

## Seleção de Dentes Artificiais: Estética em Prótese Total

*"Todo artista deve se esforçar muito, para criar algo que não demonstre esforço algum."* Michelangelo

### Histórico

A substituição de dentes ausentes no arco dentário humano sempre foi uma preocupação dos homens, principalmente do ponto de vista estético.

A notícia mais antiga que se tem são os achados em tumbas fenícias e etruscas datados do ano 2500 a.C.<sup>1</sup>

Desde épocas mais antigas, eram usadas dentes humanos para confecção de próteses dentárias. Até mesmo no Brasil, na época da escravidão, era comum "sinhôs" e "sinhás" aproveitarem dos dentes dos escravos para colocarem em suas próprias bocas.

Guilhermeau, em fins do século XVI, tentou pela primeira vez confeccionar dentes artificiais, sem resultado prático. Nessa época as "dentaduras artificiais" eram esculpidas de marfim de hipopótamo.<sup>2</sup>

Dois séculos se passaram até que em 1774, Guerhard, um farmacêutico francês, que usava dentadura artificial ainda esculpida de marfim de hipopótamo, teve a ideia de fabricar dentes artificiais de porcelana. Suas primeiras tentativas fracassaram por falta de conhecimento anatômico dos dentes. Porém, aliando-se a Chérmant, que era dentista, conseguiu resultados satisfatórios. Chérmant, entusiasmado com o

êxito, montou uma indústria por conta própria, separando-se de seu sócio. O sucesso foi tão grande que o rei Luiz XVI o agraciou solenemente. Com o início da revolução francesa, a indústria de Chérmant entrou em falência. O motivo principal foi o aparecimento de dentes naturais (humanos) frescos, a preços módicos, no mercado de Paris. Chérmant então se mudou para Londres e lá, associando-se a Claudius Ash, montou uma nova fábrica de dentes artificiais. A Casa Ash de Londres existe até hoje e ainda no início do século XX, mantinha, por tradição, em suas prateleiras, blocos de marfim de hipopótamo, para confecção de dentaduras artificiais.<sup>3</sup>

Mais tarde, nos Estados Unidos, apareceram diversas fábricas de dentes artificiais de porcelana. Graças ao aprimoramento do produto, sua aceitação foi crescendo cada vez mais. De 1820 para cá, os dentes artificiais entraram definitivamente na Odontologia.

### Teorias de Seleção dos Dentes Artificiais

Dado o crescimento populacional e a miscigenação das massas, pelo cruzamento de raças, começou a se tornar

difícil confeccionar grupos pequenos de forma de dentes, para atender um grande número de indivíduos. Foi então que Spurzhein, baseado em conhecimentos antigos de medicina, desde os tempos da Grécia antiga, introduziu uma teoria baseada em tipos de temperamento, que correspondiam a certos caracteres anatômicos, fisiológicos e até psíquicos, como podemos inferir de suas próprias palavras: “O temperamento sanguíneo, caracteriza-se pela cor branca, rosada e translúcida da pele, coloração arruivada, ou loira dos cabelo frequentemente ondulados, olhos azuis e claros, circulação ativa, sangue rico e abundante e caráter vivo e alegre; o indivíduo de temperamento bilioso ou colérico, apresenta forte coloração dos tegumentos, cabelos e olhos negros, tez ligeiramente amarelada ou trigueira, sistema piloso muito desenvolvido e crespo, sistema nervoso predominando sobre o sanguíneo”, etc., etc.

A teoria dos temperamentos foi internacionalmente aceita e como a cada temperamento correspondia determinada cor de cabelo, de pele, etc., e também certas formas e cores de dentes.<sup>4</sup>

### Teoria dos Temperamentos:

Linfático, Sanguíneo, Bilioso e Nervoso

Na época, Foster Flagg descreveu minuciosamente cada tipo e Eben Flagg desenhou os dentes correspondentes a cada temperamento, o que originou a organização de quadros especiais para a escolha dos dentes artificiais: identificado o temperamento, bastava procurar o tipo de dente – esses quadros indicavam as características fundamentais que os dentes deveriam possuir para se harmonizar com o temperamento dos pacientes.

Infelizmente, para os seguidores da teoria, nem todos os indivíduos se assemelhavam aos tipos descritos, porque era comum se encontrar características de mais de um temperamento no mesmo indivíduo; também acontecia o caso de um paciente, na juventude, ser classificado como pertencente ao tipo sanguíneo e transformar-se em bilioso, linfático ou bilioso-linfático, bilioso-sanguíneo, etc., na idade adulta.

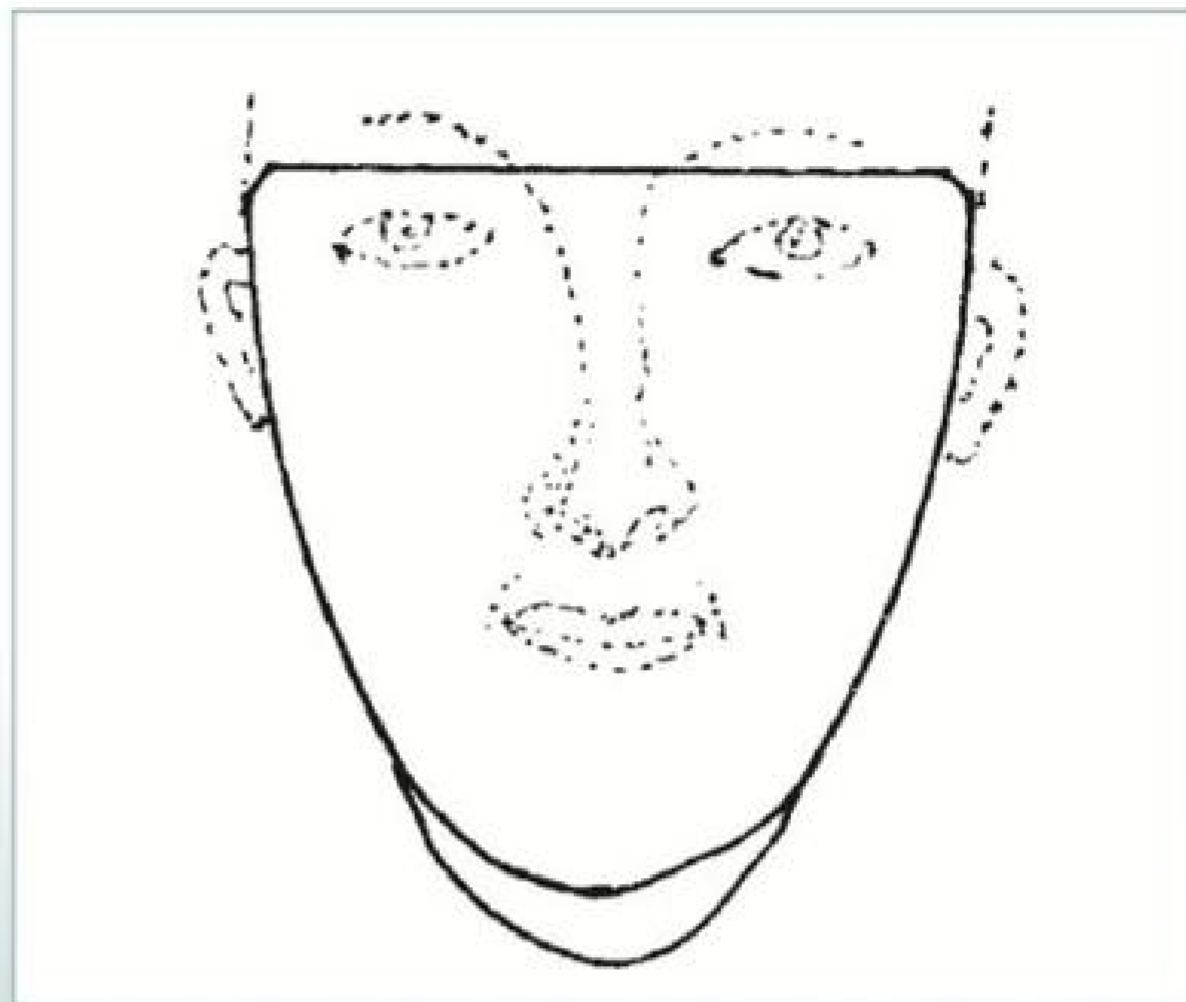
Esse sistema predominou em prótese dentária durante 50 anos, não obstante a confusão, os erros e as dificuldades.

### Teoria do Método da Proporção Biométrica

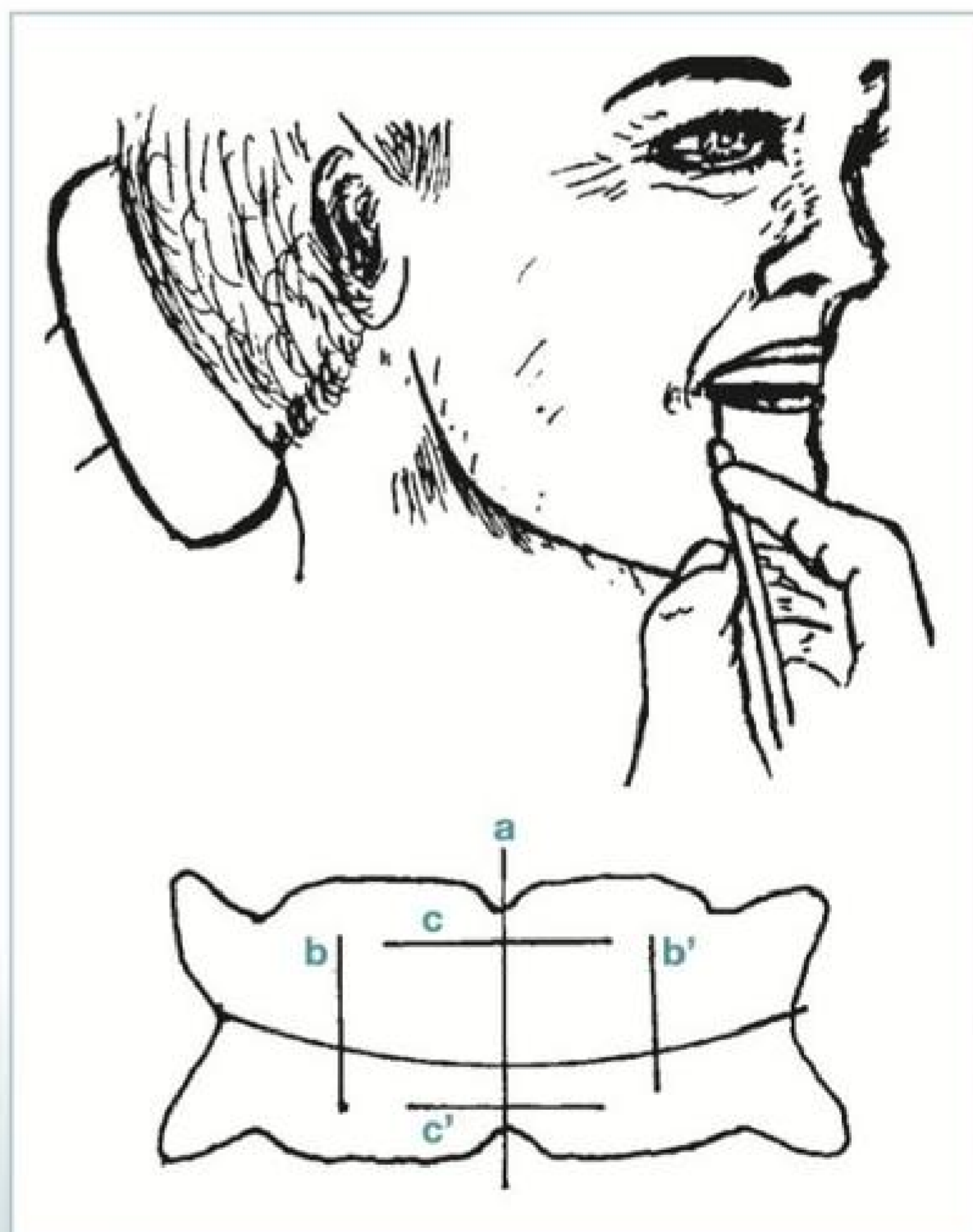
A primeira publicação sobre a seleção de dentes, em oposição à Teoria dos Temperamentos, foi a de Berry, em 1906, que introduziu o Método da Proporção Biométrica, onde ele expôs as suas observações baseadas no fato de que tanto a face como os dentes são estruturas físicas que podem ser vistas, estudadas e medidas. Esse autor demonstrou a existência de uma analogia e proporção definida entre a forma da face e a dos incisivos centrais. A proporção que encontrou foi que o incisivo central tem na sua largura mesiodistal a proporção de  $\frac{1}{16}$  da largura da face, medida na distância bizigomática, e a altura  $\frac{1}{20}$  da altura do rosto (Fig. 17-1).

### Largura da Boca

Por volta de 1910, segundo Wood Clapp, a seleção dos dentes artificiais para pacientes edentados era baseada na largura da boca. Essa técnica é ainda largamente empregada devido à sua simplicidade (Fig. 17-2).



**Fig. 17-1.** F. H. Berry, de Milwaukee, propôs o princípio de que o incisivo central superior, quando em posição invertida, é idêntico ao contorno da face. Somente depois dos desenhos de L. Williams, tornou-se possível o princípio da seleção de Berry.



**Fig. 17-2.**

- a = linha mediana
- b-b' = linha da comissura labial
- c-c' = linha alta e linha baixa do sorriso

## Lei da Harmonia entre as Formas dos Dentes e dos Rostos

Em 1911, James Leon Williams trouxe ao conhecimento da profissão odontológica uma teoria que lograva harmonizar a forma da face humana com a do incisivo central superior, assinalando um novo marco nas questões de estética e na parte artística da fabricação de dentes artificiais, dando uma base mais firme e segura, a qual, apesar de suas lacunas, veio ajudar e resolver, praticamente, a escolha de dentes artificiais.

Para esse autor, os incisivos centrais superiores são os dentes mais importantes do ponto de vista estético formando três figuras geométricas: quadrada, triangular e ovoide (Fig. 17-3).

Tal fato veio demonstrar que a forma primária dos dentes humanos não depende de raça ou temperamento.

Leon Williams observou que o contorno da face corresponde também à forma das figuras geométricas e uma estatística organizada por Wright patenteou a constância de tal relação em 64% dos casos (Fig. 17-4).

Com exceção de alguns casos típicos, as formas em geral se misturam

com o predomínio das características mais destacadas de uma delas. Pode-se estabelecer, como regra geral, que os dentes do tipo quadrado apresentam-se com faces proximais paralelas; os triangulares com as faces laterais francamente convergentes; e os ovoides com as duas faces arredondadas, especialmente a distal.

## Formas Mistas

A partir de 1914, Williams passou a criar formas mistas. Os dentes naturais não são tipos geométricos puros, mas possuem caracteres dos vários tipos ao mesmo tempo, de maneira que as suas formas podem ser reproduzidas infinitamente (Fig. 17-5).

As ideias de Leon Williams foram desde logo aceitas e adotadas por quase todos os profissionais de seu tempo. Os fabricantes de dentes artificiais foram imediatamente convertidos a essas ideias e passaram a produzir dentes artificiais de acordo com os desenhos desse autor.

Apesar das formas mistas, o profissional encontra dificuldades na aplicação protética, para combinar a

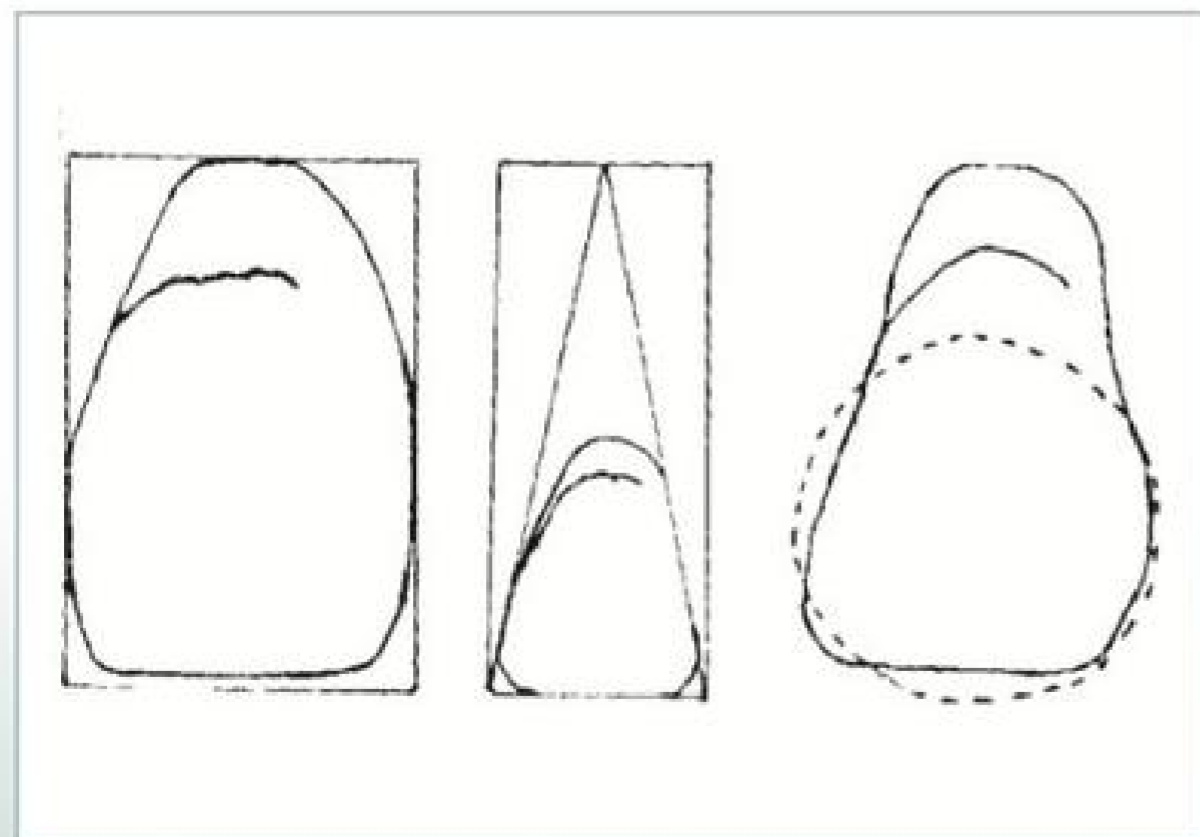


Fig. 17-3. Formas típicas dos dentes.

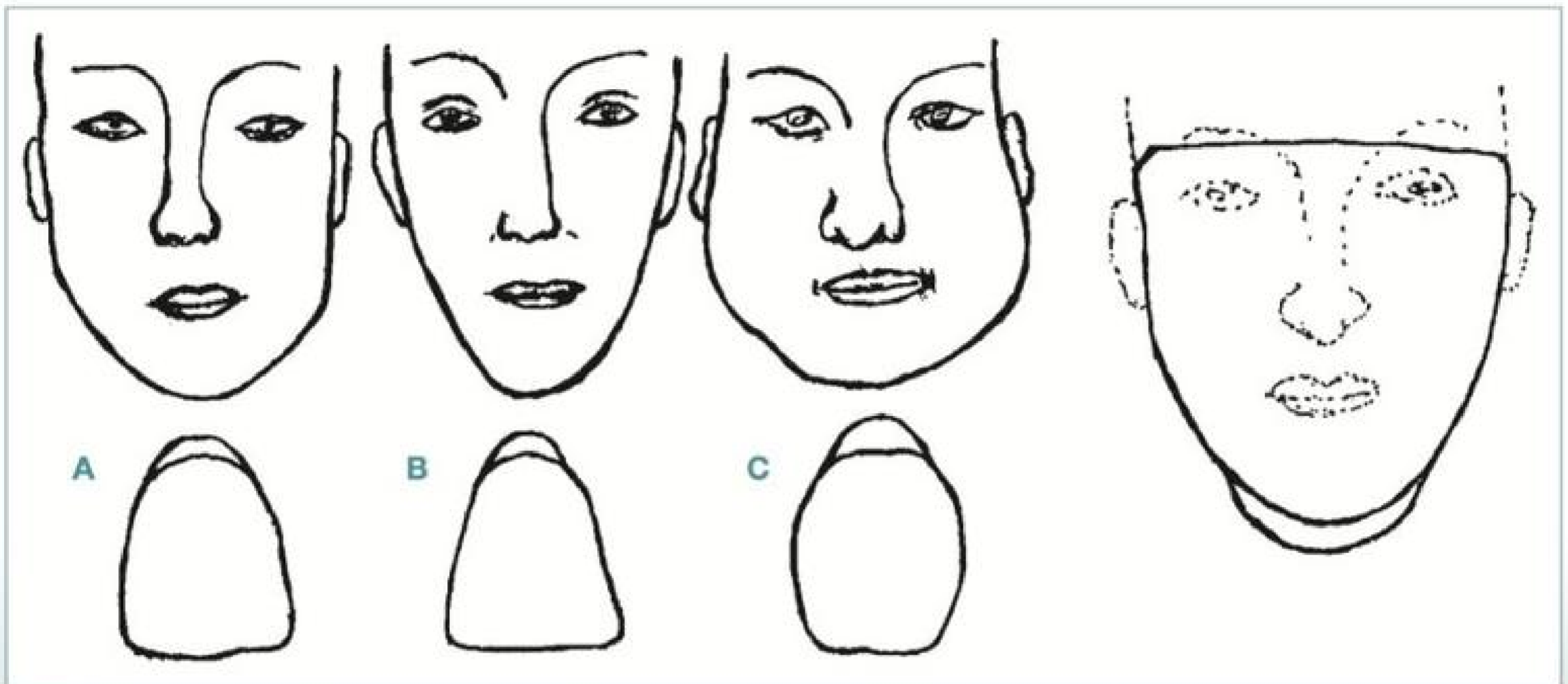


Fig. 17-4. Esquema da classificação de Leon Williams para formas de dentes e de faces: A - quadrados; B - triangular; e C - ovoide.



Fig. 17-5. Vemos em A, B, C variações para um mesmo tipo de rosto.

forma dos dentes com a forma do rosto dos seus pacientes. Há casos em que, embora o paciente apresente um rosto geométrico típico, os seus dentes nem sempre correspondem à mesma. Além disso, as formas faciais modificam-se com a idade e os dentes também mudam de forma.

Verificamos, também, que a disposição e montagem dos dentes artificiais são mais importantes do que o formato deles. Leon Williams foi precisamente o primeiro a demonstrar a realidade da sua concepção, pois, em seu trabalho clássico, exibiu casos de dentes longos em crânios curtos e vice-versa, além de mostrar dentes não semelhantes em crânios semelhantes e vice-versa. Fez ver também que na natureza a harmonia da forma do dente não é regra e, sim, a exceção, quando escreveu: “Nada é mais evidente que a inconstância das leis naturais. Por que, então, admitirmos que a natureza produz sempre dentes que se harmonizam perfeitamente com a face? Por que deverão os dentes constituir uma exceção da regra quase universal da mutabilidade biológica?”.

### Variações de Forma e Cor

Com efeito, a variabilidade de tamanho, formato e cor, predomina em toda raça humana e, assim como não há duas impressões digitais idênticas, também não há dois rostos iguais. Não existem dois indivíduos com incisivos centrais ou molares iguais.

