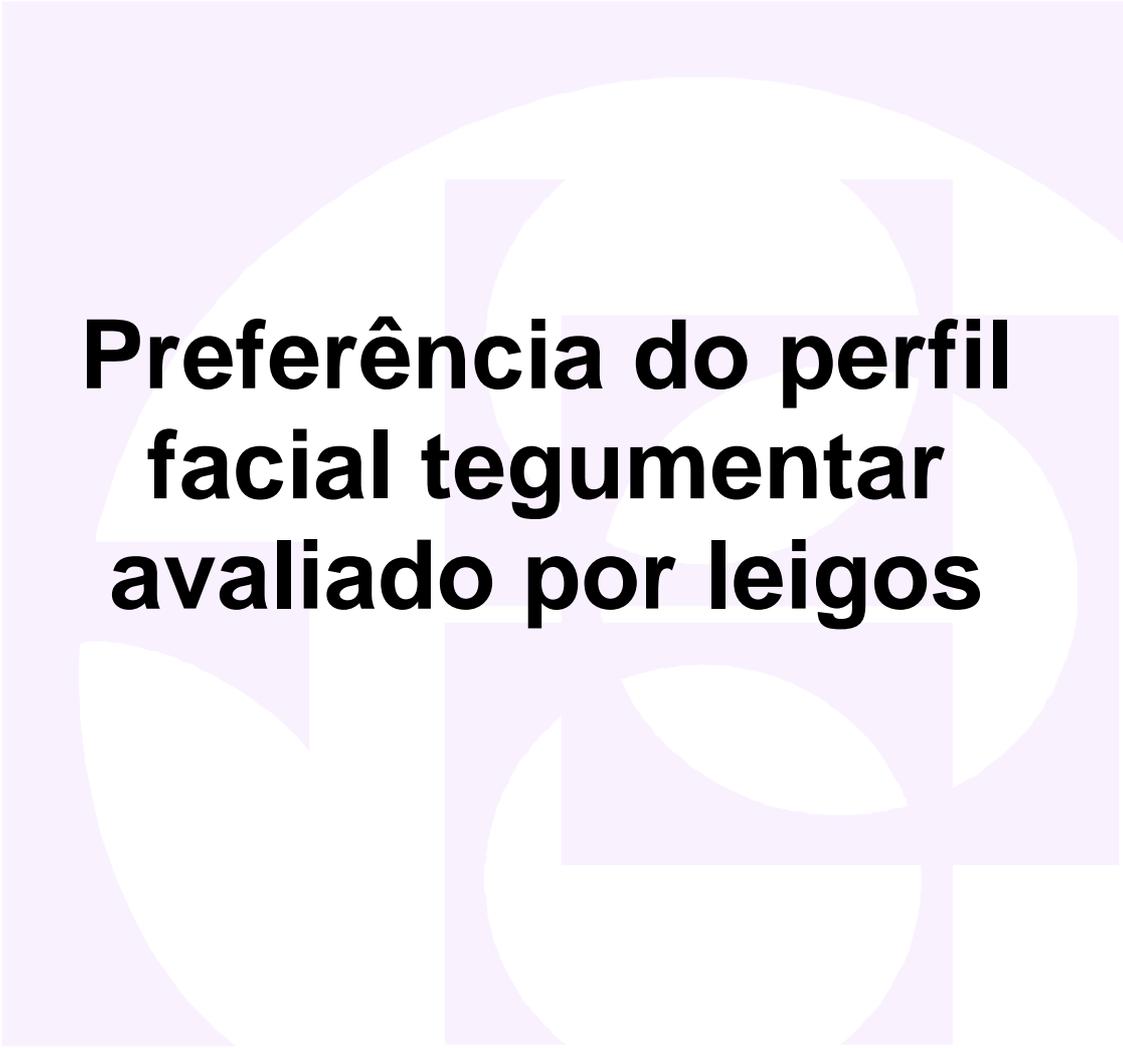


Centro Universitário Hermínio Ometto

UNIARARAS

JACYARA FRANCO RAMOS



**Preferência do perfil
facial tegumentar
avaliado por leigos**

ARARAS/SP

DEZEMBRO/2006

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Centro Universitário Hermínio Ometto
UNIARARAS

JACYARA FRANCO RAMOS

CIRURGIÃ DENTISTA

jacyaraframos@ig.com.br

Preferência do perfil facial tegumentar avaliado por leigos

Dissertação apresentada ao Centro Universitário Hermínio Ometto – UNIARARAS, como parte integrante da avaliação para obtenção do Título de Mestre em Odontologia, Área de concentração em Ortodontia.

Orientador: **Prof. Dr. Mário Vedovello Filho**

e-mail: vedovellorto@terra.com.br

Co-orientadora: **Profa. Dra. Silvia Amélia Scudeller Vedovello**

e-mail: sasv@terra.com.br

ARARAS/SP
DEZEMBRO/2006

Campus Universitário “Duse Rüegger Ometto”

UNIARARAS

CENTRO UNIVERSITÁRIO HERMÍNIO OMETTO

FOLHA DE APROVAÇÃO

*A Dissertação intitulada: “**Preferência do perfil facial tegumentar avaliado por leigos**”, apresentada a UNIARARAS – Centro Universitário Hermínio Ometto, para obtenção do grau de Mestre em Odontologia área de concentração em Ortodontia em 30 de setembro de 2006, à Comissão Examinadora abaixo nominada, foi aprovada após liberação pelo orientador.*

Prof. Dr. Mário Vedovello Filho - Presidente (Orientador)

Prof. Dr. Ricardo de Oliveira Bozzo – 1º Membro

Prof. Dr. Carlos Alberto Malanconi Tubel – 2º Membro

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Marajoara e Vera que são as pessoas mais importantes da minha vida. Neles, sempre encontrei apoio e incentivo mesmo nas horas mais difíceis.

AGRADECIMENTOS

Ao Centro Universitário Hermínio Ometto; à Magnífica Reitora Prof. Dra. Miriam de Magalhães Oliveira Levada; e ao Magnífico Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa Prof. Dr. Marcelo Augusto Marretto Esquisatto, pela oportunidade de nos aperfeiçoarmos nos estudos.

Ao Prof. Dr. Ricardo de Oliveira Bozzo, Coordenador do Curso de Odontologia, pelo estímulo aqueles que se dedicam ao aprimoramento dos conhecimentos científicos.

Ao Prof. Dr. Mário Vedovello Filho, Coordenador do Programa de Mestrado da Uniararas, pela oportunidade da realização desse trabalho.

A Coordenadora do Curso de Ortodontia, Profa. Dra. Heloísa Valdrighi, pelo incentivo.

Ao meu orientador, pelo estímulo.

As Profas. Dra. Adriana Simoni Lucatto, Dra. Eloísa Marcantonio, Dra. Silvia Vedovello, pelo apoio.

Aos demais professores, do Programa de Pós-Graduação do Centro Universitário Hermínio Ometto – UNIARARAS, pelos conhecimentos transmitidos.

Aos colegas do Curso de Mestrado em Ortodontia, pelos bons momentos juntos.

A equipe de funcionários do Centro Universitário Hermínio Ometto – UNIARARAS, pela atenção.

“Aprender é a única coisa de que a mente nunca se cansa, nunca tem medo e nunca se arrepende”.

Leonardo da Vinci

RESUMO

Este trabalho objetivou realizar uma revisão da literatura a fim de identificar o que constitui uma face excelente, se existe algum critério para definir a beleza facial, como deve ser realizado o exame clínico facial e se existe alguma concordância de preferência estética entre leigos e ortodontistas quanto ao contorno do perfil facial tegumentar. A metodologia empregada foi um levantamento bibliográfico realizado pelo Sistema MEDLINE e LILACS entre 1944 e 2005, além de outros artigos considerados de grande importância para este trabalho. Após leitura crítica foi identificado que a beleza facial pode ser definida como um estado de harmonia e equilíbrio das proporções faciais, esqueléticas dentais e tecidos tegumentar e estaria presente no indivíduo com bom alinhamento dentário, harmonia entre as linhas faciais e considerando as influências culturais, do gênero e raça. O exame clínico facial deve ser realizado com o paciente com a posição natural da cabeça, relação de máxima intercuspidação e postura labial relaxada. Sendo que, a preferência estética dos leigos e ortodontistas não denota concordância significativa, demonstrando que os critérios estéticos dos avaliadores, quanto ao contorno do perfil facial tegumentar além de serem subjetivos são personalíssimos.

Palavras-Chaves: Harmonia facial / Equilíbrio facial / Estética.

ABSTRACT

This literature survey sought to identify what compose the excellent facial profile, if exist any criteria to define the facial beauty, how to realize the clinical facial exam and if exist any agreement about esthetics among laymen and orthodontists in relation to tegumentar facial profile. The method consisted of MEDLINE and LILACS survey between the years of 1944 and 2005 and other related material of interest to the subject. After careful revision of the articles was identified that facial beauty could be explained as an harmony and equilibrium the facial proportions, esqueletal dental and tegumentar tissue an be preset in individuals with good dental alignment, harmony between facial lines and considering the culture, gender and race influences. The clinical facial exam must be realized in natural position of head, intercuspidation maximum relation and lips relaxed. Therefore, the esthetical preference among laymen and orthodontists don't means significant agreement meaning that the esthetical criterias from the evaluators in relation to tegumentar facial profile are subjectives and personnel.

Key words: Harmony facial / Facial equilibrium / Esthetics.

LISTA DE ABREVIATURAS

1. A-Pog - Ângulo facial
2. BM - Protrusão bimaxilar
3. Gl'.Sn.Pog' - Convexidade facial
4. Linha E - Posição facial
5. S - Ponto Sela

SUMÁRIO

Resumo	6
Abstract	7
Lista de Abreviaturas.....	8
Introdução	10
Objetivos	13
Revisão da Literatura	14
Discussão.....	34
Conclusões.....	41
Referências Bibliográficas	42

INTRODUÇÃO

A percepção de beleza é uma preferência individual que pode ser influenciada pelos fatores culturais, étnicos e de treinamento. Embora a percepção de maloclusão seja influenciada por normas estéticas na sociedade, esta também se relaciona com fatores psicológicos individuais e normas da atratividade dental (MUGONZIBWA et al., 2004).

Os conceitos hoje vigentes para os diagnósticos e planos de tratamento remetem ao equilíbrio e harmonia dos traços faciais. O planejamento das mudanças estéticas faciais é difícil, especialmente quanto à sua integração com a correção da oclusão. Infelizmente, o tratamento da maloclusão nem sempre leva à correção ou mesmo à manutenção da estética facial. Algumas vezes, o entusiasmo de se alcançar um correto relacionamento dentário pode comprometer o equilíbrio facial. Isto pode acontecer em parte pela falta de atenção para a estética, ou simplesmente pela falta de compressão do que se deseja como um objetivo estético. A habilidade em se reconhecer uma face bela é inata; porém, traduzida em metas terapêuticas objetivas e definidas torna-se tarefa mais árdua. A percepção da beleza é uma preferência individual, com influência cultural. Com o avanço e popularidade dos procedimentos cirúrgico-ortognáticos, a busca pelo equilíbrio facial recebeu maior destaque. Isto resultou na intensificação da necessidade de se estudar as faces esteticamente equilibradas e a harmonia entre os diferentes elementos faciais (SUGUINO et al., 1996).

