

FACSETE
FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS

GLÍCIA MARIA TEIXEIRA CITOLIN

A ESTÉTICA DO SORRISO NA ORTODONTIA

SERTÃOZINHO
2016

FACSETE
FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS

GLÍCIA MARIA TEIXEIRA CITOLIN

A ESTÉTICA DO SORRISO NA ORTODONTIA

Monografia apresentada ao Centro de
Pós-Graduação Ortodontarado para
obtenção do Grau de Especialista em
Ortodontia.

Área de concentração: Ortodontia

Orientador: Paulo Henrique Stopa

Sertãozinho

2016

Citolin, Glicia Maria Teixeira.

A estética do sorriso na Ortodontia./ Glicia Maria Teixeira

Citolin. – 2016

51 f.: il.

Orientador: Paulo Henrique Stopa

Monografia (Especialização) – Ortogotardo, 2016.

1.Ortodontia. 2. Estética do sorriso.

I.Titulo.

II. Paulo Henrique Stopa

FACSETE

Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas

Monografia intitulada "A estética do sorriso na Ortodontia" de autoria do aluno
Glicia Maria Teixeira Citolin, aprovada pela banca examinadora constituída
pelos seguintes professores:



Paulo Henrique Stopa- Ortogotardo – Orientador



Marcos dos Reis Pereira Janson- Ortogotardo- Coorientador



Guilherme dos Reis Pereira Janson- Ortogotardo- Examinador

Sertãozinho, 06 de Julho de 2016

Ao meu marido Francisco, agradeço por compreender todas as minhas ausências ao longo do curso, por me dar ânimo e força para realizar meu sonho. Obrigada por ser o meu porto seguro e por me apoiar sempre, incondicionalmente, me ensinando a valorizar aquilo que tenho. Por sempre preencher meus dias com amor e alegria, fazendo brotar o mais sincero sorriso que posso expressar. Obrigada, meu amor. Você é a concretização que Deus nos envia presentes. Te amo infinito.

Aos meus pais, Vicente e Márcia, agradeço pelo amor incondicional, carinho, compreensão e apoio dado durante todos os passos da minha formação ... São para vocês que dedico toda essa minha alegria de me tornar especialista. Vocês que me fizeram amar desde de pequena essa linda profissão. Em cada sonho meu vocês estão presentes. Amo muito vocês!!!!

Ao meu irmão, Lucas, que me inspira diariamente com sua determinação e competência no que faz, por mostrar a cada dia que não desiste dos seus sonhos e que nasceu para ser o que é. Meu exemplo de garra e determinação. E a Géssika que veio para a nossa família trazendo muita paz, nos ensinando o que é completar uma família, e com suas palavras sempre tão assertivas impulsionado nossos sonhos.

Ao meus segundos pais Mariane e Gaspar, e minha irmã do coração Anna por também acreditarem no meu sonho e estarem sempre torcendo e rezando para que tudo sempre desce certo. Amo vocês.

AGRADECIMENTOS

A Deus e Nossa Senhora Aparecida, por estarem sempre presentes em tudo o que faço, tão certo como ar que eu respiro, conduzindo-me pelos caminhos certos, guiando meus passos e minhas mãos, e agora, especialmente, por me proporcionar mais esta conquista, esse sonho realizado. Obrigada por atender aos meus pedidos e proteger àqueles que mais amo. Pelos momentos de alegria e amor. Obrigada Deus por não desistir de mim, mesmo nos momentos em que fraquejei. Pela saúde, coragem e força de vontade, agradeço. Que eu possa conquistar os meus objetivos e dividir minhas felicidades com aqueles que passarem pela minha vida; que eu seja capaz de agradecer a todos os que contribuíram para a minha formação e de quem sempre me lembrarei.

A Ana Lúcia, minha dupla, amiga, confidente, que complementou tanto essa missão que cumprimos juntas. Ana, obrigada por expressar sua amizade cada dia que passamos juntas. Muito obrigado pela paciência, pelos aconselhamentos, pelas palavras amigas e pela dedicação. Parabéns pela sua integridade e honestidade. Você é muito especial.

À Coordenação do Curso de Ortogotardo, pela constante busca da excelência no exercício da Ortodontia, fazendo-me, cada vez mais, orgulhosa do curso que fiz.

A meu orientador, Prof. Paulo Henrique Stopa pela sua humildade no servir, por genuinamente passar todos os seus ensinamentos, por ser um dos poucos professores que me marcou com seu jeito de ensinar, tão leve, tão bondoso, tão educado, tão cheio de amor pelo o que faz! Sua ajuda e orientação em minha trajetória profissional, desde o início até a condução deste trabalho não tem agradecimento que consiga expressar o sentimento que carrego em meu coração. Sua tranquilidade, paciência e esmero me guiaram e ensinaram o verdadeiro papel de um orientador, de um professor, de um mentor, de um mestre.

Ao Prof. Marcos Janson, pela seriedade, segurança e desprendimento ao legar seus conhecimentos e ao liderar esta especialização, minha sincera

admiração pela sua perspicácia e por desdobrar a ortodontia na nossa frente, sem nenhum segredo. Grata, por poder ter todo esse ensinamento vindo de você. Que sem saber me ensinou a ser mais forte, a ser mais perspicaz, a ser mais estudiosa, a fazer sempre mais para ter menos, a ser mais crítica, a ver a ortodontia com outros olhos, e saber que a força sempre está comigo. Tenho imenso orgulho e gratidão por sigo sua aluna, pois você é um modelo para todos os apaixonados pela Ortodontia. Muito obrigada!

Ao Prof. Eduardo Gotardo, por ultrapassar o papel de mestre. Por sempre buscar excelência em tudo o que faz. Das suas aulas impecáveis, ao carinho demonstrado ao longo de todo curso e a ser um motivador do nosso sonho. Obrigada por todos os ensinamentos, amizade, confiança.

A Profa. Amanda Uzun grata pela ajuda que nos ofereceu durante nossas clínicas. Um ensinamento, uma palavra de incentivo, uma demonstração de amor pela profissão, muito obrigada.

À todos os professores que passaram por nós e complementaram nossa caminhada com suas aulas elaboradas para agregar mais valor e mais saber a nossa especialidade.

Aos funcionários, pela ajuda prestada no decorrer do curso, por atender nossos pedidos prontamente. Meu muito obrigada.

A minha panelinha: Dani, Lari, Lu, Rafaela, Marcão e Rafael, não tem como não falar de vocês sem o coração denunciar que eu estou falando é de AMIZADE, de companheirismo, de melhores momentos, de cumplicidade, afinidade, intimidade, alegria, confidências, riso fácil, garantia de bons momentos que nunca irão sair da minha memória. Reconheço aqui grandes amigos, reconheço aqui um amor genuíno e que cada um complementa de um jeito essa panelinha linda que formamos...Se vai ficar saudade? Vai. Mas, nunca deixaremos que seja maior do que a alegria de nos reencontramos. Amo vocês!

Minhas bffs, sem vocês esse curso não teria a mesma razão de ser. Aproveitei todos esses momentos e aprendi a crescer e valorizar ainda mais o caminho que trilhamos. Tenho um grande amor por vocês e sei que estaremos dispostas a nos ajudar sempre que preciso. Para vocês pude pedir ajuda em momentos difíceis e pude desabafar, com quem dei muitas risadas e guardei

tantas outras para repetir e repetir, muito obrigada! A amizade verdadeira é um amor que nunca morre.

Andressa, Adriana, Diana, Luciana, Natalia e a Roberta, obrigada por todos os dias de convívio, pelas amizades feitas, pelo meu crescimento e desenvolvimento para o qual cada um, de uma maneira ou de outra, contribuiu. Sucesso meninas!

Aos pacientes, agradeço pela paciência e disponibilidade de estarem lá para nos ensinar.

A Christina Dalmaso, por ser minha mentora, por me mostrar na prática o que é a ortodontia com excelência, por apostar em mim e pelos bons momentos que passamos juntas, sendo amigas acima de tudo.

Fernanda e Aneliza, por serem minhas amigas de trabalho e de coração, agradeço por transformarem em grandes momentos os dias que estamos juntas.

A Flávia, minha secretária tão competente, tão capaz, tão caprichosa no que faz, por contornar minha agenda, por ser amiga dos meus pacientes e por me ajudar tanto. Obrigada, obrigada, obrigada!

A todos, que direta ou indiretamente, contribuíram para realização desse sonho, muito obrigada!

Pouca coisa é necessária para transformar inteiramente uma vida: amor no coração e sorriso nos lábios.

“Aprendi e decidi...
Decidi não esperar as oportunidades e sim, eu mesmo buscá-las.
Decidi ver cada problema como uma oportunidade de encontrar uma solução.
Decidi ver cada noite como um mistério a resolver.
Decidi ver cada dia como uma nova oportunidade de ser feliz.
Naquele dia...
Aprendi que de nada serve ser luz se não vai iluminar o caminho dos demais.
Naquele dia, decidi trocar tantas coisas...
Naquele dia, aprendi que sonhos são somente para fazer-se realidade.
E desde aquele dia já não durmo para descansar... Agora simplesmente durmo para sonhar.”

Walt Disney

FACSETE

Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas

Monografia intitulada “A estética do sorriso na Ortodontia” de autoria do aluno

Glicia Maria Teixeira Citolin, aprovada pela banca examinadora constituída

pelos seguintes professores:

Paulo Henrique Stopa- Ortogotardo – Orientador

Marcos dos Reis Pereira Janson- Ortogotardo- Coorientador

Guilherme dos Reis Pereira Janson- Ortogotardo- Examinador

Sertãozinho, 06 de Julho de 2016

RESUMO

A Ortodontia lida diretamente com a estética, visto que atua diretamente no sorriso. Por isso deve incluir no diagnóstico e no planejamento, parâmetros estéticos, fundamentais para conseguir resultados que satisfaçam os anseios dos indivíduos. Os cuidados como posicionamento dentário, exposição gengival, plano oclusal e o suporte que os dentes conferem aos tecidos moles influenciam diretamente a estética facial e do sorriso.

Um dos fatores que leva a procura por tratamento ortodôntico, tem sido a estética da face, em especial, o posicionamento dentário. Problemas como: apinhamentos, diastemas, inclinações, causam maior insatisfação do indivíduo em comparação com os problemas esqueléticos. Essas desarmonias estéticas acabam refletindo no bem estar físico e mental desses indivíduos.

Além disso, devem-se considerar as modificações naturais que ocorrerão na face e nos dentes com o envelhecimento dos pacientes ao se planejar os tratamentos ortodônticos.

Esta pesquisa bibliográfica teve como objetivo verificar as principais características do sorriso consideradas agradáveis.

Palavras-chave: Ortodontia, estética, sorriso.

ABSTRACT

The orthodontics deals directly with the aesthetic, as it involves directly the smile. That is why it must include in its diagnosis and planning, aesthetic references, essentials to yield results that satisfy human being desires. The dental position must be considered, and also gingival exposure, occlusal plane and teeth support to soft tissue which directly influence facial esthetics and smile.

One of the relevant factors for searching orthodontic treatment has been the facial esthetic, in special, the teeth position. Issues like: crowding, diastema, inclinations, increases the insatisfaction of the person comparing with the skeletal problems. These aesthetical disharmonies reflect in the physics and mental wellbeing from these people.

Also facial natural modification that take place in teeth and face should be considered in order to plan orthodontic treatment.

This literature review aimed to verify the main smile characteristics considered pleasant.

Keywords: Orthodontic, aesthetic, smile.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Análise facial	09
Figura 2 -	Desenho da face humana feito por Da Vinci	10
Figura 3 -	Oito principais componentes do sorriso	16
Figura 4 -	Proporções dentárias	18
Figura 5 -	Desvio da linha média	22
Figura 6 -	Alterações labiais	24
Figura 7 -	Mudanças do lábio com a idade	24
Figura 8 -	Tipos de sorriso	29
Figura 9 -	Arco do sorriso	30
Figura 10 -	Corredor bucal	31
Figura 11 -	<i>Check list</i> para avaliação do sorriso gengival	32
Figura 12 -	Diferentes graus de exposição gengival ao sorrir	33
Figura 13 -	Exposição dos incisivos	35
Figura 14 -	Proporção áurea	35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Sigla 1 – (GL') –Glabela

Sigla 2 – (Sn) - Subnasal

Sigla 3 – (Pg') – Pogônio

Sigla 4 – (DRED) – Diagrama de Referencia Estéticas e Dentárias

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO.....	7
2- REVISÃO DA LITERATURA.....	10
2.1 SIMETRIA FACIAL.....	20
2.2 LÁBIOS	22
2.3 SORRISO.....	25
2.4 ARCO DO SORRISO	30
2.5 CORREDOR BUCAL	31
2.6 PRESENÇA OU AUSÊNCIA DE SORRISO GENGIVAL	32
2.7 ALINHAMENTO DAS LINHAS MÉDIAS FACIAL E DENTÁRIA	34
2.8 EXPOSIÇÃO DOS INCISIVOS	35
2.9 PROPORÇÃO ÁUREA	35
3. DISCUSSÃO	37
4. CONCLUSÃO	41
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45

PROPOSIÇÃO

O objetivo do presente trabalho foi avaliar por meio de uma revisão da literatura, os parâmetros que vêm sendo utilizados durante o diagnóstico da estética do sorriso, previamente a um tratamento ortodôntico especificando, de forma resumida, os pontos chaves que influenciam a estética do sorriso, necessários para integrar as diversas áreas da Odontologia com a Ortodontia, para nos auxiliar no diagnóstico e planejamento dos casos clínicos de maneira que possamos não somente corrigir maloclusões, mas conquistar a estética do sorriso.

