

01

ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DA FACE EM HARMONIZAÇÃO OROFACIAL

Maristela Maia Lobo
Roger Kirschner
Dudu Medeiros



INTRODUÇÃO

O conceito de beleza da face evolui a cada década, embora o objetivo se mantenha constante: o equilíbrio – expressado na simetria e na harmonia dos traços orofaciais.^{1,2} Estudos sobre a face são essenciais ao clínico, pois podem elucidar os elementos básicos a serem trabalhados quando se pretende intervir na aparência facial, seja em nível estético e/ou funcional.³ Embora a beleza seja relativa, é necessário partir de algum parâmetro viável – a estética, que está relacionada à simetria e à proporção entre os elementos faciais.^{4,5} Nesse sentido, a análise facial baseada em parâmetros de simetria é indispensável ao sucesso da harmonização orofacial, pois visa auxiliar o diagnóstico de possíveis assimetrias, desequilíbrios e/ou deficiências faciais e no planejamento terapêutico.^{5,6}

Padrões estéticos pré-estabelecidos podem não ser ideais para tratar todos os pacientes, mas tornam-se um ponto de partida que, respeitando a individualidade de cada cliente física e psicologicamente, pode influenciar a maneira como os profissionais clínicos tomam decisões de planejamento e de tratamento em harmonização orofacial.^{6,7} O presente capítulo tem como objetivo descrever a análise facial em perspectivas frontal e lateral, caracterizando os elementos-chave a serem observados no diagnóstico da face para o clínico ou o especialista que atua na área da Harmonização Orofacial.

FOTOS EXTRAORAIS PADRONIZADAS

A análise facial precisa cumprir um padrão de qualidade reprodutível, visando “limpar” possíveis ruídos da imagem e ressaltar as características orofaciais imprescindíveis ao diagnóstico de cada paciente. Estabelecer um protocolo completo de fotos da face é bastante útil para este fim (Fig. 11).⁸ As fotos devem ser adquiridas utilizando equipamentos que não causem distorções na imagem, sob iluminação padronizada, utilizando fundo negro, branco ou cinza, posicionado atrás da cabeça do paciente. O cabelo deve estar preso para mostrar a face de forma ampla, assim como o pescoço deve estar evidente. A ausência de acessórios e maquiagem é imprescindível para a avaliação da situação clínica real da face de cada paciente, o qual será fotografado com a cabeça em posição natural,⁸ como se estivesse olhando para horizonte ou se vendo em um espelho. Alguns autores⁸ utilizaram o método fotográfico para registrar a PNC, realizando duas fotografias seguidas dos pacientes: em pé e relaxados, olhando para suas pupilas no espelho vertical localizado a 1 metro de distância à sua frente. Fotos estáticas e dinâmicas (sob feições faciais) devem ser registradas, visando reunir o máximo de informações acerca da face do paciente avaliado.

O protocolo completo de fotos de face para análise facial, que pode ser em fundo branco, cinza ou preto, abrange fotos frontais e laterais – 45 graus e perfil, com posição natural da cabeça e as seguintes feições faciais:

11 (A-D) Séria com lábios selados (A), séria com lábios em repouso (B), sorriso social (C) e sorriso amplo (D).



11 (E-H) Perfil séria e perfil sorrindo (E-H).



1.1 (I-P) 45 graus.



1.1 (Q-T) Franzindo a testa (Q); franzindo os corrugadores do supercílio (R); forçando o ângulo oral para baixo (S); forçando o platísmo (T).



1.1 (U-Y) Face em visão caudal (U,V); e face deslocada para baixo, visão lateral (X,Y).



REFERÊNCIAS PONTUAIS ANATÔMICAS INDISPENSÁVEIS À ANÁLISE DA FACE

Algumas posições anatômicas externas são frequentemente utilizadas como referência para as medidas e análises faciais, e devem ser reconhecidas na estrutura facial durante a fase de diagnóstico e planejamento. Com a face em perspectiva frontal, devem ser localizados os seguintes pontos anatômicos: *tríquio, glabela, násio, dorso nasal, ápice nasal, sub-násio, lábio superior, lábio inferior, pogônio e mento em tecido mole* (Fig. 1.2).

Esses pontos devem ser definidos no rosto do paciente ou na fotografia (impressa ou no computador), para facilitar as medidas faciais e a observância de proporções/assimetrias existentes.

1.2 (A, B) Fotografias frontal e de perfil, exibindo a localização dos pontos anatômicos faciais externos empregados nas mensurações e análises faciais: tríquio, glabela, násio, dorso nasal, ápice nasal, sub-násio, lábio superior, lábio inferior, pogônio e mento em tecido mole.



ESPELHAMENTO DIGITAL DA FACE EM PERSPECTIVA FRONTAL

Apesar das faces humanas mais esteticamente agradáveis demonstrarem um alto grau de simetria, certa dose de assimetria é aceitável – as chamadas assimetrias flutuantes, nas quais existem pequenas diferenças entre o lado esquerdo e o lado direito da face do indivíduo que aparecem, principalmente, durante a fala e nas expressões faciais.¹⁷ Uma das hemifaces costuma ser mais expressiva do que a outra.³ A técnica da composição digital por espelhamento de hemifaces é uma maneira simples e viável, clinicamente, de determinar a simetria/assimetria da face do paciente previamente à realização dos procedimentos em harmonização orofacial. Para a realização dessa técnica, são utilizadas apenas duas fotos frontais do paciente: com lábios selados e sorrindo (Fig. 1.3A). A técnica de espelhamento é descrita pelas composições bilaterais com formação de faces compostas pela metade direita (composição de face direita-direita) e faces compostas pela metade esquerda (composição de face esquerda-esquerda).

As fotos frontais do paciente – com lábios selados e sorrindo – no tamanho de 810pt de largura por 1.050pt de altura são inseridas sobre um slide de negro, de tamanho 4:3, no software de apresentações (Keynote, Apple Inc.), embora qualquer software de apresentações possa ser utilizado. A coluna “imagem” deve ser selecionada no editor de slides à direita da tela, juntamente com o botão “Editar Máscara”. Nesta função, o limite vertical direito da moldura deve ser posicionado sobre a glabela, simulando a linha média da face e determinando a sua divisão em duas hemifaces. A hemiface direita permanece visível e a hemiface esquerda

é omitida (Fig. 1.3B). Em seguida, a hemiface direita é duplicada, e posteriormente girada horizontalmente através da função “virar” na coluna “organizar” do editor de slides (Fig. 1.3C). O resultado obtido é a Face DD, composta pelo espelhamento das hemifaces do lado direito da paciente. O mesmo processo é repetido com a hemiface esquerda e com a foto frontal da paciente sorrindo, de modo que ao final das análises são geradas duas faces (DD e EE) além da face real (ou plena) da paciente (Fig. 1.3D). As faces geradas são dispostas ao lado da face real ou plena, que fica no centro, e comparadas visualmente. Quanto mais parecidas forem as faces, mais simétrica (e estética) será a pessoa. Visualizando as três faces, é possível perceber a localização e a magnitude das assimetrias. No caso da paciente em questão, a mesma possui assimetrias em nariz, mento, sulco nasogeniano, olho e orelhas (Fig. 1.4A). A análise da foto frontal com sorriso revela uma discreta discrepância entre as linhas média facial e dental (Fig. 1.4B).

O paciente deve estar ciente das assimetrias pré-existentes em sua face, as quais, muito provavelmente, poderão se manter mesmo após qualquer procedimento funcional e/ou estético realizado em HOF. Esse fato ocorre porque as assimetrias podem resultar de alterações em tecidos duros (ossos e dentes) e/ou moles (músculos, compartimentos de gordura, pele etc.). As áreas faciais onde as assimetrias são mais comuns são o mento (queixo), os ângulos mandibulares (gônios) e os arcos zigomáticos (ápice malar).^{9,10}

Fotos essenciais à análise de espelhamento digital da face:

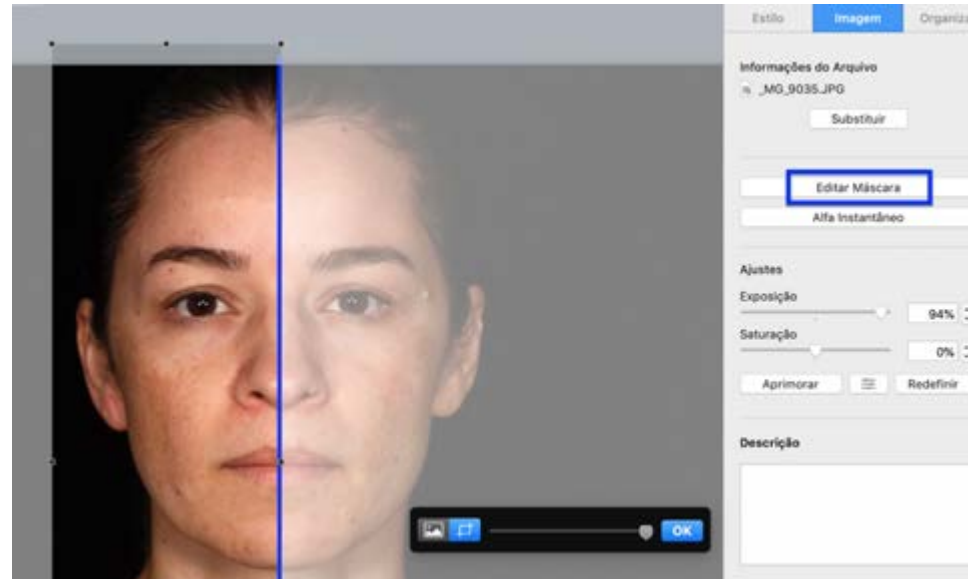
1.3 (A) Frontal com lábios selados e frontal sorrindo.