Em cada grupo étnico observamos inúmeras variações nas formas e padrões da superfície vestibular dos incisivos; essa condição herdada se complica ainda mais devido a fatores metabólicos e à abrasão funcional, que alteram e

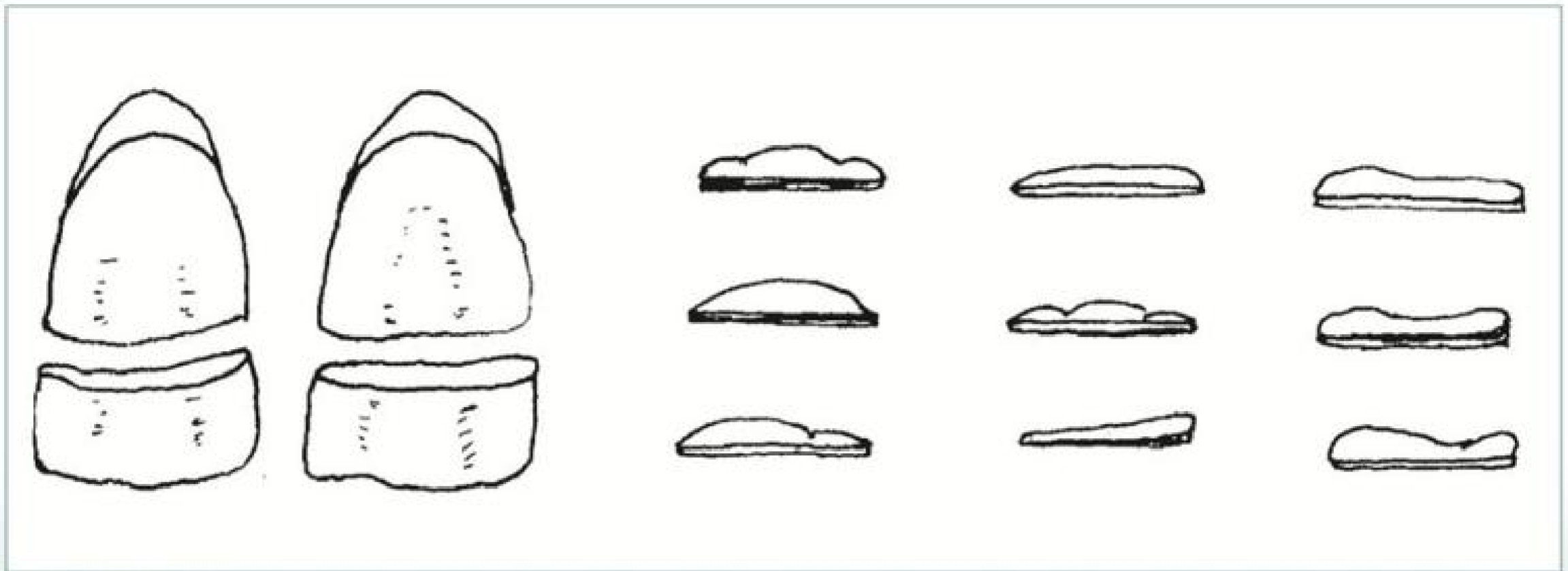
modificam as formas dentárias originais no decurso da vida.

As variações na superfície vestibular dos dentes são características muito importantes do aspecto estético e que podem ser reproduzidos na prótese. O relevo da superfície vestibular de um incisivo central, por exemplo, pode-se apresentar predominantemente curvo ou plano. Apresenta-se, ainda, com curvaturas convexas e côncavas, modificado por ligeiras ondulações ou curvas secundárias.

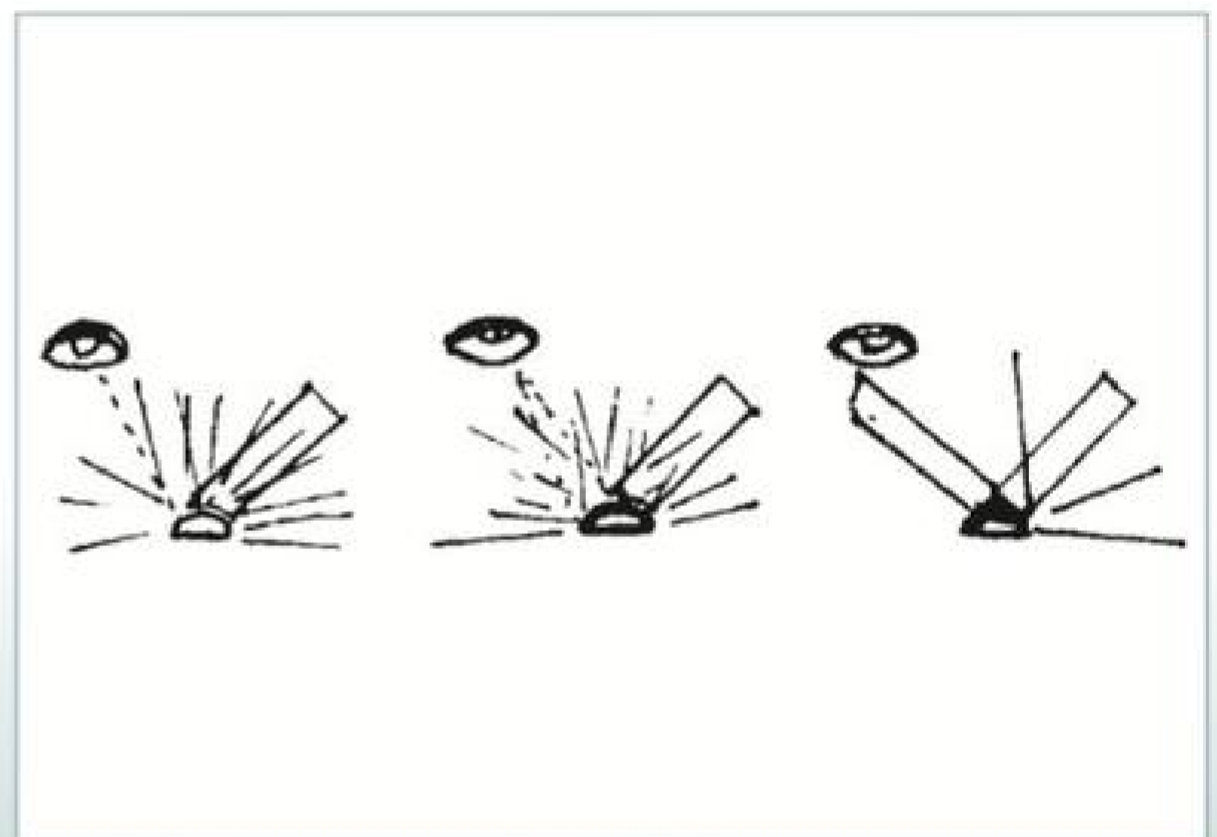
Esse relevo pode ser fator determinante e de maior influência na reflexão da luz sobre a superfície do dente. As delicadas ondulações superficiais do dente dispersam a luz de um modo característico e próprio, dando-lhe personalidade (Fig. 17-7).

Não existe nenhuma relação entre os contornos mesiodistal e cervicoincisal, podendo a superfície vestibular ser plana numa direção e curva em outra; ocorrem inúmeras combinações das curvas, ou seja, nas suas direções, porém, todos os dentes são identificáveis como predominantemente curvos ou predominantemente planos.

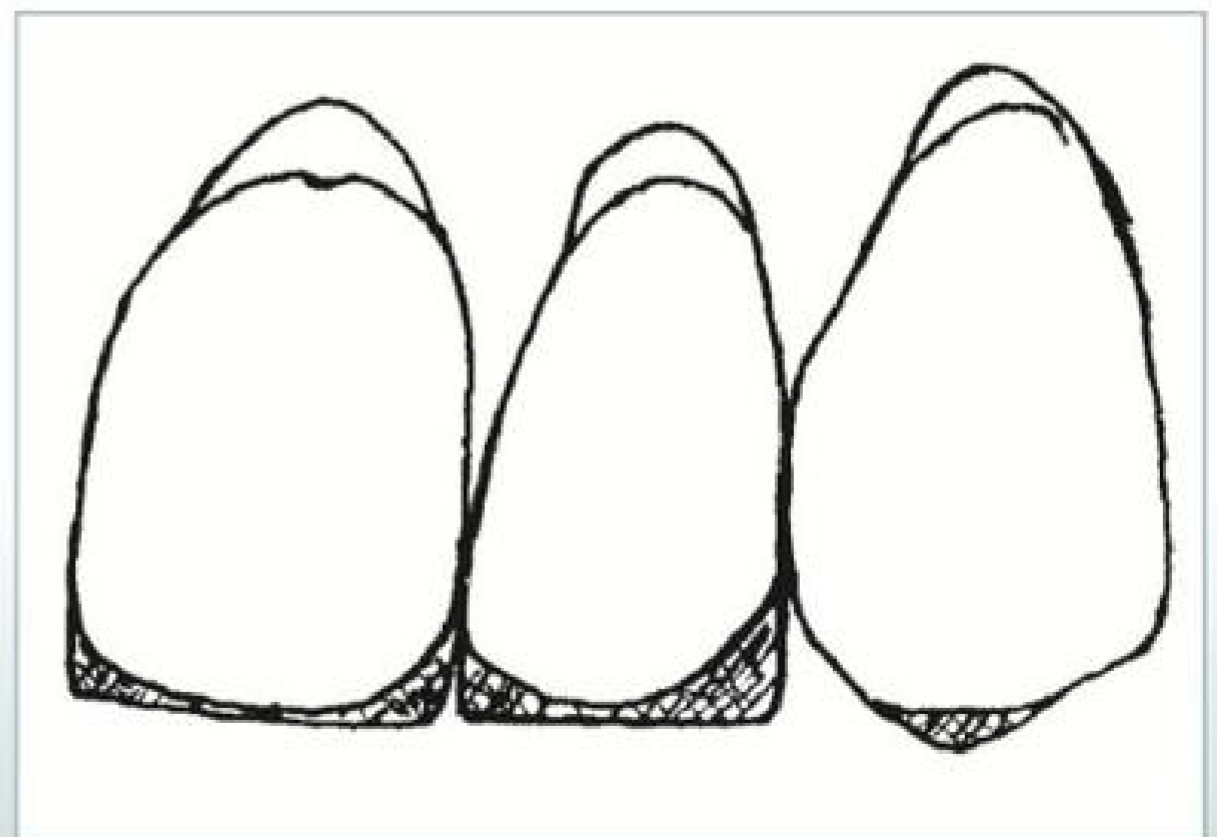
As superfícies vestibulares dos dentes anteriores também podem se apresentar com finas e delicadas ranhuras, sendo algumas não claramente visíveis. Elas podem ser verticais ou horizontais, sendo as últimas as mais comuns. A maioria dos incisivos apresenta duas tênues estrias verticais chamadas linhas de desenvolvimento, que variam quanto a profundidade, comprimento e posição, sendo que, em alguns casos, só uma linha é identificada. Essas linhas são inteiramente diversas das ranhuras verticais e paralelas. Outra característica muito comum na superfície vestibular dos incisivos laterais superiores é uma depressão em forma de “V” que forma áreas



**Fig. 17-6.** Nas figuras da esquerda, vemos dois incisivos centrais em corte transversal, mostrando duas características de contorno vestibular de dentes naturais: uma, predominantemente curva e outra, plana. As figuras menores são variações da superfície vestibular dos incisivos (Aldrovandi).



**Fig. 17-7.** Reflexão da luz sobre a superfície vestibular dos dentes anteriores.



**Fig. 17-8.** Os ângulos mesioincisal e distoincisal, dão aspectos muito diferentes aos incisivos centrais e laterais, quando modificados.

de sombra, assim como pequenas zonas planas, influenciando no reflexo da luz.

Enquanto as marcas da superfície vestibular e os contornos permanecem constantes, o formato varia, se levarmos em conta que a abrasão e o atrito estão constantemente desgastando as superfícies incisais e oclusais (Fig. 17-8).

## A Cor dos Dentes Artificiais

Existem quatro fatores a serem considerados na seleção da cor dos dentes artificiais:

1. **Matiz:** é a própria cor, produzida por uma longitude de onda específica, que atinge nossa retina. A matiz do dente deve se harmonizar com a matiz do rosto do paciente.
2. **Saturação:** é a quantidade de cor por unidade de área de um objeto. Um dente pode parecer mais amarelo que outro, porque possui uma maior quantidade de amarelo por unidade de área.
3. **Brilho:** refere-se à luminosidade ou obscuridade de um objeto. A variação do brilho se produz pela diluição da cor, pelo branco ou pelo negro. Se o amarelo de um dente for dissolvido com o branco, o resultado será uma cor clara; dissolvido com o negro, o resultado será uma cor escura.
4. **Translucidez:** é a propriedade de um objeto que permite passar a luz através do mesmo, mas não de uma imagem reconhecível.

### Cores Básicas

São o vermelho, o azul e o amarelo, também chamadas de cores primárias. Suas misturas nos dão as cores secundárias e as misturas das secundárias nos dão as cores terciárias.

## Variações de Cor

A cor dos dentes naturais varia no próprio dente, de dente para dente e de região para região. Geralmente, o tom amarelo de um dente vai se diluindo da região cervical para a borda incisal, ou mudando para cinza ao se aproximar dessa borda. Nos dentes naturais, mesmo em indivíduos jovens, os dentes não têm a mesma tonalidade. Os dentes anteriores são mais claros que os posteriores, não só pela luminosidade, como também pela espessura dos dentes posteriores. Os dentes inferiores são sempre mais escuros que os superiores.

O sexo também é fator de variação, observando-se nas mulheres tonalidades mais claras.

Fatores locais variam a tonalidade e até mesmo a cor do dente, como tratamento endodôntico, alimentos corantes (café, chocolate, refrigerantes, fumo, etc.).

Fatores sistêmicos também são responsáveis por mudanças da cor, como o flúor, antibióticos, hormônios, etc.

## Crterios para a Seleção de Cor

Os modernos dentes artificiais satisfazem atualmente nossas exigências e permitem ao observador cuidadoso obter matizes que preenchem as necessidades cromáticas de cada caso. Essa condição, unida à facilidade de sua caracterização, coloca nas mãos do profissional, de acurado senso artístico, imensas possibilidades de conseguir resultados de grande beleza e naturalidade.

Dentre os critérios aceitos como capazes de conferir ao dente artificial a aproximação do natural, o da escolha da cor pela idade, parece um dos melhores e mais exatos.

Além dos fatores já citados, os dentes naturais mudam de cor no decorrer



dos anos; à medida que se envelhece, os dentes vão se tornando mais escuros, pela saturação fisiológica dos seus pigmentos. É comum observar-se jovens que acidentalmente precisaram colocar uma coroa oca de porcelana em um incisivo central superior, o qual quando colocada possuía coloração quase igual aos demais dentes, e após alguns anos apresenta-se muito clara, contrastando fortemente com os naturais, mais escuros. Não foi a coroa artificial que mudou de cor, mas os dentes naturais vizinhos.

Antigamente, levava-se em conta a cor dos cabelos e dos olhos, mas hoje não se pode confiar nesses critérios, porque tanto mulheres como homens tingem os cabelos e colocam lentes de contato de cores diferentes. Entretanto, a tez da pele ainda é um critério para se respeitar. Nenhum profissional ousará colocar dentes claros em um paciente de tez escura e vice-versa.

### Escala de Cores

Variam muito as siglas que identificam as cores nas escalas, de fabricante para fabricante. As escalas traziam somente cores para dentes de porcelana, porque eram os que existiam antigamente, até aparecerem os dentes de plástico.

### Escala Denta Pearl

A firma que se especializou inicialmente na manufatura dos dentes de plástico foi a Justi, que apresentou uma norma para a escolha de cor desses dentes. Sua escala possuía 10 cores translúcidas, numeradas para corresponder à idade do paciente, e mais 4 cores opacas indicadas pelas letras P (pérola), C (creme), O (laranja) e R (vermelho), que constituíam as cores básicas, predomi-

nantes nos vários matizes dos dentes de sua fabricação.

As cores se dispunham na escala em progressão direta do tom mais claro para o mais escuro e da esquerda para a direita. Dessa maneira, se a cor 40 para um paciente de 40 anos fosse muito clara, experimentava-se a que se lhe seguia à direita, isto é, a nº 45.

As cores opacas eram ordenadas de acordo com o que se pode chamar de grupos de idade, assim distribuídas: P, para pacientes de 20 a 30 anos; C, para pacientes de 30 a 45 anos; O, de 45 a 55 anos e R, de 55 a 70 anos.

Quando os dentes anteriores apresentam grande desgaste da borda incisal, as cores opacas devem ser experimentadas em primeiro lugar. Escolhe-se a cor, utilizando-se um dente numerado da escala, cobrindo-se com a ponta do dedo sua porção incisal, no momento da comparação. Deve-se escolher um dente mais longo que o desejado, porque suprimindo-se a borda incisal, eliminamos a sua translucidez.

### Escala da Dentist's Suply

Essa escala também se baseia na coloração de acordo com a idade. Inserimos nesse trabalho uma descrição das cores numeradas, porque ainda hoje os laboratórios de prótese dentária orientam-se por esses números. Essa empresa selecionou nove tonalidades de cor que podem ser assim descritas:

Cor 62: predomina o tom cinzento claro; o esmalte é altamente translúcido e a dentina apresenta um matiz amarelo-claro.

Cor 63: o esmalte e a dentina possuem a mesma coloração da cor precedente, diferenciando-se daquela por apresentar na sua superfície vestibular uma estria fina.

- Cor 65: o esmalte tem a mesma coloração da cor 63, mas a dentina tem um matiz amarelo-alaranjado mais forte, e o esmalte apresenta a mesma estria da 63.
- Cor 66: possui o esmalte idêntico ao das cores 62 e 63, com a diferença que a dentina apresenta um tom amarelo-alaranjado mais forte.
- Cor 67: apresenta o esmalte idêntico ao das cores 62, 63 e 65, a mesma estria vestibular e a dentina mais amarela que a da cor 65.
- Cor 69: a cor varia grandemente, o esmalte é mais acinzentado que o da 65 e a dentina tem um tom amarelo-alaranjado menos intenso. Essa cor é um “efeito” cinzento total. É a que atende às exigências da grande maioria dos casos de pessoas de meia-idade.
- Cor 73: apresenta o mesmo esmalte altamente translúcido das cores 63, 65 e 67; estrias vestibular e dentina em tom amarelo-acinzentado mais carregado que a 67.
- Cor 77: o esmalte é mais cinzento que o das cores 65, 67 e 69; apresenta a mesma estria vestibular; a dentina é mais amarela e acinzentada que a da 69. É também apropriada para pacientes de meia-idade.
- Cor 81: o esmalte é mais cinzento que o da 77, apresenta a estria vestibular assinalada e a dentina também tem uma tonalidade mais amarelada. É muito empregada para pessoas com idade relativamente avançada.

Outras escalas têm surgido com outras siglas identificadoras de suas cores;

porém, preservando o mesmo critério da coloração de acordo com a idade.

### Seleção de Dentes Artificiais Quanto ao Material

É difícil estabelecer regras fixas para os dentes de porcelana ou de resina acrílica. É conveniente considerar alguns aspectos quanto ao uso de dentes de porcelana e de resina acrílica em próteses totais opostas. Para eliminar o ruído de contato oclusal, alguns profissionais preferem dentes de porcelana, ocluindo com os de resina acrílica. Entretanto, os dentes de porcelana desgastam os de resina acrílica em pouco tempo, provocando também a perda da distância vertical.

Outra combinação de dentes muito perigosa e traumatizante é a colocação de dentes de porcelana em contato com os de resina acrílica ou somente de resina acrílica nos posteriores e dentes de porcelana superiores e inferiores, de canino a canino anteriores. Ocorrendo o desgaste dos posteriores, os anteriores tocarão prematuramente, comprometendo a retenção e a estabilidade das próteses, com o sério agravante para a perda óssea do rebordo anterior superior e inferior.

Uma lista analisando as vantagens e desvantagens de um e outro material pode ser oportuna para um julgamento pessoal.

#### Dentes de Porcelana

*Composição:* Feldspato-sódio e potássio.

#### *Vantagens:*

1. O desgaste é clinicamente insignificante durante muito tempo.
2. Não há diminuição importante da distância vertical.

3. Pode ser esculpido e polido, conservando sua forma durante anos.
4. Permite reembasamento total das próteses.
5. Garante estabilidade de cor.
6. Torna a limpeza e polimento das próteses mais fácil.
7. Não exige maiores cuidados no isolamento do gesso na mufla, para inclusão da resina acrílica de base.

*Desvantagens:*

1. Quando o espaço maxilomandibular for pequeno, fica difícil a adaptação e pode provocar fratura ou perda de retenção na base.
2. Produz ruído em contato oclusal, quando seu portador fala ou mastiga.
3. Dificuldade no ajuste oclusal.
4. Dificuldade para polir a superfície desgastada; a rugosidade é prejudicial, aumentando o traumatismo por atrito.
5. Produz abrasão nos dentes naturais opostos, bem como nas próteses que não sejam de porcelana.
6. Não se adere ao material de base, necessitando artifícios para retê-los, como pinos e orifícios (diatóricos).
7. Perigo de fratura na desmuflagem.
8. Necessidade de aumento de espessura. As bordas incisais devem ser mais grossas.
9. Maior tempo gasto na caracterização (necessidade de forno).

**Dentes de Resina Acrílica**

*Composição:* Metacrilato de metila: monômero e polímero.

*Vantagens:*

1. Não há necessidade de elementos mecânicos de retenção.
2. Maior facilidade na montagem, mesmo nos casos de menor espaço maxilomandibular.

3. Não produz ruído quando em contato de oclusão.
4. O perigo de fratura é menor, principalmente nas desmuflagens.
5. Maior versatilidade, tanto nas mudanças de forma como nas caracterizações.
6. Desgaste mínimo aos dentes naturais e próteses opostas (menos as de porcelana), o que constitui uma indicação precisa para o seu emprego.
7. Não há necessidade de aumento de espessura e as bordas incisais podem ser mais finas.
8. Facilidade nos ajustes oclusais.
9. Atualmente, alguns fabricantes colocam isosite nas superfícies oclusais dos dentes de resina acrílica, aumentando consideravelmente sua dureza ao desgaste.

*Desvantagens:*

1. Instabilidade em relação a forma e cor.
2. Perda da distância vertical devido à abrasão funcional.
3. Maior cuidado na limpeza e polimento.
4. Maior cuidado ao isolar o gesso da mufla, para a inclusão da resina acrílica.

**Orientações para a Seleção de Dentes Artificiais**

Acertadas as bases para os fabricantes confeccionarem dentes artificiais – em harmonia com a forma do rosto e em tonalidades de cores aceitáveis –, resta aos dentistas encontrarem um processo capaz de indicar qual será o formato e o tamanho dos dentes artificiais para cada caso.

Inicialmente, usavam-se duas réguas que, colocadas de cada lado da face, desde o processo zigomático até

o ângulo da mandíbula, podiam indicar a forma do rosto (Fig.17-9).

Para tornar esse processo mais preciso, Wavrin criou uma régua composta de duas barras móveis, presas a uma terceira na extremidade superior (Figs. 17-10 e 17-11).

Esse compasso era utilizado para a escolha de dentes fabricados pela TruByte, mas era útil também para seleção dos demais dentes em geral.

Entretanto, as réguas ofereciam, forneciam uma orientação apenas, pois suas medidas eram relativas.

## Tamanho dos Dentes

Escolhido o tipo de dente pelo formato do rosto, o próximo passo é escolher seu tamanho, isto é, sua altura e sua largura.

### Altura

A preocupação com o comprimento dos dentes não tem logrado muitos trabalhos de pesquisa.

Berry, como já foi citado anteriormente, considerava o comprimento dos incisivos centrais em proporção com o comprimento da face, tomando como referência para mensurar a última, o gnatio e um ponto que diste  $\frac{2}{3}$  do supercílio à linha do cabelo. Mais tarde, em 1924, Sawage confirmou-lhe a proporção de  $\frac{1}{16}$ , no que discordou Mouse em 1920, encontrando uma proporção de  $\frac{1}{20}$ , portanto, um pouco menor (Fig. 17-12)

### Largura

Ao contrário da altura, a largura dos dentes tem fornecido uma imensa quantidade de trabalhos publicados, incluindo teses.

Iniciando pela comparação proporcional da distância bizigomática, outras comparações surgiram, como: a da largura da boca (distância entre as comissuras labiais); a da distância entre as

asas do nariz; a da largura do “filtrum” labial e o tamanho do rebordo residual. Tamaki (1983), por exemplo, prefere a última citada como orientação

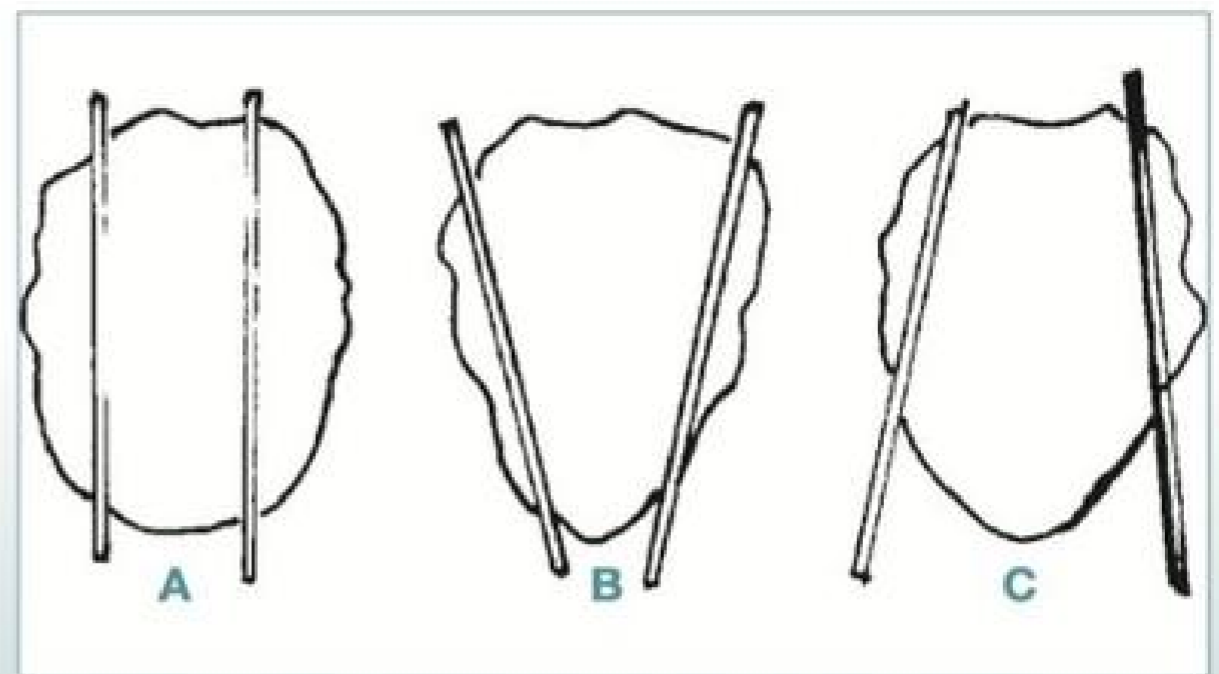
Tais medidas são relativas porque, ao se determinar o tamanho dos dentes artificiais, deve-se levar em conta também o tamanho da boca, pois, como já observara L. Williams, “os dentes pequenos sempre produzirão efeito desagradável numa boca grande, seja qual for o tamanho do rosto”.

