa aceitação para 2 mm. Kokich *et al.* (1993 citado por Simon; Rosenblatt, 2010) afirma que a exposição de 4 mm de gengiva já pode ser considerada como não estético pelas pessoas.

Quando comparado a prevalência do sorriso alto quanto ao gênero, os autores concordam que é mais comum em mulheres e que há uma diminuição da taxa de sorriso gengival com a idade visto que há uma queda dos lábios.

Quando se pensa na questão estética todos os autores concordaram que o paciente que apresenta sorriso gengival alto apresenta maior dificuldade de planejamento e maior risco

estético. Porém, foi enfatizado que isso não quer dizer que nos outros casos não é necessário se preocupar com a estética.

Diferentemente da maioria dos autores que relatam que pacientes com sorriso baixo apresentam um desafio estético menor, Hochman, Chu e Ternow (2012) afirmam que a visualização de papilas interdentalis durante o sorriso nesses pacientes é o componente mais importante para a manutenção e/ou recriação de um resultado estético satisfatório.

4.3 Papila interdental

A papila interdental foi determinada por todos os autores como uma questão crucial na estética, visto que uma papila interdental normal preenche o espaço criado pelos pontos de contato e, caso contrário cria-se os espaços negros, prejudicando a estética.

Além disso, ela está diretamente relacionada ao biotipo gengival do paciente bem como a forma da coroa do dente, seja em dentes naturais ou implantes.

4.4 Zênite gengival

O zênite gengival é determinado como o ponto mais apical da gengiva quando se avalia a face vestibular dos dentes. É um fator periodontal que é citado por todos os autores como um fator importante para a estética.

Nos incisivos centrais e caninos superiores está localizado distalmente ao longo eixo do dente e nos incisivos laterais, o zênite gengival coincide com o longo eixo do dente, como foi descrito pelos autores Simon e Rosenblatt (2010), Hadyaoui *et al.* (2014) e Braga e Mendes (2014).

Uma outra informação importante foi descrita por Simon e Rosenblatt (2010), que relataram que o zênite gengival dos incisivos laterais superiores está localizado 1 mm para coronal quando comparado com os incisivos e caninos superiores.

4.5 Altura da margem gengival

A altura da margem gengival é caracterizada pela posição da margem dos dentes anteriores superiores. De acordo com os autores, a relação em que se tem a altura margem gengival dos incisivos centrais e caninos coincidentes enquanto a altura do incisivo lateral se localiza ligeiramente mais coronal contribui para uma harmonia estética melhor. (Simon e Rosenblatt, 2010; Kao *et al.*, 2008; e Braga e Mendes, 2014).

Kao *et al.* (2008) complementa que a altura da margem gengival dos incisivos centrais e laterais devem ser paralelos à linha bipupilar.

De acordo com Braga e Mendes (2014), além desse padrão descrito existe ainda outro padrão estético aceitável, em que se tem todos os dentes anteriores superiores com a mesma altura da margem gengival.

4.6 Posição e formato do dente

O formato do dente é outro fator bastante discutido e de extrema importância, pois ele determina a arquitetura gengival do paciente e, portanto, influencia na harmonia estética.

Jivraj e Chee (2006) avaliaram a posição do dente no sentido vestibulo lingual. Segundo os autores, dependendo da posição dentária haverá uma cortical óssea vestibular e palatina fina, o que em um caso de extração dentária previamente à colocação de um implante pode levar a uma maior perda óssea, causando falha estética. Em contraponto, Kois (2004) julga importante a avaliação do sentido mesio-distal, pois é necessária uma distância com o dente adjacente para que se tenha um suporte proximal e volume de papila interdental, o que impede a formação de “espaços negros”. Porém, o formato do dente também tem grande influência na papila interdentária.

O formato dental pode ser descrito como sendo de 3 tipos: triangular, ovoide e quadrado.

Alguns autores afirmam que dentes quadrados são mais favoráveis para a estética pelo fato de possuírem pontos de contatos mais largos e mais para apical, o que diminui a possibilidade dos “espaços negros”, pois a papila interdentária é capaz de preencher todo o espaço. Já os dentes triangulares apresentam ponto de contato mais para coronal, sendo mais propícios ao risco do aparecimento desses espaços. (Kois, 2004; Nichani, Ahmed e Ranganath, 2017).