1.3 (B) Uma foto de cada vez deve ser inserida sobre um slide de tamanho 4:3, com fundo negro, em um software de apresentações (Keynote ou Powerpoint). A coluna "imagem" deve ser selecionada no editor de slides à direita da tela, juntamente com o botão "Editar Máscara". Na função máscara, o limite vertical direito da moldura é posicionado sobre a glabella, simulando a linha média da face e determinando a sua divisão em duas hemifaces.



1.3 (C) A hemiface direita permanece visível e a hemiface esquerda é omitida.



1.3 (D) A hemiface visível (direita) é duplicada após clicar no botão direito do mouse, e girada horizontalmente com a função "virar", disponível na coluna "organizar" no editor de slides à direita da tela.



1.4 (A, B) Faces espelhadas (DD e EE) e plena (real) com as fotos frontais séria (A) e sorrindo (B). Em perspectiva frontal com lábios selados, é possível perceber pequenas assimetrias em têmporas, masseter, sobrancelhas, lábios, nariz, mento, sulco nasogeniano, lábios, olhos e orelhas. O espelhamento da face "sorrindo" demonstra coincidência entre a linha média facial e a linha média dental.



Utilizando o tríquio, a glabella, o sub-nasal e o mento em tecido mole, pode-se dividir a face em três terços e padronizar essas divisões em todos os pacientes (Fig. 1.6). O terço superior compreende a área determinada pelas duas linhas horizontais que passam pelo tríquio e pela glabella. O terço médio é compreendido pelas linhas que passam pela glabella e sub-nasal (base de nariz), e o terço inferior é compreendido pelas linhas horizontais que passam pelo sub-nasal e mento em tecido mole. Os terços faciais geralmente estão dentro de uma faixa de 55 a 65 mm,^{9,10} verticalmente, e podem ser mensurados através de réguas digitais calibradas com medidas reais da face de cada paciente, obtidas através de paquímetros precisos. O aumento dessa proporção vertical é frequentemente encontrado nos casos de: (1) excesso vertical de maxila; (2) deslocamento da linha do tríquio por calvície; (3) excesso vertical de mento; e, (4) má oclusão de Classe III (a falta de intercuspidação dos dentes aumenta a altura vertical da face). O decréscimo dessa proporção vertical pode estar associado à: (1) deficiência vertical da maxila; (2) retrusão mandibular com mordida profunda; ou (3) dimensão vertical de oclusão reduzida. O excesso vertical do terço inferior da face pode resultar de mordida cruzada acentuada, mordida aberta severa ou a associação de ambas. Se o terço inferior estiver diminuído, a presença dessa desarmonia facial pode sugerir a ocorrência de mordida profunda severa, acompanhada ou não de deficiência no desenvolvimento mandibular.

Embora muitas assimetrias faciais estejam relacionadas aos dentes e à estrutura óssea do crânio, algumas resultam de deficiências relacionadas ao tegumento. Hábitos posturais e movimentos musculares díspares entre as hemifaces podem influenciar o volume final de determinada região da face. Essas influências podem ser observadas seguindo um “fluxo facial”, descrito em estudos anteriores: ao estabelecer os pontos faciais em glabella, ápice nasal, lábio superior e mento em tecido mole, e dispor

uma linha imaginária ligando esses pontos, é possível perceber se a face e seus tecidos se deslocam para o lado direito ou esquerdo, apontando uma hemiface dominante (verde; Fig. 1.5).¹¹ O paciente que dorme apenas de um lado pode apresentar este lado da face com volume tecidual reduzido, e rítmicas estáticas predominantes (*sleep lines*). Adicionalmente, a predominância da atividade muscular em uma hemiface pode influenciar no padrão de ptose tecidual ao longo da vida.¹² Muitas vezes, por ser difícil eliminar completamente as assimetrias faciais, convém respeitar o fluxo nos tratamentos faciais.

O ideal clínico é o equilíbrio das dimensões verticais da face, sem predominância visível de quaisquer dos terços faciais, sob os pontos de vista frontal e lateral (Fig. 1.6). Entretanto, quando é possível atuar sobre as dimensões verticais da face, o terço superior deveria ser considerado o de menor altura, uma vez que não abriga nenhuma estrutura anatômica importante. O terço médio deveria ser o maior, tanto em altura quanto em largura, já que contém os olhos, o nariz e, frequentemente, grande parte ou a totalidade das orelhas. O terço inferior, por conter a boca, deveria possuir um tamanho vertical intermediário e largura compatível para equilibrar as proporções de área de pele e lábios.¹³

O mento é avaliado quanto à sua simetria, relações verticais e morfologia e, muito frequentemente, é mais pronunciado que o resto da face.¹³⁻¹⁵ A igualdade dos terços médio e inferior não deve ser usada como fator determinante no planejamento das alterações na altura facial. A exposição dos dentes incisivos e o intervalo interlabial, dentro do terço inferior, são mais importantes na avaliação do equilíbrio da face do que a igualdade dos terços médio e inferior. De fato, os indivíduos não são perfeitamente simétricos, e frequentemente há uma predominância vertical de algum dos terços.^{14,15}

1.5 Uma maneira mais simples de perceber a assimetria facial é identificar o Fluxo Facial:¹¹ ao estabelecer os pontos faciais em glabella, ápice nasal, lábio superior e mento em tecido mole, e dispor uma linha imaginária ligando esses pontos, é possível perceber se a face e seus tecidos se deslocam para o lado direito ou esquerdo, apontando uma hemiface dominante (verde).



1.6 Disposição frontal dos terços da face, divididos através de linhas horizontais que passam pelo tríquio, glabella, sub-nasal e mento em tecido mole. Esses terços podem ser medidos através de réguas digitais calibradas manualmente através de paquímetros de precisão. Proporção altura x largura da face: para mulheres (1,3:1) e para homens (1,35:1). É frequente a predominância vertical suave de algum dos terços faciais, sem que isso resulte em desarmonia visual.



As distâncias horizontais da face também podem ser avaliadas clinicamente ou através de fotografias, após determinar a linha média facial (linha vertical que passa pelo ponto central da glabella, independente da posição da ponta do nariz ou do mento).¹⁶ É possível determinar o comprimento horizontal das hemifaces frontais esquerda ou direita através da mensuração horizontal da distância entre a linha média e o limite lateral de cada hemiface (Fig. 1.7A).

Com relação ao exame dos olhos, Arnett e Bergman (1993)¹⁰ citam que estes devem estar simétricos tanto no sentido horizontal, quanto no sentido transversal. As medidas horizontais de cada olho, direito e esquerdo, devem estar semelhantes, e próximas à medida horizontal entre os olhos. A medida do canto lateral do olho até o limite lateral da face deve estar próxima, considerando as hemifaces direita e esquerda, mas esse fato não ocorre com frequência (Fig. 1.7B). A assimetria do globo ocular sugere a existência de desenvolvimento deficiente do osso maxilar do lado afetado, podendo ser causado pela presença de mordida cruzada, respiração mista ou bucal.¹⁷

A proporção altura (medida do tríquio ao mento) x largura (medida entre zigomáticos) da face difere entre os gêneros. Na mulher, a largura do rosto deve corresponder a 70% da medida do seu comprimento, enquanto no homem, a largura da face deve corresponder a 65% do valor do seu comprimento. Desta forma, a proporção facial altura/largura ideal é de 1,3:1 para a mulher e 1,35:1 para o homem (Mulher: altura - 30% = largura; Homem: altura - 35% = largura; Fig. 1.6).¹⁸ Embora as proporções altura x largura da face possam ser quantificadas, é comum caracterizar as faces como longa ou curta, redonda ou oval, quadrada ou retangular. Desproporções podem resultar em: faces longas e finas (excesso vertical de maxila, mordida aberta e/ou protrusão mandibular); curtas e largas (deficiência vertical de maxila, maloclusão classe II com mordida profunda e/ou hiperplasia de masseter; Fig. 1.8).¹⁹