1- INTRODUÇÃO

Conceitualmente, estética é a apreciação da beleza, ou a combinação de qualidades que proporcionam intenso prazer aos sentidos, às faculdades intelectuais e morais. Portanto, a identificação de beleza está relacionada a uma sensação de prazer diante da visualização de um objeto, um som, uma pessoa. Por ser uma sensação prazerosa, o conceito de beleza é próprio de cada indivíduo, sendo estabelecido à partir de valores individuais relacionados ao gênero, raça, educação e experiências pessoais e a valores da sociedade, como o ambiente e a publicidade (mídia), cada vez mais responsáveis pela globalização do conceito de beleza.

As faces consideradas mais atrativas seriam aquelas com olhos grandes e espaçados, área nasal pequena e mento pequeno, maxilares proeminentes e na expressão sobrancelhas altas.

A beleza estaria associada à coincidência das proporções faciais com a proporção áurea, ou seja, a proporção de 1,0 para 1,618 é representativa da harmonia verificada entre duas partes desiguais, tendo o seu símbolo secreto, o pentágono.

Uma estética agradável é associada à harmonia e equilíbrio entre as partes constituintes do perfil facial.

Por muitos anos, o perfil tegumentar em pacientes tratados ortodonticamente vem sendo estudado com o objetivo de alcançar a harmonia, relacionada a um correto posicionamento dentário.

No passado, a estética do perfil facial foi descrita muito subjetivamente e o conceito de beleza aproximar-se-ia da figura do deus grego Apolo de Belvedere. Porém, os modelos de beleza sofreram alterações possivelmente devido à miscigenação de raças, à mídia globalizada, aos costumes, à religião e à época, tornando-se mais protrusivos, ao invés de traços retos como os gregos.

O advento da cefalometria desviou a atenção da face para posição do esqueleto dos dentes, permitindo o estabelecimento de referências de normalidade mensuráveis.

A cefalometria constitui um valioso exame complementar, porém é imprescindível conhecê-la, adequada e corretamente, para a realização de um ótimo diagnóstico e plano de tratamento.

Porém, tem-se visto que as medidas cefalométricas tradicionais, utilizadas nos diversos traçados cefalométricos, não podem ser aplicados de forma genérica.

São necessárias individualizações considerando-se o gênero, a idade, a raça, o padrão facial, o padrão respiratório, além do senso clínico, para avaliar o padrão de beleza requerido pelo paciente e pela sociedade local. Diversos pesquisadores concluíram que a maioria das normas cefalométricas varia de maneira significativa, se comparadas aos diversos padrões faciais (mesofacial, braquifacial e dolicofacial). Assim, uma interpretação mais personalizada da cefalometria deve tornar-se regra.

Alguns ortodontistas insatisfeitos, com esses resultados, começaram a buscar formas de conseguir um equilíbrio entre análise cefalométrica e análise facial, para ao final de seus tratamentos terem um equilíbrio oclusal e estético.

Em razão disso, atualmente, no diagnóstico e planejamento de casos ortodônticos, utiliza-se mais o exame clínico da face, com o objetivo de facilitar para o profissional perceber o que realmente o paciente quer melhorar no tratamento.

Com a valorização da estética facial e a evolução da Odontologia cosmética, os indivíduos têm procurado cada vez mais a Ortodontia para corrigir e melhorar o sorriso, fazendo com que os ortodontistas tenham que se preocupar cada vez mais com a finalização de seus casos, procurando suprir essas necessidades dos indivíduos.

Tem se buscado cada vez mais estabelecer elementos de diagnóstico e planejamento que visem um sorriso mais harmônico e estético, com um arco do sorriso balanceado, com uma estética gengival que não comprometa o sorriso, com linhas de sorriso harmônicas, com alturas dentárias e gengivais em equilíbrio.

O ortodontista deve avaliar o sorriso de forma estática e dinâmica, observando os fatores que fazem um sorriso atrativo ou não, para que através do tratamento se mantenha o que está bom e melhore o que está provocando uma desarmonia no sorriso.

Devemos considerar também as expectativas do indivíduo, que podem ser diferentes do que nós profissionais visualizamos. Por isso as decisões devem ser tomadas em conjunto pelo profissional e pelo indivíduo, para que ao final esse esteja satisfeito com os resultados alcançados, pois estudos mostram que muitas vezes os padrões estéticos dos indivíduos são diferentes dos padrões do ortodontista.

A Ortodontia então deve tratar o indivíduo buscando harmonizar a oclusão com a estética facial.

Um sorriso atraente tem sido o foco de atenção no sentido de melhora da aparência estética e da autoestima de muitos pacientes, e é o que nos desafia nos dias de hoje: dar aos pacientes o melhor dos dois mundos: boa função e boa estética.

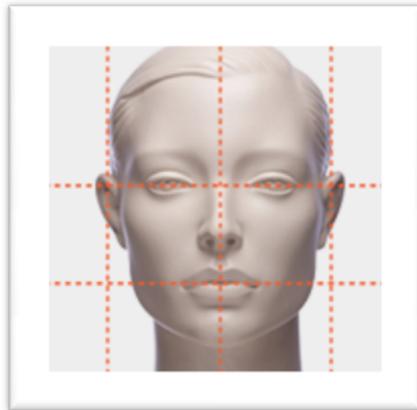


Fig. 1 – Análise Facial

Fonte: <http://www.beautydental.com.br/analise_estetica.php>. Acesso em 03 Abril.2016.

2- REVISÃO DA LITERATURA

Da Vinci em 1488, representou em seus estudos uma face humana vista em perfil, com traços indicando proporções da cabeça. Apesar dos inúmeros estudos de proporção da face executados ao longo de sua vida, o autor considerou suas tentativas de descrever a face em números como frustrada.



Fig. 2 – Desenhos da face humana feitos por Da Vinci.

Fonte: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-94512012000500010>. Acesso em 08 abril. 2016.

Dürer em 1528, estudou a importância da matemática na teoria da beleza e da arte. Um de seus trabalhos, intitulado “De Symetria Partium in Rectis Formis Humanorum Corporum Libri” e publicado após sua morte apresenta imagens onde o autor pesquisa a influência da teoria matemática da proporção. Muitas de suas obras têm as dimensões da cabeça construídas a partir de proporções matemáticas.

Walker em 1840, procurou classificar diversos aspectos da estética facial feminina, afirmando que a boca representada em obras de arte pelos gregos apresenta um lábio superior saliente e leve projeção do lábio inferior.

Woolnoth em 1865, descreveu as classificações faciais empregadas em sua época, dizendo que, vistas em perfil, existem três tipos de face: a face reta, a convexa e a côncava. A face reta é considerada a mais bela, segundo este autor, que especifica que neste tipo de face, ao traçar-se uma linha reta desde o topo da frente até a base do mento, tal linha não toca mais do que a ponta do nariz e

pequena parte do lábio. O autor ainda comparou esta à face convexa, onde os componentes da face estariam à frente dessa linha. Para a face côncava, esta mesma linha está distante das estruturas faciais, com exceção do nariz. Comentou ainda que faces convexas, dentro deste critério, possuem a vantagem de preservar a aparência jovem, enquanto as faces côncavas parecem obter sinais de maturidade mais cedo.

Em 1880, Kingsley enfatizou em um trabalho considerado o mais completo na área de Ortodontia até então - com mais de 350 ilustrações feitas à mão pelo próprio autor - que a atratividade das características faciais depende das relações harmoniosas da configuração facial, reconhecendo mesmo assim a infinita variedade de feições humanas.

Já em 1900, Angle ao propor diferentes tratamentos para maloclusões, referiu-se à face de Apolo de Belvedere (escultura clássica grega) como possuidora de um padrão estético a ser buscado nestas correções.

Case 1905, questionando as afirmações de Angle, afirma novamente que o tratamento ortodôntico deve permitir ajustes – com o tempo – para diferentes tipos de fisionomias, argumentando ainda que os padrões de beleza para o perfil não deveriam ser alicerçados nos ideais clássicos, como o de Apolo de Belvedere.

Angle em 1907, admitiu que existe uma necessidade de individualização do ideal estético da face vista em perfil, para cada caso. Nesta nova publicação, acrescenta ao assunto que a beleza, equilíbrio e harmonia não estão limitados a um único tipo facial.

Já Lischer em 1912, em seu trabalho sobre princípios e métodos em Ortodontia afirmou que cada paciente provavelmente possuiria um ideal estético a ser buscado e que a face de Apolo não deveria servir de referência nesta situação.

Hellman em 1939, estudou as características anatômicas da face e apresentou médias e desvios-padrão de algumas dessas estruturas.

Segundo Wilson em 1953, a beleza parece envolver muito mais do que uma base geométrica e numérica da face. Todos os ortodontistas reconhecem que faces e dentaduras perfeitamente satisfatórias podem não corresponder às normas estatísticas preconcebidas. Olhando para as faces objetivamente, observa-se uma infinita variação racial, familiar ou individual e oclusões dentárias normais são encontradas numa ampla variedade de faces. Quando se estuda a face, nós vemos o que vemos e não aquilo que fomos levados a acreditar que deveríamos ver. A

multiplicidade de fatores envolvidos na estética facial certamente depõe contra qualquer padronização, seja ela geométrica ou de outra forma.

Em 1958, Burstone mediu a convexidade facial através do ângulo entre os pontos Glabella mole (GL') ao Subnasale (Sn) e de Subnasale ao Pogônio mole (Pg'). O autor sugere estudar o contorno do revestimento da face devido à possibilidade de variação da sua espessura, comprimento e tônus postural. Outra consideração do autor revela que a vista em perfil da face torna as malformações mais evidentes, bem como as mudanças provocadas pela terapia ortodôntica, em comparação à vista frontal. Em sua amostra de 40 adultos jovens da raça branca, o ângulo de convexidade facial foi de $-11,3^\circ$. O lábio superior se posiciona a $3,5 \pm 1,4$ mm além da linha que conecta o subnasale ao pogônio mole. O lábio inferior se posiciona a $2,2 \pm 1,6$ mm além dessa mesma linha. Neste trabalho Burstone também define o ângulo nasolabial e o ângulo mento cervical que possuem em média, na sua amostra, 114° nos homens e 118° nas mulheres -114° nos homens e 106° nas mulheres, respectivamente, referindo-se à influência dos lábios na estética facial, sugeriu uma linha tangente do mento e ao ápice do nariz. Chamada pelo autor de "Plano E", ou "Plano Estético", esta linha serve para avaliação da projeção dos lábios. Em adultos da raça branca, o lábio inferior deveria estar entre um a quatro milímetros aquém desta linha. O lábio superior repousa levemente posterior ao lábio inferior.

Holdaway em 1983, disse que infelizmente, a confiança na análise cefalométrica e no plano de tratamento algumas vezes decorrem em problemas estéticos.

Wylle *et.al* em 1987 disseram que existem muitas explicações possíveis para a inadequação da cefalometria. A suposição de que a correção ortodôntica, baseada em padrões cefalométricos leva a correção da estética facial nem sempre é verdadeira e pode, em alguns casos, conduzir a resultados faciais menos agradáveis do que o desejado.

Em 1989, Ferreira e Monteiro disseram que considerando a relação entre má oclusão e a função social, a literatura relata que somente quando desenvolvemos ideias sobre como os outros nos veem é que adotamos uma visão de nós mesmos e de nosso papel em relação aos outros. Assim, se uma pessoa é dita sem atrativos pelos outros por causa de uma má oclusão, por exemplo, ela pode incorporar esta visão dentro de seu próprio conceito, considerando-se, então, uma pessoa sem

atrativos. O mais importante em termos de resposta psicossocial não é o grau de desfiguração resultante da má oclusão, mas sim como o indivíduo percebe e avalia os efeitos estéticos e consegue relacionar o seu grau de insatisfação com o problema.

Arnett em 1993 já dizia que o exame facial representa a chave do diagnóstico.

Em 1993, Kokich discutiu a posição vertical dos dentes anteriores superiores e sua relação com a estética por meio de revisão de literatura e concluiu que para definir se o tratamento será cirúrgico, ou de intrusão/extrusão ortodôntica e/ou de odontologia restauradora depende da inter-relação entre o plano oclusal posterior, plano incisal, linha bipupilar e do comprimento das coroas dos incisivos superiores. Discutiu a largura dos dentes anteriores superiores em relação à estética, por meio de revisão de literatura e concluiu que os problemas comuns são larguras assimétricas das coroas, largura inadequada do pântico, desvio da linha média e angulação inadequada dos incisivos superiores; e que a solução adequada depende de uma abordagem coordenada e interdisciplinar envolvendo bom planejamento ortodôntico e odontologia restauradora.

Em 2000, Sarver e Ackerman numa revisão das tendências da Ortodontia na avaliação da estética facial, sugeriram três requisitos básicos para análise da estética dento facial em Ortodontia:

- a) avaliação dinâmica e estática da face baseada primariamente em exame clínico do paciente;
- b) determinação das relações lábio-dentes e exposição dental anterior em repouso e durante movimentação facial;
- c) uma análise dos volumes dentais e esqueléticos faciais assim como seus efeitos sobre a cobertura de tecido mole facial.

Os autores sugeriram que, se possível, este processo seja interativo com o paciente e que seria muito facilitado com o uso de imagens gráficas através de simulações de computador.

Almeida e Mazzeiro em 2003, relataram que os artistas das antigas dinastias egípcias foram os primeiros a registrarem preocupação com a proporção facial através da utilização de sistemas de grades na realização de suas obras de arte. Este sistema foi amplamente utilizado e aperfeiçoado e, no século XV, durante o Renascimento, as obras de arte ganharam uma riqueza muito grande em detalhes,

devido às fórmulas matemáticas que determinavam as proporções ideais da face. Angle considerou a estátua de Apollo Belvedere o modelo ideal de beleza a ser buscado pela Ortodontia.