Outros autores relacionaram o formato dental com o biótipo gengival. Sendo assim foi descrito que, normalmente, dentes triangulares estão associados à gengiva fina, com conseqüente osso fino e pouca faixa de gengiva queratinizada. Os dentes quadrados estão mais presentes em pacientes com gengiva espessa. (Olson *et al.*, 1993; Seibert e Lindhe, 1989)

Complementando as informações dos demais autores, Martin, Morton e Buser (2007) relacionaram essas informações também com os implantes, que não difere dos resultados já apresentados. Segundo eles, o risco estético está diretamente relacionado com a arquitetura e o biótipo gengival e pode ser diminuído pela presença de dentes quadrados. Porém, tudo depende também do formato dos dentes adjacentes presentes.

4.7 As expectativas de tratamento do paciente

Atualmente, juntamente com toda a avaliação e criação de um planejamento correto, as expectativas do paciente são de extrema importância. É o que tem sido descrito como relação centrada no paciente.

Porém, é necessário escutar o paciente dentro das possibilidades de tratamento visto que este depende de diversos fatores. Os autores descrevem que é necessário pensar em três pilares: forma, função e estética. (Gaber e Belser, 1995; Morton, Martin e Ruskin, 2004).

A forma dentária exige uma avaliação do espaço restaurador, seja o tratamento protético feito sobre implante ou dente. A função é de extrema importância para que se devolva o que foi perdido, obtendo um ambiente funcional e harmonioso. Já a estética deve ser minuciosamente avaliada para que seja imposto o que se pode ou não alcançar. É nesse ponto que se encaixa as expectativas do paciente. É necessária uma discussão detalhada com o paciente para que não se crie expectativas que não podem ser cumpridas, o que pode gerar um descontentamento do paciente em relação ao tratamento.

4.8 Estado restaurador do dente adjacente ao espaço edêntulo e natureza do espaço edêntulo

Em caso de implantes dentários, esses fatores são de extrema importância para que se defina o risco estético do paciente.

Os autores Martin, Morton e Buser (2007) afirmam que os dentes adjacentes ao espaço edêntulo que são saudáveis no ponto de vista estético apresentam baixo risco além de serem mais previsíveis. Caso contrário, é necessário um bom planejamento para discutir as possibilidades do paciente.

Já Kan *et al.* (2003) dão ênfase ao suporte do tecido gengival que é dado pelas cristas ósseas dos dentes adjacentes além do formato dos dentes.

Quando se pensa na natureza do espaço edêntulo, os autores afirmam que pacientes que apresentam condição periodontal desfavorável ou espaços restaurados inadequados apresentam maior risco estético, visto que pode ocorrer processos inflamatórios.

4.9 Largura e altura dos tecidos mole e duro no espaço edêntulo

Os autores concordam que a deficiência óssea apresenta um risco estético elevado. Porém, quando se compara a deficiência horizontal com a vertical, essa última apresenta um

risco ainda maior visto que procedimentos que buscam sua recuperação nem sempre são previsíveis. Na maioria das vezes, os procedimentos cirúrgicos são capazes de aumentar a largura óssea no sítio do implante e não a altura, o que resulta em um comprometimento gengival também.

4.10 Busca pela harmonia estética

Após uma avaliação detalhada de todos os fatores descritos, é necessário avaliar a necessidade ou não de procedimentos cirúrgicos que podem melhorar a questão estética.

Todos os autores concordam que, em algumas ocasiões, são necessários procedimentos como aumento de coroa clínica e gengivectomia, visando por exemplo, melhorar o contorno gengival e a quantidade de exposição da gengiva, bem como o aumento de coroas curtas, que são pouco estéticas. (Hadyaoui *et al.*, 2014; Braga e Mendes, 2014; Kao *et al.*, 2008)

Jemt (1997) complementa que além desses procedimentos, em casos em que não se tem um biótipo gengival adequado ou uma deficiência óssea é necessário o procedimento cirúrgico prévio, ou em casos de implantes no momento da cirurgia, para que haja diminuição dos fatores de risco estético. Esse procedimento é conhecido como enxerto, que pode ser de tecido mole ou duro.