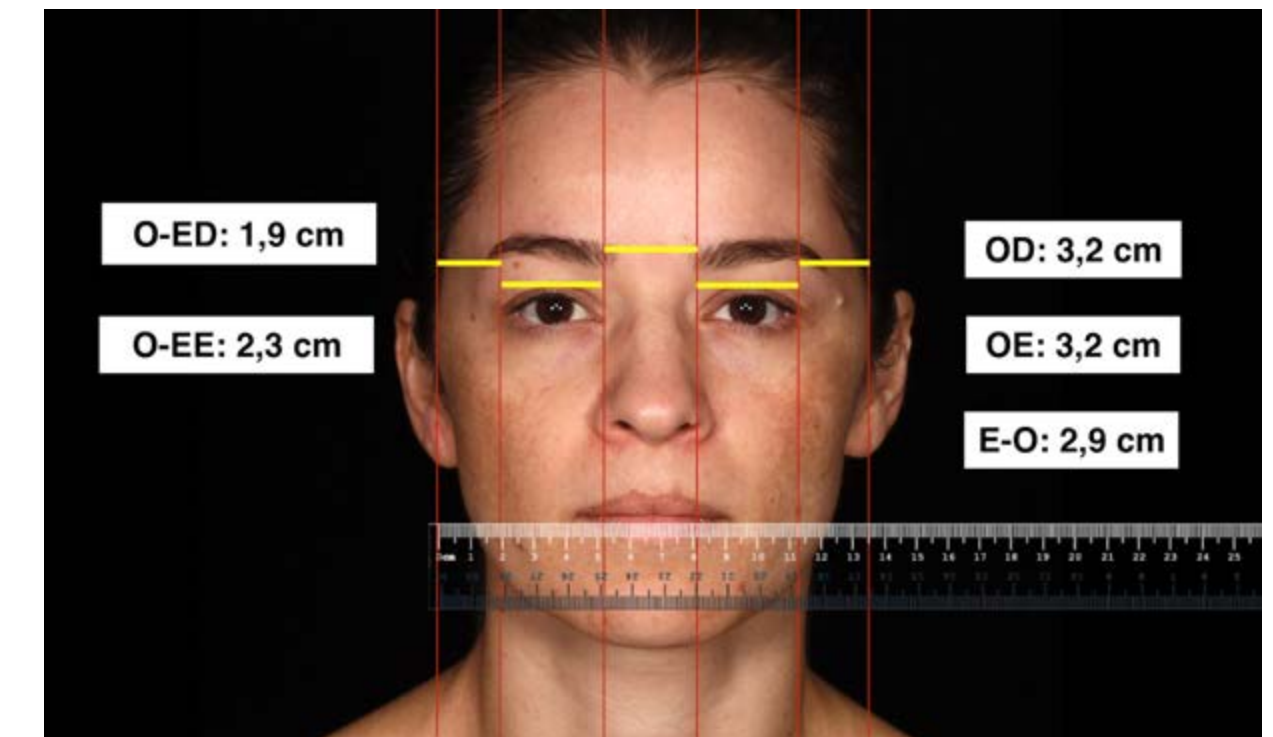
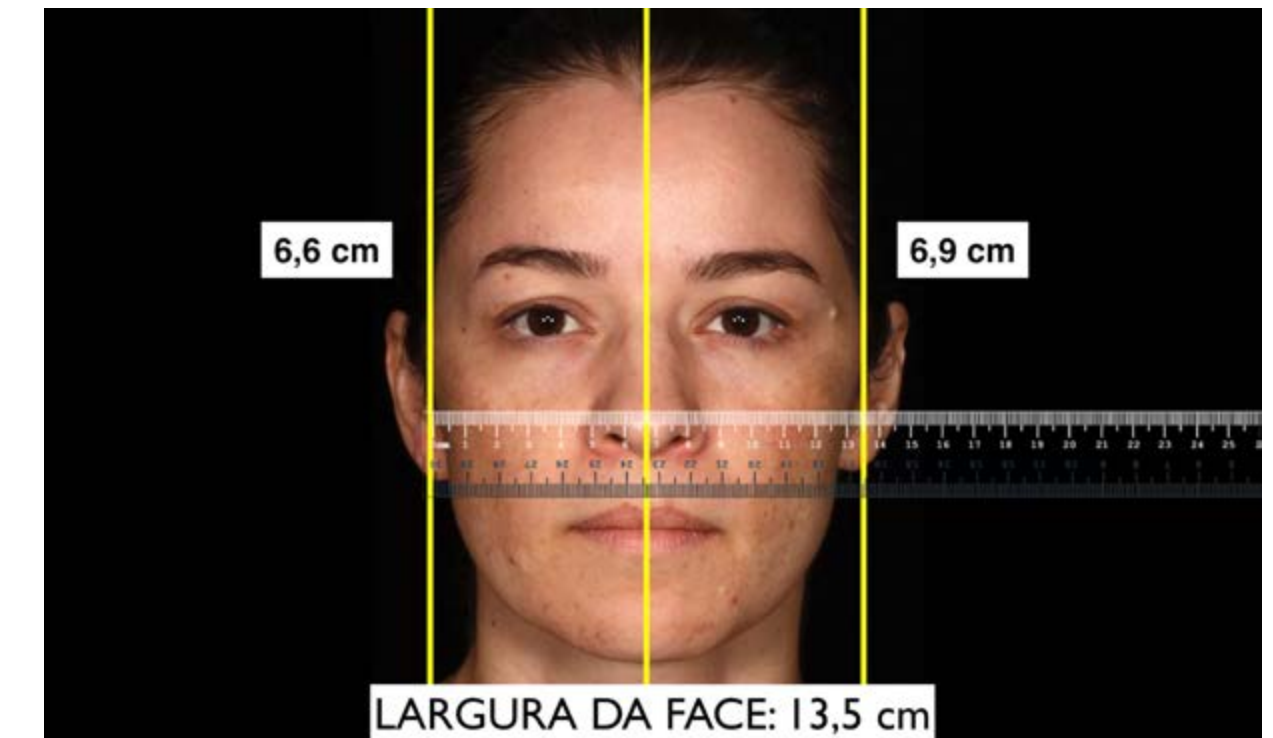


Figura 1.7 (A, B) A linha média facial passa pelo ponto central da glabella e divide a face em hemifaces esquerda e direita, tornando possível a mensuração das proporções horizontais e da largura da face **(A)**. Outras linhas verticais **(B)** podem ser empregadas para determinar as proporções dos olhos (OE, OD), entre-olhos (E-O), distância da lateral do rosto até o olho esquerdo (O-EE) ou olho direito (O-ED).

A dimensão vertical diminui com o envelhecimento. Portanto, a percepção de um rosto curto sendo uma face antiga está presente em homens e mulheres. As mulheres estavam significativamente conscientes e os homens estavam menos satisfeitos e mais preocupados com a diminuição da altura do lábio superior.²⁰ Rostos mais velhos também são considerados menos atraentes, sendo percebidos como menos saudáveis, menos cognitivamente competentes, socialmente menos poderosos, menos sociáveis e menos calorosos do que os mais jovens.²¹ Além disso, essas faces são estruturalmente mais semelhantes a faces anômalas, contribuindo para impressões negativas de seus traços.²¹

As discrepâncias entre a altura e a largura da face podem ser suavizadas através de procedimentos de harmonização orofacial. Quando se deseja aumentar a altura da face, considerando a situação de normalidade na estrutura óssea da maxila e nos dentes, pode-se considerar o preenchimento vertical do mento, visando deslocar o mento em tecido mole para baixo. A denervação química do masseter (toxina botulínica) promove redução de cerca de 30% do volume desse músculo, bilateralmente, impactando significativamente a largura do terço inferior da face e alterando o formato do rosto para o triângulo invertido – o que dá a impressão visual de um rosto mais longo. A remoção da bola de Bichat (bichectomia) pode ser uma alternativa cirúrgica para afinar o rosto, em casos bem indicados. Nas faces longas, o preenchimento na região do malar é capaz de aumentar a largura da face a partir do terço médio, otimizando a proporção largura x altura da face.



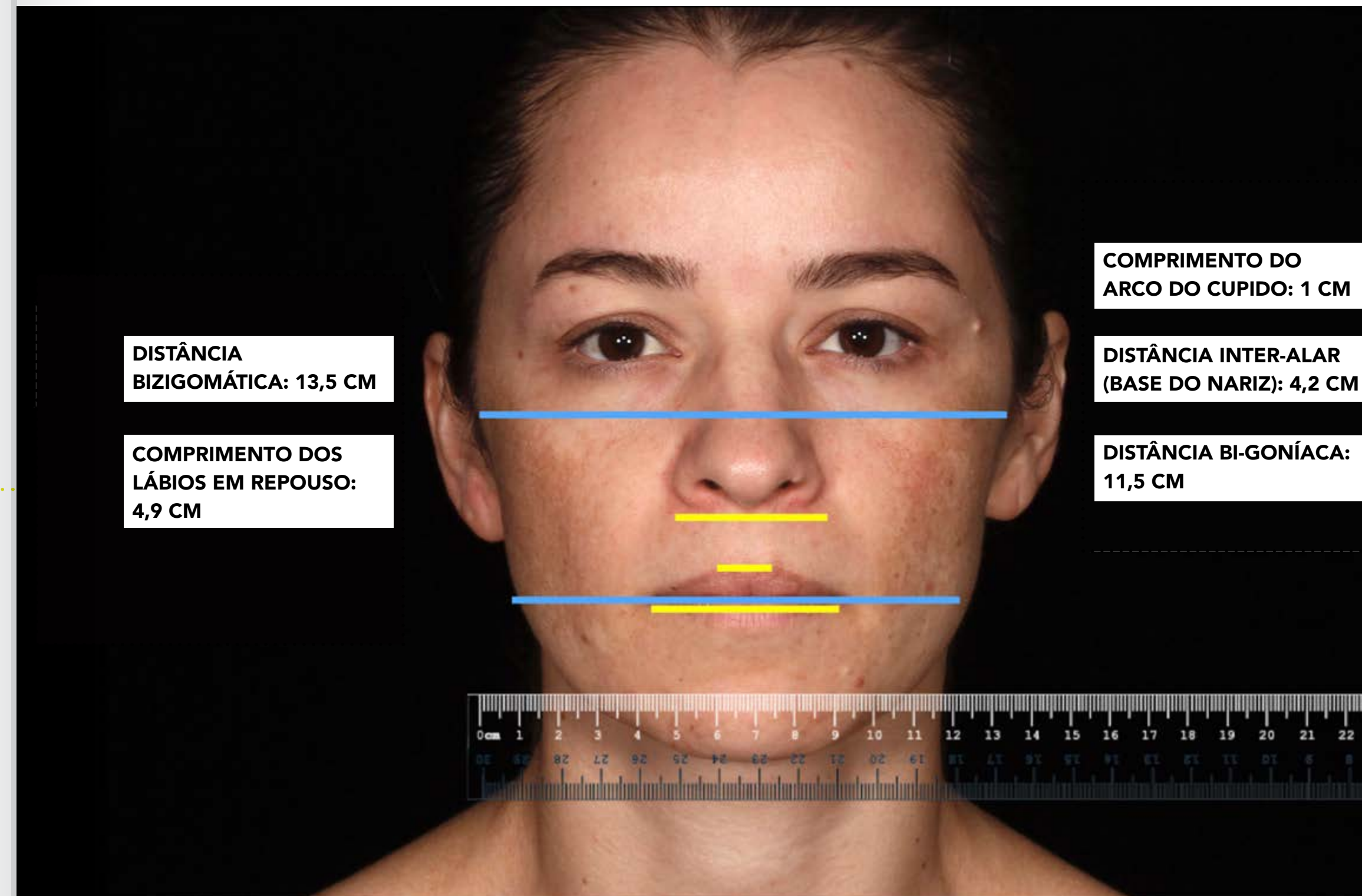
1.8 (A-F) Três faces distintas sob as perspectivas horizontais e verticais: face curta e larga – braquicefálico **(A,D)**; mediana – normocefálico **(B,E)** e longa e estreita – dólicocefálico **(C,F)**. Alguns procedimentos em HOF podem modificar as proporções de altura e largura da face, tais como a denervação química do músculo masseter, a bichectomia, e os preenchimentos de malar e mento.