Em 2003, Berg e Iversen concluíram que com base na literatura, pode-se dizer que a Ortodontia começou com a estética e a ela está retornando. No final do século passado, houve a tendência de atribuir mais valor aos problemas funcionais; depois foi a vez da oclusão ou posicionamento dos dentes, e agora as considerações psicossociais e estéticas estão em foco novamente e não são menos importantes que os fatores biológicos, que podem ser medidos mais facilmente. Sabe-se que os tempos estão mudando, cada vez mais os tratamentos baseiam-se em um conceito de consentimento informado, tendência esta que provavelmente continuará nas próximas décadas, sugerindo uma maior atenção por parte dos profissionais às percepções e anseios dos pacientes.

Sarver em 2004, relatou que na última década houve uma importante integração entre a clínica geral, a Ortodontia e a periodontia para a obtenção de um sorriso mais estético. A análise do sorriso atualmente é definida em termos de posicionamento vertical dos dentes anteriores em relação ao lábio superior em repouso e em sorriso, dimensão transversal do sorriso (corredores bucais), características do arco sorriso, e a relação vertical das margens gengivais entre si. A literatura sobre a odontologia estética contém excelente definição das características desejáveis para formato do dente e suas proporções, características gengivais estéticas, e o relacionamento entre os dentes e a gengiva. Estas características incluem proporcionalidade do dente, contatos, conectores, ameias, e as características gengivais. Quanto à proporcionalidade altura e largura do dente, relatou a necessidade de alcançar proporções no sorriso que se harmoniza com o rosto, a proporção de ouro é sugerida como um parâmetro. O ideal é quando o incisivo central superior tem aproximadamente 80% da largura em comparação com a altura. O autor sugeriu atenção ao avaliar se a desproporção ocorre porque o dente é muito curto ou muito grande.

Arnett e Gunson em 2004, afirmaram: “a mordida indica o problema; a face indica como tratar a mordida”. Segundo os autores, o exame clínico da mordida e dos modelos indica que a correção da mordida é necessária. A análise facial identifica traços faciais positivos e negativos e dita como a mordida será corrigida para otimizar as metas da estética facial. Quando as mudanças na mordida são

baseadas apenas na avaliação dos modelos, os resultados faciais podem ser negativos. Da mesma forma, quando cefalometrias da base craniana (baseadas em estruturas da base craniana: SN e FH) são usadas para medir o perfil, falsos achados podem ser gerados porque a base craniana é tão variável quanto as estruturas dentais e faciais. Uma combinação de exame clínico e da cefalometria de tecido mole é necessária para um diagnóstico e plano de tratamento das mudanças faciais bem sucedidos. O exame clínico fornece informações das vistas frontal e de perfil, no entanto, é subjetivo. A vantagem da cefalometria de tecido mole é que ela fornece medidas objetivas de importantes estruturas e suas relações. Ela é formada por dois componentes: análise cefalométrica de tecido mole, em que as posições horizontais e verticais dos pontos de referência dos tecidos mole e duro são registradas, e plano de tratamento cefalométrico, que otimiza os resultados oclusal e facial através de sete passos: correção dos torques dos incisivos maxilares e mandibulares, posição do incisivo maxilar, auto-rotação da mandíbula para 3 mm de overbite, movimentação da mandíbula para 3 mm de overjet, estabelecimento do plano oclusal maxilar e avaliação da projeção e altura do mento. Os autores concluem que análises de modelos e de cefalometrias da base craniana são inadequadas para o planejamento facial ortodôntico e cirúrgico. Uma combinação de avaliação clínica, facial e de cefalometria de tecido mole é efetiva como guia do tratamento da oclusão e da face nos três planos do espaço para uma melhora do contorno estético.

Sabri em 2005, relatou que no tratamento ortodôntico a estética tem sido associada a um perfil agradável, sendo que tanto as maloclusões classificadas por Angle, quanto às análises cefalométricas sempre chamam a atenção para o perfil do paciente. O objetivo do estudo proposto pelo autor foi de analisar os oito principais componentes do sorriso e discutir sua importância no diagnóstico ortodôntico e planejamento do tratamento. Segundo o autor, a linha dos lábios é a quantidade de exposição dos incisivos centrais superiores durante o sorriso. Essa linha é favorável quando durante o sorriso o paciente expõe o comprimento total cervico incisal dos incisivos centrais superiores, juntamente com uma parte da gengiva interproximal. Sendo que a quantidade de exposição vertical durante o sorriso depende de fatores como comprimento do lábio superior, elevação do lábio, altura vertical da maxila, altura da coroa dos incisivos centrais superiores, posição vertical da borda incisal e inclinação dos incisivos superiores. O segundo principal componente do sorriso é o arco sorriso, que é a relação entre a curva hipotética desenhada ao longo das

arestas dos dentes superiores anteriores e o contorno interior do lábio inferior no sorriso colocado. Num arco sorriso ideal, descrito como consoante, a curvatura dos bordos incisais superiores coincide ou é paralela à borda do lábio inferior durante um sorriso. O arco sorriso pode ser involuntariamente achatado quando se faz uso excessivo de fios ortodônticos com curva acentuada ou arco utilidade, causando um excesso de intrusão, ou quando não se leva em consideração a altura labial durante a colagem dos brackets, ou a inclinação do plano oclusal.

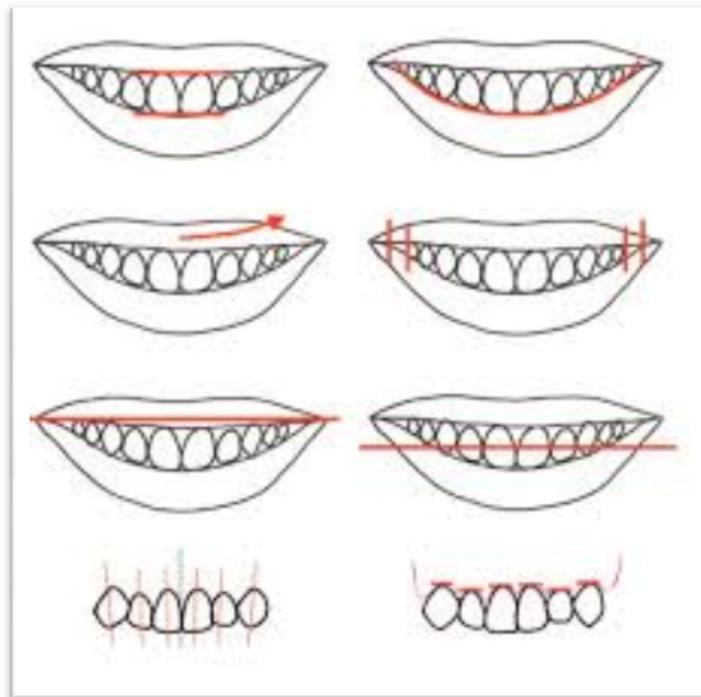


Fig. 3 – Oito principais componentes do sorriso.

Fonte: SABRI, R. **The eight components of balanced smile**.JCO, v.39, n.3, p.155-167, 2005.

O terceiro fator é a curvatura do lábio superior é avaliada a partir da posição central para o canto da boca durante um sorriso, sendo que as curvaturas para cima e retas são as mais esteticamente agradáveis. O quarto fator é o espaço lateral negativo, também conhecido por corredor bucal, formado entre os dentes posteriores e o canto da boca ao sorrir. O quinto fator é a simetria do sorriso, o posicionamento relativo dos cantos da boca em relação ao plano vertical. O sexto fator é o plano oclusal frontal, representado através de uma linha traçada da ponta do canino superior direito ao esquerdo. O sétimo fator são os componentes

dentários, um sorriso agradável depende também da qualidade e beleza dos elementos dentários, considerando forma, cor, alinhamento, angulação da coroa e linha média. O último fator são os componentes gengivais levando-se em consideração a cor, o contorno, a textura, altura da gengiva, se há inflamação nas papilas. As margens gengivais podem ser niveladas por intrusão ou extrusão ou ainda através de cirurgia periodontal, de acordo com a linha dos lábios, altura das coroas e níveis gengivais dos dentes adjacentes. O autor concluiu que um sorriso ideal é caracterizado por um lábio superior que atinge as margens gengivais, com uma curvatura para cima ou reta entre o filtro e comissuras, uma linha superior incisal coincidente com a borda do lábio inferior, mínimo ou nenhum espaço lateral negativo, uma linha paralela comissural e plano oclusal frontal à linha pupilar e componentes dentários e oclusais harmoniosamente integrados.

Segundo Câmara em 2006, o uso de mecanismos simples e confiáveis podem, se não eliminar os erros de conduta, melhorar as possibilidades de acerto. Algumas ferramentas podem ser utilizadas para tal propósito. O Diagrama de Referências Estéticas Dentárias (DRED) é um meio auxiliar de diagnóstico que se presta adequadamente a esse fim. Esse diagrama é constituído de seis caixas que englobam os incisivos e caninos superiores; e os seus limites irão ser específicos para cada referência estética. A sua finalidade é dar uma noção exata dos posicionamentos e proporções que os dentes guardam entre si e também a relação desses com a gengiva e os lábios. Concebido originalmente para auxiliar a visão dos dentes anteriores superiores, o DRED, acrescido de novas informações, cria qualidade para uma avaliação objetiva do sorriso, facilitando o diagnóstico e prognóstico estético. De acordo com a literatura o Diagrama de Referências Estéticas Dentárias (DRED) foi criado para facilitar a visualização dos dentes anteriores superiores, sugerindo que deve ser criado ou alcançado com esses dentes, objetivando a melhor estética dentária. Embora essas caixas possam servir de referência nos vários planos de observação, o DRED é avaliado em uma vista de 90° com relação ao plano frontal, ou seja, perpendicular a esse plano. A sua utilização facilita o planejamento e a visualização do melhor posicionamento estético dos dentes anteriores, sendo o seu objetivo fornecer informações que auxiliam nas suas reorganizações e reestruturações, quando esses dentes necessitam ser reposicionados e/ou restaurados. Entretanto, embora a concepção original do DRED sirva para auxiliar de forma muito prática a avaliação da estética bucal, algumas

referências de estruturas dentárias, gengivais e labiais podem ser acrescentadas no seu formato, melhorando e facilitando a visualização do sorriso.

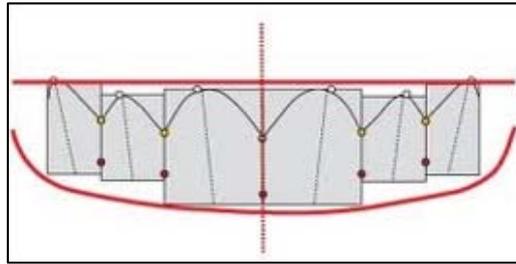


Fig. 4: Proporções dentárias

Fonte: Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-94512010000100014>. Acesso em: 14 fev.2016.

Câmara em 2006, salientou que o ideal é que a curvatura das incisais dos dentes superiores fiquem paralelas ao lábio inferior e as incisais ligeiramente afastadas ou tocando levemente o lábio. Entretanto, isso só é possível quando o lábio inferior cria uma curvatura natural, com os cantos da boca voltados para cima e as bordas incisais acompanham essa curvatura. Em outras palavras, para que um efeito agradável seja possível, é necessário que as estruturas dentárias e labiais estejam simétricas. Ou seja, caso os lábios ou dentes limitem o paralelismo entre si, o arco do sorriso não será possível. A assimetria labial é também um fator limitante para essa harmonia entre dentes e lábios. O ideal ou desejável é que a linha formada pelas bordas incisais dos dentes anteriores crie uma forma de “prato fundo”, onde os incisivos centrais se posicionem mais inferiormente aos incisivos laterais e caninos, e que se mantenham em harmonia com as outras linhas do sorriso. Essa configuração varia com a idade: conforme a idade avança, a forma de “prato fundo” vai se alterando, dando lugar a uma nova forma de “prato raso” ou de “prato invertido”. Isto é, a linha que contorna a borda incisal vai se tornando mais plana ou côncava. Os desgastes das bordas incisais, com o tempo, cria essas novas formas. O conhecimento dessas características cria a possibilidade de rejuvenescer ou envelhecer o sorriso. A alteração das “formas do prato” possibilitará esse efeito.

Sarver em 2007, lançou um novo modelo para o tratamento ortodôntico, onde acrescenta às necessidades e metas funcionais, outros aspectos, como a apresentação do sorriso e a estética da face. As metas funcionais de oclusão continuam sendo primordiais, mas são avaliadas numa análise dento facial expandida. O ortodontista deve fazer uma avaliação do indivíduo com os lábios em

repouso e ao sorrir. Classificou a análise em três aspectos: macro estética – relativa a aparência facial, proporções faciais, assimetrias, prognatismo; mini estética – avalia o sorriso (arco do sorriso, exposição gengival, largura do sorriso) e micro estética – avalia as condições intra orais (alturas dentárias, proporções dentárias, dentes conóides). Considerou que a posição dos incisivos superiores é muito importante para a estética do sorriso, e que a exposição destes dentes tende a diminuir com a idade, e o ortodontista tem que levar isso em consideração no planejamento. Afirmou que muitas vezes só a Ortodontia não consegue alcançar um “sorriso ideal” e por isso deve haver uma integração com outras especialidades. Relatou que a análise cefalométrica fornece poucos dados para uma análise estética, pois não mostra fielmente os tecidos moles.