A estética facial é um dos principais objetivos do tratamento ortodôntico e observa-se uma maior ênfase originada nos últimos anos pelos pacientes e ortodontistas. O plano de tratamento ortodôntico tradicional utiliza as linhas do perfil para avaliar a atratividade facial. Com isto, os estudos da estética facial na literatura ortodôntica têm se concentrado no aspecto do perfil da face, especialmente no perfil com o traçado das radiografias cefalométricas e de fotografias. Embora, a atratividade é o resultado final de vários fatores diferentes – muitos os quais não estão relacionados ao perfil, tais como o estilo do cabelo, a cor e forma dos olhos, a cor e a textura da face, e a forma das partes laterais da face. Estes fatores são às vezes levados em consideração

durante o diagnóstico e plano de tratamento em Ortodontia, e sua contribuição relativa a atratividade facial não é ainda conhecida. O uso de cefalogramas laterais, silhuetas de perfis ou fotografias feitas com orientações de perfil, frontal ou três por quatro sorrindo, todos estes métodos possuem suas vantagens e desvantagens. Os cefalogramas laterais e silhuetas têm a vantagem de reduzir ou eliminar a influência das variáveis perplexas, mas eles não mostram toda a face e o verdadeiro sorriso não pode ser avaliado, um inconveniente que estes estímulos têm em comum com as fotografias laterais. Além disso, outros fatores podem sobrepor a influência do contorno do perfil na estética facial (SPYROPOULOS; HALAZONETIS, 2001).

A Ortodontia geralmente foca na estética dental e considera que o tratamento ortodôntico com sucesso aos olhos do profissional nem sempre melhora a estética facial ou equilíbrio facial e, portanto, poderia ser considerado menos satisfatório aos olhos do paciente. Desde que a estética facial e dental são dois parâmetros diferentes, deve-se considerar: o modo pelo qual os indivíduos são apresentados, as características dos juízes e a técnica de medida para avaliar a necessidade do tratamento ortodôntico e os resultados do mesmo. As fotografias frontais geralmente são classificadas como mais atrativas do que as vistas de perfis e a apresentação das vistas de perfil e frontal provavelmente seriam vantajosas. As fotografias três por quatro coloridas têm também sido defendidas e provavelmente a visualização mais completa poderia ser alcançada pelo uso combinado de fotografias frontal, lateral e três por quatro. As fotografias frontais geralmente são classificadas como mais atrativas do que as vistas de perfis e a apresentação das vistas de perfil e frontal provavelmente seriam vantajosas. As fotografias três por quatro coloridas têm também sido defendidas e provavelmente a visualização mais completa poderia ser alcançada pelo uso combinado de fotografias frontal, lateral e três por quatro também sido defendidas e provavelmente a visualização mais completa poderia ser alcançada pelo uso combinado de fotografias frontal, lateral e três por quatro.

Na maioria dos casos, as avaliações de painéis têm sido usadas para avaliar a estética facial. Desde que a percepção da estética facial pode estar relacionada com o conhecimento profissional e regional, idade, ou gênero dos juízes, muita atenção tem sido dada a comparação de painéis com diferentes

composições, considerando que os profissionais seriam mais críticos do que os leigos (KIEKENS et al., 2005)

Portanto, a ciência ortodôntica englobou em seus estudos a racionalização do belo, quer quanto à possibilidade da sua conceituação, quer quanto à diversidade de emoções e sentimentos que ele suscita no homem. Estudar e considerar o ponto de vista estético do paciente em nossos consultórios é chave de sucesso no resultado ortodôntico, lógico que, considerando e ponderando sua ansiedade dentro dos limites ortodônticos aceitáveis (LANDGRAF et al., 2002).

OBJETIVOS

O presente trabalho teve como objetivo, por meio de uma revisão de literatura, avaliar:

O que constitui uma face excelente.

- Critérios para definir a beleza facial e aplicá-los às necessidades do ortodontista nos tempos atuais.
- Como deve ser realizado o exame clínico facial.
- A preferência da estética facial dos leigos quando comparada com os ortodontistas.

REVISÃO DA LITERATURA

CASE (1921) verificou por meio de modelos faciais a consequência das maloclusões sobre o perfil facial, bem como os resultados proporcionados pelo tratamento ortodôntico. Em conclusão, contestou a filosofia de ANGLE, não extracionista, advogando as avulsões dentárias para a correção de casos com biprotrusão maxilar e estabeleceu que um correto plano de tratamento devesse envolver a análise dos contornos faciais, incluindo as proeminências malares, a região da frente e a posição do mento, além da relação dos lábios, em repouso e em movimento.

BROADBENT (1931) relatou sobre a importância dos tecidos moles na conformação do perfil facial e ressaltou ainda que a radiografia cefalométrica contribua para o relacionamento das estruturas dentoalveolares subjacentes, com a espessura dos tecidos moles.

TWEED (1944) preocupando-se com a harmonia do contorno facial relacionou intimamente a beleza facial com a inclinação dos incisivos inferiores, que devendo apresentar-se verticalmente implantados no osso basal, exigem extrações dentárias, criando faces "abandeadas".

RIEDEL (1950) realizou uma pesquisa cefalométrica envolvendo 37 jovens e adultos, com oclusões normais e corrigidas ortodonticamente para avaliar a estética no diagnóstico ortodôntico do perfil do paciente e sua relação com o padrão dentoalveolar. Enviou os contornos dos perfis faciais tegumentares a 72 Ortodontistas norte-americanos solicitando a classificação de cada um deles como "bom", "regular" ou "deficiente". Baseado nos resultados constatou uma considerável uniformidade entre os ortodontistas quanto às opiniões referentes à estética facial. Analisando as características dentoalveolares da amostra, evidenciou algumas diferenças básicas entre as pessoas com perfis classificados como "bons" e "deficientes". Concluiu que, a relação entre as bases apicais, o grau de convexidade do perfil facial ósseo e a relação dos incisivos, com suas respectivas bases ósseas, constituíam elementos importantes na determinação da estética facial.

HOLDAWAY (1952) propôs um método de avaliação, simples e objetivo, do perfil facial tegumentar, a linha "H", que tangencia o mento mole e o ponto

mais proeminente do lábio superior. O autor estabeleceu que, nos jovens com um bom perfil facial, o ângulo formado pela linha "H" e com a linha NB, deveria oscilar entre 7° e 9°.

STONER (1955) executou um estudo fotométrico do perfil facial para averiguar a desarmonia facial e estabelecer critérios para determinar as mudanças do perfil, devido ao tratamento ortodôntico. Utilizou 34 fotos pós-tratamento, por ele consideradas excelentes, de casos reportados na literatura e 50 fotos, pré e pós-tratamento, das três Classes de Angle, escolhidas ao acaso, de sua clínica privada. Avaliando o contorno facial das regiões influenciáveis pelo tratamento ortodôntico, observou que os valores das 50 fotos pré-tratamento, comparados com os das faces com "equilíbrio ideal", apresentaram uma pequena diferença na variação do ângulo facial (Plano de Frankfurt com a linha Násio-Mento). Concluiu que, a posição do mento apresenta pouco valor na determinação da harmonia do perfil facial.

MUZJ (1956) com o objetivo de determinar a condição somática normal de cada tipo racial idealizou duas linhas sobre os tecidos moles: uma a partir do ponto subnasal à glabella e outra do subnasal ao gnátio, formando assim o ângulo frontofacial de Muzj. Segundo sua classificação, os pacientes que exibiam uma menor abertura desse ângulo possuíam um "perfil angular" (convexo), ao passo que os casos com maior valor, apresentavam um "perfil retilíneo". Observou também uma notável correlação do perfil facial com a constituição somática do indivíduo; o tipo normolíneo poderia manifestar qualquer tipo de perfil, porém o longilíneo apresentava um acentuado perfil angular, enquanto que os brevilíneos denotavam maior propensão para o retilíneo.

RICKETS (1957) preconizou uma linha para a análise quantitativa da beleza facial, denominando-a de "plano estético", que tangenciando a ponta do nariz e do mento tegumentar, para avaliar a posição dos lábios. Analisando fotografias de artistas com excelentes perfis, constatou que o lábio superior e o inferior situam-se respectivamente, em torno de 2 a 4 mm posteriormente ao "plano estético". Observou que os lábios dos jovens do gênero masculino apresentavam-se um pouco mais retruídos em relação a esta linha, resultado de uma maior proeminência nasal e mental. Destacou que essas medidas padrão correspondiam a pessoas adultas e que se deveriam levar em

consideração as mudanças durante o crescimento, quando se planeja o tratamento ortodôntico.

RIEDEL (1957) efetuou uma investigação sobre as características dento-esqueléticas e tegumentares de 30 rainhas e princesas de um concurso de beleza. Ao exame clínico, 20, apresentavam Classe I; quatro, Classe II, 1ª divisão; dois, Classe II, 1ª divisão, subdivisão; três, Classe II, 2ª divisão e quatro, haviam sido submetidas a tratamento ortodôntico. Após a obtenção dos valores médios das grandezas cefalométricas, comparou-os com as médias de outras amostras, selecionadas por possuírem uma oclusão normal. Concluiu que, o conceito popular sobre a estética facial aceitável, aparentemente encontrava-se em consonância com os padrões estabelecidos pelos Ortodontistas, isto é, o perfil mole apresentando uma íntima relação com os tecidos duros do esqueleto facial.

BURSTONE (1959) baseado numa amostra de adolescentes e adultos jovens, selecionada por artistas, apresentou um método para avaliar a espessura dos tecidos moles radiograficamente. Questionando a preferência dos artistas, requisitou uma reavaliação executada por donas de casa. Não encontrou diferenças na avaliação das faces selecionadas como "excelentes", ocorrendo discordância, somente nas catalogadas como "boas". Encontrou também que o gênero masculino apresentou o terço facial inferior com os tecidos moles mais espessos. A única medida que denotou uma diferença significativa, foi o ângulo de convexidade facial (GI'.Sn.Pog'), com uma tendência a aumentar com a idade. Concluiu que o perfil padrão não poderia ser determinado, pois varia de pessoa a pessoa e de um grupo étnico ou racial para outro.

GOLDSMAN (1959) solicitou a avaliação de 160 fotos de jovens leucodermas, pelos artistas do "Herron Art Institute" e do "Buffalo Art Institute". Estudando os princípios fundamentais da beleza facial, do equilíbrio e da harmonia dos contornos. Estes selecionaram 50 fotos (19 do gênero masculino, 31 do gênero feminino), consideradas excelentes. O autor constatou uma assombrosa concordância entre os artistas, denotando conceitos de harmonia faciais mais liberais que os Ortodontistas. Segundo ele, estes profissionais possuíam idéias preconceituosas sobre o equilíbrio facial ideal. A seleção dos artistas incluiu perfis côncavos, retos e convexos e os

ortodontistas preferiram faces com perfis retos ou côncavos. Ambos os grupos fixaram sua atenção na região inferior da face, na área que compreendia a boca e o mento.