Para Wood Clap\*: A altura dos dentes é dada pela posição do lábio superior com sorriso forçado. Até os dias atuais, essa orientação é válida, sendo chamada de “linha alta do sorriso” (Figs. 17-13 e 17-18).

Tench e Clapp achavam que a largura dos seis dentes anteriores superiores, de canino a canino, deve ser igual a largura da boca, isto é, de comissura a comissura. Outros defendem que se deve orientar pela bissetriz dos ângulos formados pelo sulco nasolabial e asa do nariz. Nesse caso, as bissetrizes devem coincidir com as pontas dos caninos (Fig. 17-14).

Quanto ao tamanho do rebordo residual, achamos válido, para a seleção dos dentes posteriores, deixar os dentes anteriores superiores atendendo puramente a estética, como se verá mais adiante, quando cuidaremos desse tema.

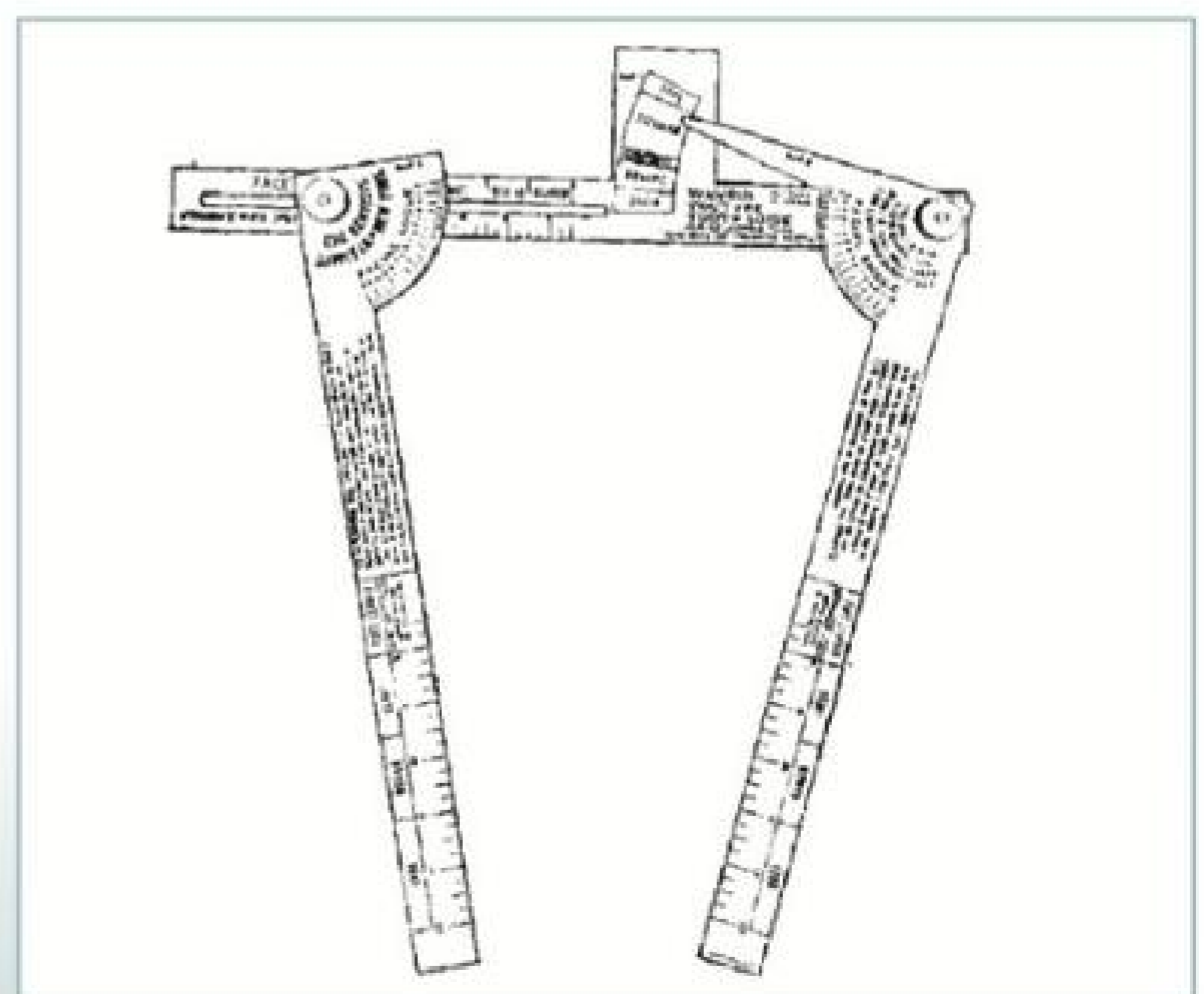
É útil dispor-se de um mapa ou, o que é melhor, um modelário com as dimensões dos dentes artificiais a serem usados. A medida tomada com uma régua flexível não pode ser comparada à medida dos dentes presos na placa de cera onde eles estão fixados. Os dentes nos arcos dentários têm uma forma elíptica no superior e parabólica no inferior, daí ocuparem um espaço menor quanto à largura. Por esse motivo é aconselhável usar um arco selecionador para os seis dentes anteriores superiores que acompanham os modelários (Fig. 17-16).



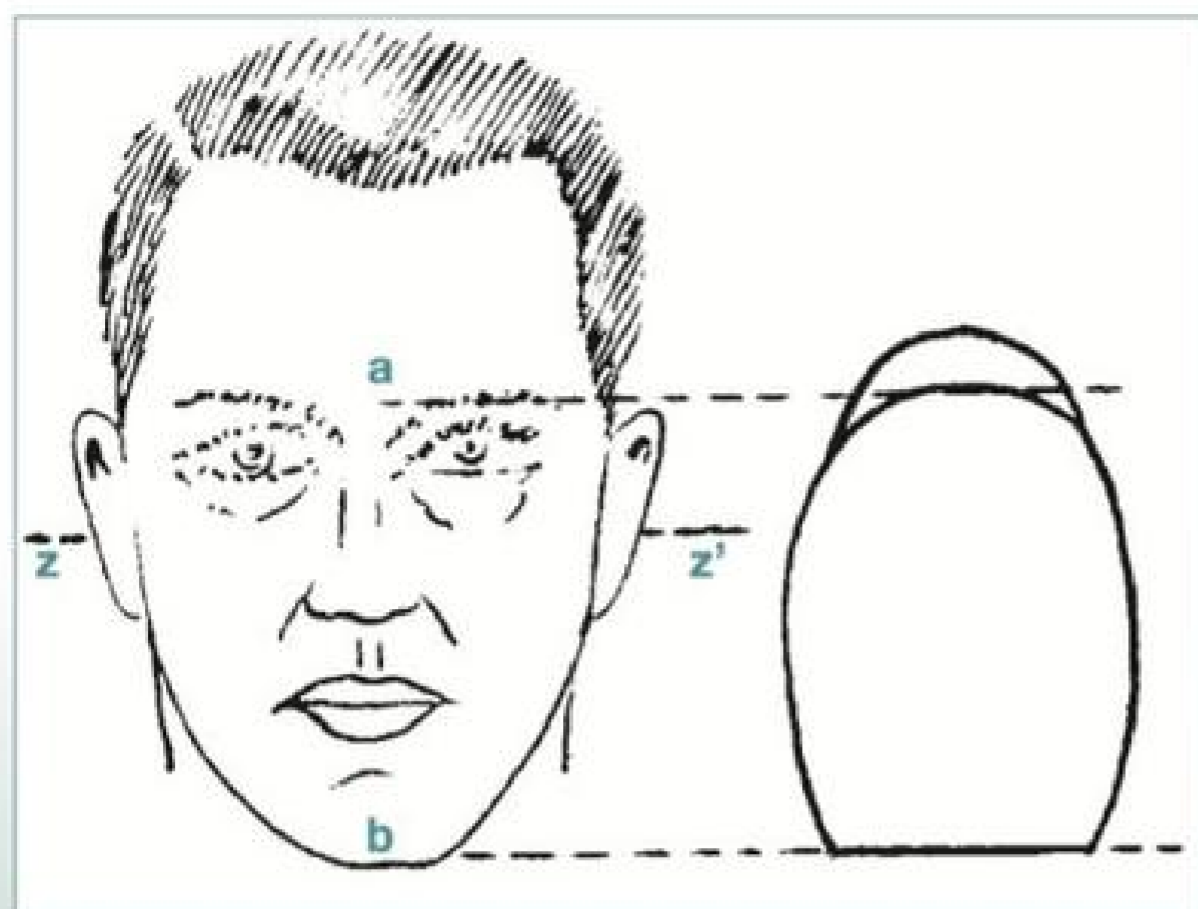
**Fig. 17-9.** A, régua paralelas = rosto quadrado; B, régua convergentes para baixo = rosto triangular; C, régua divergindo para baixo = rosto oval.



**Fig. 17-10.** Compasso de Wavrin: ao se aproximarem as barras 2 e 3, ou afastarem, o ponteiro indicará o formato do rosto: A = triangular; B = formas compostas; C = quadrado; D = ovoide.



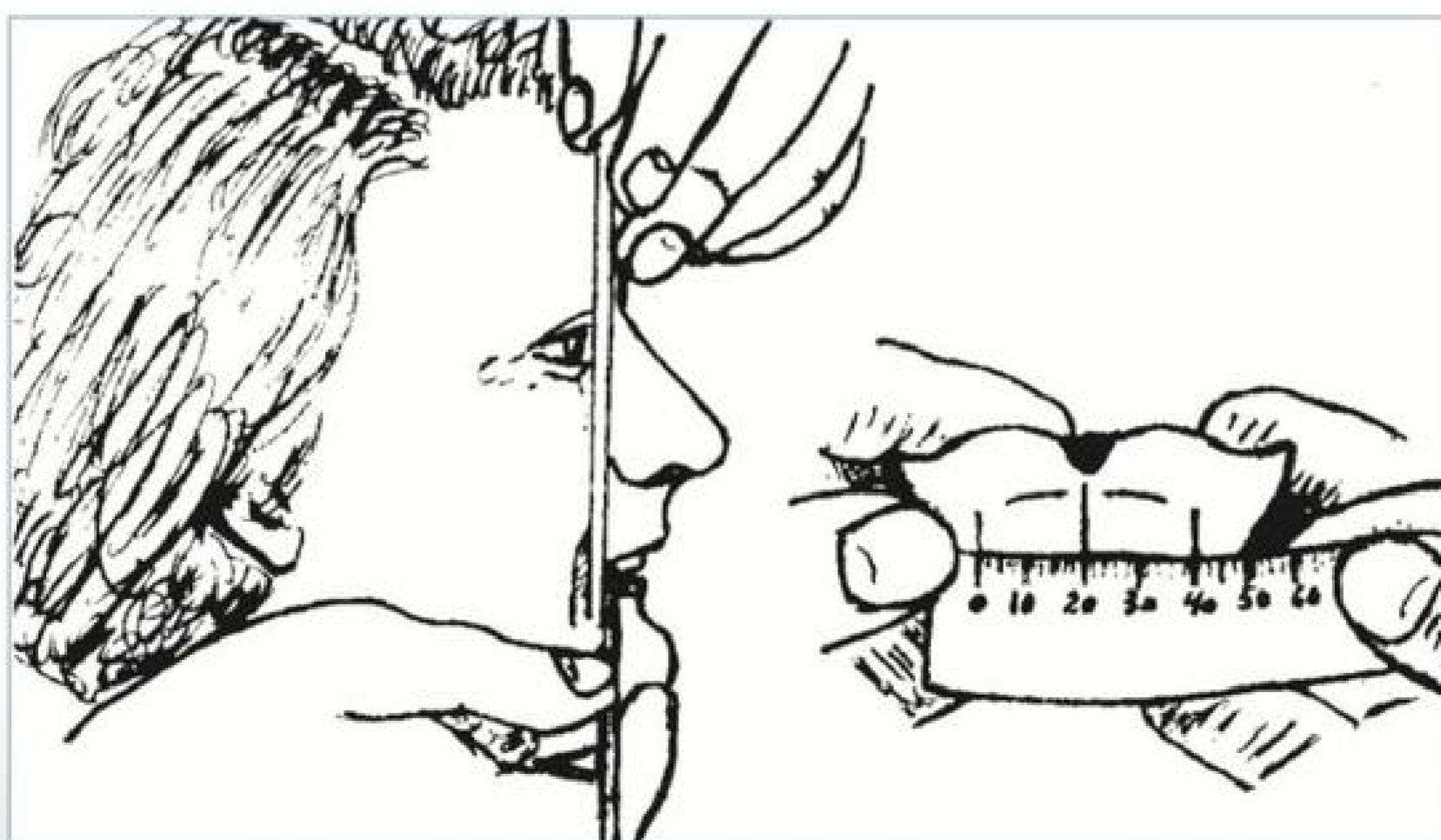
**Fig. 17-11.** O compasso de Wavrin adaptado em posição, mostrando um formato de rosto triangular (Wood Clapp).



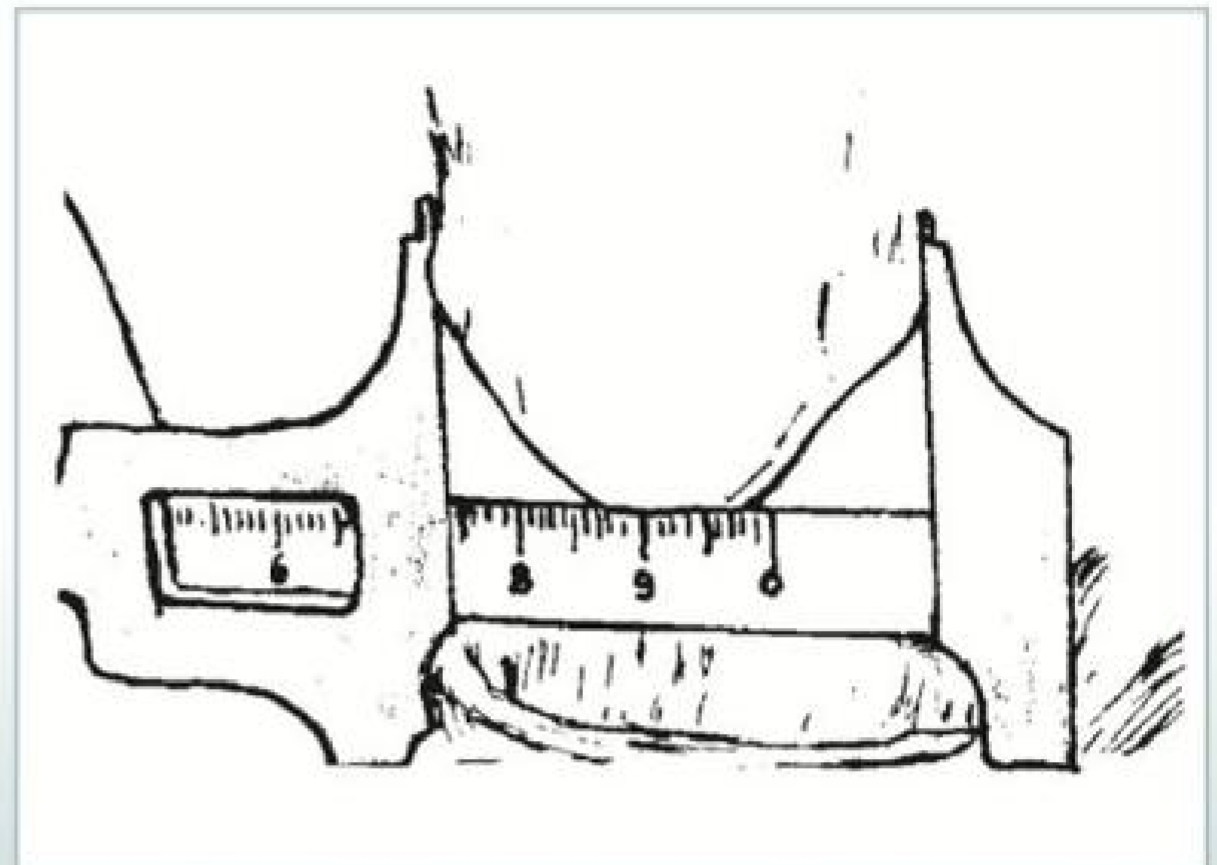
**Fig. 17-12.** z-z', distância bizigomática; a = ponto distante 2/3 do supercílio à linha do cabelo; b = ponto gnatio.



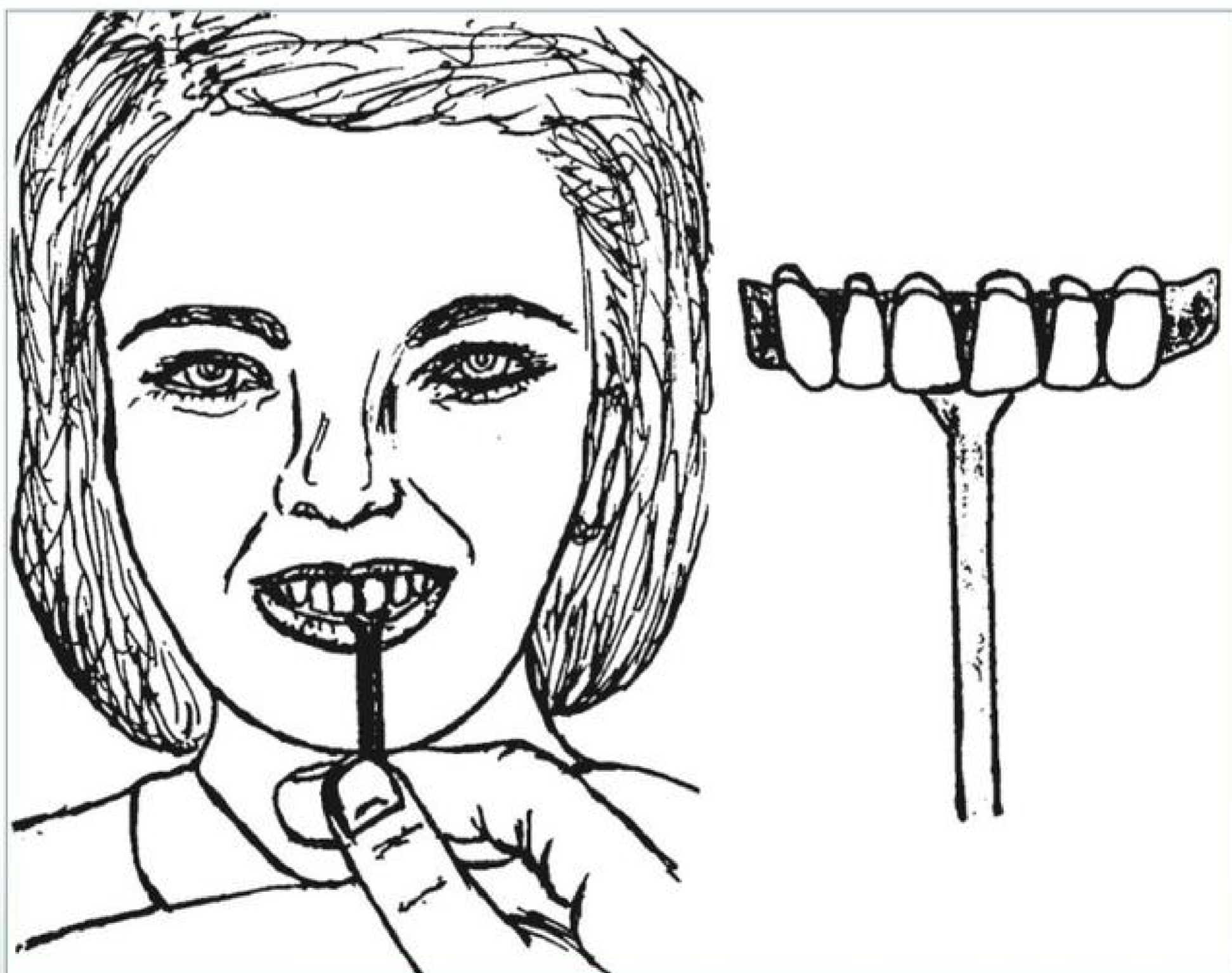
**Fig. 17-13.** Linha alta do sorriso.



**Fig. 17-14.** Modo de marcar a linha canina, no arco de oclusão. A distância entre as linhas marcadas corresponde à distância de ponta a ponta dos caninos.



**Fig. 17-15.** De igual modo, a distância entre as asas do nariz corresponderiam à distância de uma ponta à outra dos caninos superiores.