Em 2007, Nanda afirmou que o sorriso é a segunda característica que as pessoas tendem a observar, depois dos olhos, ao avaliar a atratividade facial, e que uma aparência facial agradável influencia os aspectos pessoais, profissionais e sociais do indivíduo, fazendo que a Ortodontia passe por mudanças, dando mais ênfase as alterações estéticas que ocorrerão como o tratamento ortodôntico. Relatou estudos que consideram a simetria facial como o fator mais importante para uma face ser considerada agradável. Afirmou que o sorriso pode demonstrar amizade, apoio, concordância e expressividade, e que para um sorriso ser atraente, é preciso: incisivos bem posicionados, exposição gengival adequada, corredores bucais mínimos, boas proporções entre o comprimento e a largura dos dentes. Considerou que o sorriso pode ser espontâneo (denotam alegria e envolvem a boca e os olhos) ou social (para alcançar algum objetivo e envolvem somente a boca). Conclui que a Ortodontia passa por uma mudança de paradigma, deixando de buscar somente uma oclusão funcional e valorizando mais a estética facial. Dividiu essa parte estética em quatro fases: micro estética (envolve só os dentes), estética gengival, macro estética (o relacionamento dos dentes com as outras estruturas faciais) e estética facial. Citou alguns fatores estéticos que devem ser avaliados: comprimento das coroas dos incisivos superiores, posição das margens gengivais dos dentes anteriores superiores e inferiores, as inclinações dos dentes anteriores, as linhas médias dentárias e facial, a zona dos conectores dentais (zona onde os dentes se tocam), a simetria entre caninos e pré molares e a exposição dos dentes.

Câmara em 2012, sugeriu que no planejamento ortodôntico seja feita uma análise tridimensional do sorriso, pois a Ortodontia atua em vários aspectos que

influenciam o sorriso. Recomendou que se avalie e compreenda o tipo de sorriso de cada indivíduo. Considerou que deve ser feita uma análise morfológica tridimensional do sorriso: frontal – usando as seis linhas horizontais do sorriso; transversal – corredor bucal e sagital – inclinação dos incisivos superiores. Afirmou que é necessário conhecer a formação do sorriso, seus estágios, suas fases e seus estímulos. Afirmou que durante o sorriso, o lábio superior diminui e a largura da boca aumenta, comparando ao lábio em repouso.

Siqueira *et al.*, em 2012 afirmaram que o ortodontista pode usar a proporção áurea como auxiliar no diagnóstico e planejamento de tratamentos que envolvam a estética do sorriso. Com o uso da proporção áurea, os ortodontistas podem conseguir melhores resultados estéticos, conseguindo um sorriso mais harmônico. Mas alertaram que a proporção áurea não pode ser usada de maneira indiscriminada, pois cada indivíduo possui características próprias.

Aphale *et al.*, em 2012, afirmaram que analisar o sorriso é uma etapa primordial na Ortodontia, para o diagnóstico e planejamento do tratamento, pois auxilia na obtenção de melhorias estéticas. Citaram que a boca e os dentes são essenciais para uma boa estética facial, pois o sorriso é frequentemente visto como um meio de comunicação social e um critério de atratividade facial. Classificaram o sorriso em três tipos: sorriso de canto de boca (sorriso Mona Lisa), sorriso de cúspide (o lábio superior se eleva e expõe. Como a estética facial depende de vários fatores, estes, serão abordados separadamente, procurando enfatizar a relação de cada um deles com a harmonia facial, que deve ser o objetivo de todo tratamento ortodôntico.

2.1 SIMETRIA FACIAL

Segundo Tanaka em 2002, citou que dentre as causas dos desvios das linhas medianas dentárias estão a mordida cruzada posterior associada ao desvio da mandíbula; a inclinação e/ou mudança de posição de dentes superiores e inferiores; a assimetria da arcada dentária; as assimetrias faciais; a discrepância de tamanho dentário – Bolton; a combinação dos fatores acima enumerados; desvio pré-existente não tratado completamente; o fechamento assimétrico dos espaços das

extrações; geralmente, associada com relação moderada de Classe II e/ou Classe III, além de perdas prematuras de dentes decíduos e os diastemas.

Nanda em 2007, considerou que, sempre que possível, a linha média dentária superior deve coincidir com a linha média facial. Se não for possível, ela deve ficar paralela a linha média facial e bem vertical. Cita que se elas estiverem verticais e paralelas, desvios de até 4 mm passavam despercebidos por ortodontistas e leigos, e que uma linha média dentária inclinada cerca de 2 mm, já causa um efeito estético desagradável.

Normando, Azevedo e Paixão 2009, realizaram um estudo para detectar qual a quantidade de desvio de linha média que ortodontistas e leigos percebem, e concluíram que os dois grupos tem uma avaliação semelhante, porém os ortodontistas são mais críticos com alterações menores da linha média, percebendo desvios de 2 mm. Consideraram que a linha média é um dos aspectos primordiais na análise estética do sorriso, e que quando as linhas médias dentária e facial são coincidentes, elas tornam o sorriso mais harmônico. Citaram que pequenos desvios ainda podem parecer agradáveis. Afirmaram que o uso do filtro labial, para servir de parâmetro na definição da linha média, é bastante confiável. Afirmaram que quando se visualizam apenas os dentes, até ortodontistas tem mais dificuldade em perceber desvios menores que 4 mm.

Pereira em 2009, afirmou que um dos principais motivos que levam a busca por tratamento ortodôntico, é a estética facial. Citou que um dos fatores que influencia a estética da face é a simetria das linhas médias dentária e facial, que devem ser perpendiculares ao plano oclusal. Citou que um pequeno desvio pode ser aceitável, se a face estiver equilibrada e harmônica. Considerou que a correção de desvios de linha média dentária nem sempre é fácil de conseguir. Concluiu que ortodontistas percebem desvios a partir de 1 mm e que a partir de 2,5 mm consideram esses desvios antiestéticos.

Em 2011, Camardella citou que em 70% da população, a linha média dentária coincide com a facial; que em quase 75% da população as linhas médias dentárias superior e inferior não coincidem; que o desvio dessas linhas nem sempre é percebido por profissionais e leigos. Afirmou que os dentes anteriores devem mostrar simetria bilateral, em relação às linhas médias dentária e facial.

Janson em 2015, disse que as assimetrias do terço inferior da face, que envolvem os ângulos mandibulares, a base da mandíbula, o mento, as comissuras

labiais, e os lábios são as que devem ser notadas pelos ortodontistas, pois frequentemente, estão associadas com algumas características da má oclusão. A mordida cruzada unilateral funcional ou esquelética e a assimetria do plano maxilar são exemplos da associação entre a oclusão e a assimetria facial.

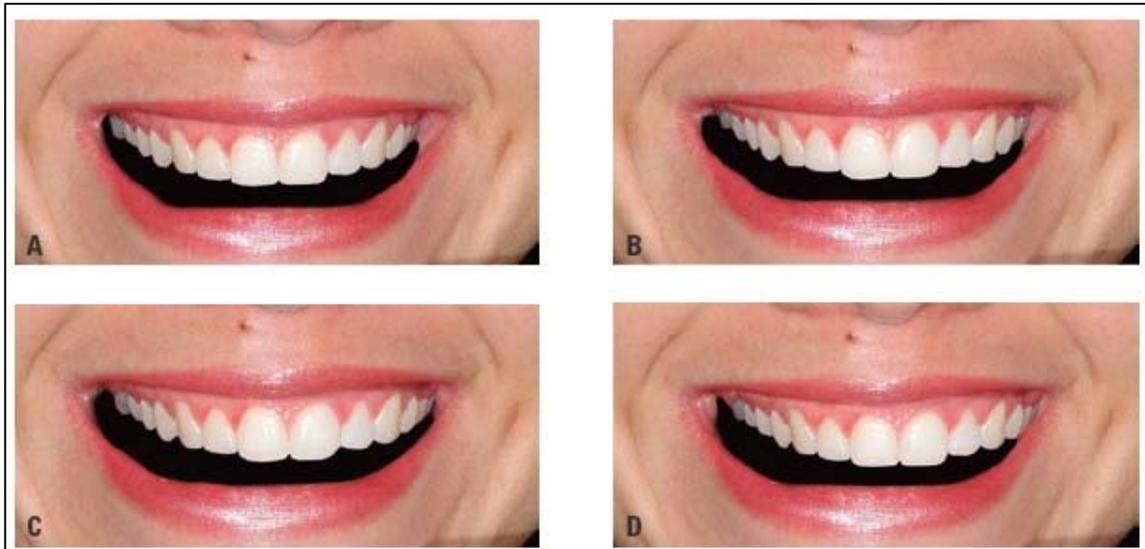


Fig. 5 - Desvio de linha média.

Fonte: Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-54192009000200009>. Acesso em 08 abril 2016.

2.2 LÁBIOS

Segundo Nanda em 2007, considerou que com o aumento da idade, ocorrem muitas mudanças na posição dos lábios superior e inferior. Citou que ocorre uma flacidez do tecido peribucal, com redução da elasticidade natural dos tecidos, e o lábio superior alonga, cobrindo mais os dentes anteriores superiores, e o lábio inferior ao se tornar mais flácido, mostra mais os incisivos inferiores.

Cardoso em 2009 considerou que os lábios dão volume, emolduram e desenham o sorriso, e influencia na exposição dental e gengival ao sorrir e em repouso. Afirmou que lábios finos expõem mais dentes e gengivas, e que o lábio inferior deve ser maior que o superior.

Azevedo em 2009, citou que no gênero masculino, os lábios superior e inferior se tornam mais finos. Afirmou também que alguns estudos mostram alterações no lábio superior, quando são realizadas exodontias de pré-molares e retração anterior;

que quando os indivíduos apresentam um selamento labial passivo, são melhores avaliados esteticamente.

Desai, Upadhyay e Nanda em 2009, citaram que apesar de existirem muitos estudos sobre estética do sorriso, as maiores usam análises estáticas para realizarem suas medições, através de fotografias. Citaram que pesquisas tem estudado as mudanças dos lábios e a exposição dos incisivos superiores, pois com a idade, os lábios sofrem alterações que modificam a quantidade de exposição desses dentes. Afirmaram que atrofia nos músculos ao redor da boca, reduzem o volume ou alongam os lábios, e modificam sua forma. Concluíram que com a idade, a uma diminuição de 1,5 a 2 mm da exposição dos incisivos superiores; que indivíduos mais velhos apresentam sinais de alterações verticais e transversais no sorriso (grupos com até 19 anos tinham sorrisos mais altos, e grupos com mais de 50 anos apresentavam sorrisos baixos). Sugeriram que introduzindo medições dinâmicas, podemos avaliar melhor a atividade muscular no sorriso e quais as alterações que podem acontecer com a idade e com o tratamento ortodôntico.

Câmara em 2010, afirmou que o afastamento labial (descortinamento labial) é o que proporciona a avaliação da estética dental e da gengiva. A relação entre essas estruturas é que dá ou não o efeito agradável do sorriso. Considerou que o lábio inferior é pouco observado em relação ao sorriso, porém é extremamente importante, porque sua relação com as bordas incisais dos dentes anteriores superiores e inferiores é que confere um arranjo agradável ou não ao sorriso. Citou que no sorriso, a altura do lábio superior diminui. Afirmou que a linha do lábio superior determina a quantidade de exposição dos dentes anterossuperiores, e que a linha do lábio inferior em conjunto com a borda dos dentes anterossuperiores é que dá um aspecto agradável ao sorriso.

Machado *et al.*, 2011, afirmaram que o tratamento ortodôntico pode melhorar o contorno labial, pois muitas vezes o posicionamento errado dos dentes é que provoca uma alteração estética nos lábios, e que a correção dentária pode proporcionar mais volume aos mesmos. Afirmam, entretanto, que esse não é o objetivo inicial do tratamento ortodôntico, mas sim um ganho secundário, advindo do melhor posicionamento dentário. Citam que os lábios estão ligados à beleza, e que com esse ganho de estética decorrente da Ortodontia, os procedimentos cosméticos para aumento do contorno labial, como preenchimentos, ficam mais previsíveis, e com resultados melhores.

Seixas, Costa-Pinto e Araújo em 2011, afirmaram que além da posição dos dentes e das bases ósseas, as características morfofuncionais dos lábios têm influência no sorriso. Sugerem um check-list para auxiliar no diagnóstico e planejamento ortodôntico. Citam que o lábio superior tem cerca de 24 mm no gênero masculino e 20 mm no feminino e que lábios finos sofrem mais alterações com o tratamento.

Em 2012, Vitoreti *et al.*, relataram que a posição do lábio superior depende muito das modificações realizadas nos incisivos superiores, principalmente nos casos de retração anterior. Citaram que para 1 mm de retração dentária, ocorre uma retração de 0,8 mm dos lábios, mas que essas mudanças sofrem influência das características dos tecidos moles. Afirmaram que verticalmente, o lábio superior promove uma diminuição da exposição dos dentes superiores.



Fig. 6 -Alterações labiais.
Fonte: CÂMARA (2012).



Fig. 7 - Mudanças do lábio com a idade.
Fonte: CÂMARA (2012).