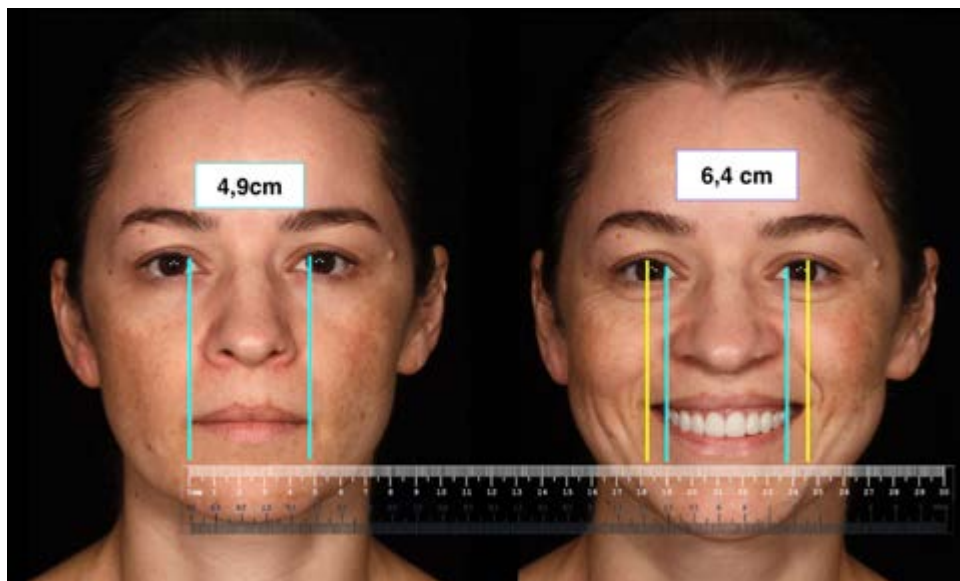
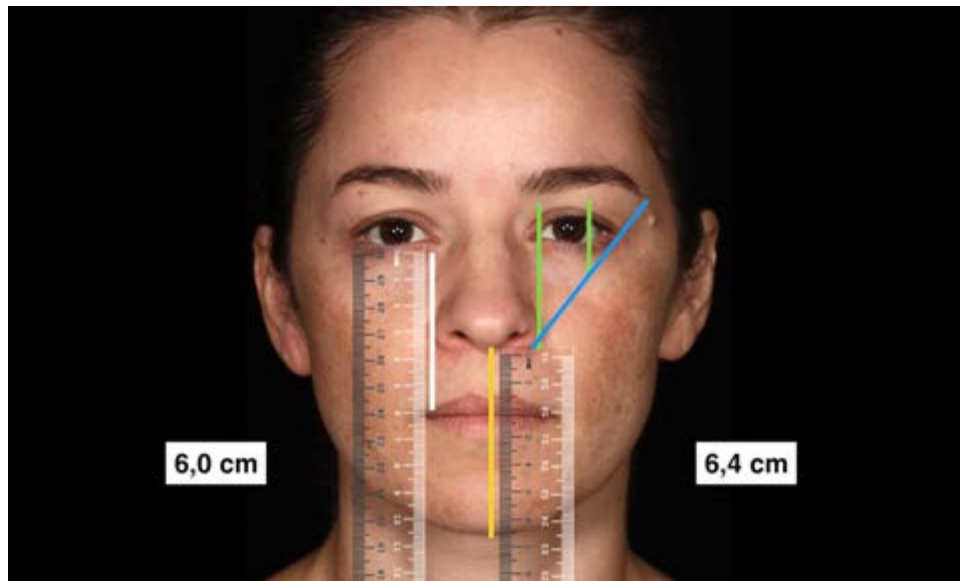
FACE ESTETICAMENTE AGRADÁVEL EM PERSPECTIVA FRONTAL

Em uma face esteticamente agradável, existem alguns parâmetros e medidas que devem ser observados. A distância bi-zigomática (distância entre os ápices zigomáticos) deve ser cerca de 30% maior que a distância bi-goníaca (distância entre os gênios mandibulares) nas mulheres, ou seja, o terço inferior da face deve ser mais estreito em perspectiva frontal, causando o efeito visual de rosto em formato de triângulo invertido (Fig. 1.9).⁹¹⁰ Nos homens, essa diferença entre as medidas bi-zigomática e bi-goníaca pode ser menor, ou as distâncias podem ser semelhantes, determinando faces quadradas. Deficiências nas distâncias bi-zigomáticas estão frequentemente associadas à retrusão de maxila.²²

As linhas verticais e horizontais em face frontal devem estar paralelas entre si. A principal linha horizontal é a bipupilar e deve ser reconhecida para avaliar o nivelamento horizontal da face. Assimetrias podem ser avaliadas através de **linhas horizontais**, considerando as asas do nariz, comissuras e vértices labiais, cantos interno e externo dos olhos, ápices malares, sobrancelhas e orelhas (Fig. 1.9). A principal linha vertical é a linha média facial, que atravessa o centro da glabella. Linhas verticais revelam a posição das asas do nariz em relação aos olhos, comissuras labiais em relação à íris, posição do ápice nasal e do mento em relação à linha média. A linha vertical que passa pela asa do nariz, bilateralmente, permite verificar se o nariz é correto, largo ou estreito para a face (Fig. 1.10A). O ideal é que a linha vertical que tangencia a asa do nariz quando o paciente está com a face em repouso toque o início da esclera (branco do olho). Para que ocorra uma proporção ideal, a largura da base do nariz deve ser um pouco maior que a largura do olho, enquanto a largura da boca deve se aproximar da distância interpupilar.²³ Quanto mais dentro da esclera está a linha, mais largo é o nariz. Se a linha não toca a esclera, o nariz é estreito para a face.

1.9 Distâncias bi-zigomática e bi-goníaca: proporcionalmente, a primeira deve ser 30% maior que a segunda nas mulheres, em vista frontal, determinando um formato de face em triângulo invertido. Nos homens, essa distância pode ser semelhante, gerando um formato de face mais quadrado.





1.10 (A, B) As linhas verticais que passam pela comissura labial em direção ao globo ocular, em repouso e ao sorrir, determinam a largura da boca e a proporção da mesma em relação à face. Quando o lábio está em repouso, essas linhas devem tangenciar o limite interno da íris. Quando a paciente sorri, as mesmas linhas devem deslocar-se para o limite externo da íris.

Outra linha vertical pode ser desenhada saindo da comissura labial em direção à linha interna da íris, tangenciando-a. Essa linha permite verificar se a largura da boca em repouso é correta para a face (Fig. 1.10B). Uma boca larga teria essa linha vertical invadindo a íris. As linhas verticais bilaterais que tangenciam as comissuras labiais devem tangenciar a pupila ou a linha externa da íris quando o paciente sorri. Essas linhas mostram se a boca da paciente é: pequena (quando ela passa pelo meio da pupila), ou grande (quando tangencia a distal da íris).²³ A boca é um receptor (órgão que assume trocas com o meio externo) e seu tamanho e largura é (ou deve ser) proporcional à amplitude e frequência de suas trocas.

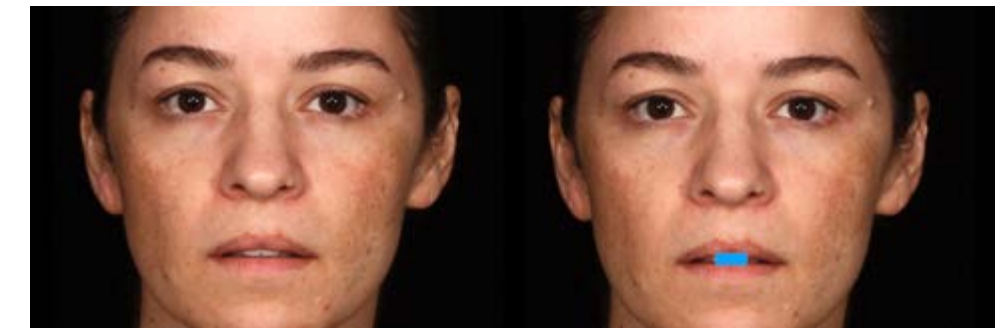
A linha vertical que passa pela lateral da asa do nariz deve passar na porção medial da face vestibular dos primeiros pré-molares, demonstrando a relação ideal de largura dos seis dentes anteriores superiores. Mostra ainda a disposição ideal do arco maxilar, se ele deve ser mais quadrado ou mais triangular até que a linha toque na porção medial da face vestibular dos primeiros pré-molares superiores (Fig. 1.10).