WYLIE (1959) declarou que, como o julgamento dos artistas e dos Ortodontistas era geralmente arbitrário, deveria-se considerar também a preferência estética do público considerando que a preferência estética constituía uma questão pessoal e não contando com meios científicos para afirmar que uma face seja mais bela que outra.

NEGER (1959) desenvolveu um método quantitativo para avaliar o perfil mole, baseando-se unicamente em fotos. Utilizou duas amostras, uma com 48 jovens leucodermas americanos, com oclusão normal e estética facial aceitável e outra com 70 pacientes, 43, com Classe II, 1ª divisão; 14, com Classe II, 2ª divisão e 13, com Classe III. Relacionou ambos os lábios e o mento, com o plano de Frankfurt e o ponto násio. Concluiu que, o perfil reto, não se encontrava necessariamente associado a uma oclusão normal, devido à grande miscigenação existente na população norte-americana e que a mudança do perfil mole nem sempre se relacionava com a dos dentes.

IUFFE (1960) publicou 12 fotografias de rostos femininos, dos 20 aos 25 anos de idade, para serem ordenadas por seu grau de beleza pelos leitores de um jornal londrino, nenhuma delas pertencendo a conhecidas beldades profissionais. Obteve 4.355 respostas, de diferentes regiões e de pessoas de diversos níveis sociais, ocorrendo uma grande concordância, o suficiente para sugerir que poderia haver critérios comuns para julgar a beleza facial, entre homens e mulheres, de diferentes idades, pertencentes a diferentes classes sociais e de diversas regiões do país.

STEINER (1962) idealizou a "linha S", que partindo do pogônio mole, tangencia ambos os lábios, passando pelo centro do "S" do nariz com objetivo de estabelecer uma melhor avaliação do perfil facial mole. Verificou que em jovens leucodermas com faces harmoniosas, ambos os lábios deveriam tocar nessa linha.

ALTEMUS (1963) desenvolveu uma pesquisa cefalométrica utilizando o método de BURSTONE para avaliar o perfil tegumentar. Comparou dois grupos de jovens, melanodermas e leucodermas norte-americanos, com oclusão normal, dos 12 aos 16 anos de idade. Observando as diferenças mais óbvias,

nas regiões passíveis de serem modificadas pela Ortodontia, concluiu que havia uma grande variabilidade na disposição dos tecidos moles que recobriam a face e que no grupo melanoderma os valores médios apresentavam-se maiores, principalmente nos lábios. Estipulou que a protrusão nos melanodemas era normal, não requerendo sua modificação para o êxito do tratamento ortodôntico.

MARTIN (1964) com o intuito de encontrar alguma relação entre os grupos culturais étnicos, selecionou 10 fotografias de afro-americanos das revistas "Ebony" e "Sepia" e solicitou a participação de 50 afro-americanos, 50 americanos leucodermas e de 50 estudantes nigerianos, para ordenar as fotos de acordo com sua preferência estética. Encontrou uma maior predileção por fotos com traços leucodermas, nos grupos americano e afro-americano. Os nigerianos, entretanto, preferiram as fotos com características melanodermas mais acentuadas.

MERRIFIELD (1966) descreveu uma técnica para avaliar o perfil mole do terço inferior da face com o intuito de orientar os ortodontistas neófitos, na obtenção de uma ótima harmonia facial. Avaliou 120 telerradiografias divididas em três grupos: 40, com oclusão normal, 40, de casos ortodônticos tratados por Tweed e 40, tratados pelo autor. Traçou uma linha tangenciando o mento tegumentar e o lábio com maior protrusão, estendendo-a até o plano de Frankfurt, para formar o ângulo "Z". De acordo com os resultados, observou que este ângulo media em torno de 80°, para os adultos com oclusão normal e de 78°, para jovens, dos 11 aos 15 anos de idade. O ângulo "Z" apresentou-se maior no gênero masculino. Recomendou também, uma avaliação metódica do mento, tanto no seu componente esquelético como no tegumentar, pois ambos apresentaram grande variabilidade.

BURSTONE (1967) para avaliar o grau de protrusão ou retrusão dos lábios, propôs uma linha unindo o ponto subnasal, ao pogônio tegumentar, de onde se mede o distanciamento dos lábios, superior e inferior. Em uma amostra de 32 jovens, de ambos os gêneros, dos 13 aos 15 anos de idade, com oclusão normal. Constatou que os lábios superior e inferior encontravam-se à frente dessa linha, em média de 3,5 a 2,2mm, respectivamente, não observando diferença significativa entre ambos os gêneros. Acrescentou ainda, que as diversas morfologias faciais, originavam-se pelas diferentes posturas,

espessuras e comprimentos labiais, além da amplitude dos padrões esqueléticos. Conseqüentemente, os padrões ideais preconizados, deveriam ser utilizados com cautela.

GONZALES-ULLOA; STEVES (1968) aceitando a posição do mento mole, como fundamental para a beleza facial, em ambos os gêneros, desenvolveram um método para avaliar a posição. Traçaram uma linha perpendicular ao Plano de Frankfurt, a partir do násio tegumentar. Evidenciaram que na maioria das faces consideradas belas, o mento tangenciava a linha vertical, permitindo quantificar o posicionamento de um mento retruído ou protruído.

DRUMOND (1968) utilizou 40 telerradiografias de melanodermas, dos oito aos 23 anos de idade, com oclusão aceitável para determinar o padrão cefalométrico dos afro-americanos e compará-lo com o dos leucodermas. Encontrou que os melanodermas apresentavam biprotrusão maxilar, um plano mandibular mais inclinado e a maxila localizada mais anteriormente que a mandíbula, em relação aos padrões leucodermas.

PARK; BURSTONE (1968) com o objetivo de testar a eficácia da utilização de padrões cefalométricos, como instrumento clínico, na predição e na produção de uma estética facial agradável, selecionaram aleatoriamente 30 adolescentes, com os incisivos inferiores, aproximadamente 1,5 mm à frente da linha A-Pog, ao final do tratamento. Apesar da constância no posicionamento dos incisivos inferiores, observaram uma grande variação na protrusão labial. Os resultados sugeriram uma validade questionável dos padrões cefalométricos, quando não se considerava a espessura dos tecidos moles. Aconselharam a utilização deste fator em cada paciente, para predizer um melhor resultado estético.

MACHADO FILHO (1969) ao considerar que no Brasil coexistem diversas etnias, examinou 69 brasileiros do gênero masculino, de diversas origens, com o intuito de relacionar os tecidos moles com os duros. Concluiu que não se poderiam padronizar as relações dento-esqueléticas com o perfil tegumentar, quando não se associava cada paciente com a sua origem racial.

PECK; PECK (1970) realizaram um estudo em 52 jovens leucodermas, 49 do gênero feminino e três do masculino (13 submetidos a tratamento ortodôntico). A amostra incluiu modelos profissionais, vencedoras de concursos

de beleza, astros e estrelas, aclamados pelo gosto popular e por apresentarem faces agradáveis e atraentes. Utilizando as análises de Downs, Margolis e Steiner, observaram que o público admira um padrão dentofacial mais protruído em relação às normas cefalométricas utilizadas. Para os autores, simetria e equilíbrio possuem um mesmo significado: "referem-se ao estado de equilíbrio facial, à correspondência no tamanho, forma e localização das características faciais dos lados opostos ao plano sagital médio". Segundo a análise fotográfica, qualquer rosto atraente apresentava algum grau de assimetria. Em relação à harmonia facial, acreditavam que representa a característica mais subjetiva e a definem como "a disposição ordenada e agradável dos componentes faciais, vistos de perfil". Explicaram a proporção facial, como a relação entre os elementos do perfil facial e a orientação facial, como a localização destes elementos, em relação ao crânio. Após a avaliação das faces quanto à harmonia, proporção e orientação, concluíram que não havia uma equação ou fórmula para representar a beleza facial; nada expressava a complexidade da estética facial.

CROSS; CROSS (1971) avaliaram com a colaboração de 300 examinadores, melanodermas e leucodermas, por meio de uma escala de sete pontos, 72 fotos de pessoas de ambos os gêneros e raças. Analisaram as diferenças das avaliações quanto à idade e ao gênero. Verificaram que a idade dos examinadores não influenciou nas qualificações; as fotos de adolescentes femininos obtiveram as notas mais altas e as qualificações dos juízes melanodermas ($X=4,7$), foram maiores que as dos leucodermas ($X=4,4$). Quando indagados a respeito do componente facial mais apreciado, 34% dos examinadores assinalaram os olhos; 31% a boca e/ou sorriso; 10% o cabelo; 5% a pigmentação da pele; 5% o nariz e 15% as proporções faciais e/ou a face como um todo.

ROTH (1973) concluiu que todos os padrões ideais apresentavam um perfil relativamente reto, mento forte e um comprimento similar entre os terços faciais superior e o inferior, exibindo uma suave curvatura entre a base do nariz e o lábio superior e um nariz não excessivamente grande. No sorriso, todos os dentes superiores podem ser vistos, mas não a gengiva, não ocorrendo uma protrusão excessiva dos dentes. Afirmou ainda que o Ortodontista deveria

conseguir uma ótima estética facial, porém aceita no ambiente social do paciente.

FOSTER (1973) construiu sete perfis, diferindo quanto ao grau de protrusão labial, aumentando gradativamente, de tal forma que o rosto mais protruso, exibia 12mm de protrusão labial a mais que o perfil reto. Solicitou a colaboração de diversos grupos de avaliadores (leigos xantodermas, melanodermas, leucodermas, estudantes de arte e ortodontistas), para determinar seu grau de concordância quanto à preferência dos perfis, em relação ao gênero e à idade. Cada grupo selecionou os perfis mais agradáveis de ambos os gêneros, para as idades de oito, 12 e 16 anos bem como para a idade adulta. Todos os avaliadores preferiram lábios mais volumosos para os mais jovens, de ambos os gêneros, mas nos adultos evidenciaram uma definida diferença sexual. A exceção dos Ortodontistas, todos se inclinaram para lábios mais protruídos no gênero feminino adulto, porém estes localizavam-se aquém das linhas E e H. Somente os Ortodontistas preferiram os perfis de ambos os gêneros, com igual grau de protrusão.

SUSHNER (1977) realizou um estudo fotométrico aplicando as análises de RICKETTS, STEINER e HOLDAWAY, em 100 jovens, selecionados de 1000 fotos de melanodermas norte-americanos, por avaliadores de diferentes níveis sociais. Verificou que essas análises eram inadequadas para os pacientes melanodermas. Observou também, maior protrusão nos melanodermas masculinos que nos femininos. Advogou a necessidade de uma análise para a avaliação estética dos melanodermas, por apresentarem uma protrusão mais acentuada que os leucodermas.