2.3 SORRISO

Segundo Câmara em 2005, o tipo de sorriso também deve ser levado em consideração. Segundo a classificação de Rubin, existem três tipos de sorriso: “monalisa”, “canino” e “amplo”. No sorriso de “monalisa”, os cantos da boca são elevados pelos músculos zigomáticos maiores. No sorriso de “canino”, o lábio superior é elevado uniformemente, e no sorriso “complexo” ou amplo, o lábio superior move-se superiormente, como no sorriso de “canino”, mas o lábio inferior também se move inferiormente. Além do tipo de sorriso, deve-se observar os seus estágios. O sorriso se forma em dois estágios: o primeiro (sorriso voluntário) eleva o lábio superior em direção ao sulco nasolabial, pela contração dos músculos elevadores, que se originam neste sulco e tem inserção no lábio. Os feixes mediais elevam o lábio na região dos dentes anteriores e os laterais na região dos dentes posteriores. O lábio então encontra resistência, devida ao tecido adiposo das bochechas. O segundo estágio (sorriso espontâneo) inicia-se com maior elevação tanto do lábio como do sulco nasolabial, sob a ação de três grupos musculares: o elevador do lábio superior, com origem na região infra orbital, o músculo zigomático maior e as fibras superiores do bucinador. A aparência de olhos semicerrados deve acompanhar o estágio final do sorriso e representa a contração da musculatura periorcular (músculos orbiculares dos olhos) para apoiar a elevação máxima do lábio superior, através da prega nasolabial. O olhar semicerrado que acompanha o sorriso máximo é um gatilho muscular da face que ativa os centros cerebrais na região temporal anterior, que regula a produção das emoções agradáveis. Assim, sem esta ação final de semicerramento dos olhos, o sorriso perceptível de felicidade provavelmente é um falso sorriso, sem alegria, da pessoa que está sorrindo.

Nanda em 2007, classificou os sorrisos em alto, médio e baixo. Afirmou que os sorrisos altos (gengivais) são mais frequentes em jovens e no gênero feminino. Citou que no sorriso médio, que é o mais encontrado, os seis dentes anteriores e os primeiros e segundos pré-molares são mostrados. Afirmou que o último pré-molar que aparece no sorriso deve ser colocado verticalizado, para preencher o sorriso, e os dois lados devem estar com esses dentes na mesma posição. Considerou que por isso, inclinações acentuadas de caninos e pré-molares devem ser evitadas.

Sarver em 2007, definiu o arco do sorriso como o desenho formado pela curva do plano oclusal maxilar e a curva do lábio inferior durante o sorriso, e que

essas curvas devem ser paralelas entre si. Afirmou que o tratamento ortodôntico modifica o sorriso de maneira desfavorável em 33 % dos indivíduos, devido a mecânicas errôneas e a colocação de braquetes em posição errada. Afirmou que o sorriso ideal não é conseguido em todos os casos tratados ortodônticamente, e que nesses casos o tratamento deverá ser complementado com outras especialidades.

Farias *et al.*, em 2007 afirmaram que o sorriso depende de músculos, exposição dentária e gengival. Citaram estudo demonstrando a prevalência dos tipos de sorriso: alto (48,6%), médio (45,9%) e baixo (5,5%); a prevalência do sorriso médio no gênero masculino (53,6%) e do sorriso alto no gênero feminino (55,7%). Concluíram que o sorriso médio corresponde ao ideal estético dos indivíduos (72%).

Macedo em 2008, afirmou que com a análise facial frontal com o indivíduo sorrindo, é possível observar as linhas médias dentária e facial, o sorriso (o arco, a inclinação e o tipo do sorriso), a musculatura bucal, a curva dos incisivos, a exposição gengival e o corredor bucal, e verificar o que está harmônico e o que não está.

Segundo Cardoso em 2009, disse que sorrisos agradáveis tem simetria, equilíbrio, proporção e harmonia, que combinados entre si integram a estética do sorriso com a face. Descreveu um desenho digital do sorriso, como auxiliar na análise morfológica, estética e subjetiva do sorriso. Esse desenho abrange os dentes anterossuperiores, os pré-molares superiores e o contorno parcial dos lábios. Sua finalidade é tornar mais fácil a análise do sorriso e determinar os atraentes e os não tão atraentes.

Câmara em 2010, apresentou os diagramas de referências estéticas dentárias como auxiliar na análise do sorriso. Esse diagrama é composto de seis caixas que englobam os incisivos e caninos superiores. Serve para dar uma noção do posicionamento e das proporções dentárias entre si, e a relação com a gengiva e os lábios. Usa seis linhas de referência: linha cervical (zênites gengivais), linha papilar (ponta das papilas), linha dos pontos de contato (pontos de contato), linha incisal (bordas incisais), linha do lábio superior e linha do lábio inferior. A linha cervical ideal tem a forma convexa (definida pela posição dos zênites gengivais – os zênites dos incisivos centrais e caninos estão mais altos que o dos incisivos laterais). Se os zênites estiverem todos paralelos, essa linha será plana. Se o zênite dos incisivos laterais estiver mais alto, ela será côncava e será a menos estética. A linha incisal ideal tem a forma convexa (prato fundo - as bordas dos incisivos centrais estão mais

baixas que dos incisivos laterais e caninos), se as bordas incisais dos incisivos centrais não estiver tão abaixo ela terá a forma plana (prato raso), e se as bordas incisais dos incisivos centrais estiverem mais altas, ela terá a forma côncava (prato invertido); essas formas estão muito ligadas a idade, devido ao desgaste dentário que vai acontecendo. A linha dos pontos de contato apresenta uma forma descendente do canino para o incisivo central, e deve ser paralela a linha incisal. A linha papilar não apresenta um modelo ideal de altura, mas deve ser o mais paralelo possível com a linha dos pontos de contato. Faz referência também a uma faixa denominada de faixa dos conectores (zona onde dois dentes parecem se tocar), que lembra a forma de uma asa delta (forma ideal); essa faixa vai da papila ao ponto de contato, e tem como relação ideal a proporção de 50-40-30 (o espaço conector do incisivo central é de 50% do seu tamanho, a do incisivo lateral de 40% do comprimento do incisivo central e do canino de 30% do comprimento do incisivo central). Algumas vezes, simples recontornos dentários melhoram a estética dessa faixa. As linhas labiais criam desenhos que determinam a quantidade de dente exposto ao sorrir; a linha do lábio superior é a borda inferior do lábio superior, e determina a exposição dentária superior, devendo coincidir com a margem gengival do incisivo superior. A linha do lábio inferior, junto com as bordas incisais dos dentes superiores é que determinam um sorriso agradável ou não.

Em 2010, Rodrigues *et al.*, afirmaram que o sorriso natural é a busca da maioria dos indivíduos, e com isso, a procura por tratamentos odontológicos estéticos tem aumentado. Citaram que dentes conóides, ausências dentárias, diastemas, dentes inclinados, desvios de linha média maiores que 2 mm, são motivos que levam os indivíduos a buscarem tratamento, e querem que os dentistas melhorem a estética e deixem o sorriso equilibrado e bonito.

Mattos *et al.*, em 2010 afirmaram que os dentistas devem conhecer e entender o sorriso, para que possa resolver os problemas estéticos dos indivíduos que buscam melhorar as deficiências presentes no sorriso. Citaram que os dentistas devem se preocupar com a simetria, a anatomia, a linha do sorriso, a cor, a forma, o tamanho e a posição dos dentes, e as alterações ocorridas com a idade. Consideram que o sorriso permite uma melhor socialização dos indivíduos e melhora a auto - estima.

Pires, Souza e Menezes em 2010, citaram que o sorriso é classificado em: baixo – expõe dois terços ou menos de coroa; médio – expõe toda a coroa e as

papilas gengivais e alto – expõe todo o dente e mais de 3 mm de gengiva. Expuseram alguns fatores etiológicos para o sorriso gengival: crescimento gengival, erupção passiva, crescimento vertical da maxila, tônus muscular dos lábios, extrusão alveolar e lábio superior curto.

Pedron *et al.*, em 2010, citaram que a análise do sorriso se baseia na estética da face, na estética gengival, na micro estética (aspectos dos dentes) e na macro estética (fatores usados na correção do sorriso). Afirmaram também que muitos fatores devem ser avaliados no sorriso, como: os lábios, a etnia, a curva do sorriso, a linha do sorriso, o desgaste dentário, o contorno gengival e a face.

Suzuki, Machado e Bittencourt em 2011, afirmaram que vários fatores são observados na análise do sorriso: a exposição gengival, a linha média, o corredor bucal, a proporção dentária, a inclinação dos dentes, o contorno gengival e o arco do sorriso. Citaram algumas classificações dos tipos de sorriso: com base na relação do lábio superior e os dentes anterossuperiores: classe I – o lábio está acima da cervical dos incisivos (sorriso gengival); classe II – o lábio está no nível da cervical dos incisivos; classe III – o lábio está no terço médio da coroa dos incisivos; classe IV – o lábio está na borda incisal da coroa dos incisivos e classe V – o lábio cobre todo o dente. Com base na exposição gengival: em alto – exposição da coroa e da gengiva; médio – expõe quase toda a coroa e as papilas gengivais e o baixo – expõe uma parte da coroa apenas. Afirmaram que o sorriso ideal deveria expor a coroa dos incisivos centrais e cerca de 1 mm de gengiva e que o padrão do sorriso sofre influência da idade, da etnia e do gênero.

Dutra *et al.*, em 2011, afirmaram que os indivíduos percebem o sorriso gengival de uma maneira diferente dos ortodontistas e nem sempre o consideram antiestético. Citaram que quando os incisivos superiores são mais expostos ao sorrir, esse sorriso aparenta jovialidade, e que se os incisivos inferiores é que são expostos, o sorriso aparenta ser mais velho. Afirmaram que o sorriso gengival sofre uma diminuição espontânea com a idade.

Segundo Camardella em 2011, afirmou que tanto o lábio superior quanto o inferior têm importância na estética do sorriso, porque sua relação cria vários tipos de desenhos do sorriso. Considerou que no sorriso, o lábio superior deve expor os incisivos superiores e uma faixa de gengiva, e que é mais estético expor mais gengiva que expor menos coroa. Citou que o lábio inferior e os incisivos superiores e inferiores são os responsáveis por um sorriso agradável ou não, e que a borda do

lábio inferior e a borda incisal dos dentes superiores devem estar paralelas. Afirmou que a idade sempre deve ser considerada, devido as alterações que acontecem nos tecidos moles. Concluiu que os resultados estéticos dos tratamentos ortodônticos são determinados pela linha do sorriso, e que pode ser necessário que o tratamento seja complementado por outras disciplinas.

Seixas, Costa-Pinto e Araújo em 2011, afirmaram que o sorriso gengival é motivo de procura por tratamento ortodôntico, e que seu tratamento é complexo devido a sua etiologia variada. Concluíram que o ortodontista deve fazer uma boa análise do sorriso, tanto em repouso quanto na fala e ao sorrir. Citaram que devem ser verificados o espaço interlabial, a exposição dos dentes superiores, o arco do sorriso, a proporção dentária e os aspectos funcionais dos lábios. Propuseram um check-list para auxiliar na análise do sorriso.

Câmara em 2012, apresentou a análise morfológica tridimensional do sorriso para facilitar a análise e a compreensão do sorriso. Criou três dimensões: a primeira criada pelas seis linhas do sorriso (análise frontal); a segunda pelo corredor bucal (análise transversal) e a terceira pela inclinação da superfície vestibular da coroa dos incisivos superiores (análise sagital). Considerou que o sorriso deve ser analisado dinamicamente, na sua formação, nos seus estágios e nas suas fases.

Aphale *et al.*, em 2012, consideraram que o sorriso pode ser voluntário ou involuntário. Citaram algumas características para um sorriso equilibrado: curvatura do lábio superior (as comissuras devem estar mais altas, ou iguais à porção central do lábio), o corredor bucal deve ser mínimo, deve haver simetria e paralelismo entre a linha das comissuras e a linha interpupilar.



Fig.8 – Tipos do Sorriso
Fonte: Câmara (2012)

2.4 ARCO DO SORRISO

Portalier em 1997, descrevendo o sorriso, afirmou que a unidade e a variedade são ingredientes essenciais. Sabe-se que, mesmo com os dentes de formato perfeito, ainda sim o sorriso pode não ser atrativo ou bonito devido a: anatomia do sorriso, que compreende tecidos moles associados aos dentes; a linha do sorriso, que é a linha das pontas incisais de cada dente em conjunto com a área de sorriso e que deve tomar a forma da curvatura do lábio inferior.

Segundo Sarver em 2001, afirma que o arco do sorriso é definido como relação da curvatura incisal dos incisivos superiores e caninos á curvatura do lábio inferior no sorriso forçado. O arco do sorriso ideal tem a curvatura incisal paralela ao lábio inferior. A avaliação da estética anterior do sorriso deve ser incluída tanto estaticamente quanto dinamicamente na avaliação do paciente para o planejamento e tratamento. Então para avaliação de seus casos o autor inclui itens como o rosto em repouso de frente, o perfil, as relações dentárias e o sorriso visto de frente. Claramente o impacto final na aparência facial do sorriso é muito importante, demandando do ortodontista ações mecânicas e conceitos de tratamento consistente em seus casos.

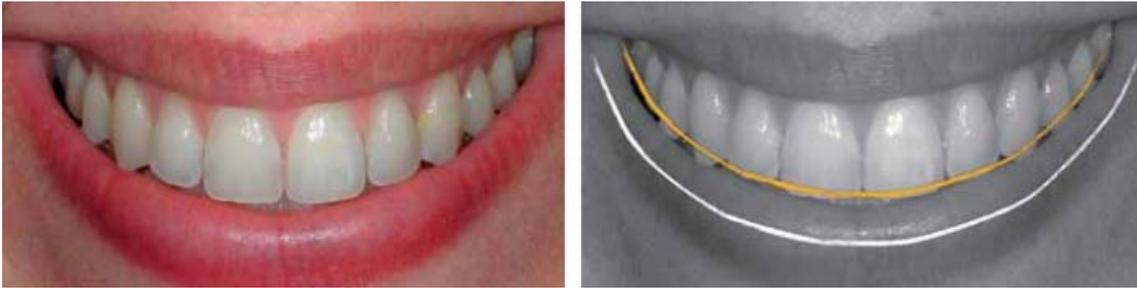


Fig. 9 - Arco do sorriso

Disponível em: <<http://www.cetrobh.com/2015/03/principios-esteticos-na-ortodontia-curvatura-sorriso-3a-parte.html>>. Acesso: 08 abril 2016.