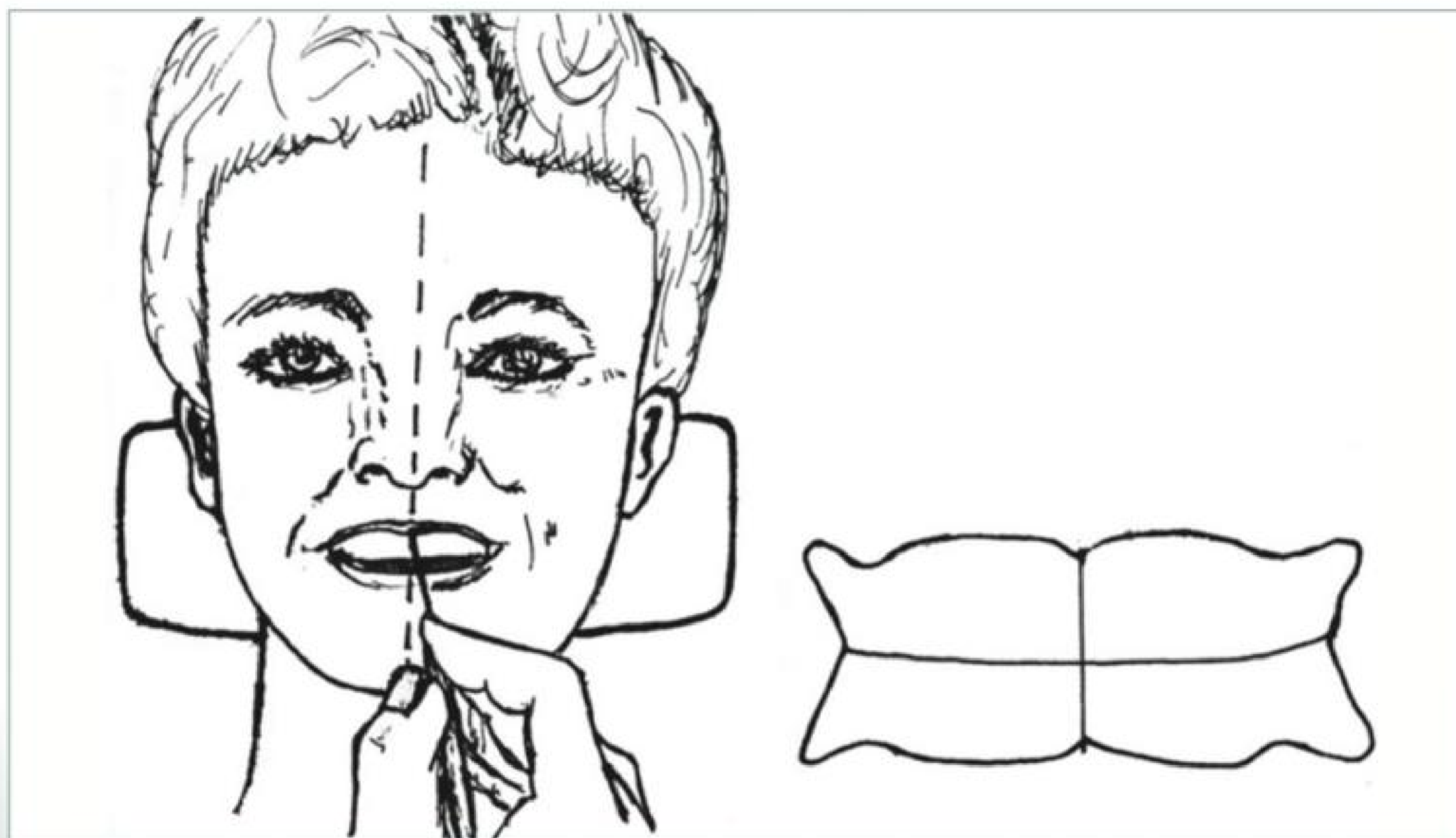


**Fig.17-16.** Arco selecionador com os seis dentes montados na boca da paciente para avaliação de tamanho e estética.

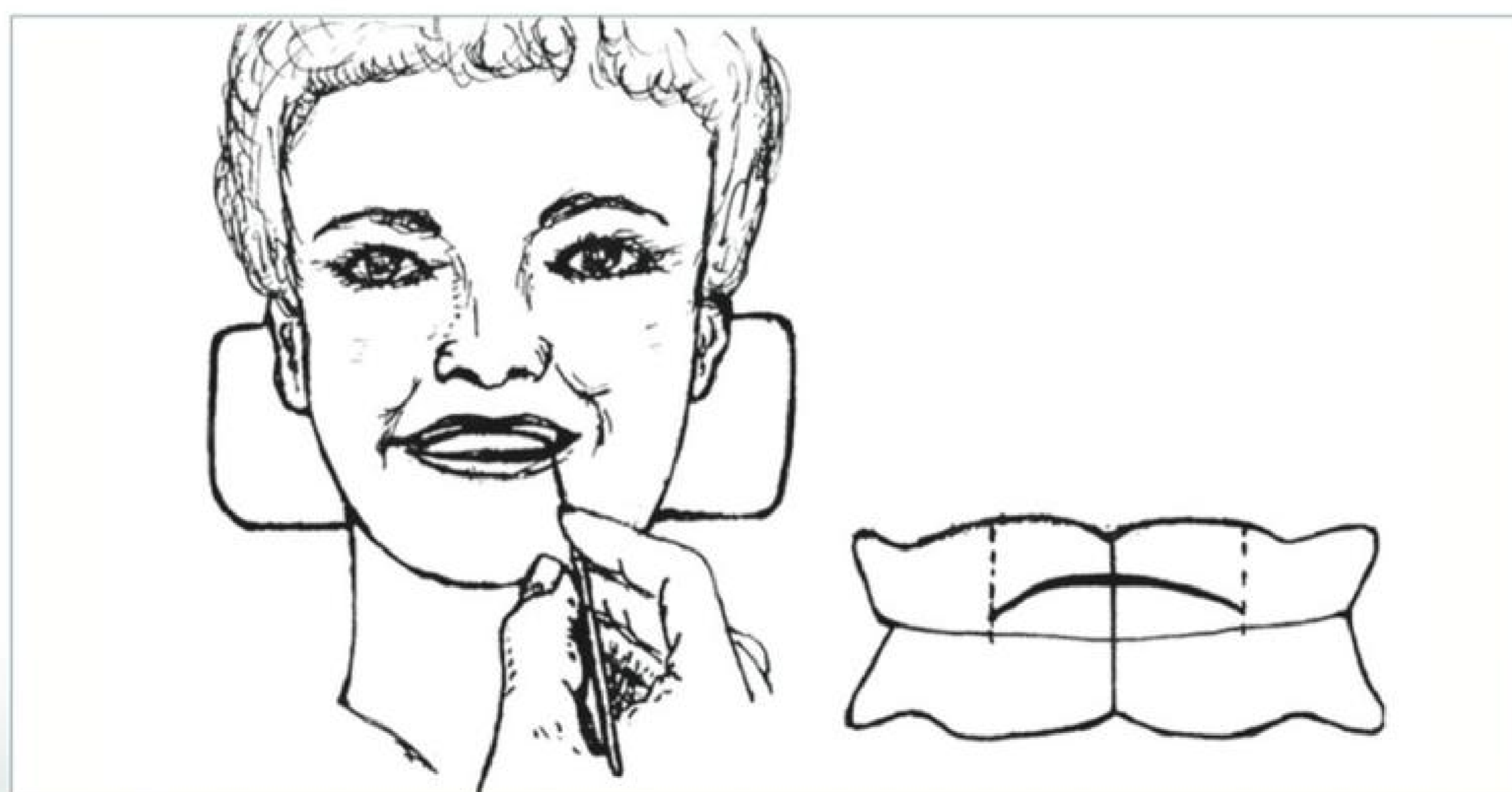
## Linhas de Referências

Posicionados os arcos de oclusão superior e inferior na boca do paciente, faz-se um sulco na superfície vestibular de ambos

os arcos de oclusão, tomando-se como referência a linha mediana da face (Fig. 17-17). Marca-se também fazendo um sulco na cera, a linha alta do sorriso, pedindo ao paciente que sorria (Fig. 17-18).



**Fig. 17-17.** Marca-se o sulco na superfície vestibular de ambos os arcos de oclusão.



**Fig. 17-18.** A linha deverá ir de comissura à comissura.



## Estética em Prótese Total

Mesmo quando se consegue, de acordo com as regras, selecionar dentes com tamanho e formato apropriados para cada caso, às vezes, defronta-se com a opinião contrária do paciente, que não gosta dos dentes escolhidos, surgindo então a necessidade de harmonizar os pontos de vista do dentista e os do paciente. Quando exigências estéticas colidem dessa maneira, deve-se discutir o problema com o paciente e orientar o trabalho na direção mais favorável. Somente quando todos os fatores estéticos forem considerados, pode-se decidir sobre a seleção da forma e tamanho dos dentes e como arranjá-los.

Os pacientes podem ser divididos em quatro grupos:

1. os que possuem registros anteriores;
  2. aqueles que não possuem registros anteriores (mas têm fotografias mostrando os dentes anteriores);
  3. não possuem registros anteriores nem fotografias;
  4. Pacientes que têm aparência com parentes próximos.
1. Registros anteriores: são pacientes que possuem seus modelos, principalmente o superior, de quando existiam os dentes naturais. Nesses casos, a posse somente dos dentes naturais isolados não é de grande valia, porque é mais importante poder observar o arranjo estético dos seis dentes anteriores. Mesmo nos casos em que esse arranjo natural já mostrava os dentes fora de lugar, o que acontece comumente nas periodontoses, a posição do eixo axial da coroa pode orientar o profissional, principalmente quando auxiliado por fotografia.
  2. Não possuem registros anteriores, mas têm fotografias, que são de um auxílio inestimável, porém, deve-se fazer uma ressalva, a diferença da idade da foto com a idade atual do paciente. A exuberância do rosto na juventude não está mais presente numa idade avançada e o paciente guarda uma imagem que não é mais real (ver seção Exame do Paciente – Fator Psicológico).  
As fotografias, entretanto, fornecem, além da forma e tamanho dos dentes, o principal fator, que é a disposição destes e a posição dos lábios. Uma boa foto pode mostrar também certas características de cada dente, como sombras de restaurações, abrasões e irregularidades da superfície vestibular, que orientarão o profissional no sentido de copiá-las, personalizando mais ainda seu trabalho.
  3. Não possuem registros anteriores nem fotografias: a capacidade profissional, na maioria das vezes, está erroneamente condicionada a um pretense “toque artístico”. Os conhecimentos necessários para uma correta solução do problema estético não são tão simples que possam ser delegados a elementos não habilitados, nem tão complexos que escapem à capacidade de percepção do profissional médio. Os materiais disponíveis atualmente permitem a execução de restaurações satisfatórias.  
Recebemos até a metade do século XX a influência da geometria; era pela qual passava a Odontologia e principalmente a prótese, as teorias de forma de rosto e forma de dentes harmonizados. Essas teorias ainda vigoram para a fabricação de dentes artificiais. Compete, porém, ao

profissional dentista saber usá-las e saber transformar os dentes comprados no mercado, personalizá-los para seus pacientes.

Os complexos, as angústias e as frustrações dos indivíduos que perdem seus dentes naturais têm sido objeto de estudo por parte dos dentistas e psicanalistas. A conclusão a que se chega é que os dentistas são os responsáveis pela estética deficiente criada na mente daqueles que estão em vias de se candidatar à uma prótese total – temor antes e vergonha depois.

Nesses casos, o dentista precisa se valer de todo o seu conhecimento, não somente com respeito à seleção de dentes artificiais mas também na orientação que a anatomia dá, para a montagem desses dentes. Vivência clínica e noções de estética facial são também importantes.

4. Parecença com parentes próximos: muitas vezes são pacientes cujo filho ou filha tem a mesma disposição e forma dos dentes anteriores e superiores da dos pais, no relato deles próprios. Outras vezes isso acontece entre irmãos. Nesses casos, o modelo obtido da pessoa que queremos imitar é muito oportuno, como orientação; depois, é só comparar.

Quando o paciente possui registros anteriores de seus dentes e de como se arranjavam no arco dentário natural, fotografias, quando não possuem esses registros anteriores ou a parecença com parentes próximos, fica mais fácil para o profissional resolver o problema estético. Porém, quando não se pode valer desses recursos, será preciso mais atenção, estudo e observação. É o que se pretende analisar, daqui para frente.

## Arranjo dos Dentes para Estética

Resolvidos os problemas para a fabricação de dentes artificiais e o material a ser empregado, resolvida também a fabricação em pouco número de formas, para atender a um grande número da população, surgiu outro desafio para a odontologia: o arranjo dos dentes para atender a estética.

O aparecimento dos trabalhos de Frush e Fischer, em 1955, trouxe o acréscimo de uma nova dimensão do problema estético. O que esses autores chamaram de *dentogenics* cedo se tornou um marco divisor, estabelecendo fases nítidas de antes e depois de seu aparecimento, por incorporar à abordagem do problema estético os fatores: sexo – idade – personalidade.

Suas tentativas foram encontrar raízes nos trabalhos de um escultor suíço (Wilhelm Zech) que permanecem válidas após vinte anos de utilização por milhares de dentistas em todo o mundo.

### Sexo

Basicamente, quem é candidato à prótese total, um homem ou uma mulher, qual a sua idade, qual a sua personalidade, sua estética facial e como se apresenta essa estética num reflexo artístico?

Assim como o escultor pode representar vigor e delicadeza em seus trabalhos, também o dentista pode criar uma imagem de vigor e masculinidade, delicadeza e feminilidade em suas próteses.

A preocupação do dentista será a de criar características que mantenham a identidade do sexo de cada um. Essa identidade será assegurada se os dentes, em uma primeira análise, se harmonizam com as características visualmente perceptíveis de masculinidade e feminilidade.

A responsabilidade é ainda maior quando se trata de uma mulher, não só porque as mulheres fazem mais questão de apresentar melhor seus dotes físicos, mas também pelo fato de elas não possuírem bigode e barba, que poderiam esconder os dentes.

A feminilidade de uma mulher, normalmente, se expressa em termos de delicadeza de movimentos e linhas, ausência de ângulos vivos e formas tendentes ao esférico. Assim, a seleção inicial de dentes está condicionada a uma forma tal, que incorpore linhas levemente curvas, ângulos pouco marcados e delicadeza – principalmente no que se refere à proporção entre os incisivos centrais e laterais superiores (Fig. 17-19).

A masculinidade pode ser expressa em termos de vigor, formas cuboides, força, agressividade, ângulos marcados e linhas retas. Isso tudo já condiciona a seleção de dentes que, devido à sua forma, realmente incorporam uma característica de masculinidade ao sorriso do paciente. A proporcionalidade de tamanho entre os incisivos centrais e laterais superiores (laterais se aproximando mais ao tamanho dos centrais) coopera bastante para a obtenção dessa expressão (Fig. 17-20).

Além da proporcionalidade entre centrais e laterais, outro fator na interpretação do sexo nas próteses totais é a quantidade de superfície visível do lateral. Assim,

o incisivo lateral que apresenta uma rotação palatina de sua parte distal, tem menos superfície visível ao observador, o que acrescenta um toque de delicadeza. Contrariamente, uma rotação labial de sua parte distal tende a evidenciar maior quantidade de superfície vestibular e criar a ilusão de um dente maior.

Essas duas posições são criadas para interpretar, respectivamente, feminilidade e masculinidade do arranjo dos dentes anteriores superiores (Fig. 17-21).

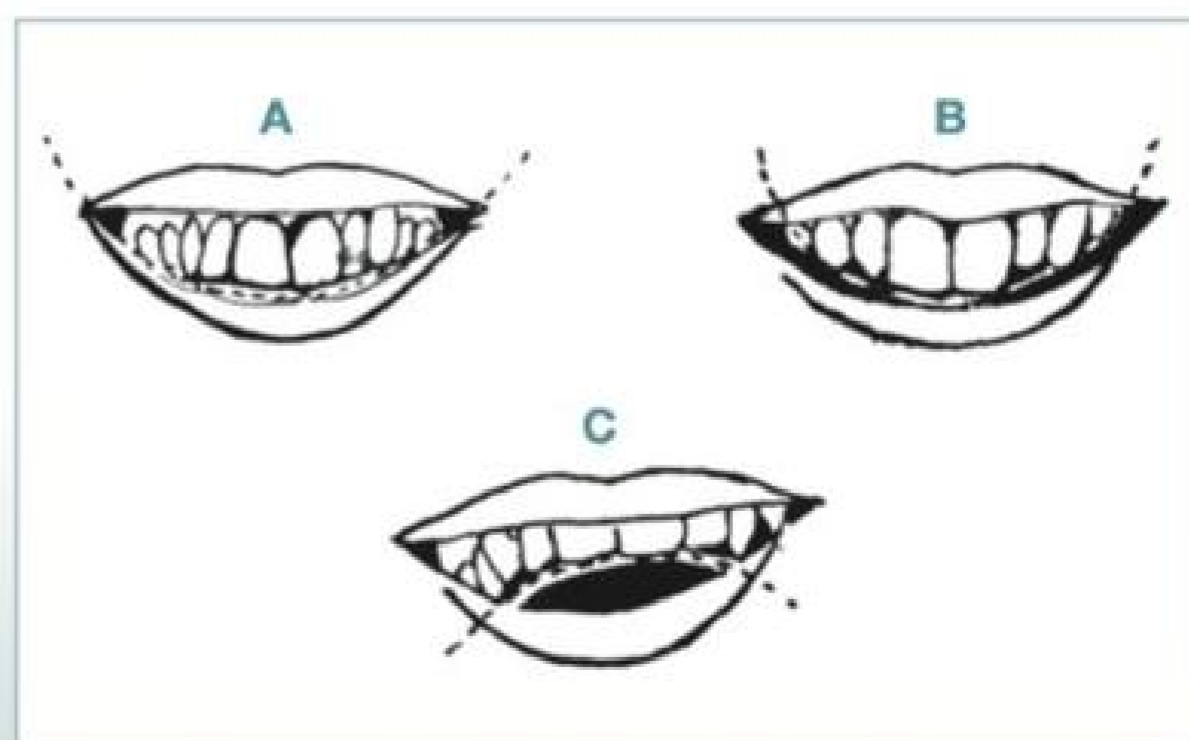
Os incisivos centrais e os caninos podem ter suas posições variadas, de três maneiras (Fig. 17-22):

1. variando a proeminência do colo do canino e mantendo as bordas incisivas paralelas;
2. pelo avanço de um dente em relação ao outro;
3. pela rotação das superfícies distais dos incisivos, para labial, correspondendo a arranjo suave, médio e vigoroso.

A variação da proeminência do colo vestibular do canino dá maior destaque ao seu papel de marco divisor entre as unidades incisais e oclusal. O profissional poderá tirar partido da agressividade do canino em próteses femininas e masculinas.

Sempre que possível, o ângulo mesiovestibular dos caninos deve se destacar, para dar mais personalidade às próteses totais (Fig. 17-23).

**Fig. 17-19.** A borda incisal dos dentes naturais superiores e as pontas de cúspides vestibulares dos pré-molares, na mulher, seguem a curvatura do lábio inferior, **A** e **B**, curvatura correta do lábio; **C**, curvatura incorreta, tanto para a estética como para a função.



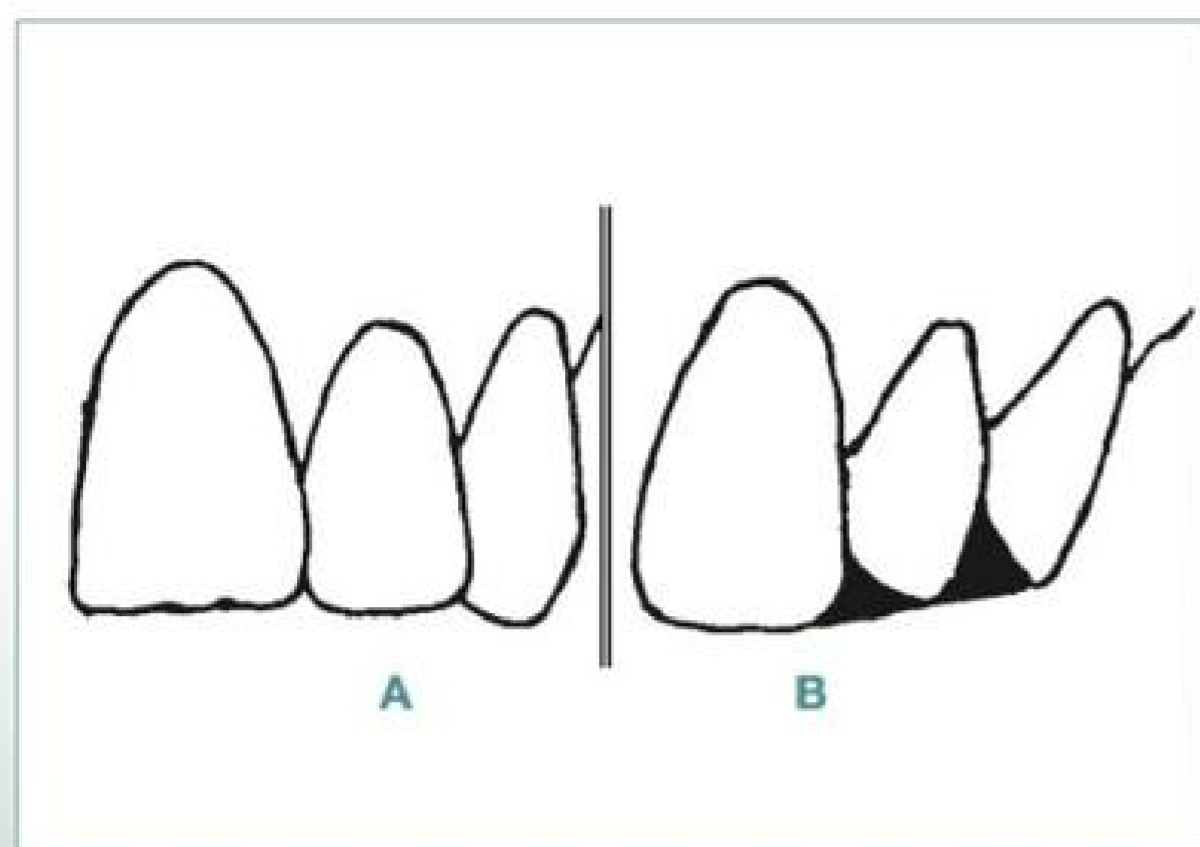


Fig. 17-20. Comparação das bordas incisais; **A**, homem; **B**, mulher.

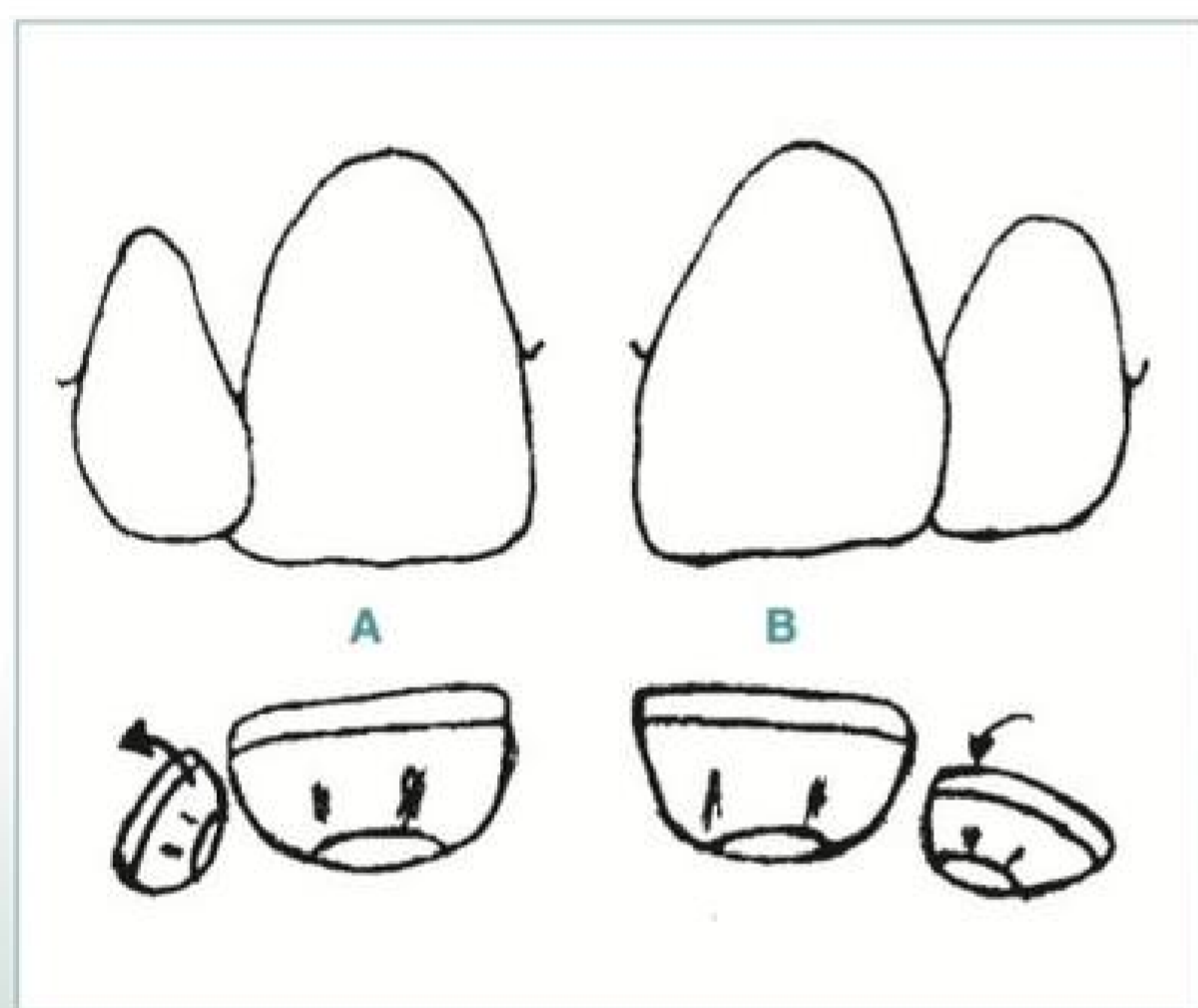


Fig. 17-21. Diagrama de arranjo de IC e IL superiores, **A** para a mulher; **B** para o homem.