A exposição ideal dos dentes no sorriso radial é de três quartos da altura da coroa e 2,0 mm de gengiva, sendo maior nas mulheres do que nos homens (Fig. 1.11). A variabilidade na exposição dos dentes e da gengiva ao sorrir está relacionada com (1) comprimento labial, (2) comprimento vertical da maxila; (3) comprimento anatômico da coroa dentária; e (4) magnitude da elevação dos lábios superiores com o sorriso. O excesso de exposição gengival pode ser causado por lábio superior curto, excesso vertical de maxila, coroa clínica curta e/ou elevação dos lábios ao sorrir. Exposição deficiente de incisivos superiores inclui lábio superior longo, deficiência vertical de maxilar e hipotonia labial. A diminuição da exposição dos incisivos é tratada com o alongamento maxilar quando encontrada em combinação com a diminuição da distância interlabial, a menor altura de um terço da face inferior e o comprimento normal do lábio superior. Em uma relação harmônica, durante o sorriso, a maxila se comporta de maneira a mostrar o corredor bucal (distância entre a face

interna da bochecha e a face vestibular dos dentes posteriores). Diante de uma discrepância transversa de atresia maxilar, identificamos um extenso corredor bucal.

O terço inferior da face deve ser avaliado com cautela, pois existem muitos detalhes importantes a serem observados. O lábio superior corresponde à região situada entre o ponto subnasal e o estômio, devendo ocupar 1/3 da distância subnasal-mentoniana.²⁰ Seu comprimento normal, medido do subnasal ao ponto mais inferior do lábio, é de 19 a 22 mm (Fig. 1.11).^{9,10,23} A proporção normal entre os volumes verticais dos lábios superior e inferior é 1:2.^{9,10,23} O lábio inferior e o mento correspondem a 2/3 da distância subnasal-mentoniana e situam-se entre o ponto estômio e o mentoniano.²³ Seu comprimento normal, entre o ponto mais superior do lábio até o tecido mole do mento (Li-Pg'), fica entre 38 e 44 mm (Fig. 1.11). A exposição do lábio inferior, quando em repouso, deve ser 25% maior que a do lábio superior. Um lábio inferior anatomicamente curto está associado, algumas vezes, com maloclusões de Classe II. Um lábio inferior anatomicamente longo pode ser associado com maloclusões de Classe III. Atualmente, há uma tendência de os lábios projetados serem considerados mais atrativos, e as variações na oclusão e na espessura dos lábios superior e inferior tendem a ter uma influência significativa na percepção da atratividade facial.²⁵

Na posição de repouso, quando existe uma boa estética, haverá um espaço interlabial de 1 a 5 mm,^{9,10} onde é possível verificar a exposição dentária (particularmente dos incisivos centrais; Fig. 1.11). Em mulheres, essa exposição pode variar entre 1,0 e 3,0 mm para ser esteticamente agradável, e em homens entre 1 e 1,5 mm. O ideal é que apareçam em maior comprimento os centrais superiores e em menor comprimento os laterais superiores, os caninos podem ou não aparecer. Quanto à correspondência entre a linha média facial e a linha média dental, os desvios de até 2 mm podem ser imperceptíveis ao observador. Porém, nenhum grau de inclinação é aceitável para a linha média dental.



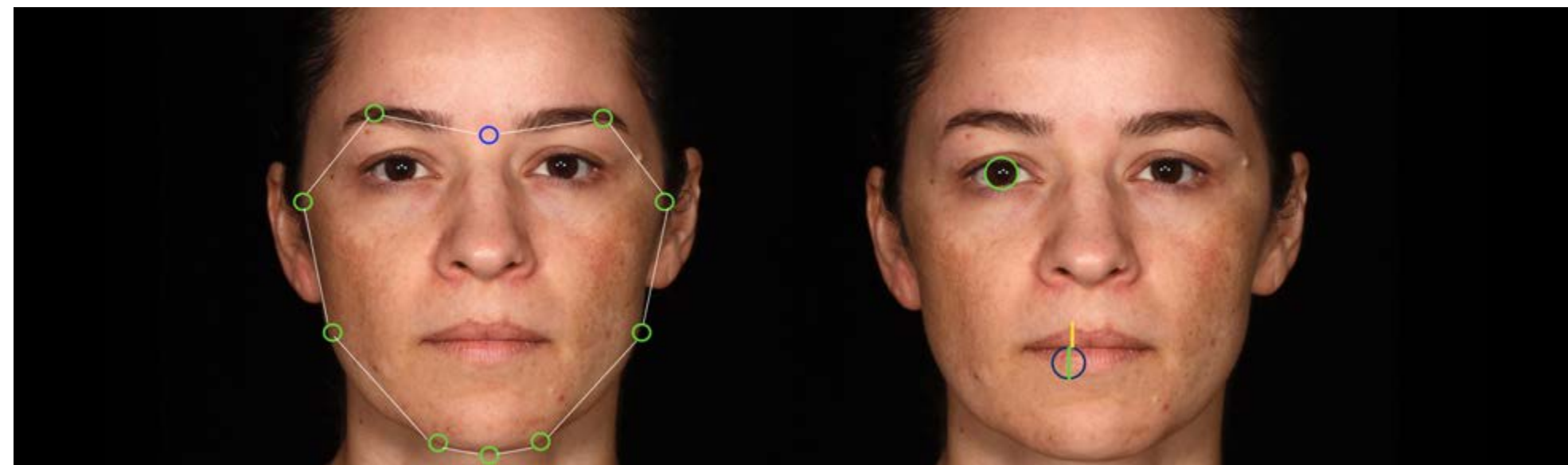
1.11 (A-C) A medida normal do lábio superior (da base do nariz até o limite mais inferior do lábio superior) é de 19 a 22 mm; a medida normal do lábio inferior (da base do mento em tecido mole até o limite superior do lábio inferior) é de 38 a 44 mm (A). A exposição dentária com lábios em repouso é de 1,5 a 3,0 mm para mulheres e de 1,0 a 1,5 mm para homens. O espaço interlabial normal, com lábios em repouso, é de 1 a 5 mm (C).

FACE ESTETICAMENTE AGRADÁVEL EM PERSPECTIVA LATERAL

Em uma face de perfil esteticamente agradável, existem alguns ângulos, parâmetros e medidas que devem ser observados pelo clínico e auxiliam no diagnóstico e no planejamento em HOF. A análise Powell, que é constituída pelos ângulos nasofrontal, nasofacial, nasomentoniano e mentocervical, foi desenvolvida para proporcionar uma visão de um perfil ideal da face.¹² Diferenças entre gêneros geralmente são observadas em quatro das dez medidas usuais: ângulo nasofrontal, nasolabial, mentolabial e projeção do ápice nasal. Todos esses ângulos tendem a ser maiores nas mulheres. Legan e Burstone (1980)¹³ descreveram o ângulo de convexidade formado por glabella, subnasal e pogônio. Outros trabalhos também definiram análise frontal e lateral dos registros fotográficos obtidos na posição natural da cabeça (NHP) e utilizaram o ângulo nasolabial e o ângulo do contorno do sulco maxilar e mandibular.²⁶ Além destas características anteriormente discutidas, os autores também descreveram o perfil facial em diferentes maloclusões de acordo com o ângulo de convexidade facial.

O ângulo nasolabial pode ser a variável angular mais significativa dos perfis de tecidos moles entre os gêneros e depende da posição ântero-posterior ou da inclinação dos dentes anteriores superiores.²⁷ Geralmente, esse ângulo deve ser de 102 ± 8 graus, o que é importante para avaliar a posição do lábio superior.²⁸ O valor médio do ângulo naso-labial para os homens é, em média, de $105,4 \pm 9,5$ graus e para as mulheres de $109 \pm 7,8$ graus.

112 Avaliações acerca do formato do rosto e da coincidência entre o volume do corpo do lábio inferior e o diâmetro da íris (análise sugerida pelo prof. Altamiro Flávio) agregam informações à avaliação frontal.



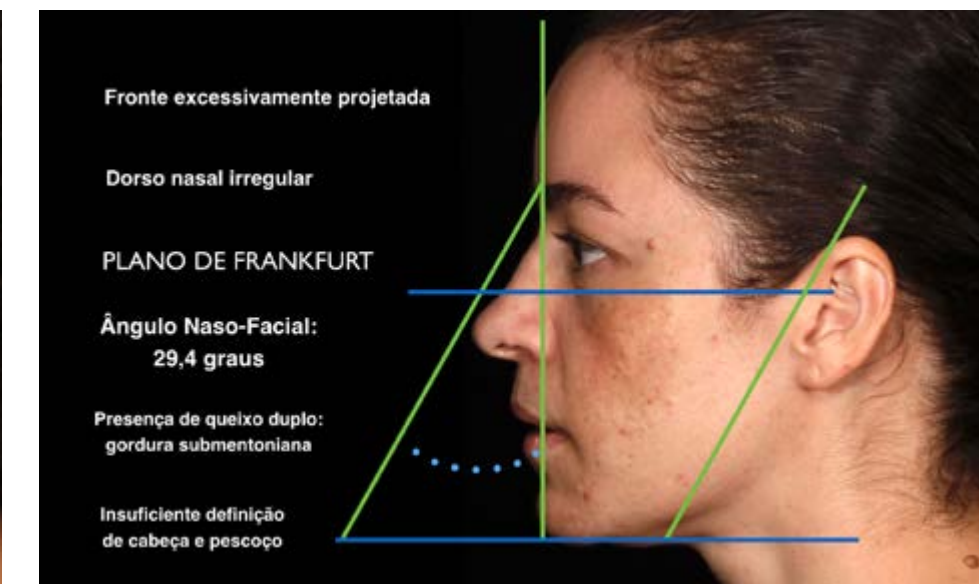
O ângulo mentolabial mais pronunciado pode ser visto nos casos de deficiência da Classe II e da maxila vertical. A verticalização dos incisivos inferiores tende a aumentar esse ângulo.^{27,28} O valor médio de acordo com Burstone (1967)²⁹ é de $122,0 \pm 11,7^\circ$. Para os homens, o valor médio do ângulo mentolabial é de $129,3 \pm 9,5^\circ$ e para as mulheres, de $134,5 \pm 9^\circ$. A face ideal das belezas históricas, tanto masculinas quanto femininas, segundo esses autores, tinha sulcos mentolabiais mais profundos e pronunciados (em torno de 122°), o que lhes conferia uma aparência mais uniforme ou similar.