2.5 CORREDOR BUCAL

Em 1958, Frush e Fisher disseram que o conceito de corredor bucal surgiu durante a década de 1950, pela preocupação de proporcionar um aspecto natural às próteses dentárias.

Hulsey em 1970, considerou este item da estética do sorriso, também denominado espaço escuro lateral, espaço negativo lateral ou túnel de sombra, corresponde ao espaço dinâmico existente, durante o sorriso, entre a superfície vestibular dos dentes superiores posteriores e a mucosa interna dos tecidos moles que formam o canto da boca e as bochechas.

Segundo Ricketts em (1982), afirma que o corredor bucal ideal deve seguir a proporção áurea, princípio matemático para definir a harmonia nas proporções de diversas estruturas existentes na natureza.

Mendes *et al.*, em 1996, afirmaram que o espaço escuro lateral é consequência do fundo escuro da boca e depende da forma e largura do arco superior e da musculatura facial responsável pela amplitude do sorriso.

Segundo Goldstein em 1998, em condições normais há um pequeno espaço entre os ângulos da boca e os dentes, durante o sorriso.

De acordo com McNamara em 2000, o corredor bucal amplo pode ser uma manifestação clínica da deficiência maxilar transversa) e ele ainda afirma que o espaço negativo lateral se evidencia mais em pacientes que têm a maxila estreita, afilada e padrão esquelético mesofacial ou braquifacial.

Desta forma, segundo Yang em 2008, para controlar a quantidade de corredor bucal e alcançar a melhor estética no sorriso, é necessário observar o padrão esquelético facial.

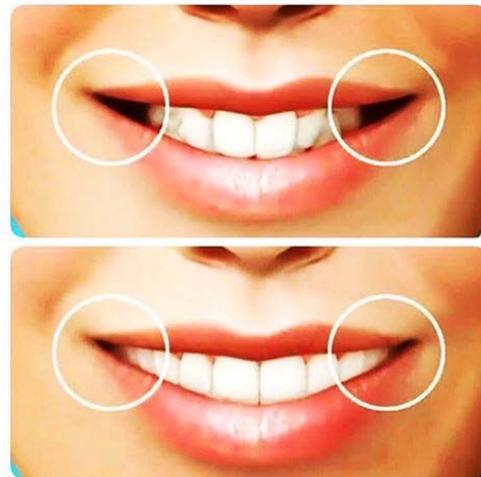


Fig. 10 – Corredor Bucal

Fonte: Disponível em :< <http://mauricioferreira.odo.br/author/mauricio-ferreira/> >. Acesso em 08 abril 2016.

2.6 PRESENÇA OU AUSÊNCIA DE SORRISO GENGIVAL

Peck & Peck em 1992, disse que ortodontistas e cirurgiões vêm o sorriso gengival como indesejável, desagradável esteticamente. A variação da nomenclatura para este tipo de sorriso inclui: sorriso gengival, linha alta do lábio, lábio superior curto, sorriso de dentadura cheia.

Seixas, Costa-Pinto e Araújo em 2011, consideraram como fatores etiológicos do sorriso gengival o excesso vertical da maxila, uma protrusão dento alveolar, extrusão dentária, músculos hiperativos. Afirmaram que um ou mais desses fatores podem estar envolvidos, o que torna o diagnóstico e o tratamento mais complexos. Citaram que 2 mm de exposição gengival não compromete a estética do sorriso. Sugeriram o uso de um check-list durante o diagnóstico. Avaliaram o espaço interlabial em repouso, a exposição dos incisivos em repouso e durante a fala, o arco do sorriso, a proporção entre comprimento e largura dos incisivos, a condição funcional do lábio superior. Afirmaram que assim conseguimos diagnosticar a etiologia correta do sorriso gengival e selecionar o melhor plano de tratamento.

Distância Interlabial	Exposição dos IS em repouso	Arco do Sorriso	Proporção L/C dos IS	Caract. Morfo-Func. do Lábio Superior
				
1-3mm <input type="checkbox"/>	<1mm <input type="checkbox"/>	Agradável <input type="checkbox"/>	<65% <input type="checkbox"/>	Curto <input type="checkbox"/>
>3mm <input type="checkbox"/>	1-4,5mm <input type="checkbox"/>	Plano <input type="checkbox"/>	75-80% <input type="checkbox"/>	Fino <input type="checkbox"/>
	>4,5mm <input type="checkbox"/>	Reverso <input type="checkbox"/>	>85% <input type="checkbox"/>	Hipermobilidade <input type="checkbox"/>

Fig. 11: Sugestão de checklist, com cinco itens, para avaliação de características dentolabiais

Fonte: Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/dpjo/v16n2/a16v16n2>>. Acessado em: 14 fev. 2016.

Suzuki, Machado e Bittencourt (2011) consideraram que o sorriso gengival pode ser agradável aos olhos dos indivíduos. Afirmaram que uma exposição de 3 mm ainda é aceitável. Concluíram que essa exposição depende de alguns fatores, como: gênero, idade, etnia, forma dos lábios e tônus muscular. Citaram que em um estudo com fotografias modificadas quanto a quantidade de exposição gengival, os resultados mostraram que os sorrisos considerados mais estéticos foram os que não expuseram gengiva, e os que expuseram 1 mm de gengiva.

Feu *et al.*, (2011), afirmaram que a ortodontia não é usada comumente para a correção de problemas estéticos relacionados a exposição gengival, e que os tratamentos ortodônticos poderiam proporcionar bastante mudanças no plano gengival, melhorando a estética gengival.

Dutra *et al.*, (2011), citaram que a exposição gengival tem uma etiologia variada: excesso vertical maxilar, tonicidade muscular, aumento do espaço interlabial, sobremordida e sobressaliência aumentadas, coroa clínica curta, lábio superior curto, entre outras. Afirmaram que o tratamento pode ser orto-perio-cirúrgico. Concluíram que os indivíduos não enxergam o sorriso gengival de forma desagradável, como os ortodontistas. Citaram que vários autores consideram uma exposição de até 2 mm como aceitável. Afirmaram que com a idade ocorrem mudanças na quantidade de exposição gengival, e que uma maior exposição dos incisivos superiores dá um aspecto de jovialidade ao sorriso, e que uma exposição aumentada dos incisivos inferiores, dá um aspecto envelhecido ao sorriso.



Fig. 12 - Diferentes graus de exposição gengival ao sorrir:

A) 0mm; B) 1mm; C) 2mm e D) 4mm.

Fonte: Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/dpjo/v16n2/a16v16n2> >. Acessado em: 14 fev. 2016.

Gil e Claus (2011) afirmaram que indivíduos que apresentam exposição gengival aumentada são os que tem maior impacto estético no sorriso, e procuram o ortodontista para conseguir uma melhora estética. Consideraram que alguns fatores devem ser bem avaliados ao se diagnosticar e planejar esses tratamentos: a idade, a expectativa do indivíduo, o comprimento da coroa dos incisivos centrais superiores e do lábio superior.

2.7 ALINHAMENTO DAS LINHAS MÉDIAS FACIAL E DENTÁRIA

Kokich *et al.* em 1993, consideraram que um desvio de até 4 mm entre a linha média dentária superior e a linha média facial é aceitável.

De acordo com Suguino *et al.* 1996, a linha média facial é uma linha vertical verdadeira que passa pela glabella, ponta do nariz e lábios, utilizadas para avaliar a presença de assimetrias.

Carlini & Gomes descreveram em 2004, que “muitas vezes a assimetria facial não é notada pelo próprio paciente, entretanto ela torna relevante quando o próprio paciente relata alguma alteração”.

2.8 EXPOSIÇÃO DOS INCISIVOS

Geron & Atalia em 2004, disseram que um dos aspectos mais importantes na estética dental e facial consiste na exposição dos dentes anteriores. Alguns fatores interferem na exposição dos incisivos criando uma condição de desarmonia tais como comprimento do lábio superior, comprimento maxilar esquelético, a espessura dos lábios e o ângulo de visão do observador. A exposição inadequada dos incisivos superiores pode ser devido à combinação de alguns fatores como deficiência vertical maxilar, área de sorriso limitada e coroa clínica curta. A inclinação dos incisivos influencia na quantidade de sua exposição, ou seja, quanto mais vestibularizado menor é a sua exposição e quanto mais verticalizados maior é a sua exposição. Os incisivos estão intimamente relacionados com a postura labial, principalmente o lábio superior.



Fig. 13 – Exposição dos incisivos

Fonte: Disponível em: <http://www.dentalpress.com.br/portal/wp-content/uploads/2013/11/v_18_n_04fig8.jpg>. Acesso em 06 abril 2016.

2.9 PROPORÇÃO ÁUREA

Nanda (2007) afirmou que a proporção entre caninos, pré-molares e molares é importante quando o indivíduo está falando ou sorrindo, e que a diminuição da exposição desses dentes deve ser gradual, a partir dos incisivos centrais. Com isso devem ser evitadas inclinações excessivas de caninos e pré-molares, para não comprometer a estética.

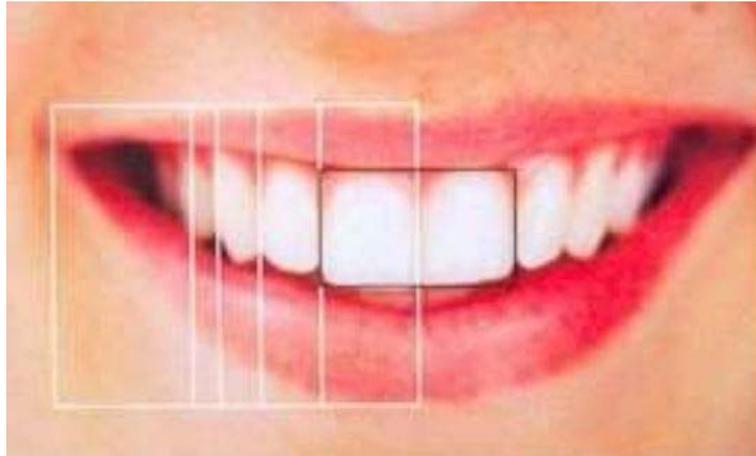


Fig.14 – Proporção Áurea

Fonte: Câmara, 2012.

Ono *et al.*, (2007), afirmaram que nem sempre uma oclusão normal está ligada a uma face harmônica e equilibrada e que as proporções faciais estão diretamente ligadas a beleza da face. Citaram que o uso da proporção áurea permite uma individualização da análise cefalométrica, e permite encontrar características próprias de cada padrão facial, e assim realizar um tratamento mais apropriado em cada padrão. Consideraram que nas medidas estudadas, o padrão mesofacial apresentou mais medidas em proporção áurea, o padrão dolicofacial apresentou poucas medidas em proporção áurea e o padrão braquifacial não apresentou nenhuma medida em proporção áurea.

Takeshita *et al.*, (2007), citaram estudos que indicam o uso da proporção áurea no planejamento ortodôntico, para que ao final do tratamento o resultado alcance uma oclusão correta e uma estética agradável, com uma harmonia dos dentes com os tecidos moles. Afirmaram não haver uma concordância de que a proporção áurea esteja presente ao final do tratamento ortodôntico.

Nichiama, Mima e Faria (2010) avaliaram 100 modelos tratados ortodonticamente, e encontraram apenas 18 que apresentavam as medidas em proporção áurea. Concluíram com base nesses dados, que a proporção áurea não foi um dos objetivos a ser alcançado no tratamento ortodôntico, e que mesmo na ausência dessa proporção, os sorrisos ainda podem ser considerados agradáveis esteticamente. Consideraram que o uso da proporção áurea é mais um método auxiliar, e não uma solução mágica para os problemas estéticos.

Siqueira *et al.*, (2012), afirmaram que a utilização da proporção áurea nas correções estéticas do sorriso, determina a largura de cada elemento dentário, para que se obtenha um equilíbrio. Citaram que o uso da proporção áurea possibilita que se consiga uma relação harmônica e individual. Afirmaram que a proporção áurea não deve ser usada de forma indiscriminada, pois não há uma forma única que sirva a todos os indivíduos.

3- DISCUSSÃO

A análise do sorriso é mais um componente do diagnóstico e planejamento do tratamento ortodôntico, que tem sua importância aumentada por ser o elemento principal na avaliação por parte do paciente, em relação ao resultado final do tratamento, levando em consideração às suas expectativas iniciais: um sorriso bonito.

O profissional deve reconhecer alterações funcionais e estéticas, buscar o equilíbrio e correção da oclusão, a saúde da articulação temporomandibular, a saúde periodontal, e estética facial; sem comprometer o equilíbrio facial e a estética do sorriso.

Durante a avaliação do sorriso do paciente alguns critérios devem ser observados: quais os pontos positivos e negativos, como o tratamento proposto vai influenciar as características presentes e se o tratamento proposto é capaz de corrigir os pontos negativos e manter os positivos.

Logo se faz necessário conhecer as características de um sorriso harmonioso. Esse trabalho, através da revisão de literatura, descreve alguns

componentes que fazem parte da análise do sorriso, como exposição gengival, curva do sorriso, corredor bucal, exposição gengival.

A quantidade de exposição gengival durante o sorriso deve ser avaliada, ou seja, a distância entre o lábio superior e a borda cervical dos dentes anteriores superiores durante o sorriso amplo.

Em pesquisa realizada pelos autores Geron & Atalia, tendo leigos como examinadores, considerou-se que um aumento na quantidade de exposição gengival durante o sorriso pode comprometer a estética.

Arnett & Bergman consideraram uma exposição gengival de 1 a 2 mm ao sorrir como normal.