FREITAS (1978) desenvolveu um estudo cefalométrico em 62 jovens leucodermas, com oclusão normal, dos 12 aos 15 anos de idade. Comparou os perfis com as linhas preconizadas por BURSTONE (1967), HOLDAWAY (1983), MERREFIELD (1966), RICKETTS (1967) e STEINER (1962), para verificar qual delas se coadunava com o perfil do brasileiro. Constatou que as médias do ângulo H.NB para os brasileiros, situaram-se significativamente acima daquelas propostas por HOLDAWAY, evidenciando um perfil facial tegumentar dos brasileiros masculinos, mais convexo em relação ao dos norte-americanos. Quanto à análise de RICKETTS, observou que seus valores podem ser aplicados apenas para as jovens do gênero feminino. Verificou que

as linhas de BURSTONE e de STEINER formavam as que adequavam mais à amostra brasileira.

LINES; LINES; LINES (1978) idealizaram silhuetas de perfis para que suas características fossem analisadas imparcialmente, em relação ao gênero. Utilizaram três grupos de avaliadores de diferentes níveis de conhecimento; o 1º grupo, composto por ortodontistas, o 2º, por cirurgiões bucomaxilares e o 3º, por dentistas, higienistas e leigos, totalizando 347 avaliadores. O dimorfismo sexual mais notável foi observado no ângulo da convexidade labial, preferindo-se para os perfis femininos, lábios mais protrusivos. Em relação à proeminência do mento, os perfis que foram assinalados como masculinos, exibiam um mento mais proeminente. Os reconhecidos como perfis femininos, exibiam um nariz menos saliente, em relação ao mento. Quanto à preferência estética entre os três grupos, os ortodontistas preferiram para ambos os gêneros, lábios suavemente protruídos, enquanto que os cirurgiões, lábios mais aplainados. Os cirurgiões preferiram mentos mais proeminentes, que os outros dois grupos. Finalmente os autores estabeleceram critérios para o diagnóstico dos tecidos moles: reconhecer o que constitui um perfil facial agradável; o efeito das mudanças nos tecidos duros sobre os moles e demonstrar habilidade para predizer, com exatidão, as mudanças no perfil facial tegumentar, decorrentes do tratamento.

THOMAS (1979) preocupado com a ausência de pesquisas com fundamentos científicos, sobre afro-americanos, desenvolveu um estudo com 153 fotografias de perfis, de melanodermas entre 18 e 41 anos de idade. A amostra incluiu diferentes tipos faciais, eliminando os grotescos ou disformes. As fotos foram divididas, segundo os tipos faciais de Sassouni, por leigos melanodermas e leucodermas; e por Ortodontistas, dentistas clínicos gerais, cirurgiões ortognatas e fonoaudiólogos. Os 10 grupos de perfis foram avaliados por 120 ortodontistas melanodermas e leucodermas. Observou que, os ortodontistas de ambas as raças, preferiram um perfil relativamente reto em relação à linha "E" de Ricketts; o lábio superior localizava-se levemente à frente ou sobre ela e o inferior ligeiramente à frente do superior. Entre os grupos dos perfis preferidos, observou um ângulo nasofrontal maior que o mentolabial, na mesma proporção que o mentolabial sobrepassava ao nasolabial. Verificou opiniões contrastantes na eleição do perfil menos agradável e considerou

surpreendente, a preferência dos ortodontistas melanodermas pelos perfis retos.

LEGAN; BURSTONE (1980) desenvolveram uma análise simplificada, dos tecidos moles, para planejar os tratamentos cirúrgicos. Utilizaram uma amostra de 40 adultos leucodermas (20 do gênero masculino, 20 do feminino), com oclusão normal e com faces bem proporcionadas, entre as idades de 20 e 30 anos. Concluíram que a correção utilizando somente os padrões para os tecidos duros, não apresenta um resultado satisfatório, quanto ao perfil facial.

HOLDAWAY (1983) enfatizou a importância da avaliação dos tecidos moles, principalmente dos lábios, antes e durante o tratamento. Demonstrou que a utilização de análises baseadas nos tecidos duros levava ao insucesso do tratamento, quanto a estética, por não contemplarem as mudanças do crescimento e da espessura dos tecidos moles, que recobrem a face.

DELOACH (1984) *apud* THOMAS (1979); SMIT; DERMAUT (1984) utilizando uma amostra pertencente a THOMAS e com a cooperação de 224 avaliadores melanodermas, leigos do gênero feminino, avaliou 10 grupos de perfis melanodermas, comprovando que tanto os Ortodontistas do estudo de THOMAS, como as leigas de seu estudo, preferiram os mesmos perfis. Observou também, que o nível socioeconômico não influenciava nas avaliações. Concluiu que os melanodermas preferem um perfil com os lábios mais proeminentes que o perfil típico do leucoderma.

LUNDSTROM; WOODSIDE; POPOVICH (1987) verificaram a influência do tipo de crescimento na estética do perfil facial tegumentar utilizando uma amostra composta de 64 fotos de jovens (32 de cada gênero), divididos em três grupos, de acordo com o padrão de crescimento mandibular (equilibrado, horizontal ou vertical). Submeteram as fotografias da amostra à apreciação estética de 20 juizes, agrupados em cinco categorias, de acordo com a formação profissional de cada um. Observaram que os cinco grupos de avaliadores apresentaram uma razoável concordância, mas entre as avaliações dos leigos e artistas, estes demonstraram ser mais rigorosos em seus julgamentos. Quando compararam pacientes com os três tipos de crescimento, a maioria dos juizes concordou que os com crescimento vertical apresentaram-se como menos atrativos, com maior evidência no grupo de avaliadores

ortodontistas. A maioria dos casos com crescimento mandibular horizontal foi considerada agradável.

STARCK; MATHIS (1989) consultaram 240 leigos de um grupo étnico leucoderma, de uma cidade francesa, para avaliar sete séries de perfis. Não observaram diferença significativa em relação à preferência dos perfis, com a idade e o gênero dos avaliadores, nem com outros estudos realizados. Somente houve uma discrepância quanto à seleção por um ângulo mentolabial menor. Os autores acreditavam que a concordância entre os resultados ocorreu devido aos participantes pertencerem a um mesmo grupo étnico.

KERR; O'DONNELL (1990) realizaram um estudo para avaliar a percepção da atratividade facial, quanto ao treinamento do avaliador, ao tipo de má oclusão, ao modo como se apresenta a foto da face (vista frontal ou lateral) e à influência do tratamento ortodôntico. Quatro grupos de juizes; Ortodontistas, estudantes de odontologia e de artes e os pais de pacientes ortodônticos, qualificaram as faces de acordo com o método de LUNDSTROM, WOODSIDE, POPOVICH, por meio de "slides" de frente e de perfil, de 60 pessoas (30 do gênero feminino e 30 do masculino), pré e pós-tratamento, com Classes I, II, 1ª divisão e III. Concluíram que, os estudantes de artes e os pais dos pacientes, apresentaram-se menos críticos em suas avaliações, que os outros dois grupos; as Classes II, 1ª divisão, obtiveram a menor pontuação; as Classes I foram avaliadas igualmente nas vistas frontais e laterais, enquanto que as Classes II, 1ª divisão e as Classes III, foram julgadas menos atrativas nas vistas de perfil; e que o tratamento ortodôntico aumentou a atratividade facial, embora esta melhora fosse menos percebida pelos estudantes de arte e pelos pais.

POGREL (1991) criticou a origem das amostras dos principais trabalhos que objetivam determinar um padrão normal, esquelético e do perfil facial tegumentar, pois a maioria apresentava participantes, que poderiam ser considerados "supernormais", não representando a verdadeira média de uma população. Segundo ele, a seleção dos integrantes da amostra, deveria ser realizada em relação ao tipo do padrão, o normal, ou o ideal, respeitando o contexto sociocultural e racial da população a ser tratada. Aconselhou também a considerar o conceito de estética de artistas plásticos e de leigos. Como exemplo, citou que o jovem afro-americano, denotava uma tendência para

traços leucodermas, preferindo lábios femininos com menor protrusão que os masculinos. Acrescentou ainda, que a sociedade atual norte-americana, prefere mentos femininos mais proeminentes que 30 ou 40 anos atrás.

ZYLINSKI; NANDA; KAPILA (1992) por meio de fotografias faciais de frente e de perfil, avaliaram a face de indivíduos pré-adolescentes e adultos leucodermas do gênero masculino, que apresentavam perfis agradáveis e boa relação de sobressaliência e sobremordida, com objetivo de estabelecer normas tegumentares. Observaram que os adultos demonstraram perfis relativamente mais retos do que os jovens, e lábios superiores e inferiores mais retrusivos em relação ao plano estético. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significante para os ângulos nasolabial e mentolabial entre os grupos avaliados.

ROMANI et al. (1993) utilizando uma técnica de vídeo processador para simular os efeitos do avanço e retrusão de ambos os maxilares e da intrusão maxilar em pacientes ortodônticos e cirúrgicos, avaliou o nível de sensibilidade de 22 Ortodontistas e de 22 leigos, quanto às mudanças nos perfis. Os resultados demonstraram que avaliando imagens coloridas em vídeo, tanto os ortodontistas como os leigos, apresentaram-se sensíveis às mudanças no sentido horizontal do perfil. Os Ortodontistas mostraram-se menos sensíveis às mudanças verticais, mas mais sensíveis às mudanças mandibulares horizontais. Finalmente destacaram a importância na formulação de certos parâmetros, para a avaliação estética da morfologia facial e do estabelecimento do grau de sensibilidade e de preferência estética de pacientes e de leigos.

CZARNECKI; NANDA; CURRIER (1993) solicitaram a contribuição de 545 avaliadores, relacionados com a Odontologia, para avaliar a importância do nariz, dos lábios e do mento, na consecução de um perfil equilibrado. Criaram perfis faciais, com variações em regiões específicas, para serem ordenados, desde o "mais" até o "menos" agradável. Denotaram uma eminente inclinação para perfis retos, nas silhuetas masculinas e para perfis levemente convexos, nas mulheres. As silhuetas menos favorecidas apresentavam um perfil distintamente convexo. Os avaliadores aceitaram para ambos os gêneros, lábios mais protrusivos, para os perfis que exibiam uma maior proeminência do nariz e do mento. Os autores concluíram que o tratamento ortodôntico deveria almejar principalmente uma face harmoniosa e equilibrada e não se ater

somente na obtenção de medidas esqueléticas padrão, levando sempre em consideração as mudanças na espessura dos tecidos moles.