Segundo Lines et al. (1978),³⁰ o ângulo nasofacial é esteticamente mais aceitável dentro de um intervalo de 20 a 30° . Diferenças de gênero estatisticamente significantes mostraram que um nariz menos proeminente em relação ao queixo é preferível em mulheres e o oposto em homens. Na maioria das faces ilustradas na arte ao longo da história, o ângulo de

proeminência nasal (ângulo nasofacial) era de cerca de 30° ou menos.³¹ Além disso, foi também relatado que este ângulo (se medido a partir da glabella) estava dentro do intervalo de 30 a 40° , e o valor médio era de aproximadamente 36° .

O valor do ângulo facial sem contar com o nariz, para homens, é de $168,8 \pm 4,96^\circ$. O ângulo facial para o sexo feminino é de $169,07 \pm 4,72^\circ$, e para o sexo masculino é de $169,3 \pm 3,4^\circ$, não demonstrando diferenças significativas entre os sexos. Entre 5 e 25 anos de idade, o ângulo de convexidade do tecido mole (excluindo o nariz) aumenta em $3,0^\circ$ nos homens e $1,9^\circ$ nas mulheres. A maior parte do aumento no sexo masculino ocorreu entre 15 e 25 anos, enquanto no sexo feminino, o aumento se estendeu por um período maior (isto é, entre 10 e 25 anos de idade). Após 25 anos, o ângulo de convexidade diminuiu em $2,8^\circ$ nos homens e $2,6^\circ$ nas mulheres.³²

113 (A, B) Medidas reais dos ângulos faciais da paciente avaliada: (A) naso-labial (98 graus); naso-frontal (112 graus) e mento-labial (127 graus); (B) ângulo naso-facial (29,4 graus). A paciente apresenta frente excessivamente projetada no sentido anterior; dorso nasal irregular; insuficiente definição de cabeça e pescoço; base mandibular alinhada com o plano de Frankfurt; e presença de queixo duplo.



Burstone (1958)³³ usou um ângulo chamado “contorno facial total”, definido como a interseção dos componentes facial superior (G-Sn) e facial inferior anterior (Sn-Pg). O valor médio foi de $11,3 \pm 4^\circ$ a partir de uma amostra de fotografias laterais e frontais de 40 jovens caucasianos com faces esteticamente agradáveis. O ângulo do perfil é utilizado para avaliar a convexidade ou concavidade da face (Fig. 114). De acordo com Bergman (1999)¹⁸, um sujeito Classe I apresentou um ângulo de 165 a 175° . Isso diminuiu na Classe II e aumentou na Classe III. A medida do ângulo facial total ou convexidade facial, incluindo o nariz, é $130,5 \pm 3,7^\circ$ no sexo masculino e $130,2 \pm 3,5^\circ$ no sexo feminino, indicando que não existe diferença significativa entre os gêneros.^{19,29-31} Investigações anteriores^{27,40} mostraram que a convexidade facial total aumenta com a idade e é expressa como uma diminuição no ângulo. Bishara et al. (1998)^{32,33} mediram o

ângulo da glabella e afirmaram que, entre 25 e 45 anos de idade, o ângulo aumentou $2,1$ e $1,3^\circ$ em homens e mulheres, respectivamente, refletindo um crescimento mais vertical da ponta do nariz ou mais movimento para a frente do pogônio. Um perfil côncavo foi uma fonte de maior insatisfação do que um convexo ou reto. Um perfil mais reto é preferível para os homens em comparação com um perfil mais convexo para as mulheres.

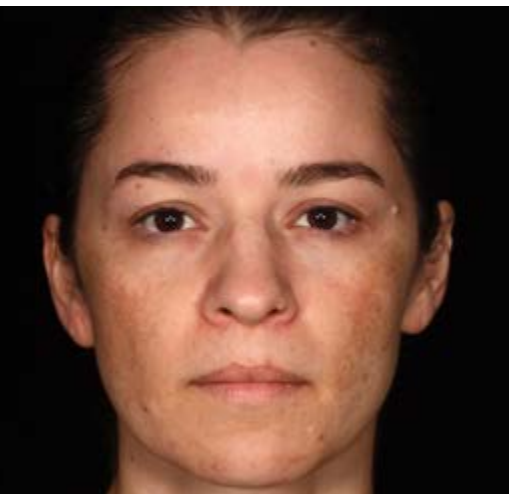
Um aumento no espaço interlabial com os lábios em repouso é observado quando o lábio superior é curto, ou há excesso maxilar vertical e/ou protusão mandibular com mordida aberta. Um espaço interlabial reduzido é encontrado nos casos de deficiência maxilar vertical, lábio superior anatomicamente longo (mudança natural com a idade, especialmente nos homens) e retrusão mandibular com mordida profunda. A exposição ao sorrir é de $3/4$ de altura da coroa para 2 mm de gengiva.^{9,10}

114 (A, B) As medidas médias reais dos ângulos naso-facial e mento-frontal nas mulheres é de 27 e 148° , respectivamente. Na paciente avaliada, o ângulo naso-facial obteve $29,4^\circ$ e o mento-frontal, 142° . Esse último ângulo dá uma idéia do grau de convexidade da face da paciente. Ângulos dentários em perfil revelam diferenças significativas de inclinação dentária, em perfis faciais distintos. Durante a dinâmica do sorriso, em perfil, é importante observar o movimento da ponta e das asas do nariz e a exposição dos incisivos (quantidade de exposição e inclinação dos mesmos).



PONTOS A SEREM MELHORADOS NA FACE FRONTAL EM REPOUSO:

1. PELE - COR, TEXTURA, FLACIDEZ
2. CONTO RNO MANDIBULAR
3. DEFICIÊNCIA EM GOTEIRA LACRIMAL
4. GAP DE MENTO
5. FILTRO LABIAL
6. ÁPICE MALAR
7. PTOSE DE PELE EM PÁLPEBRAS



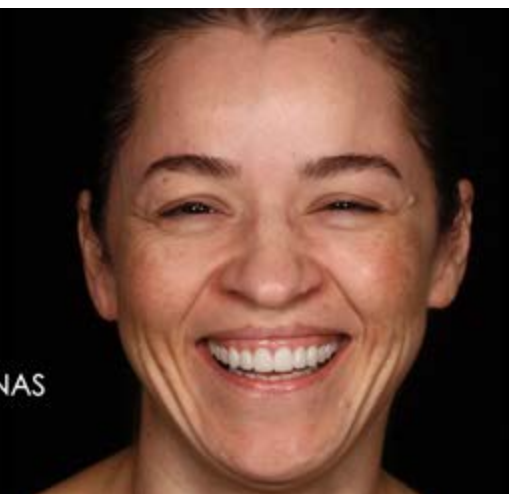
PONTOS A SEREM MELHORADOS NA FACE LATERAL EM REPOUSO:

1. DEFINIÇÃO DE CABEÇA E PESCOÇO
2. DEFICIÊNCIA EM GOTEIRA LACRIMAL
3. PTOSE TECIDUAL EM SNG
4. FILTRO LABIAL E PROPJEÇÃO LÁBIO SUPERIOR
5. ÁPICE MALAR
6. PTOSE DE PELE EM PÁLPEBRAS
7. QUEIXO DUPLO
8. PLANO DO DORSO NASAL
9. ÂNGULOS NASO-LABIAL E MENTO-LABIAL



PONTOS A SEREM MELHORADOS NA FACE AO SORRIR:

1. PELE - COR, TEXTURA, FLACIDEZ
2. RÍTIDES DINÂMICAS: PERIORBICULARES, LATERAIS E “BUNNY LINES”
3. DEFICIÊNCIA EM GOTEIRA LACRIMAL
4. ÁPICE MALAR
5. SORRISO GENGIVAL
6. MOVIMENTAÇÃO INDESEJADA DO ÁPICE NASAL E DAS NARINAS
7. QUEIXO DUPLO



Lábios anatomicamente curtos e exposição dentária em repouso maior que $3,0$ mm em incisivos centrais podem sinalizar excesso vertical de maxila. Lábios longos podem estar associados ao envelhecimento da face e ptose dos tecidos moles.²⁹ O espaço interlabial (distância entre os lábios inferior e superior com exposição de incisivos e lábios em repouso) normal varia entre 1 a 5 mm, sendo que as mulheres podem exibir espaços maiores. Distâncias interlabiais reduzidas podem sugerir deficiências de maxila e ptose de tecidos moles. E o aumento do espaço interlabial pode sugerir excesso vertical de maxila e protrusão mandibular, com mordida aberta.³⁴

115 (A-C) Resumo final das avaliações clínicas e fotográficas acerca da face da paciente: pontos a serem melhorados com técnicas em H.O.F.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