Já Saver & Ackerman definiram como aceitável uma margem gengival coincidente com o lábio superior durante o sorriso social, não se esquecendo de levar em consideração a idade do paciente, nas crianças a exposição gengival é maior que nos adultos durante o sorriso.

E de acordo com esses autores um sorriso gengival, na maioria das vezes, é mais estético do que um sorriso com menos exposição dentária.

Kokich disse que “as pessoas ao envelhecer mostram menos gengiva ao sorrir, sendo assim, um tratamento realizado com critério, mostra boa qualidade quando deixa uma maior distância entre o lábio e a margem gengival”, ou seja, durante a correção do excesso de exposição gengival, deve-se considerar a idade do paciente, o processo de envelhecimento que resultará numa diminuição natural dessa condição.

Logo o profissional deve acrescentar uma quarta dimensão em suas avaliações: o tempo, ou seja, como o amadurecimento e o envelhecimento agem sobre os tecidos periorais.

Em certas situações a correção do excesso de tecido gengival requer uma intervenção multidisciplinar

Suguino *et. al.* disseram que “a exposição gengival em excesso poderia ser causada por um lábio superior curto, excesso maxilar vertical, coroa clínica curta, e/ou elevação labial excessiva ao sorrir”.

A exposição insuficiente poderia resultar de um “lábio superior longo, deficiência maxilar vertical e/ou elevação mínima ao sorrir”.

Em relação à coroa clínica curta deve-se diferenciar a erupção incompleta, excesso gengival e incisivos curtos devido ao atrito.

Sarver em 2007; Nanda em 2007; Mattos *et al.*, em 2010; Rodrigues *et al.*, em 2010; Seixas, Costa-Pinto, Araújo em 2011, afirmaram que o sorriso é muito importante na estética da face. Nanda em 2007; Macedo em 2008; Cardoso em 2009, classificou o sorriso em espontâneo ou social. Cardoso em 2009 considerou que sorrisos agradáveis tem simetria, proporção e equilíbrio.

Sarver em 2007; Cardoso em 2009; Seixas, Costa-Pinto, Dutra *et al.*, em 2011, relataram que a exposição dos incisivos superiores tende a diminuir com a idade, devido as alterações que ocorrem nos tecidos moles da face. Vitoreti *et al.*, em 2012, citaram que a posição dos incisivos altera o perfil facial. Nanda em 2007; Cardoso em 2009, consideraram que os dentes devem aparecer de forma decrescente na análise do sorriso. Nanda em 2007; Desai, Uphaday, Nanda em 2009, afirmaram que o lábio superior alonga com a idade e cobre os dentes superiores. Câmara em 2010, afirmou que o lábio superior determina a exposição dos dentes superiores.

Câmara em 2010; Nichiama, Mima, Faria em 2010; concluíram que a procura pela beleza leva à busca por tratamento ortodôntico. Santos em 2007; Macedo em 2008; Ambrósio *et al.*, em 2009; Desai, Uphaday, Nanda em 2009; Azevedo em 2009, citaram que os principais objetivos da Ortodontia são a oclusão e a estética.

Nanda em 2007; Melo, Menezes Filho em 2008; Cardoso em 2009; Mattos *et al.*, em 2010; Marinho *et al.*, em 2011, afirmaram que a simetria facial é importante. Takeshita *et al.*, em 2007; Magalhães, Silva em 2009; Magalhães em 2009, citaram que a proporção entre os terços faciais é que torna a face bela.

Takeshita *et al.*, em 2007; Ellwanger em 2009; Magalhães em 2009; Marinho *et al.*, em 2011; Siqueira *et al.*, em 2012, destacaram a importância da proporção áurea. Melo, Menezes Filho em 2008; Marson, Silva em 2009; Nichiama, Mima, Faria em 2010; Barros em 2011, relataram que a proporção áurea é encontrada apenas em uma parte dos indivíduos. Melo, Menezes Filho em 2008; Magalhães, Silva em 2009; Nichiama, Mima, Faria em 2010, consideraram que a proporção áurea é apenas um método auxiliar.

Melo, Menezes Filho em 2008; Magalhães em 2009; Brum *et al.*, em 2010, recomendaram o uso do compasso de Ricketts ou das grades de Levin, para obter a proporção áurea dos dentes anteriores. Magalhães em 2009, recomendou o uso de linhas faciais para determinar a proporção áurea na face. Ono *et al.*, em 2007; Takeshita *et al.*, em 2007; Brum *et al.*, em 2010; Marinho *et al.*, em 2011; Siqueira *et*

al., em 2012, destacaram que a proporção áurea permite individualizar o tratamento, com melhores resultados estéticos.

Nanda em 2007; Macedo em 2008; Barreto em 2009; Dantas em 2009; Pires, Souza, Menezes em 2010; Suzuki, Machado, Bittencourt em 2011, classificaram os sorrisos em alto, médio e baixo. Nanda em 2007; Barreto em 2009, consideraram que o tipo de sorriso mais comum é o médio.

Câmara em 2010; Dutra *et al.*, em 2011, citaram que uma exposição gengival de até 2 mm ainda é considerada agradável. Cardoso em 2009; Suzuki, Machado, Bittencourt em 2011, citaram que uma exposição gengival de até 3 mm é aceitável. Pires, Souza, Menezes em 2010, afirmaram que a partir de 3 mm de exposição gengival é considerado sorriso gengival. Dutra *et al.*, em 2011, citou que mesmo o sorriso gengival pode ser agradável. Dutra *et al.*, em 2011, relatou que o sorriso gengival pode sofrer uma correção espontânea com a idade.

Macedo em 2008; Feres, Vasconcelos em 2009; Ramires *et al.*, em 2009; Azevedo em 2009; Oliveira em 2010; Cavichiolo *et al.*, em 2010, destacaram a importância da análise facial para o diagnóstico e planejamento ortodôntico. Macedo em 2008; Ramires *et al.*, em 2009; Azevedo em 2009, afirmaram que a análise facial é mais importante que a análise cefalométrica para o diagnóstico e planejamento ortodôntico. Macedo em 2008; Ramires *et al.*, em 2009, citaram que a análise facial deve ser feita diretamente no indivíduo. Cavichiolo *et al.*, em 2010, concluíram que a análise facial independe da análise cefalométrica.

Gimenez *et al.*, em 2011, classificaram o perfil em reto, côncavo e convexo.

Pereira em 2009; Porto em 2009; Rodrigues *et al.*, em 2010; Seixas, Costa-Pinto, Araújo em 2011, afirmaram que desvios de até 2 mm da linha média não afeta a estética do sorriso. Nanda em 2007; Cardoso em 2009 citaram que as linhas médias devem ser coincidentes e paralelas, pois assim desvios de até 4 mm passam despercebidos. Normando, Azevedo, Paixão em 2009; Rodrigues *et al.*, em 2010, consideraram que desvios de linha média de 2 mm são percebidos como antiestéticos.

Sarver em 2007; Caroli *et al.*, em 2008; Pias, Ambrósio em 2008; Macedo em 2008; Rodrigues *et al.*, em 2010; Câmara *et al.* em 2010; Pedron *et al.*, em 2010, afirmaram que muitos casos necessitam de um tratamento multidisciplinar, para conseguir resultados estéticos e agradáveis.

4- CONCLUSÃO

Atualmente, a estética é um motivo de grande preocupação por parte da população em geral, que procura uma melhor aceitação social e uma autoestima superior através de uma aparência esteticamente aceita. O sorriso é muito importante e é o primeiro aspeto da face a ser observado por uma pessoa. Para a concessão de um sorriso esteticamente agradável, o ortodontista deve elaborar um correto plano de tratamento, tendo em conta não só detalhes micro estéticos, como o tamanho, a forma, a textura e a cor de um dente isoladamente, como também aspetos macro estéticos, ou seja, prestar atenção ao paciente na sua globalidade. Assim, devem ser analisados parâmetros faciais, periodontais e relativos ao grupo de dentes anterossuperiores.

A análise da face deve ser a primeira a ser realizada, pois esta é de extrema importância na composição estética de um indivíduo. Devido ao elevado número de detalhes faciais, devem ser elegidos aqueles que facilmente podem ser observados de forma sistemática que, de facto, influenciem o sorriso em si. Assim, deve ser avaliada a forma da face, linha média facial, linha Inter pupilar, lábios, linha inter comissural, proporções faciais e o perfil facial. Em reabilitações estéticas extensas tem de se valorizar os parâmetros faciais e a relação entre estes. Porém, o tratamento restaurador estético de um dente não influencia significativamente a correção de detalhes estéticos faciais.

A condição periodontal influencia significativamente a harmonia de um sorriso. É necessário que haja saúde periodontal, um contorno gengival regular e contínuo e uma correta posição dos zénites gengivais e das papilas interdentárias dos dentes anterossuperiores. Além disso, deve ser avaliado o nível de exposição gengival. Um sorriso com mínima exposição gengival determina um sorriso mais harmonioso, enquanto que quando há excessiva exposição gengival, torna-se um dos principais fatores de desconforto do paciente e influencia consideravelmente a sua vida.

Parâmetros macro estéticos a avaliar numa reabilitação oral do setor anterior: quando são avaliados os dentes anterossuperiores em grupo, o alinhamento e posicionamento dentário devem ser avaliados, assim como desvios da linha média dentária superior e a relação deste tanto com a linha média facial como a linha média dentária inferior, a linha do sorriso e a relação desta com o lábio inferior, a

exposição dentária, o tipo de sorriso e os corredores bucais. No que diz respeito a relações interdentárias, devem ser analisadas as inclinações axiais dentárias, os conectores e pontos de contato, as ameias incisais e cervicais e a proporção entre os dentes.

A proporção dourada é muitas vezes aplicada na análise facial e dentária. Podem e devem ser seguidos determinados parâmetros matemáticos e geométricos, porém não devem ser entendidos como imutáveis, mas sim como auxílio ao trabalho do ortodontista na obtenção de um sorriso ideal, proporcional e compatível para cada indivíduo.

O ortodontista não deve aplicar as normas básicas descritas ao longo deste trabalho sem considerar previamente as necessidades e características de cada paciente. Não existe uma regra científica que se possa aplicar a todos os casos, pois cada paciente é único apresentando um conjunto especial de características e expectativas próprias da idade, sexo e personalidade.

As normas podem e devem, sem dúvida, auxiliar o trabalho do profissional na elaboração do plano de tratamento e devem ser aplicadas, se necessário, sempre que se esteja perante a avaliação de uma reabilitação do setor anterior.

É importante que o ortodontista esteja preparado para identificar os aspetos estéticos que desagradam o paciente, observar e reunir os parâmetros fundamentais que possibilitem um adequado plano de tratamento e, conseqüentemente, executar um correto tratamento restaurador estético que resulte num sorriso esteticamente harmonioso que agrade tanto ao paciente como ao profissional.

4.1 CONCEITOS IMPORTANTES DA MACRO ESTÉTICA PARA O ORTODONTISTA:

Ameia incisal: o tamanho e o volume destas, em um sorriso harmônico, aumenta à medida que se distancia da linha média. Porém, alterações como bruxismo e a mordida “topo a topo”, provocam a destruição destas ameias, prejudicando a estética do sorriso;

Ameia cervical: são espaços triangulares existentes entre todos os dentes na região cervical, que são ocupados pelas papilas gengivais. O seu tamanho e volume tendem a diminuir à medida que se distancia da linha média;

Zona reflexiva: é a área mais plana dos dentes anteriores, responsável pela reflexão da luz. Quanto maiores estas forem, maior a reflexão de luz, dando ao observador a impressão de dentes mais largos, amplos e próximos e quando os dentes se tornam menores, parecem dentes mais estreitos, menores e distantes;

Conectores: são áreas dos dentes que fazem a conexão entre as zonas reflexivas e os pontos de contato. É a área onde os dentes adjacentes parecem se tocar;

Pontos de contato: são áreas onde os dentes realmente se tocam;

Inclinações axiais: levando-se em consideração a linha facial mediana, percebe-se que todos os dentes tendem para mesial, seguindo uma progressão à medida que se distancia da linha média;

Linha entre as comissuras: é uma linha imaginária que une as comissuras labiais (os cantos da boca). Em um sorriso estético, cerca de 75 a 100% dos dentes superiores devem ser exibidos abaixo desta linha com o bordo do lábio superior tocando-a. Quando isto não acontece, e acima da linha aparece tecido mucoso, a estética do sorriso fica bastante prejudicada, caracterizando o sorriso gengival.

4.2 CONCEITOS IMPORTANTES DA MICRO ESTÉTICA:

Para Sproull em 1973, a micro estética trata da imitação dos dentes naturais e envolve alguns elementos que fazem parte desta estrutura. Apesar destes elementos não fazerem parte do dia-a-dia do ortodontista, vale a pena lembrá-los a título de conhecimento. São eles: cor, matiz, valor, croma, translucidez, luz ideal e textura.

A cor refere-se a energia refletida por um objeto e envolve fenômenos objetivos e subjetivos;

O matiz é a cor aparente, propriamente dita. Apresenta-se na escala vita como A (vermelho-amarronzado), B (amarelo-alaranjado), C (cinza-esverdeado) e D (cinza-rosado).

O croma ou saturação refere-se à profundidade ou colorido de uma cor, ou seja, a quantidade de pigmento presente que nos permite diferenciar uma cor forte de uma fraca;

A translucidez refere-se a característica de permitir a passagem de luz e depende da espessura do esmalte, da dentina. Este elemento, segundo Tovati *et al*,

2000, pode ser avaliada de acordo com as variações da espessura do esmalte e da distância entre a dentina e a superfície externa do dente. Pois cerca de 30% da luminosidade que incide sobre o esmalte são refletidas e 70%, absorvidas; quando encontra a dentina, o fenômeno se inverte sendo 70% refletidos e 30% absorvidos, porém com variações dependentes da espessura e características próprias da dentina como, por exemplo, de áreas com esclerose.