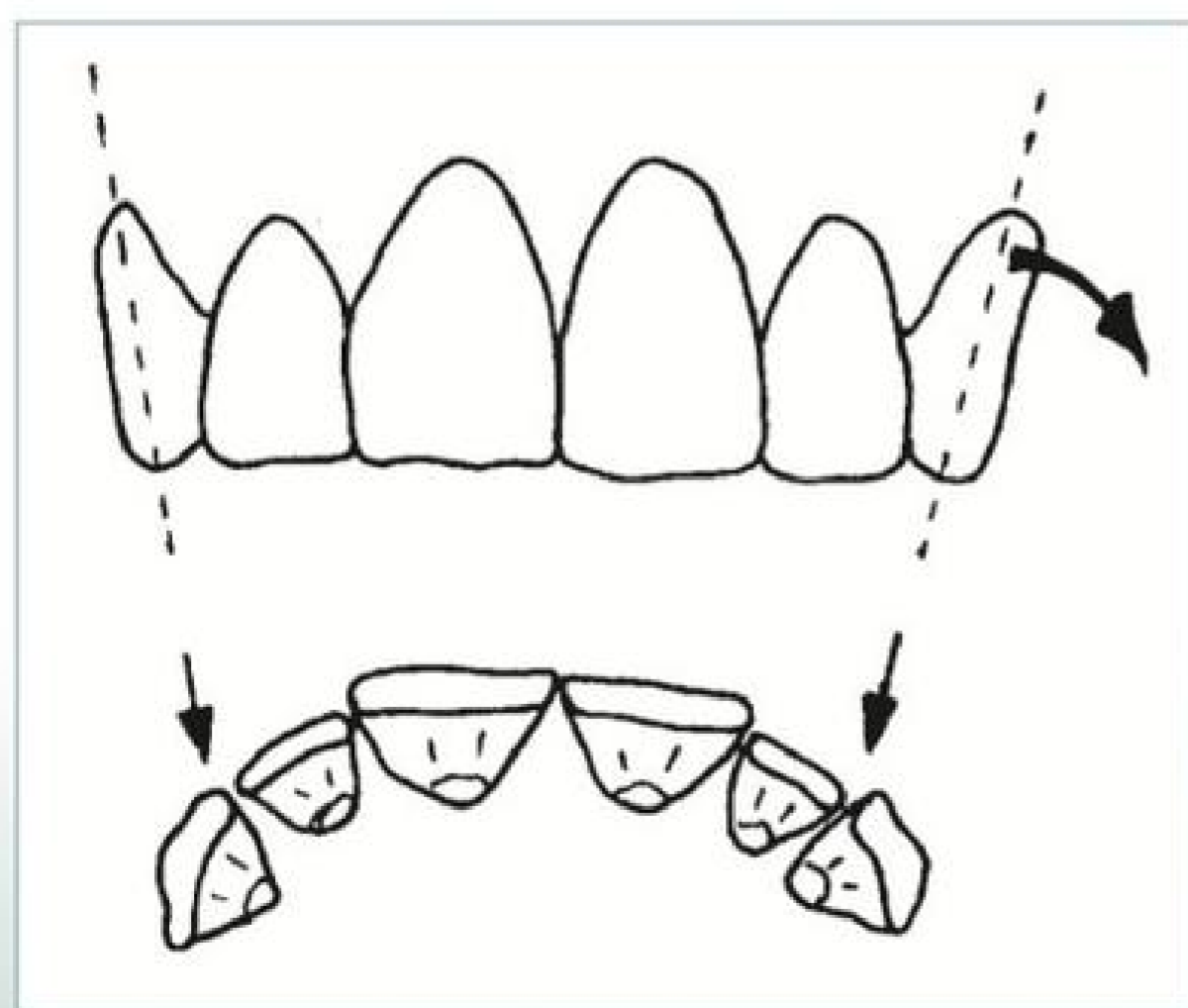
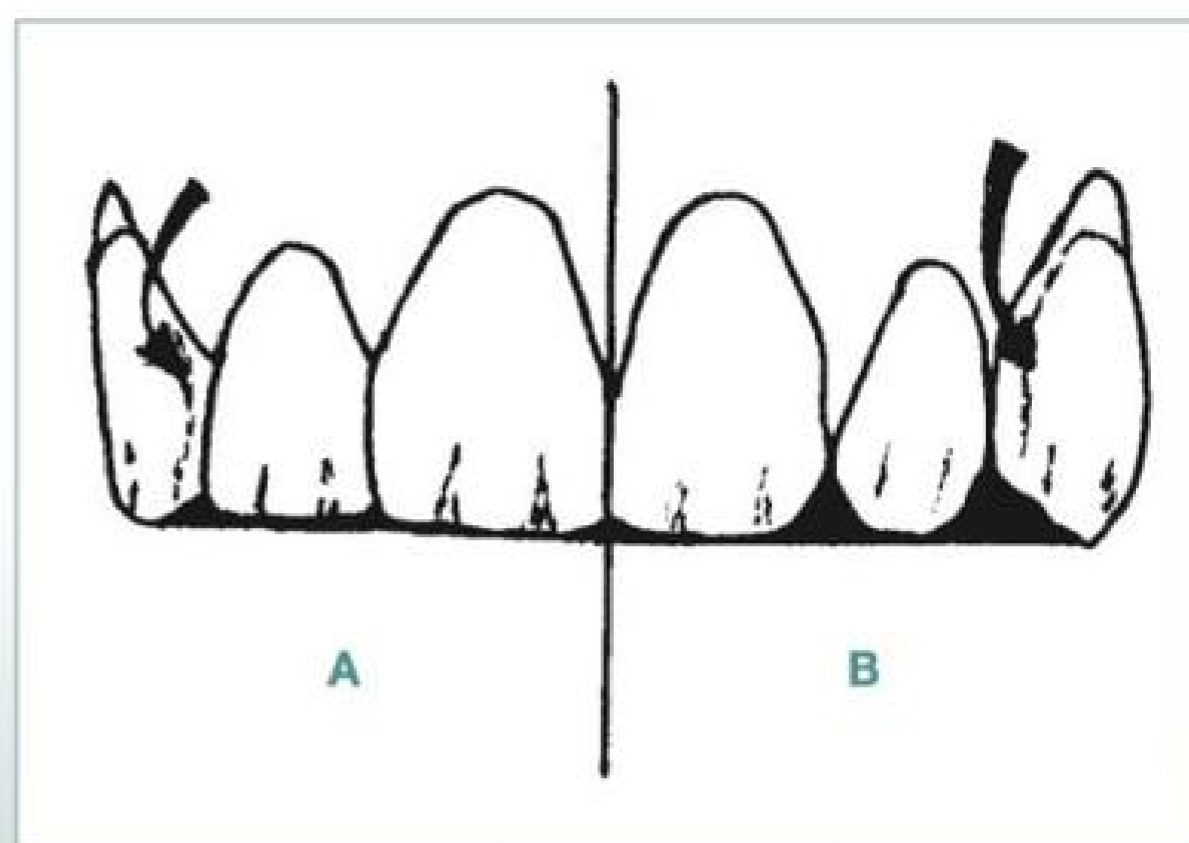


Fig. 17-22. Variação dos incisivos centrais e da proeminência dos colos dos caninos.

**Fig. 17-23.** Variação de superfície mesiovestibular dos caninos. **A**, canino deprimido e lateral sobrepassando o central por palatino. **B**, canino mostrando o ângulo mesiovestibular e lateral, relacionando-se com o central e o canino, dando impressão delicada.



## Idade

Quando se trata do fator idade, não estamos falando, necessariamente, do indivíduo idoso. As próteses totais acontecem até em crianças com anadontia completa. É comum jovens adaptarem-se a dentaduras; por esse motivo, tanto a juventude como a velhice possuem sua beleza própria, mas que a esta somam-se o fator dignidade (autoconfiança, orgulho, confirmação) que só o tempo pode proporcionar.

Como nos casos das próteses femininas e masculinas, aqui também as próteses podem ser jovens, de idade madura e idosas (Figs. 17-24 e 17-25).

As próteses para pessoas de mais idade requerem do profissional muita observação quanto aos aspectos cor, desgastes, posicionamento dos dentes e, principalmente, ao correto tratamento da matriz (gengiva artificial, considerando festões, papilas e bossas de raízes).

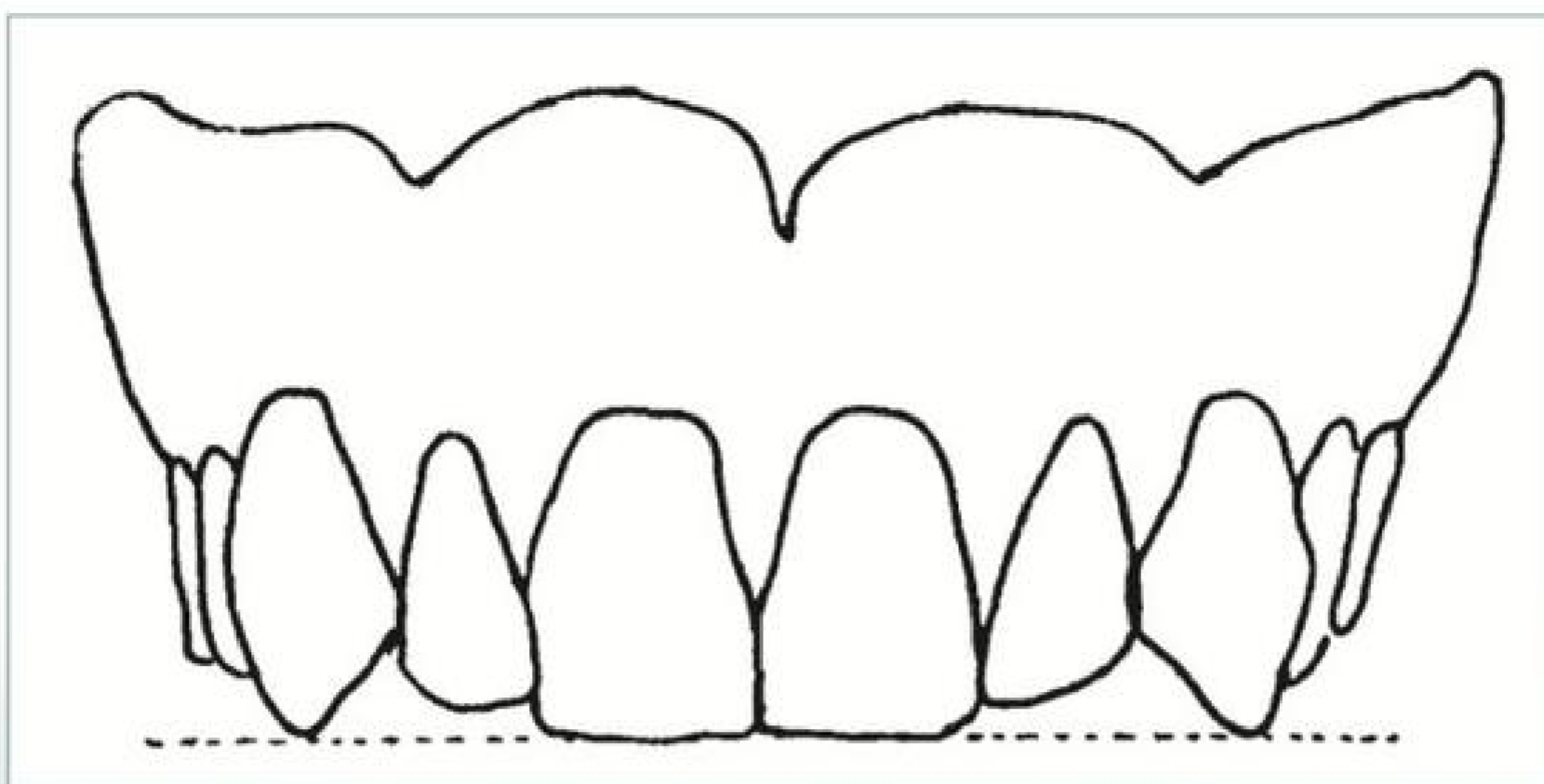
O aspecto jovial de um senhor ou uma senhora idosa, a atividade e o comportamento social poderão dar ensejo ao profissional para fazer certas

mudanças na prótese, para parecer mais jovial.

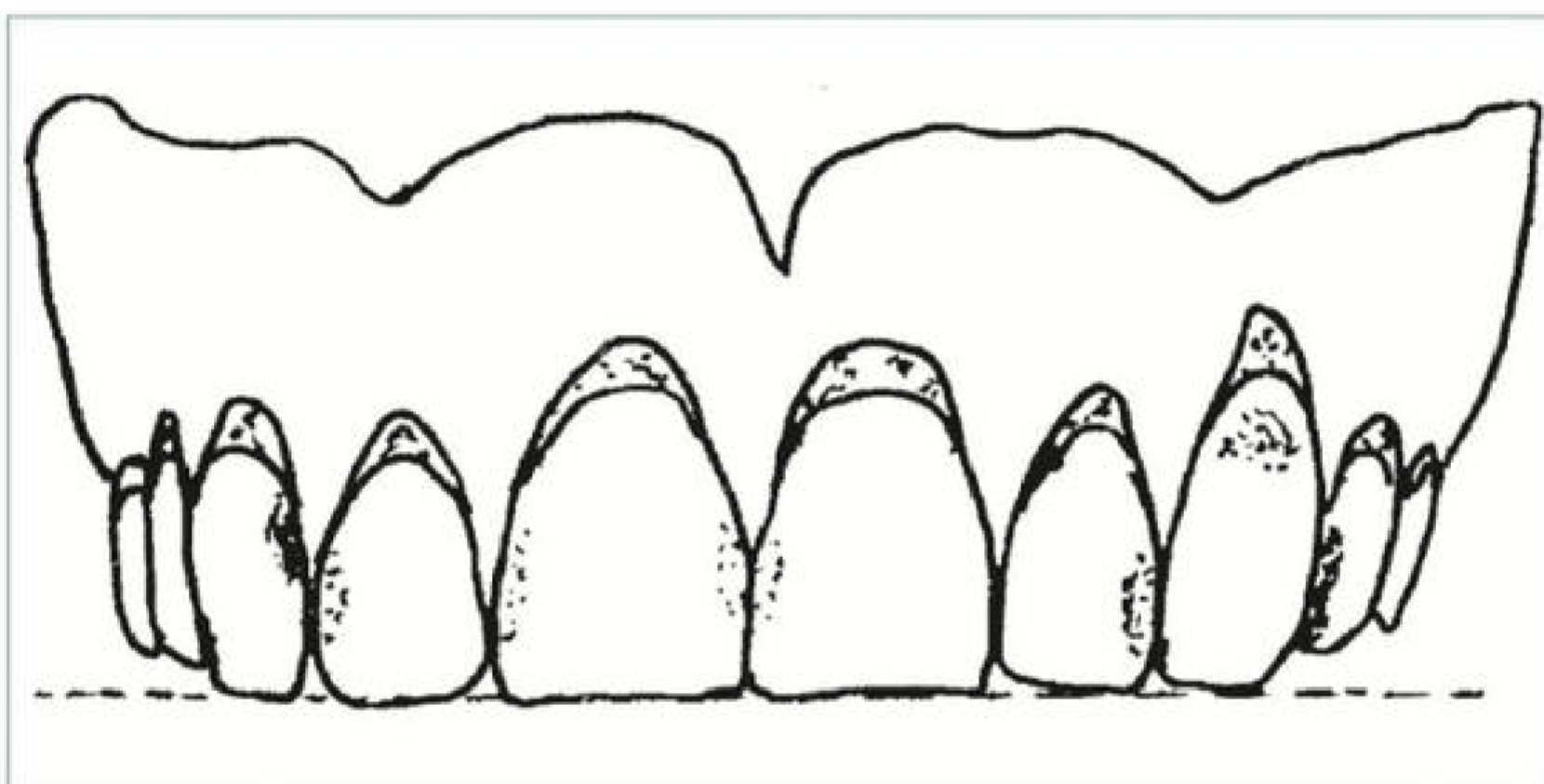
A cor está bastante relacionada às alterações determinadas pela abrasão maior ou menor das bordas incisais, com a conseqüente impregnação dos canaliculos dentinários, por uma diminuição acentuada do tamanho da câmara pulpar, pelas exposições maiores ou menores do cimento no nível do limite cervical e, finalmente, pelas marcas deixadas por tratamentos dentários (restaurações cavitárias, de coroa total e substituições dentárias parciais).

Os desgastes dependerão muito do tipo de oclusão, abrasividade, da dieta e padrão muscular do paciente. Comumente, desaparecem os mamelões dos incisivos e os caninos já não apresentam suas cúspides pontiagudas.

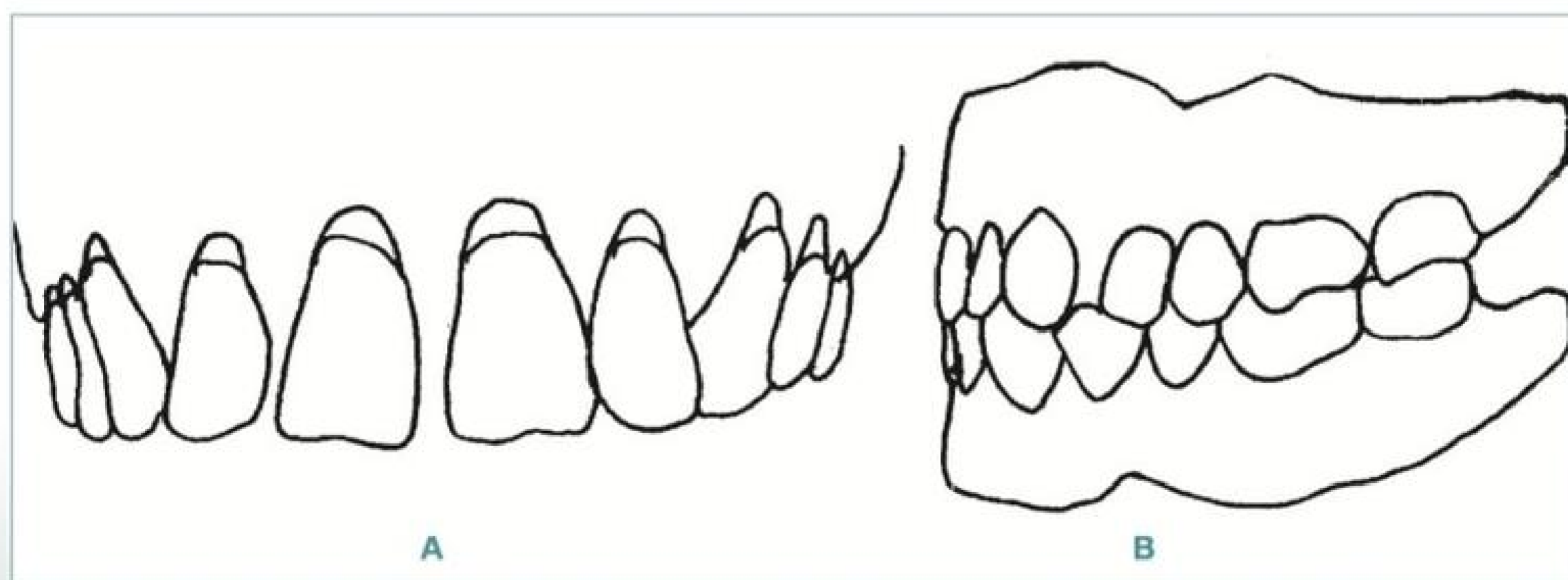
Diastemas localizados em um ou ambos os lados da linha mediana, entre central e lateral ou entre lateral e canino ou ainda entre canino e primeiro pré-molar, são uma ocorrência mais normal em indivíduos de idade avançada, devido à perda parcial de suporte oclusal e ao desequilíbrio dos esforços na unidade incisal (Fig. 17-26).



**Fig. 17-24.** Prótese que denota jovialidade: incisivos laterais mais curtos que os centrais, caninos pontiagudos, papilas mais cheias e festões mais claros.



**Fig. 17-25.** Prótese idosa: de canino a canino é uma linha reta passando sob as bordas incisais; os caninos não têm mais ponta; as papilas são mais estreitas, porque o atrito das superfícies proximais terminam por fechar o espaço entre os dentes há retração gengival, descobrindo o cimento e expondo o colo em uma coloração mais escura; os festões não são claros; a gengiva artificial pode ser mais avermelhada; e os dentes devem ser mais escuros.



**Fig. 17-26.** Em **A**, diastema entre os incisivos centrais e vestibulodistalização dos laterais; em **B**, diastema entre canino e primeiro pré-molar.

## Personalidade

A personalidade do indivíduo é expressa no seu habitual modo de ser e na sua qualidade de conduta. Sua personalidade pode ser influenciada pela aparência de seus dentes. Uma pessoa pode ser tímida porque está envergonhada de sua aparência dentária, por causa de seus dentes, que denotam gritante artificialidade. É uma satisfação para o dentista dar melhor arranjo a dentes artificiais de maneira a encorajar o desenvolvimento dos atrativos da personalidade.

O fator personalidade completa e se interliga a fatores como sexo e idade. Todos os possíveis arranjos discutidos até hoje podem ser aplicados nesse fator. Os ensinamentos dos mestres da pintura são válidos, pois os dentes e a matriz representam para o dentista o mesmo que as telas e as tintas, para o pintor. A utilização das cores mais ou menos vivas, bem como sua correta combinação e localização, permite a obtenção dos mais variados efeitos, dando realce às características de individualização a um sorriso.

A personalidade tem um envolvimento muito sutil e o dentista deve se acautelar na apresentação de seu trabalho, do ponto de vista da aparência física. Por exemplo, o trato pessoal varia de pessoa para pessoa, seja homem ou mulher, em qualquer idade.

Heartwell e Rahn<sup>5</sup> deram alguns conselhos que eles chamaram de fator cosmético. Quando uma pessoa se veste primorosamente e com bom gosto, o dentista deve arranjar os dentes artificiais de tal maneira que completem esse esforço. Contudo, é imprudente selecionar delicadamente a curva dos dentes formando um agradável contorno, bem

como a cor, para uma mulher que não usa cosméticos, um homem que não faz as unhas e não cuida do corte de seus cabelos, negligencia a barba ou que tenha aspecto sujo e mal vestido. De outra maneira, será um engano para o dentista confundir uma pessoa com dentes feios, só porque não usa cosméticos e não se cuida. Contudo, as modificações no arranjo dos dentes mais para natural são grandes auxiliares para melhorar a aparência do paciente.

Esses mesmos autores acrescentaram ainda outro fator: *artistic reflection*. O reflexo artístico é o arranjo do dente, para refletir o conceito do dentista de como pensa sobre a aparência natural do paciente. A habilidade do dentista é frequentemente requerida para executar uma composição de dentes que se harmonize e seja aceita pelo paciente. Não é prudente forçar uma comparação de dentes num paciente para atender ao próprio gosto artístico do profissional. O dentista, diplomaticamente, deverá estar disposto a discutir com o paciente, as vantagens de arranjar os dentes em particulares posições. Somente depois de atendidas as exigências fisiológicas é que as exigências do paciente podem ser consideradas; caso contrário, o dentista deve decidir sobre o curso do tratamento.

Muitas posições podem ser usadas para a montagem dos dentes superiores anteriores, a fim de que se harmonizem com a feição de um indivíduo:

1. Variar a inclinação do eixo axial da coroa.
2. Fazer com que a borda incisal do lateral fique mais curta, quando o paciente fala seriamente.
3. Criar assimetria nas divergências das superfícies proximais.
4. Usar uma linha mediana excêntrica.

5. Colocar um central e lateral paralelos à linha mediana e rotacionar o outro central e lateral, ligeiramente para uma posição posterior.
6. Deixar um incisivo central numa posição ligeiramente anterior em relação ao outro incisivo central.
7. Colocar um incisivo central com o colo numa posição posterior em relação ao outro incisivo central, em relação anterior.
8. Criar assimetria entre o lado direito e o esquerdo, de tal forma que um dos caninos fique um pouco mais para anterior em relação ao outro.
9. Criar um espaço durante o sorriso entre os dentes posteriores e a parte interna das bochechas. Quando os dentes são colocados mais lateralmente, o corredor bucal é eliminado e o resultado será um aspecto feio, áspero e dentuço.

Em dentes inferiores também pode-se alinhar alguns aspectos. A estética aceitável pode ser mudada por:

1. Abrasão das bordas incisais (Fig. 17-27).
2. Rotação e inclinação dos incisivos para ganhar uma aparência irregular.
3. Criar uma assimetria nas divergências das superfícies proximais.
4. Criar um pequeno diastema entre os incisivos centrais e laterais.
5. Variar a direção do eixo axial das coroas.

O arranjo estético dos dentes é um procedimento vital para favorecer um bom prognóstico e não deve ser delegado a um auxiliar que não conhece o paciente. A opinião de outros, particularmente dos familiares do paciente e amigos íntimos, é uma estimada ajuda para melhorar a estética. A feição do rosto, maneirismos, expressão facial e

posição dos dentes, são fatores herdados, por isso, a posição dos dentes de um irmão ou de um filho pode ser um excelente guia quando se montam os dentes artificiais.