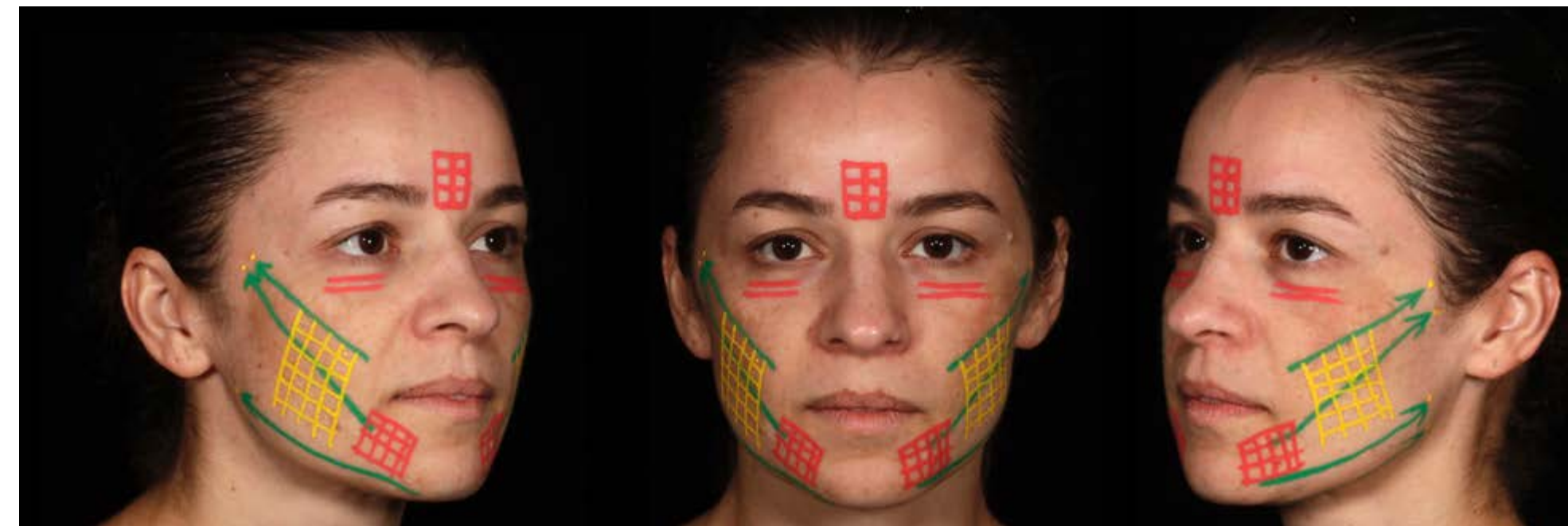
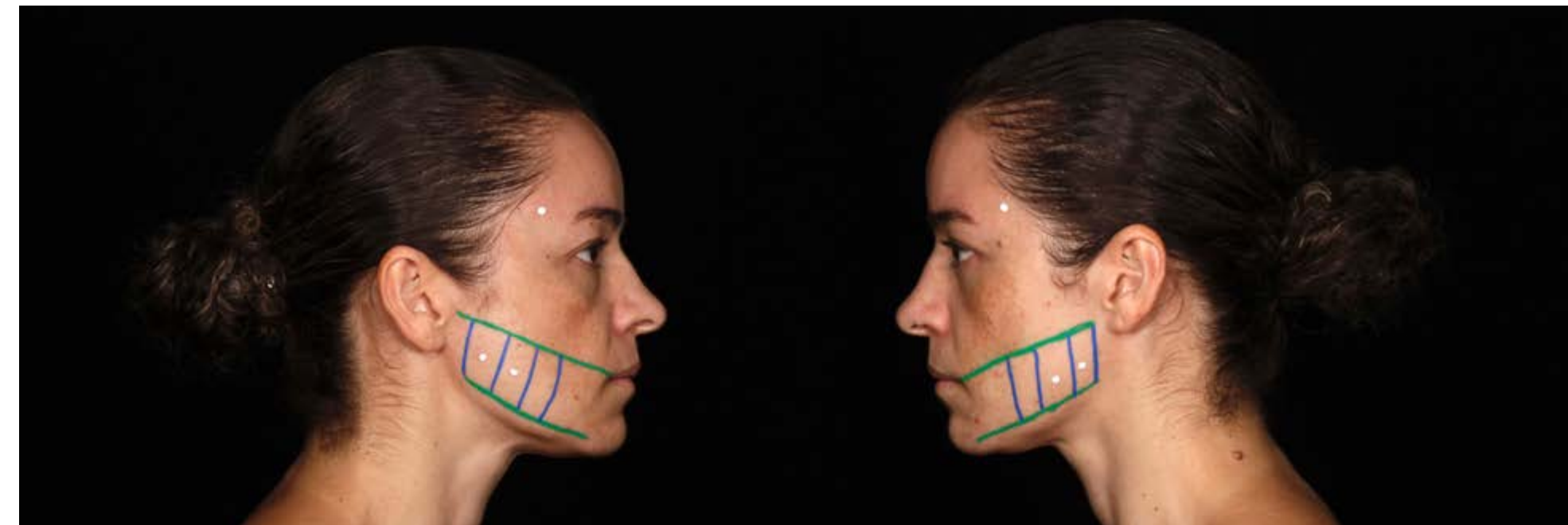
Diante do exposto ao longo desse capítulo, o ideal é reconhecer características faciais marcantes e pontos a serem melhorados na face, para então decidir técnicas e sequência clínica de execução dos procedimentos em Harmonização Orofacial. Marcações faciais para os tratamentos propostos à paciente deste capítulo estão ilustradas na figura 1.16, e dispostas em sequência de tratamento. A figura 1.17 ilustra o resultado do tratamento de harmonização orofacial.

Marcações faciais, em sequência clínica planejada, para:

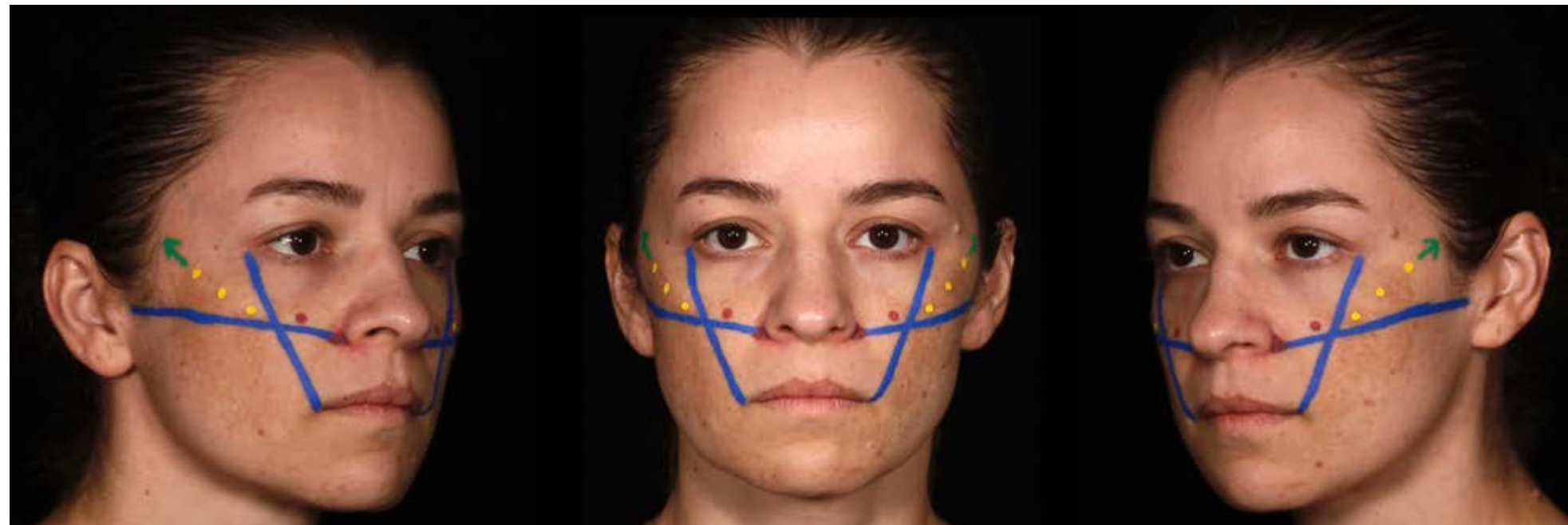
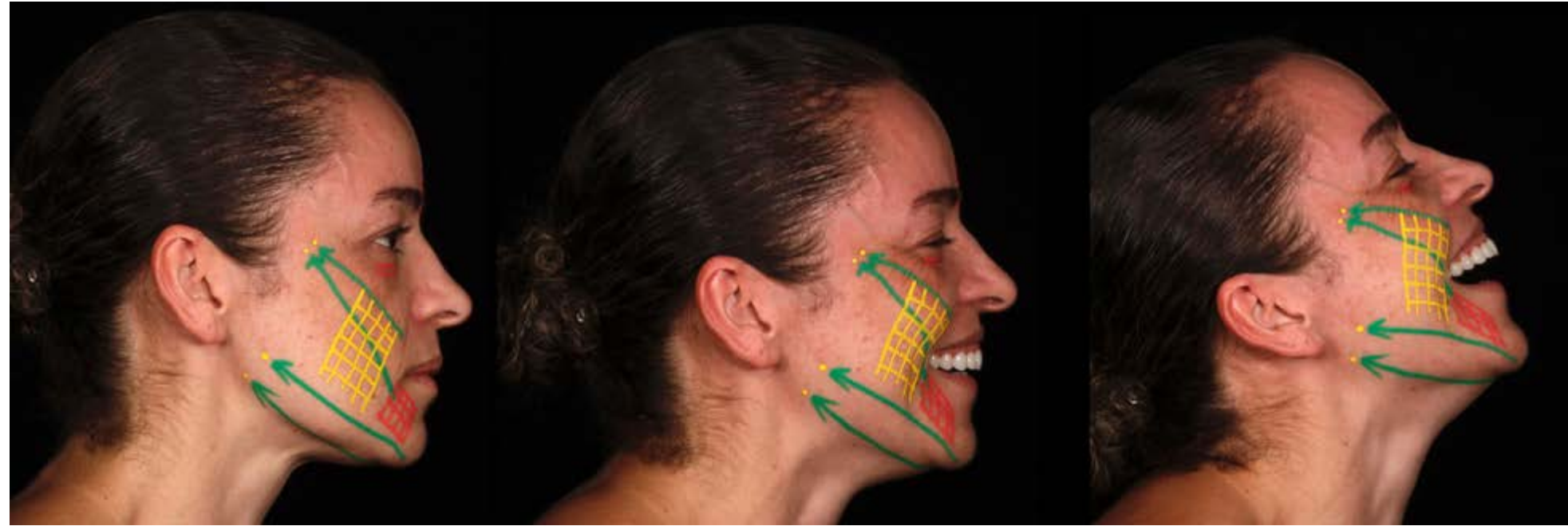
1.16 (A) Aplicação de toxina botulínica.