FARROW; ZARRINNIA; AZIZI (1993) selecionaram 15 pacientes adultos ao acaso num estudo com melanodermas americanos. No computador, alteraram seus perfis criando quatro graus de protrusão bimaxilar: S, BM₁, BM₂, BM₃. O perfil S considerou-se reto, ou como um perfil de leucoderma e o BM₃, representaram o de maior biprotusão. As fotos foram avaliadas por leigos, dentistas e ortodontistas, leucodermas e melanodermas. O perfil mais atrativo, para todas as categorias dos avaliadores, foi o BM₁, considerado como levemente convexo. Os autores acreditavam que a preferência do melanoderma americano inclina-se por um perfil que não represente nem um típico leucoderma e nem um típico melanoderma, mas uma média entre ambos.

BISHARA et al. (1995) avaliaram as mudanças na dimensão facial de 20 jovens, de ambos os gêneros, leucodermas, com oclusão clinicamente excelente e equilíbrio facial, utilizando fotografias realizadas de frente e perfil, bianualmente dos quatro aos 13 anos de idade, de forma padronizada. Com o final da pesquisa afirmaram que: 1) proporcionalmente o comprimento total da face aumentou na razão de duas vezes a largura da face; 2) as mudanças na dimensão dos olhos e as estruturas a elas associadas foram os mais estáveis de todos os parâmetros mensurados; 3) ocorreu grande variação nos parâmetros diretamente afetados por alterações nos padrões de crescimento facial principalmente na eminência mentoniana; 4) a média de crescimento para o comprimento vertical e profundidade sagital do nariz foi duas vezes maior que a média de aumento para a largura lateral; 5) os incrementos nos tamanhos dos lábios foram as mais variáveis, mas a mudança no comprimento total foi o menor de todos os padrões mensurados.

OKUYAMA; MARTINS (1997) pesquisaram a preferência estética facial de ortodontistas, leigos e artistas plásticos, mediante a classificação em bom, regular ou deficiente, de 180 perfis, pertencentes a jovens leucodermas, melanodermas e xantodermas. A amostra consistiu de 180 fotografias, pertencentes a 60 jovens de cada raça (leucodermas, melanodermas e xantodermas) 30 de cada gênero, dos 17 aos 35 anos de idade, apresentando uma musculatura peribucal normal (sem sinais de hiper ou hipotonicidade), um

bom selamento labial, tratados ou não ortodonticamente. Participaram 27 indivíduos divididos em três categorias: leigos, artistas plásticos e Ortodontistas. Analisaram 21 perfis preferidos e observaram que todos apresentaram uma suave convexidade facial, maior para os melanodermas e menor para os leucodermas; uma protrusão nasal maior para o gênero masculino que para o feminino; uma relação entre a altura facial superior e a inferior, e entre o comprimento do lábio superior e do inferior, por volta de 1 e de 0,5, respectivamente; e um ângulo nasolabial menor que o mentolabial e o frontonasal. A convexidade labial apresentou-se menor para os melanodermas do gênero feminino e maior para os leucodermas do mesmo gênero. Analisando-se a posição do mento, observou-se nos melanodermas a maior proeminência em relação às estruturas craniofaciais; e, também, a maior retrusão, enquanto que os leucodermas apresentaram a maior protrusão do mento em relação à mencionada linha. Denotou-se uma protrusão labial maior para os melanodermas, uma menor para os leucodermas, e uma intermediária, para os xantodermas.

NANDA; GHOSH (1997) avaliaram as alterações do crescimento na face adulta e seu impacto sobre o plano de tratamento ortodôntico e concluíram que os indivíduos do gênero masculino tiveram aumentos superiores aos dos indivíduos do gênero feminino na altura da região posterior da face, enquanto as alterações da altura facial anterior foram compatíveis entre os dois gêneros durante a fase de crescimento. Os aumentos totais na amostra masculina indicaram aumento sagital da mandíbula, fazendo com que a face masculina fosse mais prognata e tivesse um perfil mais reto com o avançar da idade. Ambos os gêneros tiveram aumento da profundidade e do comprimento do nariz com o tempo. Os lábios superior e inferior dos indivíduos do gênero masculino diminuíram em espessura; o crescimento do mento superou o crescimento do nariz, resultando em diminuição da convexidade do perfil. Nos indivíduos do gênero feminino, os lábios e os tecidos moles do mento diminuíram em espessura e o lábio inferior apresentou um pequeno aumento em espessura, o que tornou o perfil mais convexo. Os tipos faciais também precisariam ser considerados no planejamento, porque os indivíduos de face longa e curta tinham padrões de crescimento e amadurecimento distintos.

SILVA FILHO; CAPELOZZA FILHO; FERRARI JÚNIOR (1998) acreditaram na Análise Facial como um método de independência dos antigos conceitos cefalométricos puros, para utilizar uma análise mais condizente com a necessidade estética dos pacientes. Após o conhecimento das concepções e expectativas do belo estético do paciente, o ortodontista pode por meio de a observação clínica verificar o posicionamento que os dentes apresentam em sua base apical, no entanto devem também avaliar a relação que elas guardam entre si e para com os respectivos dentes. Relataram ainda, como referencial de ideal uma relação sagital de Classe I, facial e dentária e que dentro de um padrão de normalidade devem mostrar-se iguais ou aceitando-se pequenas assimetrias desde que não comprometa a estética facial. O fator estético ou indutor da análise estética facial pode comprometer-se em casos de assimetrias significativas, onde assume importância considerável. Salientaram que, consideraram normal que em posição de repouso o lábio superior deixe exposto o 1/3 incisal dos incisivos superiores.

BERGMAN (1999) relatou que a estética facial, não dependia apenas do tecido duro; as dimensões do tecido mole variavam com a espessura, com o comprimento labial e com o tônus muscular, sendo necessário, portanto, um estudo do contorno do tecido mole para se avaliar adequadamente a harmonia facial. Para predizer a resposta do tecido mole em relação às mudanças no tecido duro, o ortodontista deveria entender o comportamento do tecido mole no tratamento ortodôntico e no crescimento e desenvolvimento da face. Muitos fatores influenciavam as características faciais, tais como o padrão esquelético, o padrão dentário, a espessura do tecido mole, a etnia e as diferenças de gênero e de idade. Para se obter sucesso no tratamento, todos esses fatores deveriam ser considerados. As normas faciais eram usadas para definir o que era aceitável e também para estabelecer valores que deveriam ser usados apenas como guias, sendo que exceções deveriam ser feitas em certos indivíduos, devido às suas características particulares, que poderiam representar traços familiares.

SPYROPOULOS; HALAZONETIS (2001) avaliaram a relativa contribuição do contorno do perfil de tecido mole na atratividade da face. Utilizaram-se de fotografias coloridas do perfil facial pré-tratamento de 20 pacientes do gênero feminino (média de idade de 11,6 anos). As fotografias foram escaneadas e o

contorno do perfil de tecido mole foi digitalizado. O contorno das 20 fotografias originais foi então calculado e usado como um guia para modificar as fotografias com métodos de modificação computadorizados. Isto resultou em 20 fotografias “modificadas”, todas com o mesmo contorno de tecido mole. Três fotografias adicionais foram construídas. Cada foto com a mesma face original, mas com um estilo de cabelo diferente. As fotografias foram impressas e apresentadas a 10 leigos e 10 ortodontistas para classificação quanto à atratividade. Os registros foram feitos em duas sessões. A primeira foto foi usada na primeira sessão, e a segunda uma semana após. Eles utilizaram uma escala de 0 a 10. Na primeira sessão, as fotografias originais de 10 pacientes e as “modificadas” de outros 10 pacientes foram apresentadas. Na outra sessão, as 10 originais remanescentes e 10 “modificadas” foram apresentadas. As três fotografias adicionais foram intercaladas com as 20 fotografias apresentadas. Houve boa concordância entre os leigos e os Ortodontistas, apesar dos ortodontistas tenderem a ser mais influenciados pelo contorno do perfil do que os leigos. As fotografias modificadas receberam escores maiores que as suas réplicas originais, mostrando que a atratividade facial é influenciada pelo contorno do perfil mole. Porém, a melhora do escore não foi suficiente para alcançar o nível das imagens compostas, especialmente para as faces inicialmente julgadas como sendo pouco atraentes. Isto mostrou que outros fatores além do perfil facial poderiam ter maior influência na estética facial.

VEDOVELLO FILHO et al. (2002) salientaram a importância da análise facial como um recurso para o diagnóstico ortodôntico e concluíram que: a análise facial é indispensável para o diagnóstico ortodôntico, que identifica as características positivas e negativas do perfil mole do indivíduo, sendo adequado associá-la a cefalometria convencional, assim como aos outros exames complementares existentes. Quanto à posição da cabeça do indivíduo, valorizou-se o posicionamento natural da mesma, com as pupilas no centro do olho e o indivíduo olhando reto em direção ao horizonte. Como referência horizontal, o plano de Frankfurt foi considerado confiável, tendo sido considerado que sua reprodutibilidade não é difícil. Diferenças significativas foram mostradas em relação à morfologia facial, de acordo com a etnia, gênero e idade do indivíduo.

JOHNSON; SANDY (2003) desenvolveram um índice estético para avaliação do reparo de fissuras labiopalatinas unilaterais. A reprodutibilidade e a validade deste índice foram avaliadas. Planejou-se um estudo piloto no qual slides fotográficos de 50 indivíduos com fissura labiopalatina unilateral foram avaliados por sete examinadores ortodônticos em duas ocasiões separadas. Após a determinação dos níveis de concordância, o índice original foi modificado para o uso num estudo clínico. Um estudo de campo foi realizado durante um fórum de resultado de reparo de fissura na Austrália. Os indivíduos foram classificados usando observação direta por dois examinadores treinados. Ao mesmo tempo, foram feitas fotografias padronizadas destes indivíduos. Estas, mais tarde, foram classificadas pelos mesmos examinadores independentemente nas duas ocasiões separadas. Um estudo de campo adicional envolveu a avaliação dos slides fotográficos dos 50 indivíduos originais por 22 cirurgiões de fissuras. A reprodutibilidade foi determinada pelo cálculo de estatística Kappa. A concordância intra-examinador variou de regular a boa. A comparação da avaliação estética direta e indireta revelou que a concordância foi moderada a boa e não houve erros sistemáticos significativos. Portanto, o novo índice ofereceu vantagens na simplicidade e flexibilidade e sua reprodutibilidade se comparou favoravelmente a outros índices de estética, não sendo afetada pela idade do paciente.

MUGONZIBWA et al. (2004) realizaram uma comparação entre as opiniões de pais tanzanianos e de seus filhos sobre a atratividade dentária. Um questionário com 18 fotografias frontais intra-orais foi fornecida a 286 pais e seus filhos na idade entre nove e 18 anos. As fotografias representavam vários tipos de oclusão, com as 10 primeiras fotografias intra-orais representando o grau de um a dez do componente estético do índice de necessidade de tratamento ortodôntico, e as oito fotografias restantes foram adicionadas para representar as maloclusões que geralmente são observadas na Tanzânia. As técnicas estatísticas básicas foram utilizadas para analisar os dados. As fotografias que representaram desvios severos foram percebidas tanto pelos pais quanto pelos filhos como as menos atraentes. A opinião foi significativamente correlacionada à idade e gênero da criança, com as garotas mais velhas tendendo a não gostar das fotografias que apresentavam sérios desvios. Os resultados indicaram que variações mais severas, incluindo

deficiência de espaço, foram percebidas pelos pais e crianças como as menos atraentes comparadas com outras anomalias oclusais, incluindo mordida aberta.