5 CONCLUSÃO

De acordo com a revisão de literatura realizada, pode-se concluir que: (1) o biotipo gengival influencia diretamente no plano de tratamento, podendo haver maior risco de recessão gengival e transparência gengival; (2) pacientes com sorriso gengival alto necessitam de uma maior atenção, visto que apresentam maior risco estético; (3) a presença da papila interdental depende de vários fatores como forma dentária, biótipo gengival e nível da crista óssea adjacente; (4) a altura da margem gengival dos caninos e os incisivos centrais devem se apresentar na mesma linha; (5) pacientes com dentes quadrados apresentam menor risco estético se comparando aos outros tipos de dentição.

Após a análise de todos esses fatores, é preciso considerar procedimentos cirúrgicos para melhorar certas características, visando sempre obter resultados finais cada vez mais estéticos, sem que estes deixem de cumprir a sua função. Além disso, o tratamento odontológico tem que ser direcionado por um planejamento que visa a união de estética e função. Porém, é necessário escutar os desejos e as expectativas do paciente e esclarecer o que é possível ou não realizar para que não se tenha frustrações e insatisfação quanto ao resultado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGARWAL, V. *et al.* Gingival Biotype Assessment: Variations in Gingival Thickness with Regard to Age, Gender, and Arch Location. *Indian Journal of Dental Sciences*, v.9, n.1, p.12-15, Jan/Mar 2017.
- BLOOM, D.R.; PADAYACHY, J.N. Smile lifts – A functional and aesthetic perspective. *British Dental Journal*, v. 200, n. 4, p.199-203, Feb. 2006.
- BRAGA FG, MENDES LM. A influência do sorriso gengival no equilíbrio estético restaurador. *Rev.Dental Press Estét.*, Rio de Janeiro, v.1, n.3, p.86-95, jul/set 2014.
- BUSER, D.; MARTIN W.; BELSER U. Optimizing esthetics for implant restorations in the anterior maxilla: anatomic and surgical considerations. *Int J Oral Maxillofac Implants*, v.19, p.43-61, 2004.
- CABRAL, F. *et al.* Transformação Estética Do Sorriso através da Harmonização Gengival e Dentária. *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry – Edição em Português*, v.2, n.3, p. 428-437, 2017.
- DE ROUCK, T. *et al.* The gingival biotype revisited: transparency of the periodontal probe through the gingival margin as a method to discriminate thin from thick gingiva. *J. Clin. Periodontol*, v.36, n. 5, p.428-433, 2009.
- ESFAHROOD, Z.R.; KADKHODAZADEH, M.; ARDAKANI, M.R.T. Gingival biotype: a review. *General Dentistry*, p.14-17, July. 2013.
- GALBER, D.A.; BELSER, U.C. Restoration-driven implant placement with restoration-driven site development. *Compend Contin Educ Dent*, v.16, n.8, p.796-804, Aug. 1995.
- HADYAOUI, D. *et al.* Gingival Harmony in Anterior Aesthetic Restorations. *Dent. J., Monastir*, v.2, p. 155-162, Dec. 2014.
- HOCHMAN, M.N.; CHU, S.J.; TARNOW, D.T. Maxillary Anterior Papilla Display During Smiling: A Clinical Study of the Interdental Smile Line. *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, New York, v.32, n.4, p.374-383, 2012.
- JEMT, T. Regeneration of gingival papillae after single implant treatment. *Int J Periodontics Restorative Dent.*, v.17, n.4, p.326-333, Aug. 1997.
- JIVRAJ, S.; CHEE, W. Treatment planning of implants in the aesthetic zone. *British Dental Journal*, Los Angeles, v. 201, n. 2, p.77-89, July 2006.
- KAN, J.Y. *et al.* Dimensions of peri-implant mucosa: An evaluation of maxillary anterior single implants in humans. *J Periodontol*, v.74, n.4, p.557-562, Apr. 2003.
- KAN, J.Y.K. *at al.* Gingival Biotype Assessment in the Esthetic Zone: Visual Versus Direct Measurement. *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, Loma Linda, v.30, n.3, p. 237-243, 2010.
- KAO R.T. *et al.* Esthetic Crown Lengthening: Appropriate Diagnosis for Achieving Gingival Balance. *CDA Journal*, v.36, n.3, p.187-191, Mar. 2008.
- KAO, R.T.; FAGAN, M.C.; CONTE, G.J. Thick vs Thin Gingival Biotypes: A Key Determinant in Treatment Planning for Dental Implants. *CDA Journal*, v.36, n.3, p. 193-198, Mar. 2008.