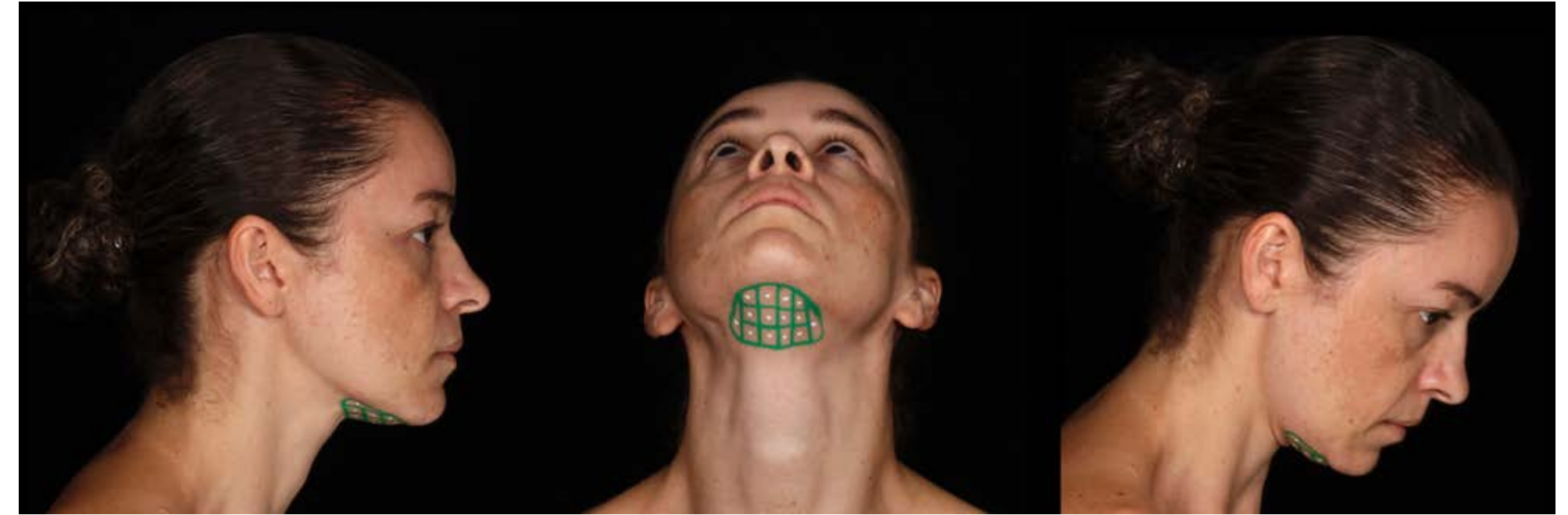
1.16 (B-C) Fios de polidioxanona – indução e tração.



1.16 (D) Preenchimento justa-ósseo para reestruturação de malar; (E) lipoplastia enzimática submentoniana.



1.16 (F) Possíveis áreas para preenchedores à base de ácido hialurônico, de diferentes densidades e planos de aplicação.



1.17 (A-B) Aspecto final do tratamento: paciente satisfeita com o resultado.



A análise facial detalhada auxilia o profissional a conhecer as proporções faciais e a reconhecer assimetrias, propondo o exercício contínuo de observação e aprendizado, uma vez que cada indivíduo é único. Os dados normativos para qualquer população são usados como um guia de referência e comparação durante as fases de diagnóstico, planejamento e tratamento, mas os clínicos devem considerar a percepção de beleza de cada paciente, a fim de estabelecer um plano de tratamento individualizado. A análise da face sob as perspectivas frontal e lateral auxilia o clínico a entender a face e diagnosticar os desequilíbrios teciduais e as deficiências de proporção nos elementos que a compõem. São muitos os pontos a serem observados, e as mensurações precisas podem indicar em quais regiões predominam as assimetrias, possibilitando assim melhor planejamento das técnicas clínicas a serem empregadas em harmonização orofacial.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rhodes G. The evolutionary psychology of facial beauty. *Annual Review of Psychology*. 2006;57:199-226.
2. Dion K, Berscheid E, Walster E. What is beautiful is good. *J. Pers. Soc. Psychol.* 1972;24:285-290.
3. Suguino R, Ramos AL, Terada HH, Furquim LZ, Filho OGS. Análise facial. *Rev Dental Press Ortodon Ortop Max.* 1966;1(2):86-107.
4. Perrett DI, Burt DM, Penton-Voak IS, Lee KJ, Rowland DA, Edwards R. Symmetry and human facial attractiveness. *Evolution and Human Behavior*. 1999;20:295-307.
5. Faure JC, Rieffe C, Maltha JC. The influence of different facial components on facial aesthetics. *European Journal of Orthodontics*. 2002;24:1-7.
6. Rhodes G, Sumich A, Byatt G. Are average facial configurations attractive only because of their symmetry? *Psychological Science*. 1999;10:52-58.
7. Langlois JH, Roggman LA. Attractive faces are only average. *Psychological Science*. 1990;1:115-121.
8. Lundstrom F et al. Natural head position: basic considerations in cephalometric analysis. *Eur J Orthod (Oxford)*. 1995;17(2):111-120.
9. Arnett GW, Bergman RT. Facial keys to orthodontic diagnosis and treatment planning – Part I. *Am J Ortho Dent Orthop*. 1993;103:299-312.
10. Arnett GW, Bergman RT. Facial keys to orthodontic diagnosis and treatment planning. Part II. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1993;103:395-411.
11. Silva BP, Mahn E, Stanley K, Coachman C. The facial flow concept: An organic orofacial analysis—the vertical component. *J Prosthet Dent*. 2019 Feb;121(2):189-194.
12. Mauchamp O, Sassouni V. Growth and prediction of the skeletal and soft-tissue profiles. *Am J Orthod*. 1973;64(1):83-94.

13. Rhodes G, Proffitt F, Grady JM, Sumich A. Facial symmetry and the perception of beauty. *Psychonomic Bulletin & Review*. 1998;5:659-669.
14. Klontz HA. Facial balance and harmony. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1998;114(2):176-88.
15. Skinazi GL et al. Chin, nose and lips: normal ratios in young men and women. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1994;106(6):518-23.
16. Farkas LG. Anthropometry of the head and face in medicine. New York: Elsevier North Holland Inc, 1981.
17. Arnett GW, Jelic JS, Kim J, Cummings DR, Beress A, Worley CM Jr. et al. Soft tissue cephalometric analysis: diagnosis and treatment planning of dentofacial deformity. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1999;116(3):239-53.
18. Czarnecki ST, Nanda RS, Currier GF. Perceptions of a balanced facial profile. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1993;104(2):180-7.
19. McNamara JA, Brust EW, Riolo ML. Soft tissue evaluation of individuals with an ideal occlusion and well-balanced face. In: McNamara JA (ed). *Aesthetics and the treatment of facial form. Craniofacial Growth Series, Monograph No. 28 Center for Human Growth and Development, University of Michigan, Ann Arbor, 1993. p. 115-146.*
20. Perrett DI, May K, Yoshikawa, S. Attractive characteristics of female faces: Preferences for non-average shape. *Nature*. 1994;368:239-242.
21. Zebrowitz LA, Montepare JM. Social psychological face perception: why appearance matters. *Soc Personal Psychol Compass*. 2008;2(3):1497.
22. Subtelny JD. A longitudinal study of soft tissue facial structures and their profile characteristics, defined in relation to underlying skeletal structures. *Am J Ortho Dent Orthop*. 1959; 45(7):481-507.
23. Powel N, Humphreys B. Proportions of the aesthetic face. *Am J Ortho Dent Orthop*. 1984;86(2):169.

24. Raphael P, Harris R, Harris SW. Analysis and classification of the upper lip aesthetic unit. *Plast Reconstr Surg*. 2013;132(3):543-51. Erratum in: *Plast Reconstr Surg*. 2013.
25. Scott CR, Goonewardene MS, Murray K. Influence of lips on the perception of malocclusion. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2006;130(2):152-62.
26. Anić-Milosević S, Lapter-Varga M, Slaj M. Analysis of the soft tissue facial profile by means of angular measurements. *Eur J Orthod*. 2008;30(2):135-40.
27. Bergman RT. Cephalometric soft tissue facial analysis. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1999;116(4):373-89.
28. Stoner MM. A photometric analysis of the facial profile. *Am J Ortho Dent Orthop*. 1955; 41(6):453-69.
29. Burstone CJ. Lip posture and its significance in treatment planning. *Am J Orthod*. 1967;53(4):262-84.
30. Lines PA, Lines RR, Lines CA. Profilemetrics and facial esthetics. *Am J Orthod*. 1978;73(6):648-57.
31. Clements BS. Nasal imbalance and the orthodontic patient. *Am J Orthod*. 1969;55(5):477-98.
32. Bishara SE, Jakobsen JR, Hession TJ, Treder JE. Soft tissue profile changes from 5 to 45 years of age. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1998;114(6):698-706.
33. Burstone CJ. The integumental profile. *Am J Ortho Dent Orthop*. 1958;44(1):1-25.
34. Smith AD, Dermaut L. Soft-tissue profile preferences. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1984;86:67-73.