TATARUNAITE et al. (2005) investigaram vários fatores que poderiam afetar a atratividade facial a partir das idades entre 11 até 31 anos. Sessenta indivíduos foram selecionados de uma amostra que participava de um estudo longitudinal na universidade Cardiff. Foram tiradas fotografias dos indivíduos sorrindo e não sorrindo. As fotos foram feitas em 1981, quando eles tinham 11 anos, e em 2001 quando eles estavam com 31 anos. Doze peritos usaram uma escala de Leikert de nove pontos para avaliar a atratividade geral e a atratividade de várias características faciais. Os peritos foram também solicitados em estimar as idades dos adultos. Utilizou-se a teoria da generalidade e testes estatísticos uni e multivariados. Concluiu-se que a atratividade facial geral não dependia apenas de uma única característica, a aparência facial sorridente e juvenil tornava as mulheres mais atraentes. A atratividade facial tendeu a decrescer ao longo das idades entre 11 e 31 anos. As pessoas tenderam a conservar seus níveis relativos de atratividade ao longo da vida. O tratamento ortodôntico melhorou a aparência dentária, mas ele necessariamente não tornou uma pessoa mais atraente em longo prazo. Contudo, o efeito positivo do tratamento ortodôntico poderia ainda ser observado, especialmente em homens com baixos níveis de atratividade facial na infância.

KIEKENS et al. (2005) apresentaram um novo sistema de medição para avaliar a estética facial em caucasianos jovens. O sistema utilizou séries de três fotografias (uma frontal, uma lateral e uma três por quatro sorrindo). As classificações foram feitas numa escala análoga visual com séries separadas de fotografias de referência de garotos e garotas. A escolha das fotografias de referência foi baseada na avaliação da estética facial de um painel de 40 garotos e 40 garotas do arquivo do departamento ortodôntico. A reprodutibilidade do novo sistema de medição foi testada numa série de fotografias (uma frontal, uma lateral e uma três por quatro sorrindo) de 64 pacientes, utilizando um painel de 78 adultos leigos e 89 profissionais. Os membros do painel avaliaram as fotografias numa escala análoga visuais, em relação às séries de referência. O sistema mostrou ser reprodutível. Apesar da

reprodutibilidade intra-observador ter sido baixa, o coeficiente de confiabilidade foi excelente. A validade foi testada comparando os escores da nova escala àqueles das fotografias três por quatro sorrindo numa escala anteriormente publicada. A correlação entre os índices do novo sistema de medição e os da escala inicialmente publicada foi de 0,82 para os leigos e 0,77 para os profissionais. O novo sistema mostrou-se simples e flexível no seu uso e reprodutível e válido para a avaliação facial em caucasianos jovens. O sistema poderia ser usado em outras investigações sobre a avaliação da estética facial.

JOHNSON; FOLLIN (2005) avaliaram se a maioria dos ortodontistas suecos concordava sobre o componente estético do Índice de Necessidade de Tratamento Ortodôntico, e sua classificação de necessidade de tratamento. Dez fotografias coloridas separadas (originais do componente estético) e dois questionários foram enviados a 272 ortodontistas na Suécia. 81% (219) retornaram um ou ambos os questionários. 194 ortodontistas responderam o grau de “atratividade dentária” do componente estético e 217 responderam a “necessidade de tratamento ortodôntico” (nove das questões integradas foram excluídas devido ao fato de terem mais de uma opção de escolha). A classificação estética pelos ortodontistas foi comparada com o componente estético original e estimou-se o desvio. Os resultados mostraram que a classificação das fotografias dois a nove variou bastante entre os ortodontistas, mas a concordância foi quase completa para as fotografias um e 10. O estabelecimento da necessidade de tratamento para cada fotografia teve boa concordância com o Índice original para as fotografias um, dois, oito, nove e 10; ao passo que a maioria dos ortodontistas considerou que os indivíduos retratados nas fotografias cinco e sete deveriam ser tratados e que a fotografia seis apresentava um caso duvidoso. Com relação à necessidade de tratamento, não se observou a necessidade de tratamento para os indivíduos das fotografias um a quatro, dúvida para a fotografia seis e uma necessidade de tratamento para as fotografias cinco, sete, oito, nove e 10. Portanto, mais estudos seriam necessários para avaliar se os leigos teriam feito os mesmos julgamentos que os Ortodontistas.

ISIKSAL; HAZAR; AKYALÇIN (2006) compararam a estética do sorriso entre pacientes com extração e sem extração e um grupo controle para avaliarem certas características dento-faciais naqueles grupos e discutira como

elas interferiam na estética do sorriso. Painéis de ortodontistas, cirurgiões plásticos, artistas, dentistas da clínica geral, profissionais da odontologia e familiares foram utilizados em uma escala de cinco pontos para avaliar fotografias do sorriso de 25 indivíduos tratados com extração, 25 tratados sem extração e 25 pacientes controle, não tratados. As características dentofaciais dos três grupos foram obtidas a partir de análises cefalométricas laterais, medições biométricas diretas e fotografias frontais. A estética do sorriso e as diferenças entre os três grupos foram submetidas ao teste de análise de variância (ANOVA) e os coeficientes de correlação de Pearson foram calculados para determinar a relação das variáveis dos escores de estética. Os escores de estética para os grupos de extração, sem extração e controle foram três,15; três,12 e três,26 respectivamente. Concluiu-se que os indivíduos com oclusão ideais e pacientes Classe I tratados com ou sem extrações não diferenciaram na estética do sorriso. As características transversas do sorriso pareceram ter pouca influência num sorriso atraente. A disposição gengival dos dentes anteriores superiores teve efeitos definidos sobre a estética do sorriso. A modalidade de tratamento sozinha não mostrou um efeito prognosticável sobre a avaliação estética geral de um sorriso. Os grupos de estudo não puderam ser diferenciados na estética do sorriso.

DISCUSSÃO

De acordo com os pesquisadores GOLDSMAN (1959); STARK; MATHIS (1989); VEDOVELLO FILHO et al. (2002), as considerações sobre a estética facial tem sido conceito inseparável dos princípios e da prática da Ortodontia. É necessário destacar que a estética proporcionada ao paciente não se resume a um correto alinhamento dentário, mas também em harmonia entre as linhas faciais, considerando o padrão de beleza que varia com a cultura e a raça de uma população. Corroborando ainda com os estudos de MACHADO FILHO (1969), que ao considerar que no Brasil coexistem diversas raças, com a finalidade de relacionar os tecidos moles com os duros concluiu que, não se poderia padronizar as relações dento-esqueléticas com o perfil tegumentar, quando não se associava cada paciente com a sua origem racial.

Segundo GOLDSMAN (1959) e PECK; PECK (1970), os aspectos históricos da estética facial e seu papel no ensino e na prática da Ortodontia remontam suas origens na arte clássica. Os artistas egípcios utilizavam um sistema quadriculado simplificado composto por linhas verticais e horizontais, em espaços regulares para desenhar figuras em proporções ideais. Na Grécia foram desenvolvidas fórmulas para as representações humanas e divinas. Porém, foi com o renascimento italiano que as inspirações estéticas tornaram-se mais intensas. Leonardo da Vinci (1492-1519) representou a nova integração entre a arte e a ciência, com sua busca interminável de explicações matemáticas, para os fenômenos naturais.

É de consenso de BROADBENT (1931); GOLDSMAN (1959) e PECK; PECK (1970), que uma grande introdução de mais tendências e conceitos aos padrões estéticos das sociedades contemporâneas, sobretudo, na virada do século XX para o século XXI, fez com que os diversos grupos sociais passem a se preocupar com a construção de um modelo de beleza - um verdadeiro paradigma do belo - e a procurar desenvolvê-lo mediante inúmeros recursos disponíveis, seja no campo de cosméticos, academias de ginástica, cirurgias plásticas e não menos na prática ortodôntica. A Ortodontia, por sua vez, acabou constituindo em seu campo de ação uma preocupação de duas ordens, sendo a primeira referente aos próprios procedimentos intrínsecos ao

tratamento ortodôntico buscando a competência funcional entre as bases ósseas e dentes dentro de uma correção cefalométrica e a segunda relativa ao desenvolvimento de competências e habilidades para com o entendimento da harmonização estética junto às culturas e aos seus produtores sociais.

Para GOLDSMAN (1959) e PECK; PECK (1970), os estudiosos da História da Arte, da Filosofia, da Estética e da Sociologia da Arte, trabalhar com conceitos de equilíbrio, proporcionalidade, simetria, possuem diferenciações teóricas variáveis construídas nos seus próprios contextos históricos. A Odontologia/Ortodontia também possui uma construção histórica diferenciada com relação à Estética, e em especial, sobre o padrão de equilíbrio estético facial.

Corroborando com WYLIE (1959) e LINES; UNES; UNES (1978), o conceito pela beleza evolui a cada "década", que por sua vez escolhe diferentes faces, mas com apenas um ponto em comum, o equilíbrio, expressado na simetria e harmonia dos traços faciais.

O foco central do ortodontista na realização de um tratamento ortodôntico em sua maioria é a saúde física e não mental, enquanto que a experiência clínica comprovada nas pesquisas de WYLIE (1959), o paciente adulto (80%) busca em um tratamento ortodôntico, a estética.

Nas pesquisas de STONER (1955) e MUZJ (1956), observa-se que podemos oferecer a função e estética de um sorriso bonito com dentes perfeitamente alinhados, nivelados e engrenados, e que, teoricamente são mais estáveis quanto às recidivas ortodônticas, se tratadas dentro de um conceito de norma cefalométrica. No entanto, o sucesso de um, não pode ser o prejuízo de outro, pois o paciente como leigo que é em sua grande maioria, realiza sua auto-análise através de seu equilíbrio facial, ou seja, o seu sorriso e dentes é que fazem parte da face e não o contrário.

A percepção da beleza é uma preferência vinda da experiência individual dos seres humanos, com suas matrizes culturais. O equilíbrio facial não é sinônimo de beleza, porém se acompanhado da estética facial é bem vindo. Isso resultou na intensificação da necessidade de se estudar as faces esteticamente equilibradas e a harmonia entre diferentes elementos faciais.

A introdução da cefalometria por BROADBENT, em 1931, proporcionou a padronização da radiografia cefalométrica, e aplicação deste instrumento

para estudar o crescimento e o desenvolvimento do esqueleto craniofacial, chamando a atenção para os ortodontistas da época para o equilíbrio das estruturas dentais e esqueléticas.