## Corredor Bucal

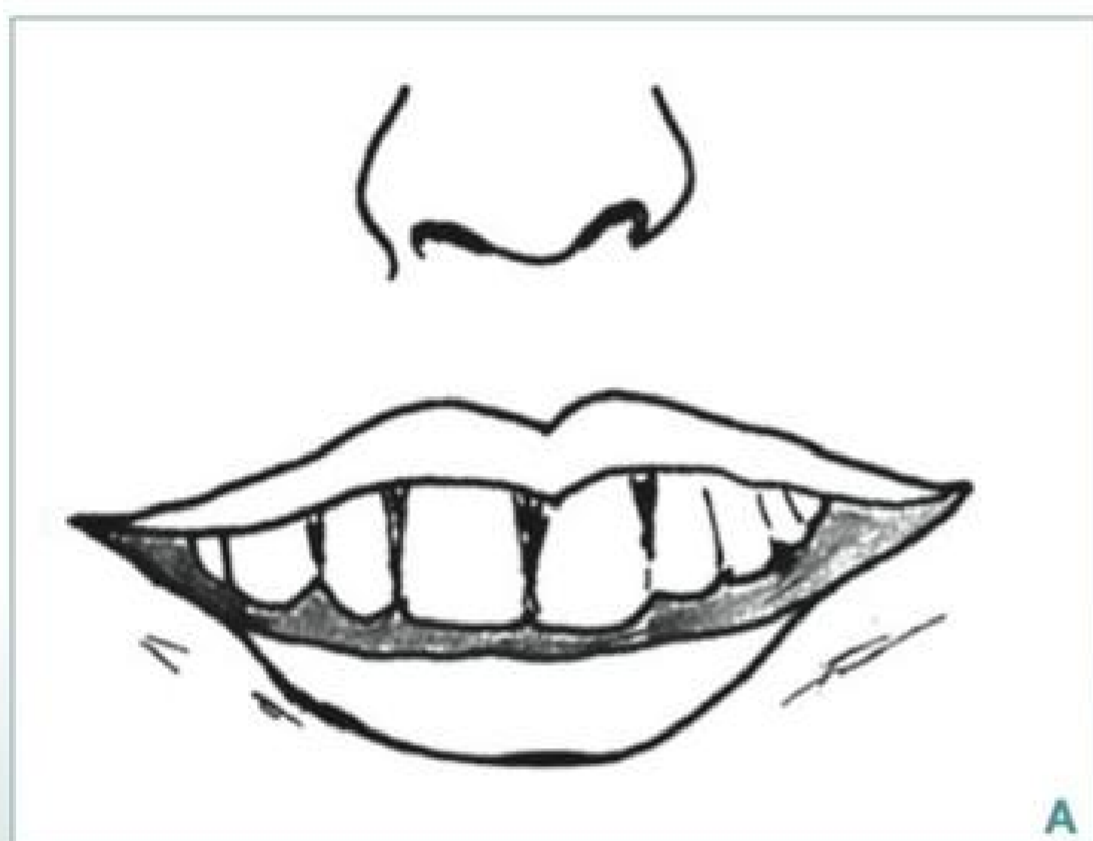
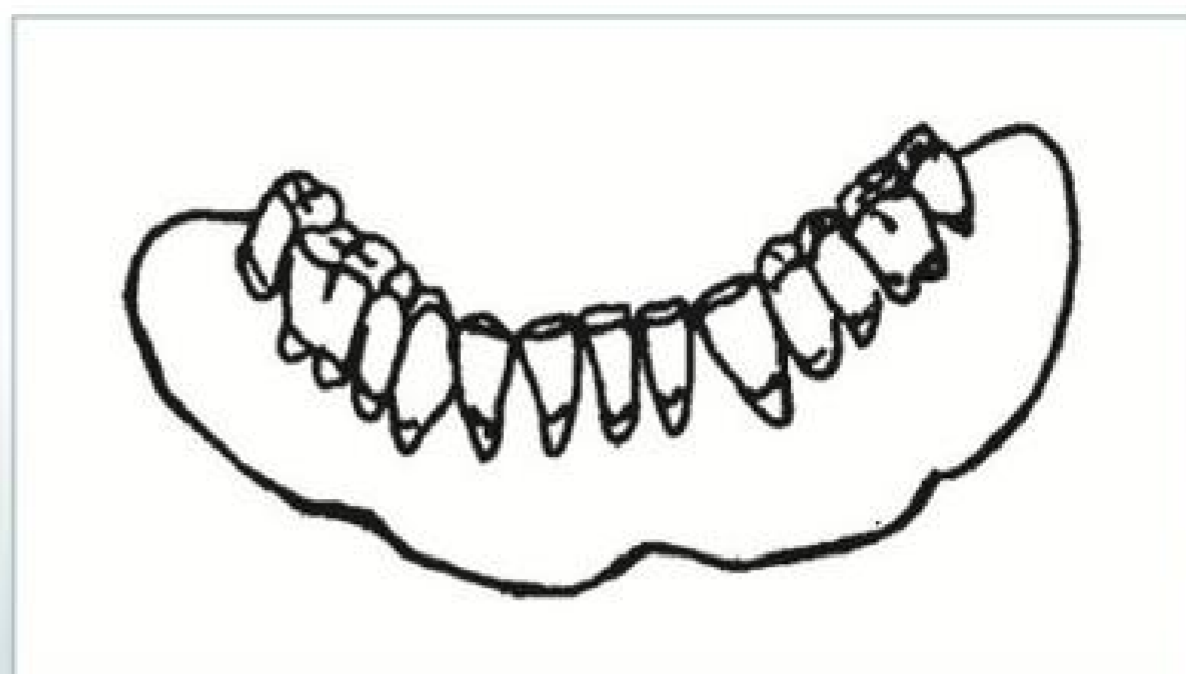
O item 9 (ver seção Personalidade) cita o corredor bucal como um espaço observável em ambos os cantos da boca. A sua presença determina o aparecimento de zonas “vazias” que se localizam da seguinte maneira, quando se observa para paciente de frente: o canto da boca, zona do corredor bucal, faces vestibulares de pré-molares e molares. Sua extensão pode variar de paciente a paciente, mas sua presença é constante e determina a posição relativa e a inclinação das faces vestibulares, principalmente, dos pré-molares. O corredor bucal tem grande influência no contraste de tonalidade de cores, uma vez que intercala em ambos os lados zonas mais escuras (onde não há reflexão), quebrando a monotonia do conjunto e não permitindo uma exposição maior ou exagerada das superfícies vestibulares dos dentes posteriores.

Naturalmente, o aparecimento do corredor bucal durante o sorriso está condicionando não apenas à posição dos dentes e sua inclinação, mas também a um correto suporte dos tecidos moles das bochechas, pela superfície polida (externa) das próteses totais.

O corredor bucal existe sempre, ainda que em grau variável nos portadores de dentes naturais, e sua reprodução nas próteses totais permite que se incorpore mais um fator importante na harmonização face-sexo, e mesmo com relação às características físicas e mentais do paciente (Fig. 17-28).



**Fig. 17-27.** Prótese idosa: os incisivos inferiores, até os caninos, mostram abrasão. Na coloração da borda incisal que já existe, observa-se uma cor amarronzada. A retração gengival é evidente.



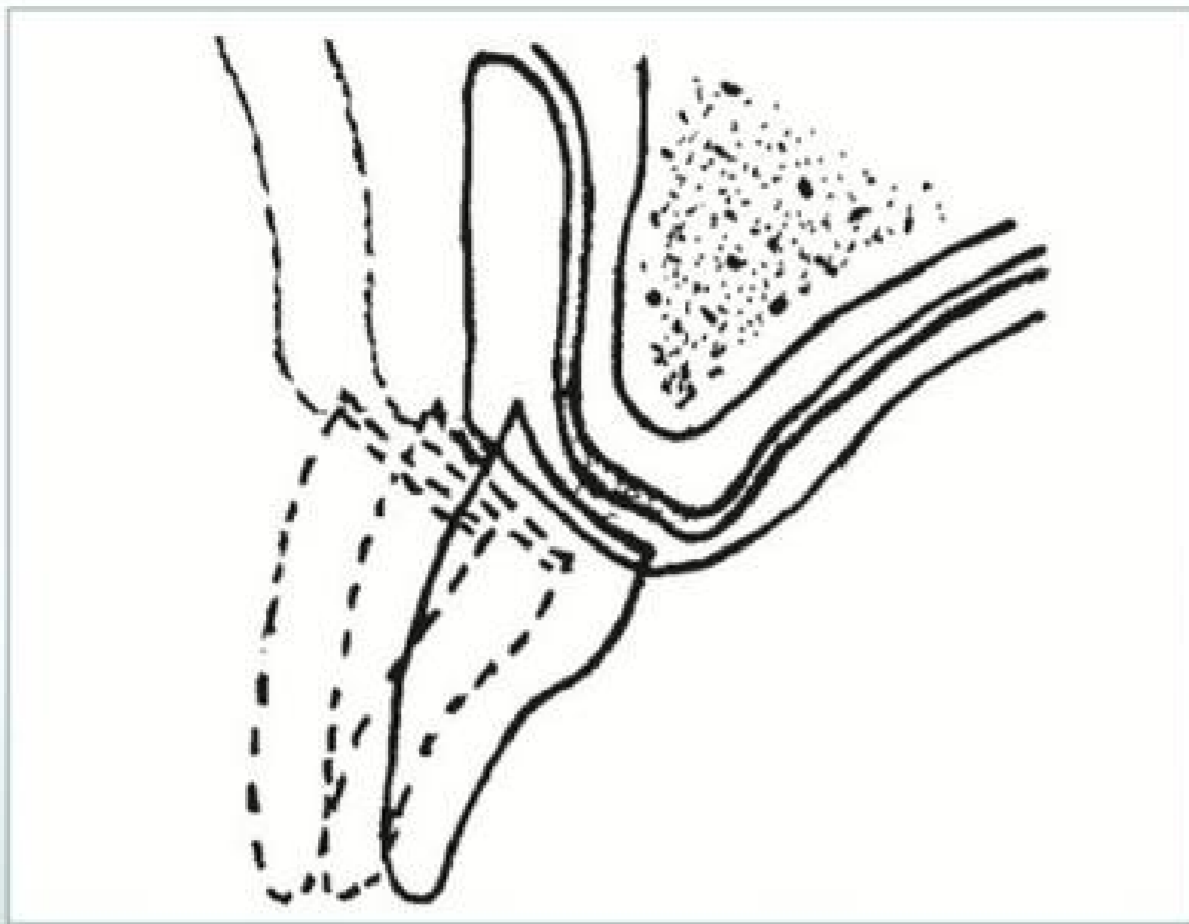
**Fig. 17-28.** Em **A**, presença do corredor bucal; em **B**, ausência.

### Suporte do Lábio

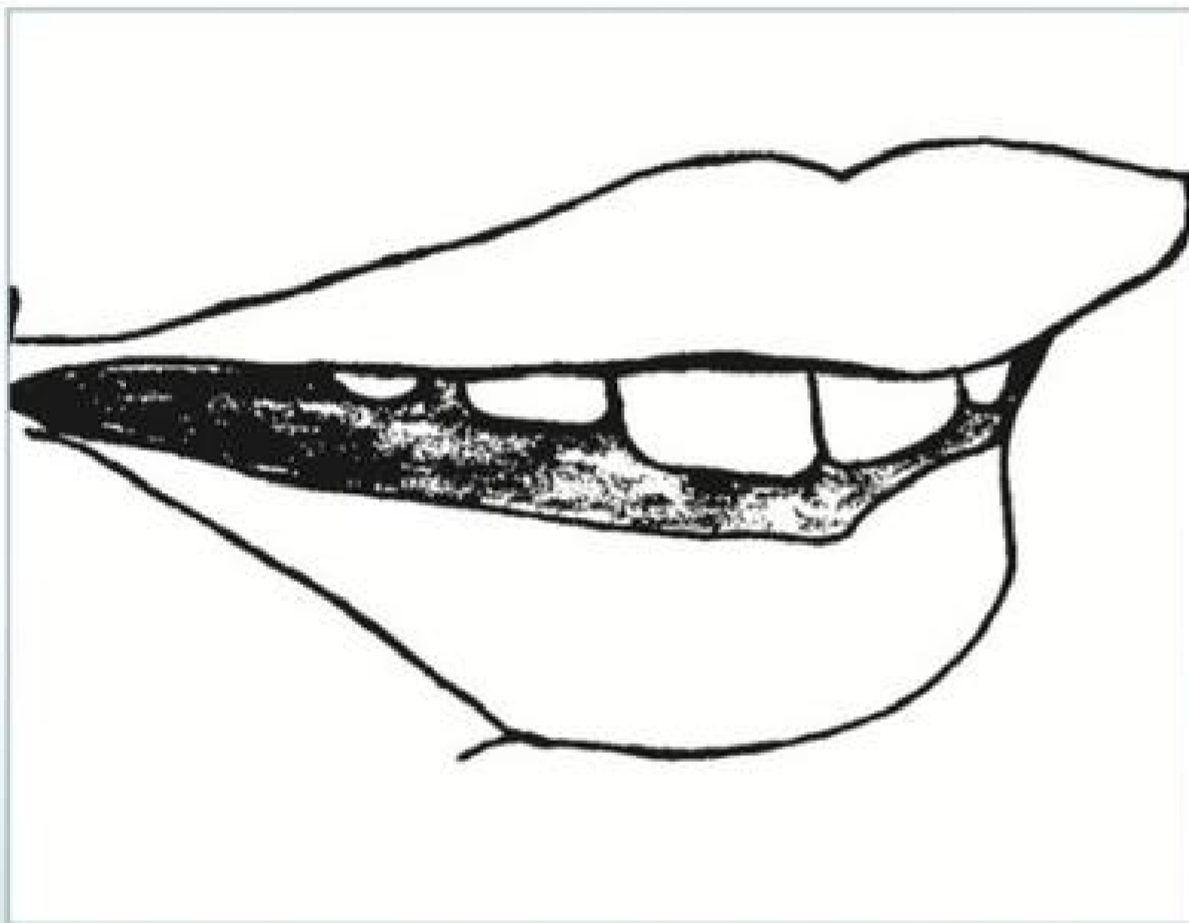
O suporte do lábio superior deve ser sempre obtido por meio de uma correta localização dos dentes anteriores superiores, os quais, como regra básica, sempre deverão estar localizados à frente da papila incisiva. O suporte para os lábios deve ser dado essencialmente pelos dentes e não pelo flanco da prótese e principalmente por seu terço médio vestibular. A distância a qual devem ser colocados os incisivos centrais da papila incisiva, em termos gerais, está condicionada a conformação do arco:

1. Mais próximas à papila, em arcos predominantemente quadrados.
2. A uma distância média, nos arcos ovoides.

3. Mais distantes nos arcos triangulares (Fig. 17-29). Entretanto, em alguns casos, o rebordo residual não será uma indicação válida, devido à sua alteração tanto em forma como em posição, devido a problemas oclusais prévios; em casos de rebordo já com alguma reabsorção pode-se estabelecer como regra que os dentes nunca deverão ser montados em contato com o mesmo rebordo e, sim, em grau variável à sua frente. A posição correta dos dentes superiores anteriores em relação à posição dos lábios é observada quase que invariavelmente pela linha úmida, do lábio superior principalmente, quando este se dobra para fora, como que desabrochando (Fig. 17-30).



**Fig. 17-29.** Como parte das estruturas duras, responsáveis pela inserção e postura musculares, o músculo orbicular dos lábios depende da posição dos dentes incisivos, no sentido anteroposterior.



**Fig. 17-30.** A postura dos lábios induz ao observador sentimentos muito variados, como: vivacidade, depressão, antipatia, angústia, etc.

## Tratamento das Superfícies Polidas

A matriz das próteses totais (gingiva artificial) deve receber, na totalidade dos casos, um tratamento adequado de maneira que, também aí, o profissional possa dar a sua interpretação dos fatores essenciais apresentados pelo paciente.

Bem diversa é a aparência das gengivas de um paciente jovem em comparação com as de um idoso. Principalmente, no que se refere às papilas interdentárias, seu comprimento, sua forma e sua largura, devem apresentar um tratamento condizente com a idade.

As papilas, em pacientes jovens, apresentam-se mais compridas e mais

finas ou estreitas do que as de um paciente idoso.

Martins e Fonseca<sup>10</sup> dão algumas regras gerais para a escultura das papilas interdentárias:

1. A papila deve se estender até o ponto de contato por requisito de limpeza.
2. As papilas devem apresentar comprimentos variáveis entre os dentes anteriores e posteriores.
3. A papila interdentária deve ser côncava em todas as direções.
4. As papilas devem ser conformadas de acordo com a idade do paciente e podem ser classificadas: jovens, meia-idade e idosos.

5. A papila deve terminar próxima à face vestibular do dente e nunca na porção palatina da superfície proximal.

Durante muito tempo a tendência foi esconder ao máximo qualquer quantidade de base visível e isso encontrava justificativa na coloração bastante desfavorável dos materiais de base então disponíveis. Atualmente, o que se impõe é a restauração estética, com um terço da composição dentária total. Os outros dois terços devem-se aos dentes e suas posições relativas (arranjo). Uma papila interdentária, corretamente esculpida, serve a quatro propósitos perfeitamente definidos, que são:

1. Cria uma área interdentária higiênica (com autolimpeza).
2. É um fator de complementação do fator idade.
3. Determina muito o contorno do dente, influenciando a identificação da personalidade, na forma esculpida do dente. Uma forma adequada de papila ajuda a alterar uma forma quadrada para uma forma triangular ou ovoide.
4. Proporciona um grau de reflexão da luz na área interdentária, que permite a criação de uma ilusão de composição natural. O tratamento a ser dado ao restante da superfície polida da prótese total deve estar em consonância com as seguintes regras básicas:
  - a) ser passível de autolimpeza;
  - b) ter uma forma tal que proporcione suporte aos tecidos moles, com a finalidade de restaurar a estética facial;
  - c) ter aparência agradável em toda a sua extensão, pois mesmo as partes não visíveis normalmente

são apreciadas pelo paciente que, em última análise, colocará o todo em sua cavidade bucal;

- d) apresentar nuances de cor que realmente transmitam a impressão dos rebordos, normalmente presentes em sua boca.

A linha de acabamento cervical não deve se apresentar idêntica no que diz respeito à altura, em todos os dentes. A regra a ser seguida é que o contorno gengival deve estar um pouco abaixo da linha alta do sorriso nos incisivos centrais, mais baixo nos incisivos laterais e mais alto do que nos dois antecedentes nos caninos, levemente, abaixo da dos caninos, nos primeiros pré-molares, sendo variável nos segundos pré-molares e molares. Isso dá ao conjunto – dentes e matriz – uma aparência mais semelhante àquela encontrada na natureza que é, em última análise, a base de onde deveremos copiar as composições estáticas. Um detalhe importantíssimo numa composição estética é a presença de espaço entre as bordas incisais em indivíduos jovens e seu desaparecimento progressivo, com a idade. Estará mais presente nos jovens do sexo feminino, pois se soma o fator forma (ovoide ou arredondada) das bordas incisais.

### Avaliação dos Resultados e Educação do Paciente

Os problemas relativos à avaliação dos resultados obtidos se tornam um pouco complexos, posto que a aceitação da estética criada é subjetiva e se confunde em muitos pontos com o grau de entendimento total por parte do paciente.

Há que se ressaltar a necessidade absoluta de uma prévia educação do pacien-

te para o tipo de composição estética a qual o profissional pode proporcionar-lhe. As reações normais daqueles que com ele convivem, de modo geral, tendem mais para o lado de identificar uma alteração do que reconhecer uma melhoria.

O paciente que teve sua composição estética modificada, sempre tende a sentir-se “um pouco diferente” durante os primeiros dias, e é exatamente nesse período de tempo que ressaltam os aspectos psicológicos ligados à sua situação. Frases comuns como “você está diferente!”, ou então, “o que houve com você?”, devem encontrar um paciente perfeitamente preparado mentalmente para a situação.

O perfeito esclarecimento ao paciente, antes do início do trabalho, através de auxílios visuais, como dispositivos, fotografias, modelos antes e depois, deverá ser uma constante nos consultórios, se realmente se deseja um resultado compensador para ambos, paciente e profissional. As situações mais comuns, após a colocação de próteses totais, deverão ser previstas pelo profissional; e o paciente deve estar condicionado psicologicamente para enfrentá-las.

É bom que se ressalte que o mais importante, muitas vezes, não são apenas os dentes e a resina acrílica utilizada na base da prótese e, sim, aquilo que o profissional é capaz de realizar em arranjo com esses elementos.

### Seleção de Dentes Artificiais, Quanto à Forma do Relevo Oclusal

Os dentes artificiais posteriores são fabricados com vertentes cuspílicas que variam de planos relativamente empinados até quase planos. Os dentes posteriores de uso mais difundido, são os de 33, 20 e 0 graus. A inclinação de cúspide é medida segundo o ângulo

formado pela vertente da cúspide mesio-vestibular do primeiro molar inferior, com o plano horizontal. Os dentes com 33° são os mais favoráveis para a oclusão completamente balanceada.

As investigações mostram que os dentes anatômicos não causam maiores mudanças aos tecidos de suporte ou em relação à comodidade do paciente que outras formas de dentes posteriores.

O dente posterior de 20° tem forma semianatômica e sua distância vestibulolingual é mais estreita que o de 33°. Este prove uma altura de cúspide para realizar contatos em balanceio, nas posições excêntricas da mandíbula, melhor que o de 33°.

Aconselha-se o uso de dentes não anatômicos, quando se transfere ao articulador o registro da relação central, sem tratar de estabelecer os registros de lateralidade e da articulação balanceada de arco cruzado. Assim mesmo, os dentes não anatômicos são efetivos quando é difícil ou impossível registrar com exatidão a relação central do paciente e quando há relação normal entre a mandíbula e o maxilar.

Na seleção de dentes artificiais, quanto à forma do relevo oclusal, existem duas escolas: a anatômica e a funcional. Suas justificativas, resumidamente, são as seguintes:

A *Escola Anatômica* admite que os dentes, pelo entrosamento e relações das suas cúspides, estabelecem condições de reciprocidade de tal modo que se tornam elementos guias das posições e dos movimentos dos condilos.

A *Escola Funcional*, ao contrário, firma-se no princípio de serem os condilos mandibulares os elementos que controlam, orientam e dirigem os movimentos mandibulares.

Como se pode inferir, aparentemente, são dois pensamentos opostos: um,

desejando a supremacia das cúspides sobre os côndilos da mandíbula, o outro, subordinando as relações das cúspides às trajetórias condilares.

## Anatômicos

Todos os princípios e funções mastigatórios são realizados perfeitamente por esses dentes e se verificam em todos os biótipos, se bem que uns mais favorecidos, isto de acordo com sua disposição, morfofuncional. Na verdade, os únicos dentes anatômicos são os naturais. Porém, estes muitas vezes necessitam sofrer um ajuste nas suas cúspides, para harmonizá-las com a relação central e movimentos mandibulares. Evidentemente, nas próteses totais esses ajustes são de maior importância e requeridos, inicialmente, se o profissional deseja balancear as próteses, não somente quando se trata de próteses duplas, mas principalmente as únicas, contra antagonistas naturais.

As inclinações das cúspides determinadas, que compõe o relevo oclusal dos dentes artificiais, não são o mais importante e, sim, os ajustes das cúspides que o profissional deve executar, para estabelecer uma oclusão harmônica, em conformidade com os movimentos mandibulares (Fig. 17-31).

## Não Anatômicos (Funcionais)

O ponto fundamental desses dentes é dar estabilidade às próteses totais. Po-

de-se classificá-los em duas categorias: uma que quer a estabilidade baseada num balanço bilateral, onde entram as inclinações cuspidicas em todos os movimentos, de modo que não se produzem forças deslocadoras; são os chamados dentes cinemáticos. Outra, busca o balanceio unilateral, o que vale dizer as forças caem dentro dos rebordos, ou ao menos que não hajam cúspides com planos inclinados deslocantes. Estão concebidos com sentido dinâmico.

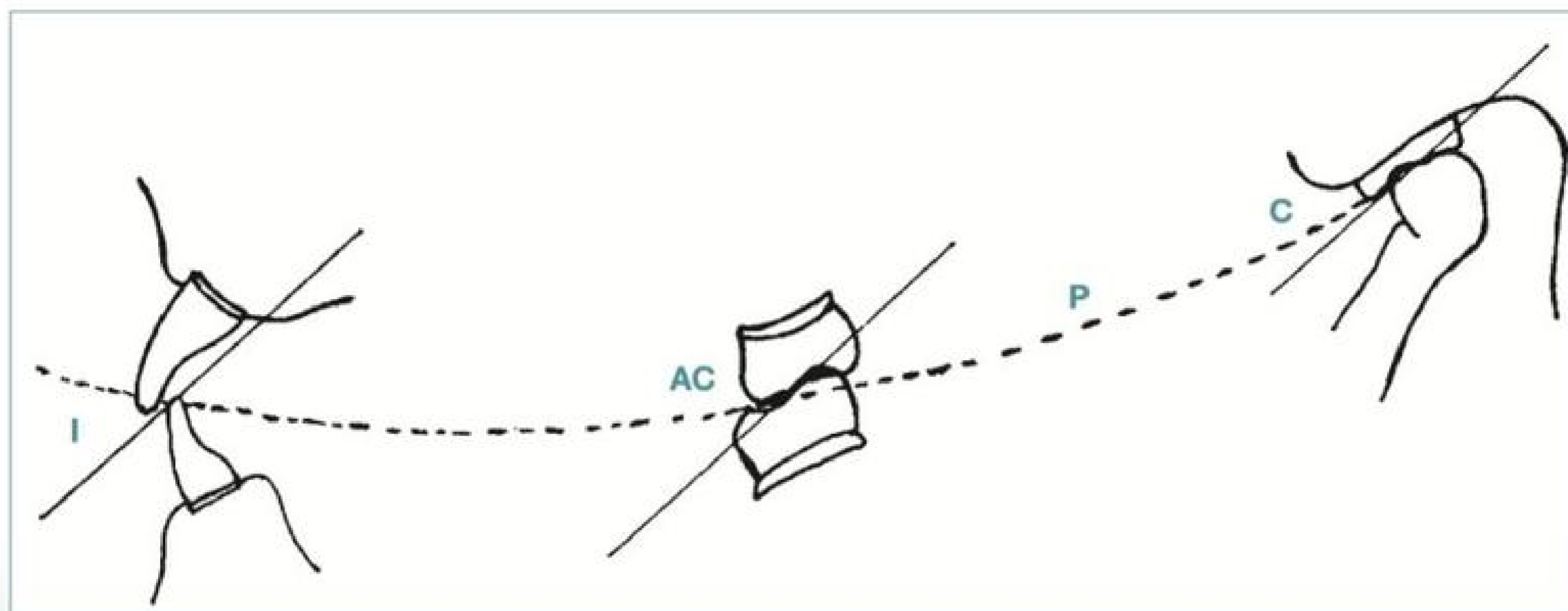
No primeiro grupo estão os dentes Anatoform e seus derivados, com cúspides mais baixas, os de 20°.