A luz ideal segundo Vieira (2004) é a do dia; mais especificamente: voltado para o norte, na época do outono, às 11h da manhã de um dia pouco nublado quando se tem o comprimento de onda ideal para se escolher a cor.

A textura modifica-se com o passar dos anos e implica na reflexão da luz.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APHALE, H. *et al.* The ideal smile and its characteristics. **Int J Dent Pract Med Scienc**, vol. 1, n.1, 2012.

ARNETT, G.W.; GUNSON, M.J. Facial planning for orthodontists and oral surgeons, **Am J Orthod Dentofacial Orthop**. v. 126, n. 3, p. 290-295, Set. 2004.

ALMEIDA, A. B.; MAZZIEIRO, E. T. Considerações sobre a estética facial relevantes no diagnóstico e no planejamento ortodôntico. **R Dental Press ortodon ortop Facial**, Maringá, v. 8, n. 3, p. 101-107, maio/jun. 2003.

ANGLE, E. H. **The treatment of malocclusion of the teeth**. Philadelphia, S. S. White Co., 7th ed., 1907.

ANGLE, E. H. **Treatment of malocclusion of the teeth and fractures of the maxillae**. Philadelphia, S. S. White Co., 6th ed., 1900. p. 15-23

AZEVEDO, R. P. M. **Estudo das alterações do perfil esquelético e tegumentar após exodontia de pré-molares por indicação ortodôntica. 2009. 45f. Monografia (Especialização em Ortodontia) – Associação Brasileira de Odontologia do Piauí, Teresina, 2009.**

BERG, R.; IVERSEN, L. **Alguns conceitos ortodônticos que mudaram com o tempo**. In: CARELS, C.; WILLEMS, G. o Futuro da Ortodontia. Maringá: Dental Press, 2003. cap. 13, p. 167-175

BURSTONE, C. J. The integumental profile. **American Journal of Orthodontics**, v. 1, n. 44, p. 1-25, oct. 1958. ISSN: 0002-9416.

CARLINI, J. L.; GOMES, K. U. Diagnóstico e tratamento das Assimetrias Dentofaciais. **R.dent. Pres.Ortod. Ortop**. Fac., Maringá, v. 10, n. 1, jan/feb. 2004

CASE, C. S. **The development of esthetic facial contours**. In: Kirk, E. C., ed. The American Text-book of Operative Dentistry. Philadelphia, Lea Brothers and Co., 1905. p. 849-885.

CÂMARA, CALP. Estética em Ortodontia: diagramas de referências estéticas dentárias (DRED) e Faciais (DREF). Ver. **Dental Press Orod. Ortop Facial**. 11 (6):130-56. nov/dez 2006

CÂMARA, C. A. Análise morfológica tridimensional do sorriso. **Rev Clin Ortod Dental Press**, v. 11, n. 3, p. 10-24, 2012.

CÂMARA, C. A. Estética em Ortodontia: seis linhas horizontais do sorriso. **Dental Press J Orthod**, vol. 15, n. 1, p.118-131, 2010.

CÂMARA, C. A. *et al.* Tratamento integrado estético e funcional de paciente adulto. **Rev Soc Bras Ortod**, vol. 6, n. 1, 2010.

CÂMARA, C.A.L.P. Estética em Ortodontia: Parte II. Diagramas de Referências Estéticas Faciais (DREF). **R Dental Press Estet**, Maringá,v.2,n.1, p. 82-104, jan./fev./mar. 2005

CAMARDELLA, L. T. Perspectivas estéticas em Ortodontia: integrando especialidades. **Rev ACBO**, 2011.

CARDOSO, I. L. Estética em ortodôntia: desenho estético do sorriso. **Orthod Sci Pract**, vol. 2, n. 5, 2009.

DA VINCI, L. Proportions of the head, circa 1488-9. Disponível em:<<http://banzai.msi.umn.edu/leonardo/>>. Acessado em: 20 ago. 2001

DESAI, S.; UPADHYAY, M.; NANDA, R. Dynamic smile analysis: change with age. **Am J Orthod Dentofac Orthop**, vol. 136, n. 3, p.3010 e-1-10, 2009.

DUTRA, M. B. *et al.* Influência da exposição gengival na estética do sorriso. **Dental Press J Orthod**, vol. 16, n. 5, p. 111-8, 2011.

DÜRER, A. De symetria partium in rectisformis humanorum corporum libri. Nuremberg, 1528. Disponível em: <<http://www-groups.dcs.st-and.ac.uk/~history/Mathematicians/Durer.html>>. Acessado em: 26 ago. 2001

FARIAS, B. C. *et al.* Determinação dos tipos de sorriso. **Int J Dent**, Recife, vol. 6, n. 3, p. 80-83, 2007.

FERREIRA, F. V.; MONTEIRO, E. B. Aspectos psicológicos do tratamento ortodôntico. **Rev Fac odontol FZI**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 21-28, jan./jun. 1989.

FEU, D *et al.* Percepção das alterações no plano gengival na estética do sorriso. **Dental Press J Orthod**, vol. 16, n. 1, p. 68-74, 2011.

FRUSH, J. P.; FISHER, R. D. The dynesthetic interpretation of the dentogenic concept. **J Prosthet Dent**, v. 8, n. 4, p. 558-581, July 1958.

GERON, S.; ATALIA, W. Influence of sex on the perception of oral and smile esthetics with different gingival and incisal plane inclination. **AngleOrthod.**, **Appleton**, v. 75, n. 5, p. 778-784, Dec.2004.

GIL, J. N.; CLAUS, J. D. P. Quais os critérios que devem ser considerados na cirurgia para redução de face longa? **Rev Clin Ortod Dental Press**, vol. 9, n. 6, p. 9-14, 2010/2011.

GOLDSTEIN, R. E. **Esthetics in Dentistry**. 2. ed. Toronto:Decker,1998, 1 v.

HELLMAN, M. Some facial features and their orthodontic implications. **American Journal of Orthodontics and Oral Surgery**, v. 25, n. 1, p. 927-951, jan. 1939.

HOLDAWAY, R.A. A soft-tissue cephalometric analysis and its use in orthodontic treatment planning.Part I. **Am. J. Orthod.Dentofacial Ortop**. v. 84, n. 1, p.1-28, 1983

HULSEY, C. M. An estheticevaluation of lip-teeth relationships present in the smile. **Am J Orthod**,v. 57, n. 2, p.132-144, Feb. 1970.

JANSON, MARCOS. **Ortodontia em adultos e tratamento interdisciplinar**. Marcos Janson – 3.ed.ampl.rev.Maringá : Dental Press,2015. Cap8, p.450

KINGSLEY, N. A. **Treatise on oral deformities as a branch of mechanical surgery**. **Appleton**, New York, 1880,p. 465-509.

KOKICH, V.; Esthetics and Anterior Tooth Position: An Orthodontic Perspective. Part I: Crown Length. **Journal of Esthetic Dentistry**, jan/feb 1993.

KOKICH, V. Esthetics and Anterior Tooth Position: An Orthodontic Perspective. Part II: vertical position. **Journal Of EstheticDentistry**. Jul/Aug,1993.

LISCHER, B.E. **Principles and methods of orthodontics**. Philadelphia, Lea and Febinger, 1912. p. 118-126.

MACEDO, A. **Ortodontia e estética**. **Ortodontia SPO**, vol. 41, n. 4, p. 418-24, 2008.

MACHADO, A. W. *et al.* O papel da Ortodontia como auxiliar na estética labial. **An Bras Dermatol**, vol. 86, n. 4, p. 773-777, 2011.

MCNAMARA, J. A. Maxillary transverse deficiency.
Am J Orthod Dentofacial Orthop, v. 117, n. 5, p. 567-570, May 2000.

MATTOS, C. G. S. *et al.* A estética aplicada à odontologia. **Rev ABO Nac**, vol. 18, n. 1 (Suppl.), p. 441-445, 2010.

MENDES, W. B.; BONFANTE, G. **Fundamentos de Estética em Odontologia**. 2. ed. São Paulo: Santos, 1996.

NANDA, R. **Estratégias Biomecânicas e Estéticas na Clínica Ortodôntica**. São Paulo: Santos, 2007. Caps. 5 - 6.

NICHIANA, M. S.; MIMA, E. G. O; FARIA, I. R. Avaliação da prevalência da proporção áurea em modelos pós tratamento ortodôntico. **Rev ABO Nac**, vol. 18, n. 1 (Suppl.), p. 426-428, 2010.

NORMANDO, A. D. C; AZEVEDO, L. A.; PAIXÃO, P. N. Quanto de desvio da linha média dentária superior ortodontistas e leigos conseguem perceber. **Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, vol. 14, n. 2, p. 73-80, 2009.

ONO, E. *et al.* Análise da proporção áurea em indivíduos dolico, braqui e mesofaciais, por meio de radiografias cefalométricas laterais. **Rev Odonto Ciência**, vol. 22, n. 56, p. 154-159, 2007.

PECK, Sheldon; PECK, Leena; KATAJA, Matti. The gingival smile line. **The Angle Orthodontist**, v.62, n.2, 1992.

PEDRON, I. G. *et al.* Sorriso gengival: cirurgia ressectiva coadjuvante à estética dental. **Odonto**, vol. 18, n. 35, p. 87-95, 2010.

PEREIRA, J. N. **A influência do desvio da linha média superior na estética do sorriso. 2009. 51f. Monografia (Especialização em Ortodontia)** – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2009.

PIRES, C. V.; SOUZA, C. G. L. G.; MENEZES, S. A. F. Procedimentos plásticos periodontais em paciente com sorriso gengival-relato de caso. **Rev Periodontia**, vol. 20, n. 1, p. 48-53, 2010.

PORTALIER L. Composite smile designs: the key to dental artistry. **Current Opinion in Cosmetic Dentistry**, Provence, n.4, p. 81-86, 1997.

RICKETTS, R. M. The biologic significance of the divine proportion and Fibonacci series. **Am J Orthod**, v. 81, n. 5, p. 351-370, May 1982.

RODRIGUES, C. D. T. *et al.* Influência de variações das normas estéticas na atratividade do sorriso. **RGO**, Porto Alegre, vol. 58, n. 3, p. 307-311, 2010.

SABRI, R. The Eighth Components of a Balanced Smile. **Journal of Clinical Orthodontic**, v.39, n.3, p.155-167, 2005

SARVER, D. M. **Entrevista. Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial**, vol. 12, n.3, p. 25-31, 2007.

SARVER, D. M.; ACKERMAN, J.L. Orthodontics about face: the re-emergence of the esthetic paradigm. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**. v. 117, n. 5, p. 575-576, may 2000. ISSN: 0889-5406

SARVER, D. M. The importance of incisor positioning in the esthetic smile: the smile arc. **Am J Orthod Dentofacial Orthoshop**, Birmingham, v.120, n.2, p 98-111. Aug 2001.

SARVER, D.M. Principles of cosmetic dentistry in orthodontics: Part 1. Shape and proportionality of anterior teeth. **Am J Orthod Dentofacial Orthop** 2004, v.126, pg. 749-53.

SEIXAS, M. R.; COSTA-PINTO, R. A.; ARAÚJO, T. M. Checklist dos aspectos estéticos a serem considerados no diagnóstico e tratamento do sorriso gengival. **Dental Press J Ortod**, vol. 16, n. 2, p. 131-157, 2011.

SIQUEIRA, P. M. *et al.* **Incidência da proporção áurea regressiva após tratamento ortodôntico**. ROBRAC, vol. 21, n. 56, p. 515-518, 2012.

SUGUINO, Rosely; RAMOS, Adilson Luiz; TERADA, Hélio Hissashi; FURQUIM, Laurindo Z.; MAEDA, Luciane; SILVA FILHO, Omar Gabriel. Análise Facial. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v.1, n.1, set./out., 1996.

SUZUKI, L.; MACHADO, A. W; BITTENCOURT, M. A. V. Avaliação da influência da quantidade de exposição gengival na estética do sorriso. **Rev Dental Press J Orthod**, vol. 16, n. 5, p. 37 e1-10, 2011.

TAKESHITA, W. M. *et al.* Verificação da proporção áurea em radiografias cefalométricas laterais, de pacientes portadores de classe II de Angle, antes e depois do tratamento ortodôntico. **Rev Odonto**, vol. 15, n.29, 2007.

TANAKA, Orlando; KREIA Tatiana Banzatto. Em busca das linhas medianas corretas. **Revista Clínica Dental Press de Ortodontia**, v.1, n.4, ago./set., 2002.

VITORETI, G. V. C. *et al.* Avaliação das alterações verticais e horizontais do lábio superior após retração de incisivos superiores. **Pesq Bras Odontop Clin Integ**, João Pessoa, vol. 12, n. 1, p. 71-75, 2012.

WALKER, A. **Beauty: illustrated chiefly by an analysis and classification of beauty in women**. New York, Langley, 1840. p. 238-243, p. 290-291, p. 313

WILSON, W. L. A critical analysis of orthodontic concepts and objectives. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics** orthod, St. Louis, p. 891-918, Dec. 1957

WYLLE, G.A, FISH, LC, EPKER, BN. Cephalometrics : a comparison offive analysis currently used in the diagnosis of dentofacial deformities. **Int. J. Adult. Orthod. Orthog.Surg.** v. 2, n. 1, p. 15-36, 1987.

WOOLNOTH, T. **The study of the human face**. London, W. Tweedie, 1865. p. 181-244

YANG, I.; NAHM, D.; BAEK, S. Which hard and soft tissue factors relate with the amount of buccal corridor space during smiling? **Angle Orthod**, v. 78, n. 1, p. 5-11, 2008