Com o passar dos tempos foram sendo introduzidas inúmeras análises cefalométricas para quantificar as estruturas faciais. Porém análises realizadas por STEINER (1962) ofereciam apenas uma referência superficial sobre o equilíbrio dos tecidos moles faciais. Como resultado, os especialistas da área enfatizavam mais o equilíbrio dento-esquelético do que, as características gerais da face. A suposição errônea de que, se as estruturas dento-esqueléticas estivessem em equilíbrio, as linhas faciais automaticamente fariam o mesmo perdurar por muito tempo.

Foi ainda ressaltado por HOLDAWAY (1983) e PARK; BURSTONE (1967) a importância da avaliação dos tecidos moles, principalmente dos lábios, antes e durante o tratamento. Demonstraram que a utilização de análises baseadas nos tecidos duros levava ao insucesso do tratamento, quanto a estética, por não contemplarem as mudanças do crescimento e da espessura dos tecidos moles que recobrem a face.

Após o advento da cefalometria, por meio da telerradiografia de perfil, essa avaliação ganhou grande impulso. Muitas medidas foram propostas com a finalidade de avaliar a harmonia e o equilíbrio das proporções faciais estabelecidas pelas estruturas esqueléticas, dentárias e tecido mole. Cabe ressaltar que as duas primeiras sempre mereceram maior atenção dos autores. No entanto, a partir da década de 50, investigadores como HOLDAWAY (1952); RICKETS (1957); STEINER (1962); FOSTER (1973); SUSHNER (1977) realizaram tentativas para incluir elementos de avaliação do perfil do tecido mole, tal como a linha H de HOLDAWAY, a linha S de STEINER e a linha E de RICKETTS, entre outros.

Foi ainda ressaltado por GOLDSMAN (1959); NEGER (1959); POGREL (1991); FARROW; ZARRINIA; AZIZI (1993) e BURGMAN (1999) seus conceitos de harmonia facial por meio de medidas lineares e angulares, obtidas de pacientes portadores de "oclusão normal" e perfil agradável. No entanto, não se pode ignorar que existem fatores raciais, étnicos e etários que tornam os valores válidos exclusivamente para o grupo estudado. A maioria das pesquisas foi realizada em jovens norte-americanos e europeus e expressa os

conceitos de beleza desses autores e das populações estudadas em uma determinada época.

Confirmado nas investigações realizadas por POGREL (1991) que o jovem afro-americano, denotava uma tendência para traços leucodermas, preferindo lábios femininos com menor protrusão que os masculinos e que a sociedade atual norte-americana, prefere mentos femininos mais proeminentes que 30 ou 40 anos atrás. Enquanto que foi observado por FARROW; ZARRINNIA; AZIZI (1993) que a preferência do melanoderma americano inclina-se por um perfil que não represente nem um típico leucoderma e nem um típico melanoderma, mas uma média entre ambos.

Considerando que na Ortodontia moderna há um aumento na valorização do perfil facial e que os padrões das medidas propostas para avaliá-lo estão baseados em outras populações, é de grande interesse compará-las com os padrões locais, sabendo-se, desta forma, se são compatíveis ou não.

STEINER (1962) enfatizou a importância da análise facial como exame complementar indispensável ao diagnóstico e ao planejamento ortodôntico, salientando que a melhoria da morfologia facial deve ser o objetivo do tratamento das maloclusões.

Foi demonstrado por PARK; BURSTONE (1968) e HOLDAWAY (1983) que o tecido mole nem sempre acompanhava a morfologia do tecido duro. Para tanto, a análise facial foi utilizada nos estudos de FREITAS (1978) e SILVA FILHO; CAPELOZZA FILHO; FERRARI JÚNIOR (1998) como um exame complementar de diagnóstico, pois se preocupava com o perfil do tecido mole do indivíduo, juntamente com sua análise frontal acrescentando dados ao diagnóstico que não eram obtidos apenas com a cefalometria esquelética. Por conseguinte, CZARNECKI; NANDA; CURRIER (1993) concluíram que o tratamento ortodôntico deveria almejar principalmente uma face harmoniosa e equilibrada e não se ater somente na obtenção de medidas esqueléticas padrão, levando sempre em consideração as mudanças na espessura dos tecidos moles.

A posição mais adequada da cabeça durante a análise facial tem sido bastante considerada e discutida pelos ortodontistas e pesquisadores. Autores como VEDOVELLO FILHO et al. (2002) defenderam a posição natural da

cabeça como a posição ideal para a obtenção das linhas de referência durante a análise facial. Salientaram ainda que não se deva ter mais dúvidas da influência do tecido mole sobre o tratamento ortodôntico e que o crescimento previsível das estruturas faciais também deve figurar como um fator modificador dos resultados do tratamento, envolvendo tanto os tecidos duros quanto os tecidos moles. Contudo, na análise facial é importante se preocupar com a posição dos lábios do indivíduo durante o planejamento ortodôntico, assim como sua posição ao final do tratamento, segundo CASE (1921); STEINER (1962) e BURSTONE (1967). O que foi confirmado nos estudos de SILVA FILHO; CAPELOZZA FILHO; FERRARI JÚNIOR (1998) que verificaram que na análise facial seria como um método de independência dos antigos conceitos cefalométricos puros, para utilizar uma análise mais condizente com a necessidade estética dos pacientes.

O tratamento baseado apenas em análises de modelos ou em padrões cefalométricos esqueléticos, sem o exame facial, não é totalmente o mais completo; supor que a correção da maloclusão baseada em padrões cefalométricos estipulados por valores médios leva à correção da estética facial nem sempre é verdadeiro e pode, em alguns casos, levar as resultados faciais aquém dos desejáveis corroborando com os achados de PECK; PECK (1970); OKUYAMA; MARTINS (1997) e NANDA; GOSH (1997). Salientado ainda por SPYROPOULOS; HALAZONETIS (2001) que a atratividade facial é influenciada pelo contorno do perfil mole e que existe outros fatores além do perfil facial que poderiam ter maior influência na estética facial.

Para maior eficiência e compreensão das configurações esqueléticas raciais, MERRIFIELD (1966) sugeriu registros extracranianos com o propósito de referência.

Assim também ocorre com a observação fotográfica, que atua como excelente recurso de diagnóstico. Entretanto, considerando as várias constituições, tais como equipamento, distância, luz, operador etc. atingem-se diferentes graus de avaliação, daí a necessidade de parâmetros facilmente reproduzíveis, determinando um melhor produto fotográfico.

São inúmeros os pesquisadores que não concordam com a avaliação estética por meio de fotografias, advogando que elas imprimem no avaliador, fatores que distorcem os resultados, como a textura da pele, a forma e a cor

dos olhos e do cabelo, dificultando a avaliação das características a serem analisadas. Por estas razões, renomados autores como NEGER (1959); IUFFE (1960); CROSS; CROSS (1971); THOMAS (1979); ZYLINSKI; NANDA; KAPILA (1992); MUGONZIBWA et al. (2004); KIEKENS et al. (2005) valeram-se de silhuetas de perfis de pacientes, de perfis construídos pelos próprios pesquisadores, ou de representações gráficas de faces, idealizadas, para avaliar a preferência estética de uma característica específica.

Como ZYLINSKI; NANDA; KAPILA (1992) por meio de fotografias faciais de frente e de perfil, avaliaram a face de indivíduos pré-adolescentes e adultos leucodermas do gênero masculino e observaram que os adultos demonstraram perfis relativamente mais retos do que os jovens, e lábios superiores e inferiores mais retrusivos em relação ao plano estético. Ainda que, em uma avaliação realizada por SPYROPOULOS; HALAZONETIS (2001) quanto ao contorno do perfil de tecido mole na atratividade da face, onde utilizaram fotografias coloridas do perfil facial, averiguaram que houve boa concordância entre os leigos e os ortodontistas, apesar dos ortodontistas tenderem a ser mais influenciados pelo contorno do perfil do que os leigos por existir outros fatores além do perfil facial que poderiam ter maior influência na estética facial.

BERGMAN (1999) e VEDOVELLO FILHO et al. (2002) avaliando os fatores como o padrão esquelético, o padrão dentário, a espessura do tecido mole, a etnia, as diferenças de gênero e de idade e os traços familiares, relataram que estes influenciavam as características faciais e para se obter sucesso no tratamento ortodôntico, os mesmos deveriam ser considerados.

A interação entre os métodos cefalométricos e análise facial propicia definições mais precisas do que é ou não aceitável para aquele paciente individualmente analisado. O confronto entre as análises favorece a localização do componente alterado e o grau de participação das estruturas dentárias e esqueléticas relacionadas entre si, conduzindo a elaboração de tratamentos mais adequados.

As formas faciais sempre foram motivos de observações e avaliações. Para STEINER (1962), as preferências estéticas são muito pessoais e o ortodontista precisa ter um senso bastante apurado para associá-la a maloclusão.

Os principais objetivos do tratamento ortodôntico se resumem em uma finalização com os tecidos gengivais saudáveis, um sistema mastigatório eficiente e funcional, uma nova oclusão estável e linhas faciais harmônicas como citado por TWEED (1944). É evidente que, dentro das possibilidades de cada caso, deve existir a tentativa de amenizar problemas no relacionamento dos lábios e melhorar o equilíbrio facial com o tratamento ortodôntico.

Para autores como ROTH (1973); SILVA FILHO; CAPELOZZA FILHO; FERRARI JÚNIOR (1998) a avaliação do perfil facial e equilíbrio facial são uma constante com estudos e aprendizado contínuo para os ortodontistas. A movimentação dentária para mudanças que possibilitem maior equilíbrio facial deve estar na mente do ortodontista desde o primeiro contato.

Torna-se então interessante e necessário para os profissionais da ortodontia ter conhecimento das possibilidades das alterações no perfil facial com o tratamento ortodôntico, além da relação dessas alterações com a mecânica e a quantidade de recolocação cefalométrica.

CONCLUSÕES

Após a revisão de literatura concluímos que:

- A estética proporcionada ao paciente não se resume a um correto alinhamento dentário, mas também em harmonia entre as linhas faciais considerando o julgamento da atratividade facial produto de preferências individuais, formado por tendências culturais e populares, e influenciado por diferenças relativas ao gênero, raça e ao grau de maturidade em que o indivíduo se encontra.
- A beleza facial pode ser definida como um estado de harmonia e equilíbrio das proporções faciais, esqueléticas dentais e tecido tegumentar. Ao Ortodontista cabe preservá-la ou melhorá-la, pois o tratamento ortodôntico freqüentemente enseja mudanças visíveis nos tecidos tegumentares da face.
- O exame clínico facial deve ser realizado com o paciente com a posição natural da cabeça, relação de máxima intercuspidação e postura labial relaxada.
- A preferência estética dos leigos e ortodontistas não denotam concordância significativa, demonstrando que os critérios estéticos dos avaliadores, quanto ao contorno do perfil facial tegumentar além de serem subjetivos são personalíssimos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTEMUS, L. A. Comparative integumental relationships. **Angle Orthod**, Appleton, vol.33, n. 3, 217-21, July 1963.

BERGMAN, R. T. Cephalometric soft tissue facial analysis. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, Saint Louis, v.116, n.4, 373-389, Oct., 1999.