No segundo grupo, dentes com uma série de formas.

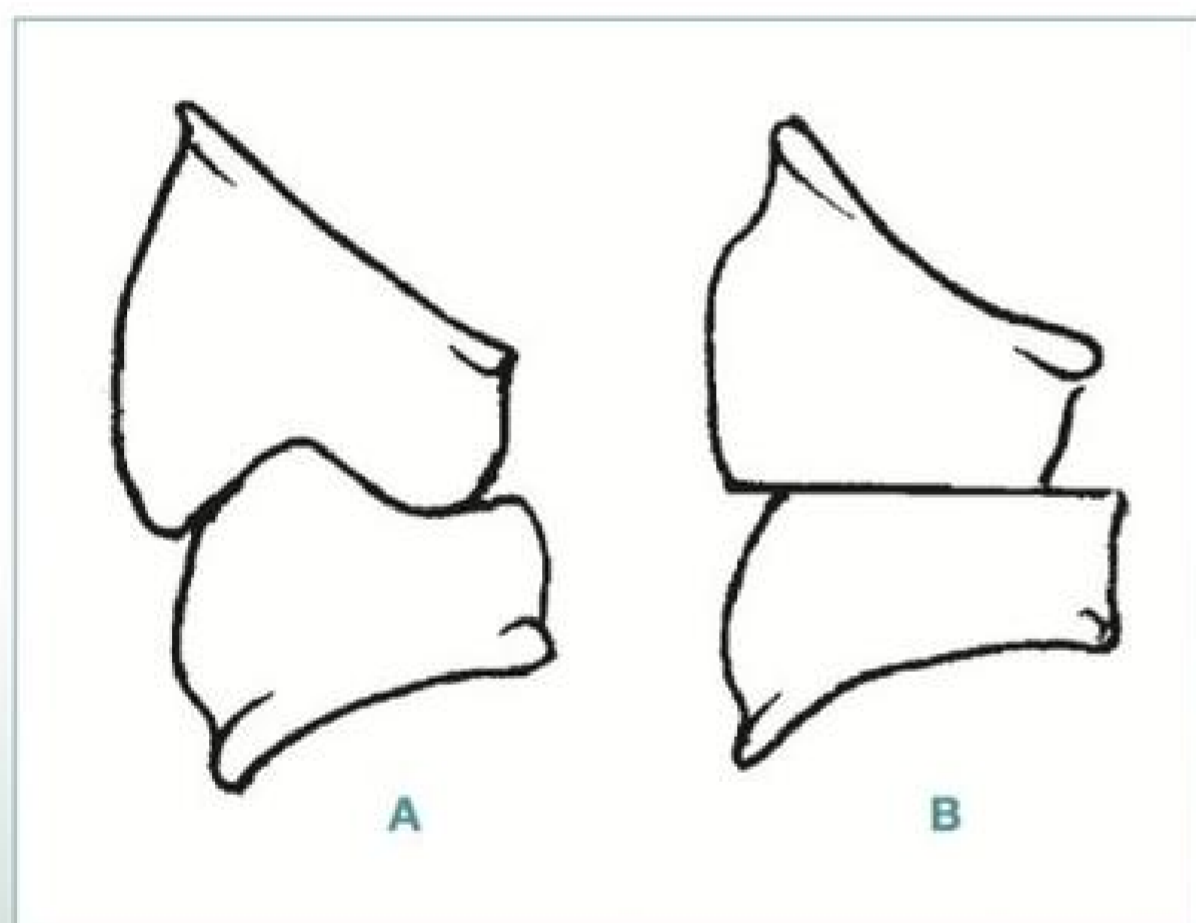
Cada forma representa de algum modo alguns dos princípios e funções que, corretamente, cumprem os dentes naturais. Assim, por exemplo, os “acanalados posteriores” de Sears não representam nem o princípio de corte linear nem o de limado (Fig. 17-33).

Observar as figuras de 17-34 a 17-38.

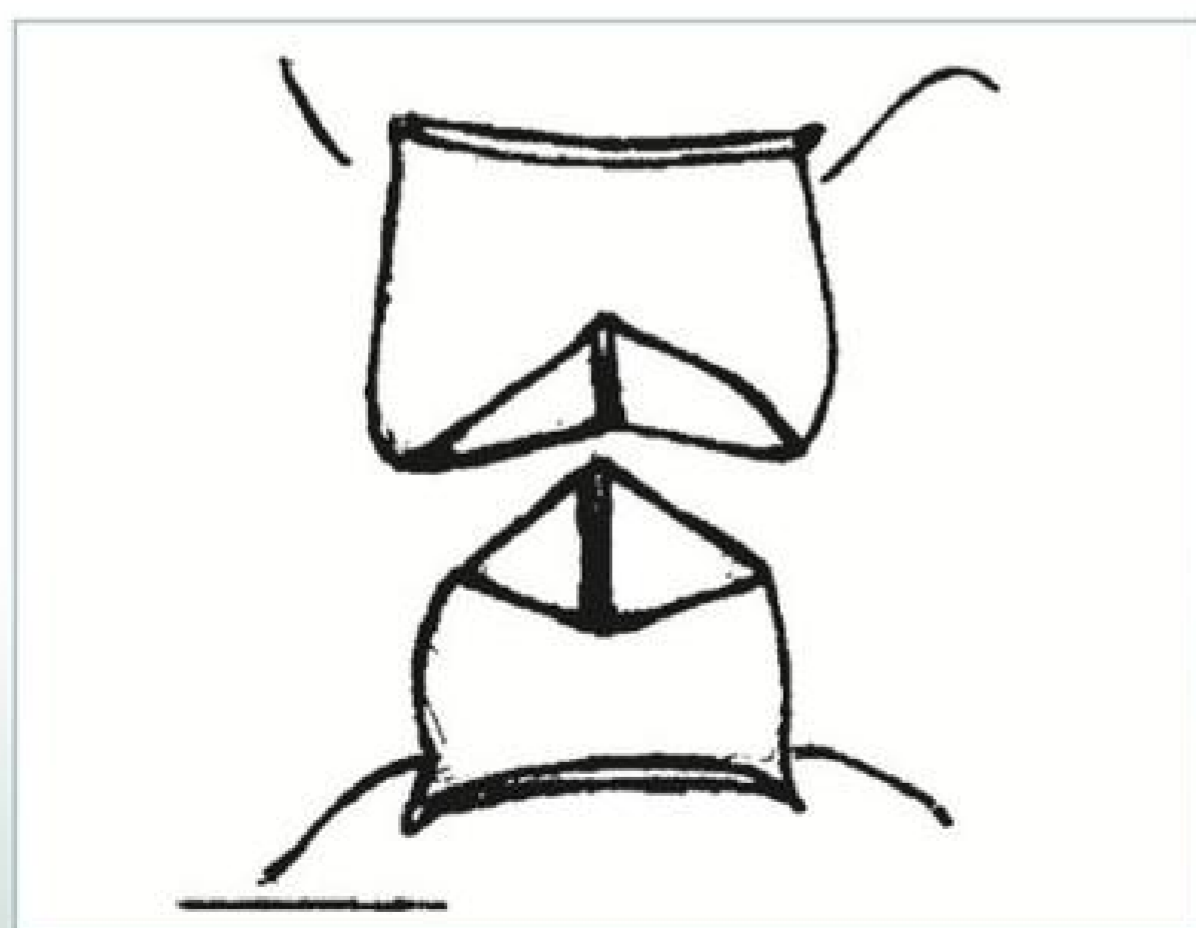
Turano et al.<sup>14</sup> propõem um novo sistema oclusal lingualizado, o qual denominaram “esquema oclusal gral e pistilo”. Os inferiores são transformados em um macropistilo, funcionando como um pistilo contra os dentes superiores, cujo relevo oclusal é transformado em um macrogral correspondente, versão ampliada do toque cúspide-fossa. Com esse esquema se visa obter a máxima estabilidade nos casos de grandes perdas ósseas do rebordo residual mandibular (Fig. 17-39).



**Fig. 17-31.** Os quatro fatores variáveis e interdependentes do balanceio articular: **I**, guia incisiva; **C**, guia condilar; **AC**, ângulo das cúspides; **P**, plano oclusal da curva de compensação. Em prótese total, todos esses fatores devem se corresponder em absoluta harmonia. Por serem variáveis, cada paciente tem o seu e o profissional precisa registrá-los, partindo das trajetórias condilares, como orientação inicial.

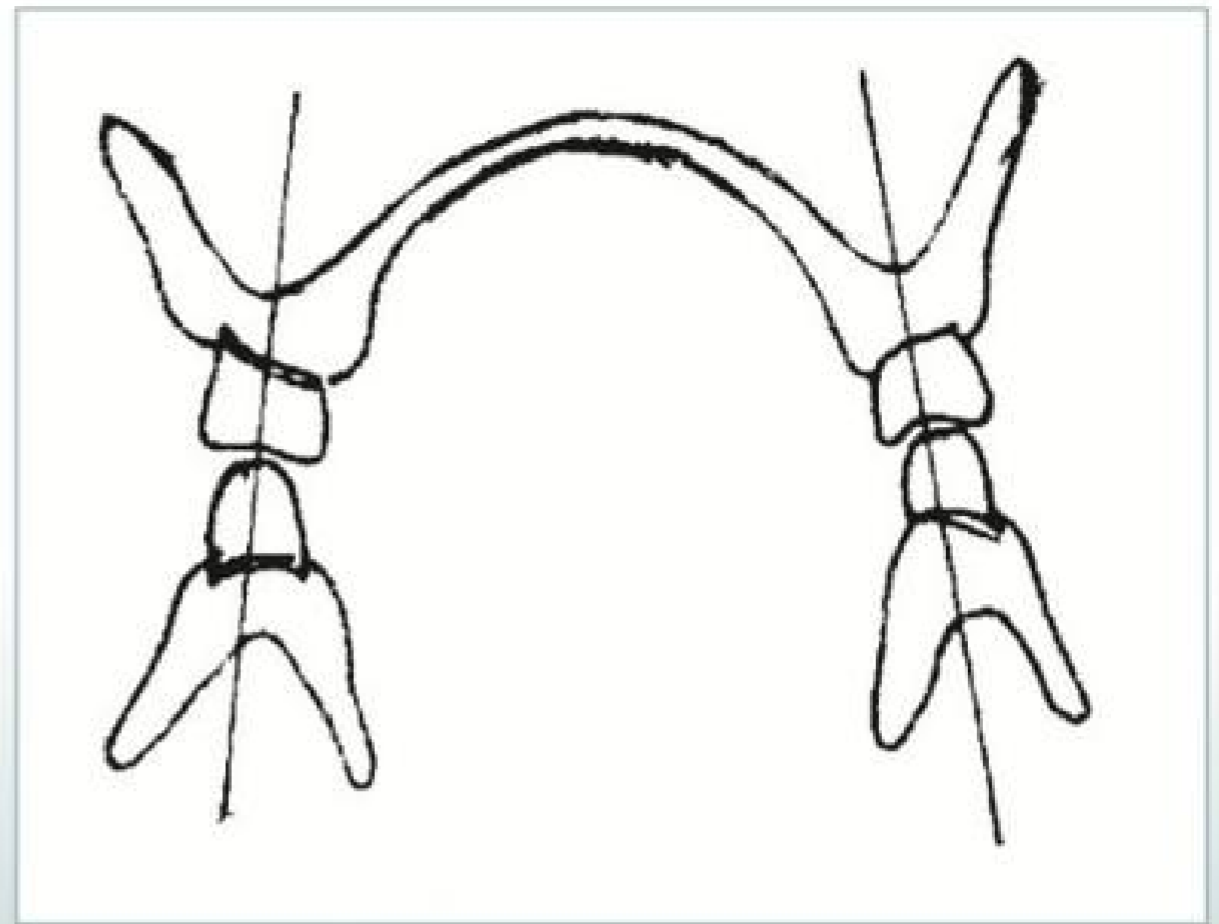


**Fig. 17-32.** Primeiros molares vistos mesialmente; **A** disposição característica dos dentes anatômicos; **B** espaço lateral deixado pelos dentes sem cúspides.

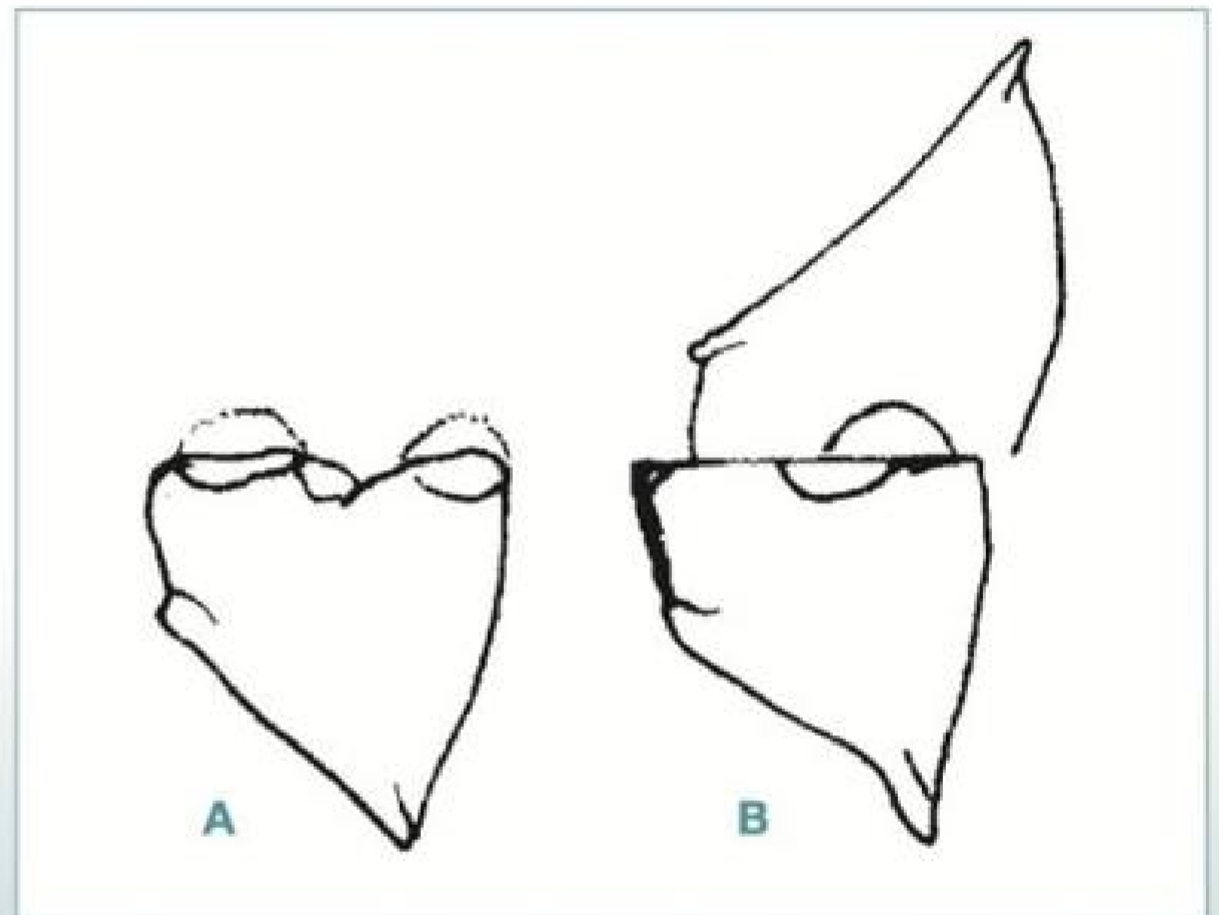


**Fig. 17-33.** Acanalados posteriores de Sears.<sup>11</sup>

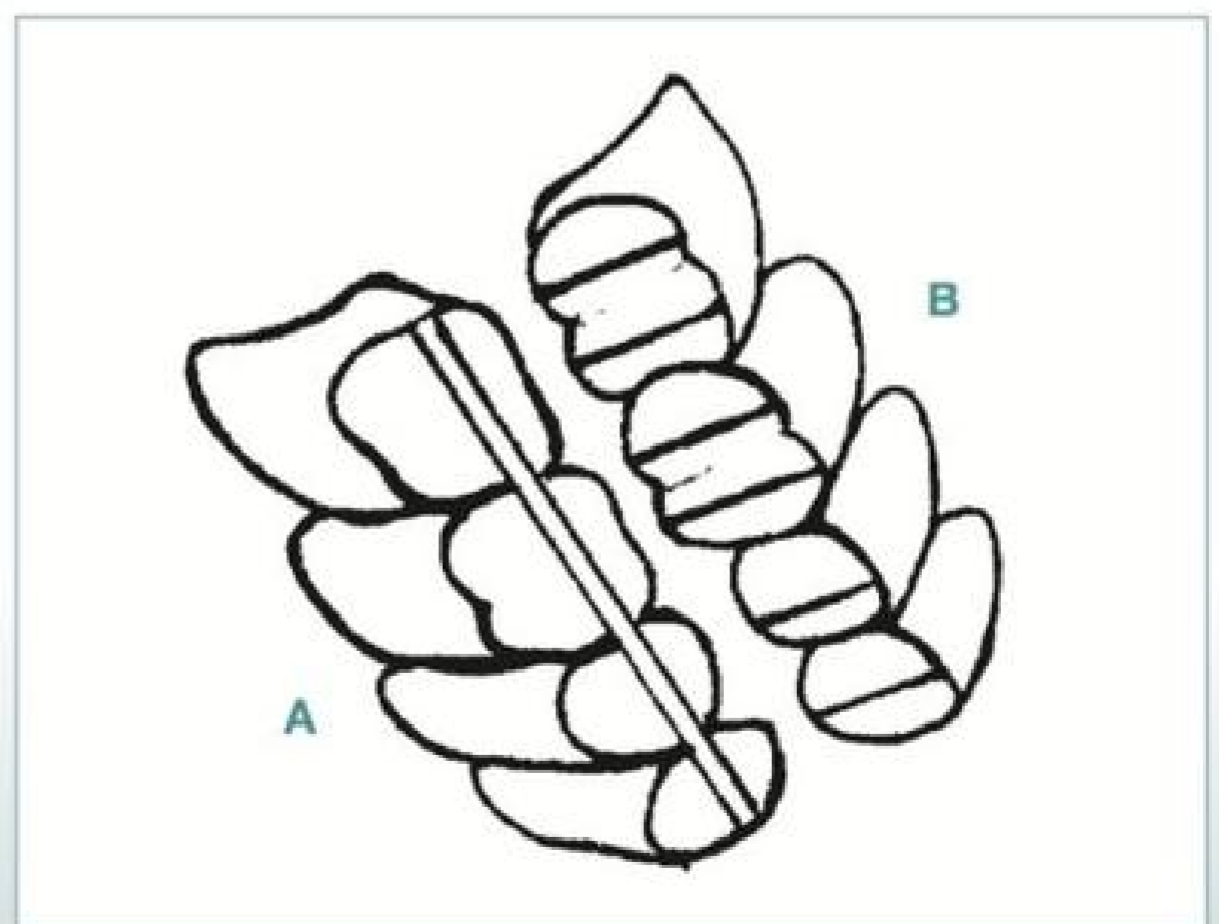
**Fig. 17-34.** Os dentes modificados de French (1935-1954) ocupam uma posição intermediária entre os acanalados de Sears e os anatômicos. São indicados para casos de extrema perda óssea do rebordo mandibular. Essa ilustração mostra uma secção transversa, evidenciando a direção favorável a linha de força.

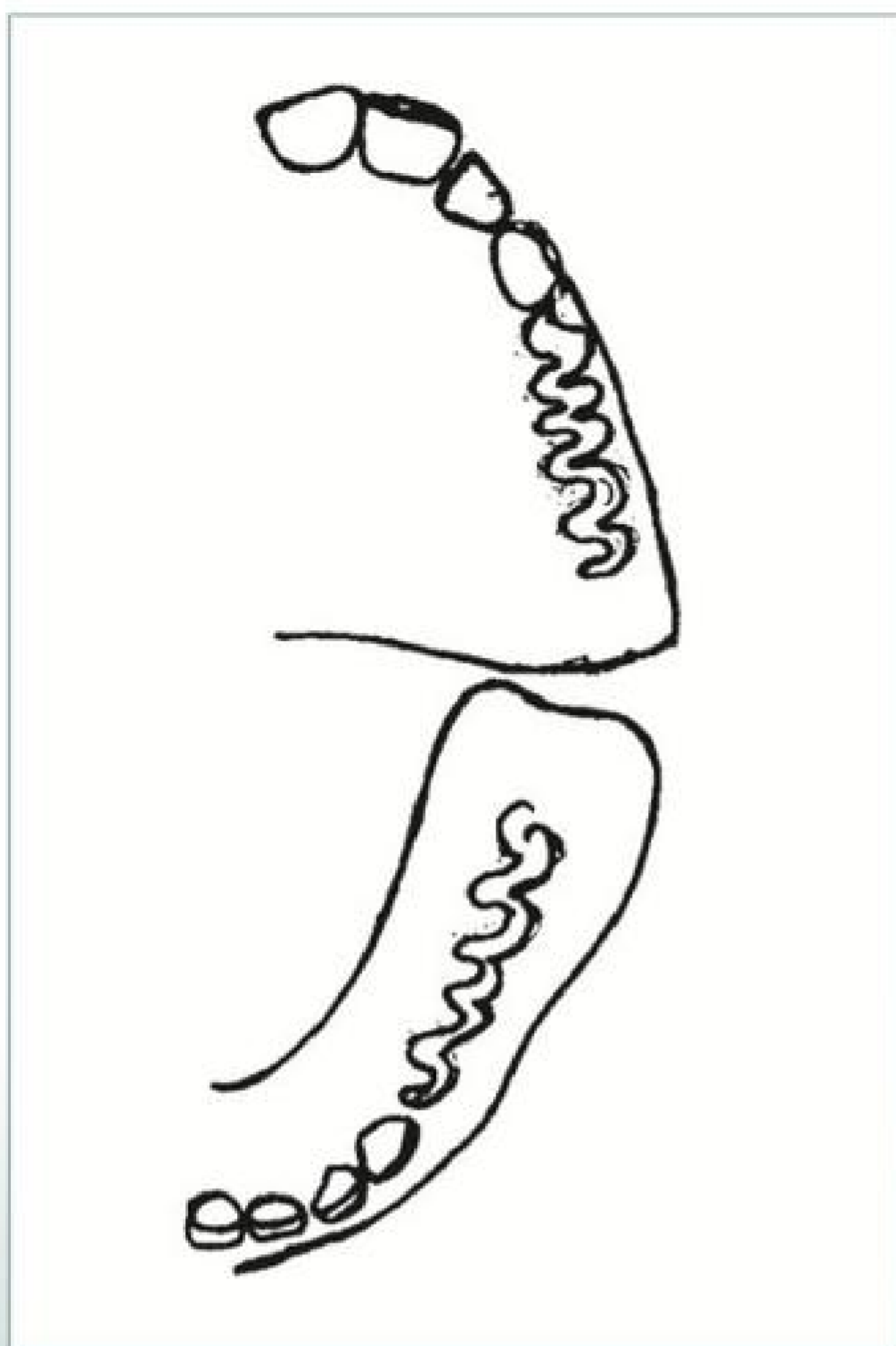


**Fig. 17-35.** Esquema dos dentes posteriores não anatômicos de Sears (1949). **A** as linhas pontiformes indicam as posições das cúspides, que devem ser eliminadas tanto nos pré-molares como molares, em **B**.