- KOIS J.C. Predictable single-tooth peri-implant esthetics: five diagnostic Keys. *Compendium*, Washington, v.25, n. 11, p.895-906, Nov. 2004.
- LINDEBOOM, J.A.; TJIOOK, Y.; KROON, F.H. Immediate placement of implants in periapical infected sites: a prospective randomized study in 50 patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, v.101, n.6, p.705-710, June 2006.
- MALLIKARJUNA D. M. *et al.* Gingival biotype and its importance in restorative dentistry: A pilot study. *Journal of Interdisciplinary Dentistry*, v.6, n.3, p. 116-120, Sept./Dec. 2016.
- MARSON F.C. *et al.* Análise da inter-relação entre estética periodontal e dentária. *Ver. Dental Press Estét.*, Maringá, v.9, n.2, p.58-68, Abr/Jun 2012.
- MARTIN, W.C.; MORTON, D.; BUSER, D. Análise pré-operatória e plano de tratamento protético na implantodontia estética. In: BELSER, U. *et al.* Implantes em áreas estéticas: reposição unitária. Quintessence editora, 2008. Cap. 3, p.9-24.
- MAZUR, C.E. *et al.* Planejamento multidisciplinar na reconstrução do sorriso. *J Clin Dent Res.*, Curitiba, v.12, n.2, p.62-70, Abr./Jun. 2017.
- MORTON, D.; MARTIN W.C.; RUSKIN, J.D. Single-stage Straumann dental implants in the aesthetic zone: considerations and treatment procedures. *J Oral Macillofac Surg*. v. 62, n.9 (suppl 2), p. 57-66, Sep. 2004.
- MÜLLER H.P. *et al.* Thickness of mastigatory mucosa. *J. Clin. Periodontol*, v.27, p.431-436, 2000.
- NICHANI, A.S.; AHMED, A.Z.A.J.; RANGANATH, V., O Formato dos Incisivos Centrais Superiores e sua Correlação com a Exposição das Papilas: Um Estudo Clínico, *The International Journal of Peridontics & Restorative Dentistry – Edição em Português*, v.2, n. 2, p. 365-371, 2017.
- OLSSON, M.; LINDHE, J. Periodontal characteristics in individuals with varying form the upper central incisors. *J Clin Periodontol*, Gothenburg, v.18, p;78-82, 1991.
- REDDY, R.T.; VANDANA, K.V.; PRAKASH, S. Gingival Biotype – A Review. *Indian J. Dent. Adv.*, Davanarege, v.9, n.2, p.86-91, June 2017.
- SEIBERT, J; LINDHE, J. Esthetics and Periodontal Therapy. In: Lindhe, J. *Textbook of clinical periodontology*. 2ª edição. Copenhagen: Munksgaard, 1989, cap.19.
- SIMON, Z.; ROSENBLATT, A. Challenges in Achieving Gingival Harmony. *CDA Journal*, Beverly Hills, v.38, n.8, p.583-590, Aug. 2010.
- SUZUKI, L.; MACHADO, A.W.; BITTENCOURT, M.A.V. An evaluation of the influence of gingival display level in the smile esthetics. *Dental Press J Orthod*. Salvador, v.16, n.5, p.1-10, Sept/Oct 2011.
- VAN DER GELD *et al.* Smile attractiveness. Self-perception and influence on personality. *Angle Orthod*, v.77, n.5, p.759-765, Sept. 2007.