BISHARA, S. E. et al. Changes in dentofacial structures in untreated Class II division 1 and normal subjects: a longitudinal study. **Angle Orthod**, Appleton, v.67, n.1, 55-66, 1995.

BROADBENT, B. H. A new x-ray technique and its application to orthodontia. **Angle Orthod**, Appleton, vol. 1, 45-66, 1931.

BURSTONE, C. J. Lip posture and its significance in treatment planning. **Am J Orthod**, Saint Louis, vol. 53, n. 4, 262-84, Apr. 1967.

BURSTONE, C. J. Integumental contour and extension patterns. **Angle Orthod**, Appleton, vol. 29, n. 2, 93-104, Apr. 1959.

CASE, C. S. **A practical treatise of the techniques and principles of dental orthopedics and correction of cleft palate**. 2ed. Chicago. C. S. Case. 1921. apud HAMBLETON R. S. p.107.

CROSS, J. F.; CROSS, J. Age, sex, race, and the perception of facial beauty. **Developmental Psychology**, vol. 5, n. 3, p. 433-39, 1971.

CZARNECKI, S. T.; NANDA, R. S.; CURRIER, G. F. Perceptions of a balanced facial profile. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, Saint Louis, vol. 104, n. 2, 180-87, Aug. 1993.

DELOACH, N. Jr. **Soft tissue facial profile of north americans blacks, a self assessment**. M. S. Thesis, University of Detroit. 1977. apud THOMAS.E SMIT, A; DERMAUT, L. Soft - tissue profile preference. **Am J Orthod**, Saint Louis, vol. 86, n. 1, 67-73, July 1984.

DRUMOND, R. A. A determination of cephalometric norms for the Negro race. **Am J Orthod**, Saint Louis, vol. 59, n. 9, 670-82, Set. 1968.

FARROW, A. L.; ZARRINNIA, K.; AZIZI, K. Bimaxillary protrusion in black americans. An esthetic evaluation and the treatment considerations. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, Saint Louis, vol. 104, n. 3, 240-50, Sept. 1993.

FOSTER, E. J. Profile preference among diversified groups. **Angle Orthod**, Appleton, vol.43, n. 1, 34-40, Jan. 1973.

FREITAS, M. R. **Estudo analítico comparativo do perfil facial mole, em adolescentes brasileiros leucodermas, apresentando "oclusão normal", com as diversas linhas estéticas preconizadas.** Bauru, 1978. 69p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo.

GOLDSMAN, S. The variations in skeletal and denture patterns in excellent adult facial types. **Angle Orthod**, Appleton, vol. 29, n. 2, 63-92, Apr. 1959.

GONZALES-ULLOA, M.; STEVES, E. The role of chin correction in profileplasty. **Plastic Reconstructive Surg**, vol. 41, n. 5, 477-86, May 1968.

HOLDAWAY, R.A. **A consideration of the soft tissue outline for diagnosis and treatment planning.** / Paper read before the Angle Society, Pasadena Cal., 1952/ *apud* STEINER, C.C.58 p. 148.

HOLDAWAY, R. A.. A soft-tissue cephalometric analysis and its use in orthodontic treatment planning. Part I. **Am J Orthod**, Saint Louis, vol. 84, n. 1, 1-28, July 1983.

HUNTER, J. **The natural history of the human teeth.** London, J. Johnson, 1803. *apud* GOLDSMAN, S. p.63.

ISIKSAL, E.; HAZAR, S.; AKYALÇIN, S. Smile esthetics: perception and comparison of treated and untreated smiles. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, Saint Louis, vol. 129, n. 1, 8-16, 2006.

IUFFE, A. H. A study of preference in feminine beauty. **Br J Psychol**, Leicester, vol.35, n. 3, 267-73, 1960.

JOHNSON, A. M.; FOLLIN, M. E. Evaluation of the aesthetic component of the index of orthodontic treatment need by Swedish orthodontists. **Eur J Orthod**, London, vol., 27, n.1, 160-166, 2005.

JOHNSON, A. M.; SANDY, J. An aesthetic index for evaluation of cleft repair. **Eur J Orthod**, London, vol., 25, n.1, 243-249, 2003.

KERR, W. J. S.; O'DONNELL, J. M. Panel perception of facial attractiveness. **Br J Orthod**, Oxford, vol. 17, n. 4, 299-304, Nov. 1990.

KIEKENS, R. M. A. et al. A measure system for facial aesthetics in Caucasian adolescents: reproductibility and validity. **Eur J Orthod**, London, vol. 27, n.1, 579-584, 2005.

LANDGRAF, M. E. et al. Análise facial, elemento chave do diagnóstico ortodôntico contemporâneo. **Ortodontia**, São Paulo, vol. 5, n. 2, 147-60. Abr./maio/jun.2002.

LEGAN, H. L.; BURSTONE, C. J. Soft tissue cephalometric analysis for orthognathic surgery. **J Oral Surg**, Chicago, vol. 38, n. 10, 744-51, Oct. 1980.

LINES, P. A.; LINES, R. R.; LINES, C. A Profilemetrics and facial esthetics. **Am J Orthod**, Saint Louis, vol. 73, n. 6, 648-57, Jun. 1978.

LUNDSTROM, A.; WOODSIDE, D. G.; POPOVICH, F. Panel assessment of facial profile related to mandibular growth direction. **Eur J Orthod**, London, vol. 9, n. 4, 271-78, Nov. 1987.

MACHADO FILHO, J. Perfis dos "tipos" brasileiros brancos masculinos. **Ortodontia**, São Paulo, vol. 12, n. 2-3, 113-32, maio/dez. 1969.

MARTIN, J. C. Racial ethnocentrism and judgment of beauty. **J Soc Psychol.**, vol.63, p. 59-63, 1964. *apud* THOMAS p. 86.

MERRIFIELD, L. L. The profile line as an aid in critically evaluating facial esthetics. **Am J Orthod**, Saint Louis, vol. 52, n. 11, 804-21, Nov. 1966.

MUGONZIBWA, E. A. et al. Comparison between the opinions of Tanzanian parents and their children on dental, attractiveness. **Angle Orthod**, Appleton, vol. 74, n.1, 63-70, 2004.

MUZJ, E. Biometrics correlations among organs of the facial profile. **Am J Orthod**, Saint Louis, vol. 42, n. 11, 827-57, Nov. 1956.

NANDA, R. S; GHOSH, J. Harmonia entre os tecidos moles da face e o crescimento no tratamento ortodôntico. In: SADOWSKY, P.L. **Atualidades em Ortodontia**, São Paulo: Premier, 1997, Seção II, 65-78.

NEGER, M. A quantitative method for evaluation of the soft-tissue facial profile. **Am J Orthod**, Saint Louis, vol. 45, n. 10, 738-51, Oct. 1959.

OKUYAMA, C. C.; MARTINS, D. R. Preferência do perfil facial tegumentar, em jovens leucodermas, melanodermas e xantodermas de ambos os sexos, avaliados por ortodontistas, leigos e artistas plásticos. **Ortodontia**, São Paulo, v. 30, 6-18, Jan/Fev/Mar/Abr. 1997.

PARK, Y. C.; BURSTONE, C. J. Soft-tissue profile - Fallacies of hard-tissue standards in treatment planning. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, Saint Louis, vol.90, n. 1, 52-62, July 1968.

PECK, H.; PECK, S. Concept of facial esthetics. **Angle Orthod**, Appleton, vol. 40, n. 4, 284-318, Oct. 1970.

POGREL, M. A. What are normal esthetic values? **J Oral Maxillofac Surg**, Stuttgart, vol. 49, n.9, 963-69, Sept. 1991.

RICKETS, R. M. Planning treatment on the basis of the facial pattern and an estimate of its growth. **Angle Orthod**, Appleton, vol. 27, n. 1, 14-37, Jan. 1957.

RIEDEL, R. A. esthetics and its relation to orthodontic therapy. **Angle Orthod**, Appleton, vol. 20, n. 3, 168-78, July 1950.

RIEDEL, R. A. An analysis of dentofacial relationships. **Am J Orthod**, Saint Louis, vol. 43, n.2, 103-19, Feb. 1957.

ROMANI, K. L. et al. Evaluation of horizontal and vertical difference in facial profiles by orthodontists and lay people. **Angle Orthod**, Appleton, vol. 63, n. 3, 175-82, Fall 1993.

ROTH, R. H. Fadal configurations. **ASDC J Dent Child**, Chicago, vol. 40, n. 5, 37-47, Sep/Oct. 1973.

SILVA FILHO, O.; CAPELOZZA FILHO, L.; FERRARI JÚNIOR, F. Metas terapêuticas. **FUNCRAF (Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Lesões Lábio Palatais – USP – Bauru), Unimagem Produções Audiovisuais LTDA**, v.1, série ortodontia, 1998, CD-ROM.

SPYROPOULOS, M. N.; HALAZONETIS, D. J. Significance of the soft tissue on facial esthetics. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, Saint Louis, vol. 119, n.5, 464-71, 2001.

STARCK, D.; MATHIS, R. Judgement esthetique et normalite en orthodontie **L'information Dentaire**, vol.70, n.30, 2591-95, Sept. 1989.

STEINER, C. C. Cephalometrics as a clinical tool. In: KRAUS, B. S.; RIEDEL, R. A. **Vistas in Orthodontics**. Philadelphia, Lea & Febiger, 1962. p. 131-61.

STONER, M. M. A photometric analysis of the fadal profile. **Am J Orthod**, Saint Louis, vol. 41, 453-69, June 1955.

SUGUINO R. et al. Análise facial. **Rev Dent Press Ortodon Ortop Maxilar**, vol.1, n.1, 86-107, Set./ Out.1996.

SUSHNER, N. I. A Photographic study of the soft-tissue profiles of the Negro population. **Am J Orthod**, Saint Louis, vol. 72, n. 4, 273-84, Oct. 1977.

TATARUNAITE, E. et al. facial Attractiveness: a longitudinal study. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, Saint Louis, v.127, n. 6, 676-682, June, 2005.

THOMAS, R. G. An evaluation of the soft-tissue facial. profile in the north American black woman. **Am J Orthod**, Saint Louis, vol. 76, n. 1, 84-94, July 1979.

TWEED, C. H. Indications for the extraction of the teeth in orthodontic procedure. **Am J Orthod**, Saint Louis, vol. 30, n. 8, 405-28, Aug. 1944.

VEDOVELLO FILHO, M. et al. Análise facial e sua importância no diagnóstico ortodôntico. **J Bras Ortodon Ortop Facial**, Curitiba, v.7, n.39, 218-225, 2002.

WYLIE, W. L. Discussion of "the lower incisor - its influence on treatment and esthetics". **Am J Orthod**, Saint Louis, vol. 45, 50-54, 1959.

ZYLINSKI, C. G.; NANDA, R. S.; KAPILA, S. Analysis of soft tissue facial profile in white males. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, Saint Louis, v.101, n.6, 514-518, June, 1992.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)