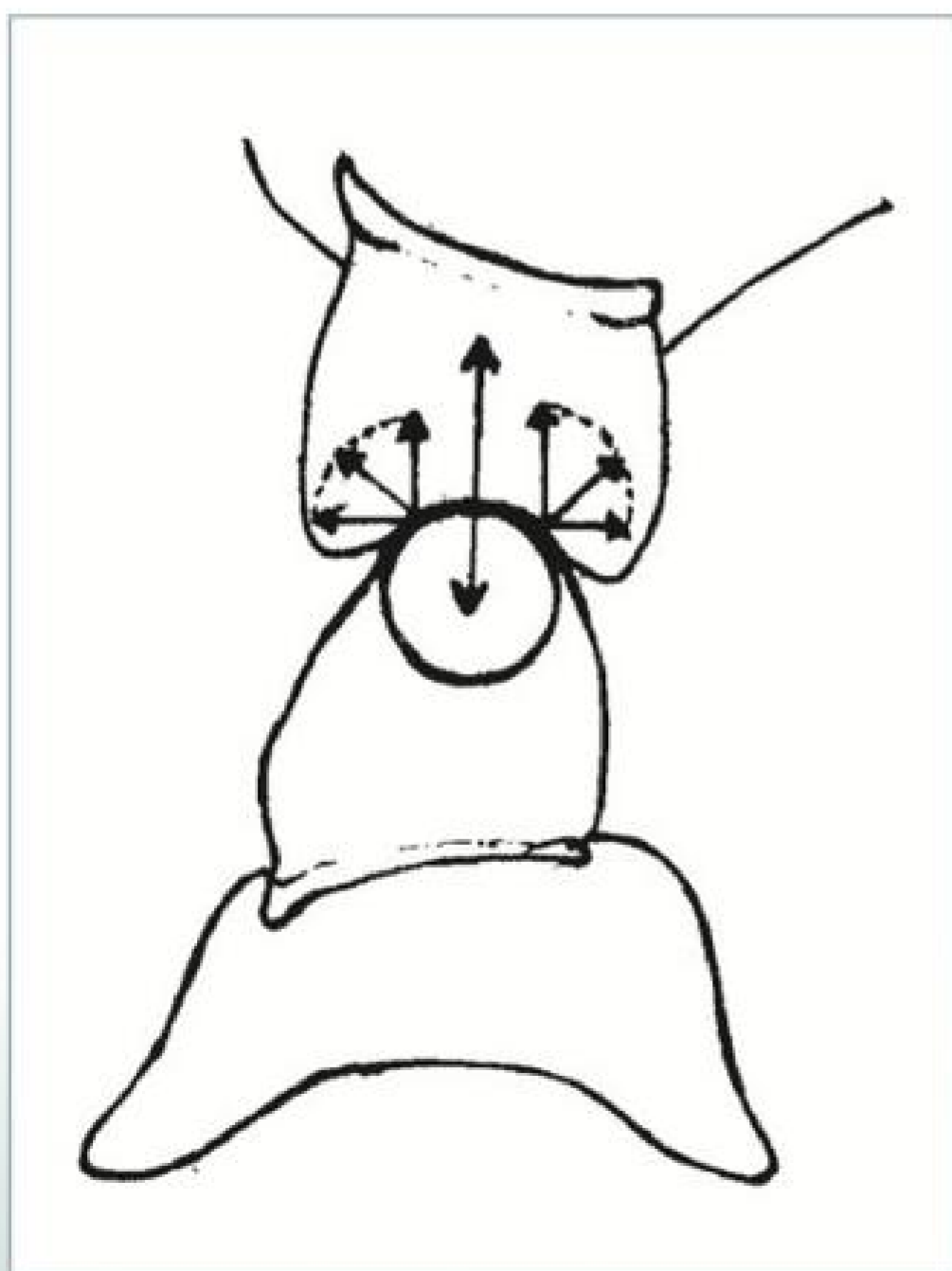


**Fig. 17-36.** Dentes posteriores não anatômicos de Rae Shepherd (1938). **A** dentes inferiores e **B** superiores. Esse autor aceita os fundamentos de Sears para os posteriores inferiores, mas modifica os superiores substituindo suas cúspides, por cristas transversais, que correm de vestibular para palatino.





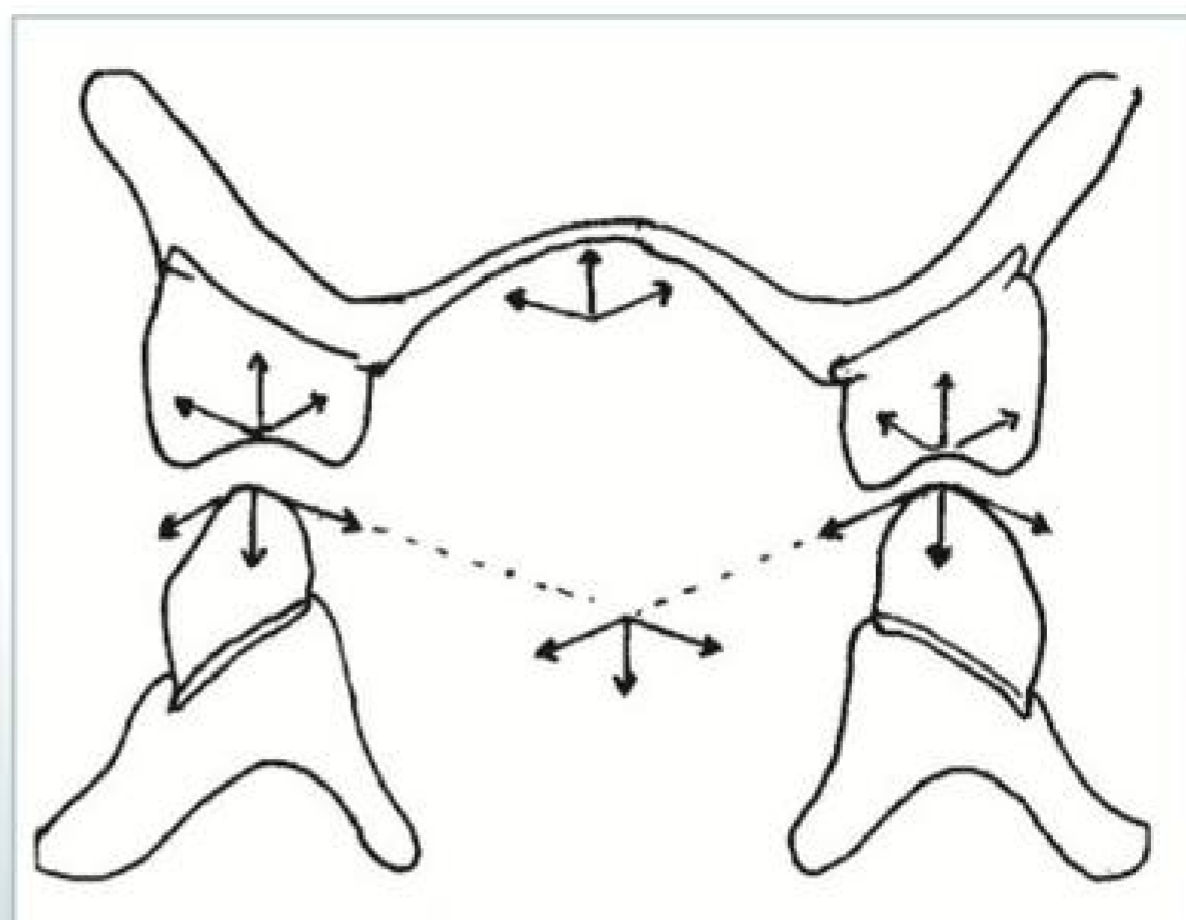
**Fig. 17-37.** Posteriores de Hardy (1951) consistem simplesmente de lâminas de aço inoxidável dobradas e fixadas em ziguezague no bloco de resina acrílica. O acrílico, devido sua forma e cor, cobre a aparência estética, e desgasta-se para que só as lâminas se toquem em antagonismo de função.



**Fig. 17-38.** A maior força de toque verifica-se no centro da superfície de contato; na periferia do contato, as forças são menores e ainda decompostas, anulando-se os componentes horizontais que são da mesma direção e sentidos opostos, sobrando as forças verticais que sendo simétricas em relação ao ponto de maior esforço no centro, funcionam como se aí estivessem atuando, favorecendo a estabilidade da prótese.

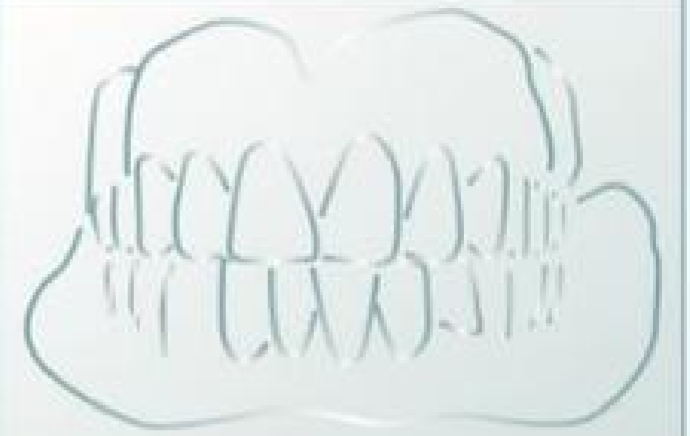


**Fig. 17-39.** Neutralização de forças laterais para fora e soma de forças laterais para o centro, concorrendo para a melhoria da estabilidade da prótese, pois, sendo as forças verticais simétricas em relação ao meio da prótese, é como se ali estivessem atuando.



## Referências

1. RING, M. E. *Dentistry - An illustred history* The C. V. Mosby, St Louis, 1985.
2. MORAIS, C. *Relações Dimensionais entre os Incisivos Centrais Superiores e o Crânio Visceral* São Paulo, 1958 (Tese).
3. SMITH, E. S. *Advancements in Full Dentures Construction* J.A.D.A., 21:1:12-32, 1934.
4. ALDROVANDI, C. *Dentaduras Completas*. 2 Vol. Rio de Janeiro: Ed. Científica, 1956.
5. HEARTWELL, C. H.; RAHN, A. O. *Syllabus of Complete Dentures*. Filadélfia: Ed. Lea & Febiger, 1974.
6. RORAFF, A. R. *Arranging artificial teeth according to anatomic landmarks*. J. Prost Dent 120-130, August 1977.
7. POUND, E. *Aplying Harmony in Selecting and Arranging Teeth* Dent Clin. North Am., 241-257, Mar, 1962.
8. FRUSH e FISCHER, apud SAIZAR, P. *Prostodoncia Total*. Buenos Aires: Ed. Mundi, 1972, p. 338.
9. CLAPP, G. W. *Seleting Teeth For Full Dentures* J.A.D.A., Dec, 1930, 17:2217-2226.
10. MARTINS, E.; FONSECA, R. *Estética em Dentaduras Completas*. Rev. Gaucha de Odonl, P. Alegre (Fascículo).
11. SEARS, V. H. *Channel type posterior tooth forms* J.A.D.A., Jan., 1928, 1111-1117.
12. CLAPP, G. W.; TENCH, R. W. *Profissionall Denture Service*.
13. FRENCH, F. A. *Why modified posterior tooth forms?* D. Items, Interest, Aug., 1935, 730-741.
14. TURANO, J. C. et al. *Superficie Oclusal dos Dentes Posteriores - Esquema Oclusal Gral-Pistilo*. Rev. Fac. Franciscanas 1:1:13-21, 1983.



## Montagem de Dentes Artificiais

Toda parte esquelética dura de nosso corpo é o sustentáculo da postura muscular. Portanto, são os dentes, os responsáveis pela sustentação dos músculos orbiculares dos lábios e todos os demais músculos que neles se inserem (Fig. 18-1).

Nunca é demais lembrar que: “A função faz a forma e esta existe para garantir aquela”.

A conformação dos arcos dentários que se deve dar nas próteses totais foi citada no Capítulo 15, quando da construção dos arcos de oclusão. Esses arcos são por demais importantes para a captação dos registros da postura da mandíbula e seus movimentos, em harmonia com ambas as articulações temporomandibulares. Sua construção merece maior atenção do profissional, pois o acabamento imitando a conformação dos arcos dentários irá favorecer grandemente a montagem dos dentes artificiais.

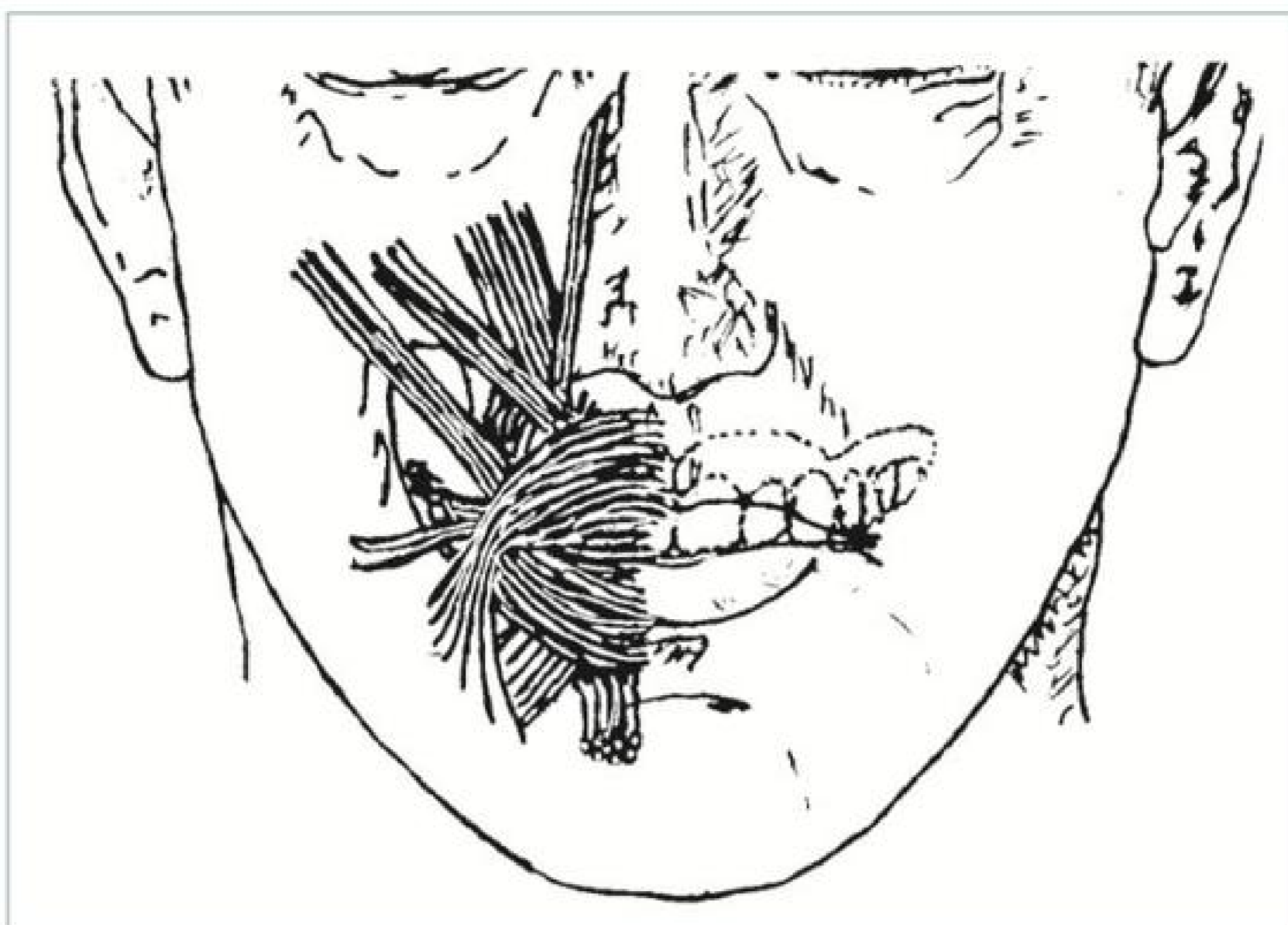
Com as informações registradas nos arcos de oclusão, o alinhamento dos dentes formando os arcos superior e inferior fica facilitado, restando somente a posição anteroposterior. Para essa posição, basta levar em consideração a papila incisiva. Esse acidente anatômico fica posterior aos incisivos centrais, localiza-se traçando uma linha vista por lingual dos incisivos centrais superiores (Fig. 18-2).

A inobservância desse fator tem deformado a fisionomia de muitos pacientes, principalmente quando olhados de perfil (Fig. 18-3).

Nos casos de extrema reabsorção óssea do rebordo anterossuperior, é preciso saber avaliar a posição dessa papila, imaginando onde estaria o rebordo, se não houvesse retraído tanto (Figs. 18-4 e 18-5).

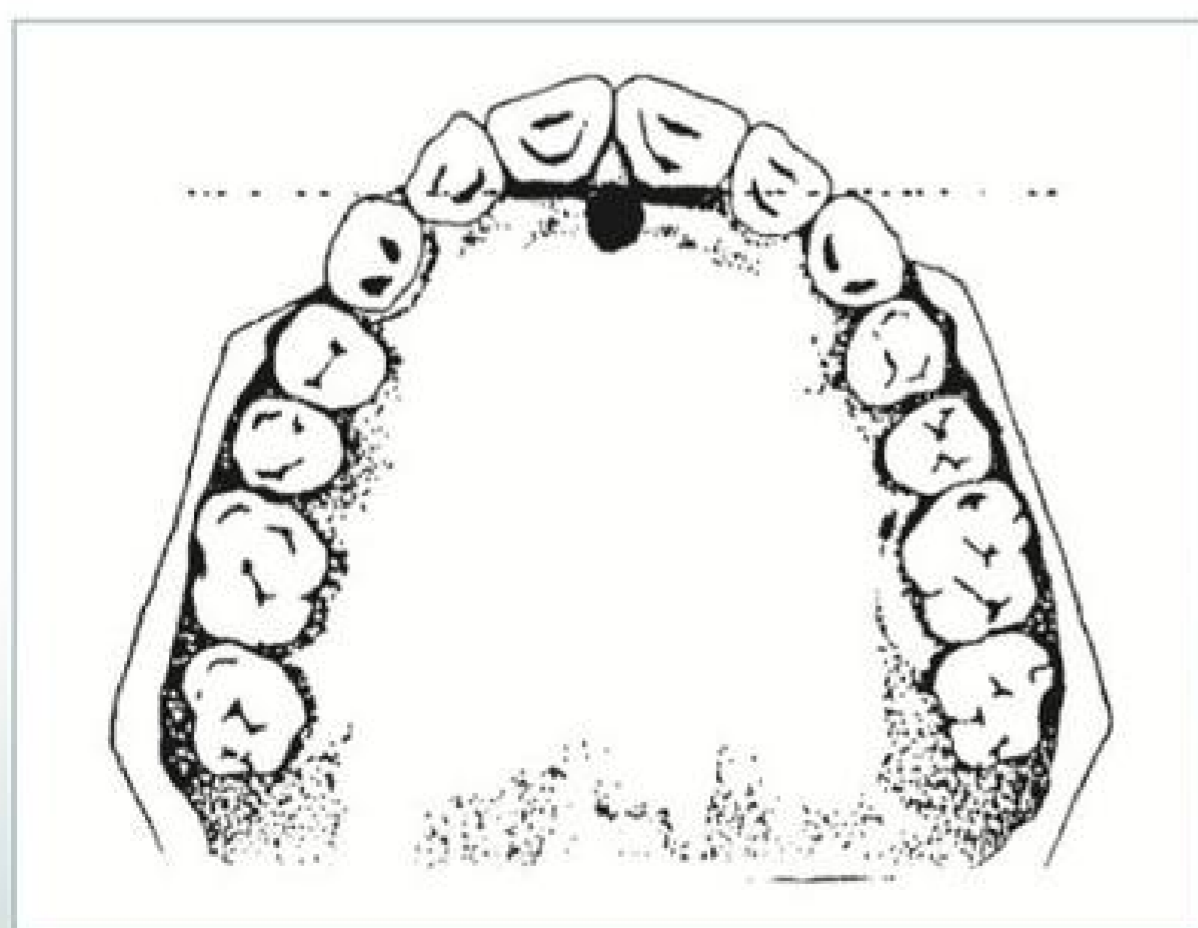
A posição anteroposterior dos incisivos superiores não tem somente valor estético, mas também fisiológico e biomecânico. A apreensão dos alimentos para serem triturados e deglutidos começa com os músculos orbiculares, continuando com o músculo bucinador até o músculo constritor superior da faringe, envolvendo além dos músculos da mímica, toda a cadeia cinética dos músculos supra-hióideos e infra-hióideos.

Variando a posição anteroposterior, os músculos acompanharão essa variação. Acontece que em prótese total não é a posição de cada dente em relação à distância do côndilo da mandíbula (como quando se trata de dentes naturais), mas a conformação do próprio arco dentário com os dentes enfileirados numa base única é que acarreta transtornos biomecânicos articulares. Convém lembrar também que as palavras são articuladas (principalmente pela língua e arcos dentários), elas, ao

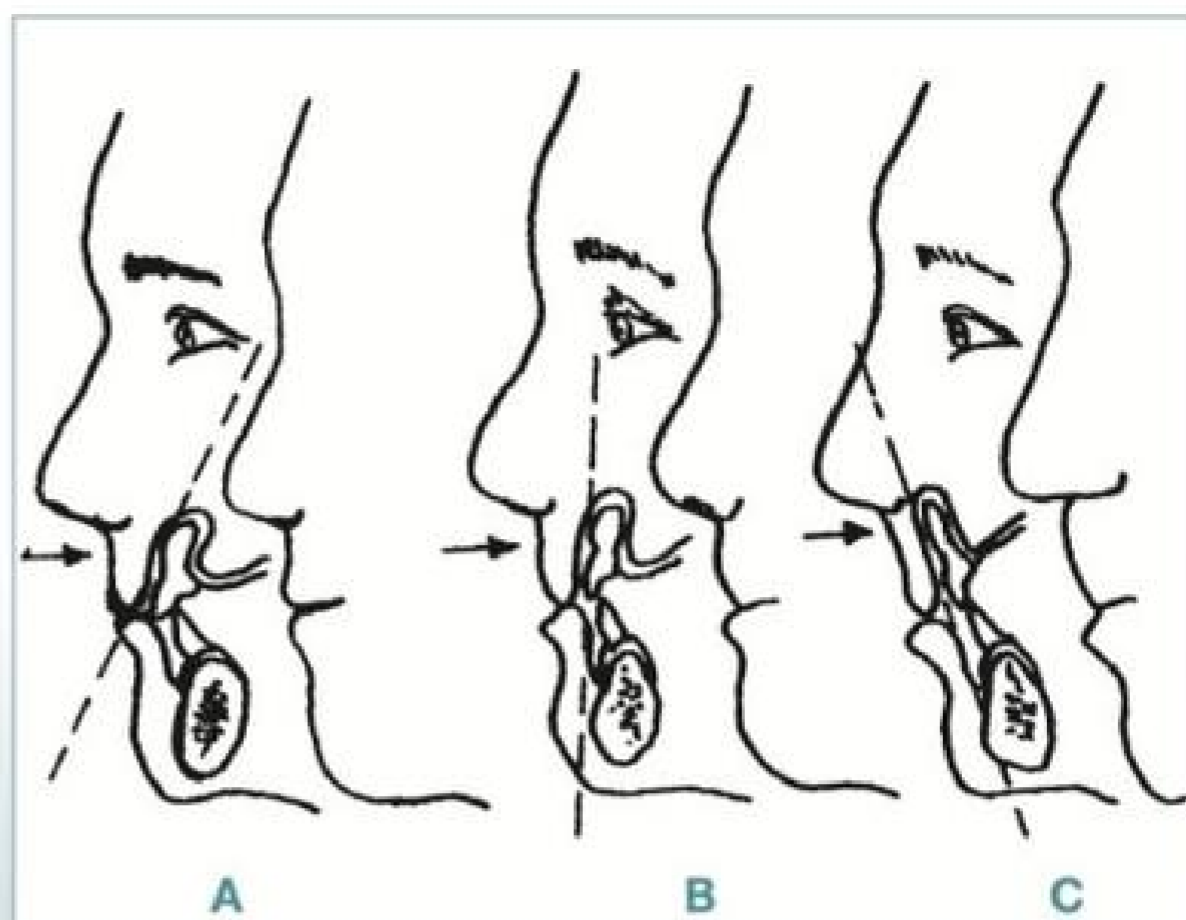


**Fig. 18-1.** Músculos da face que mais solicitam a movimentação dos músculos orbiculares.

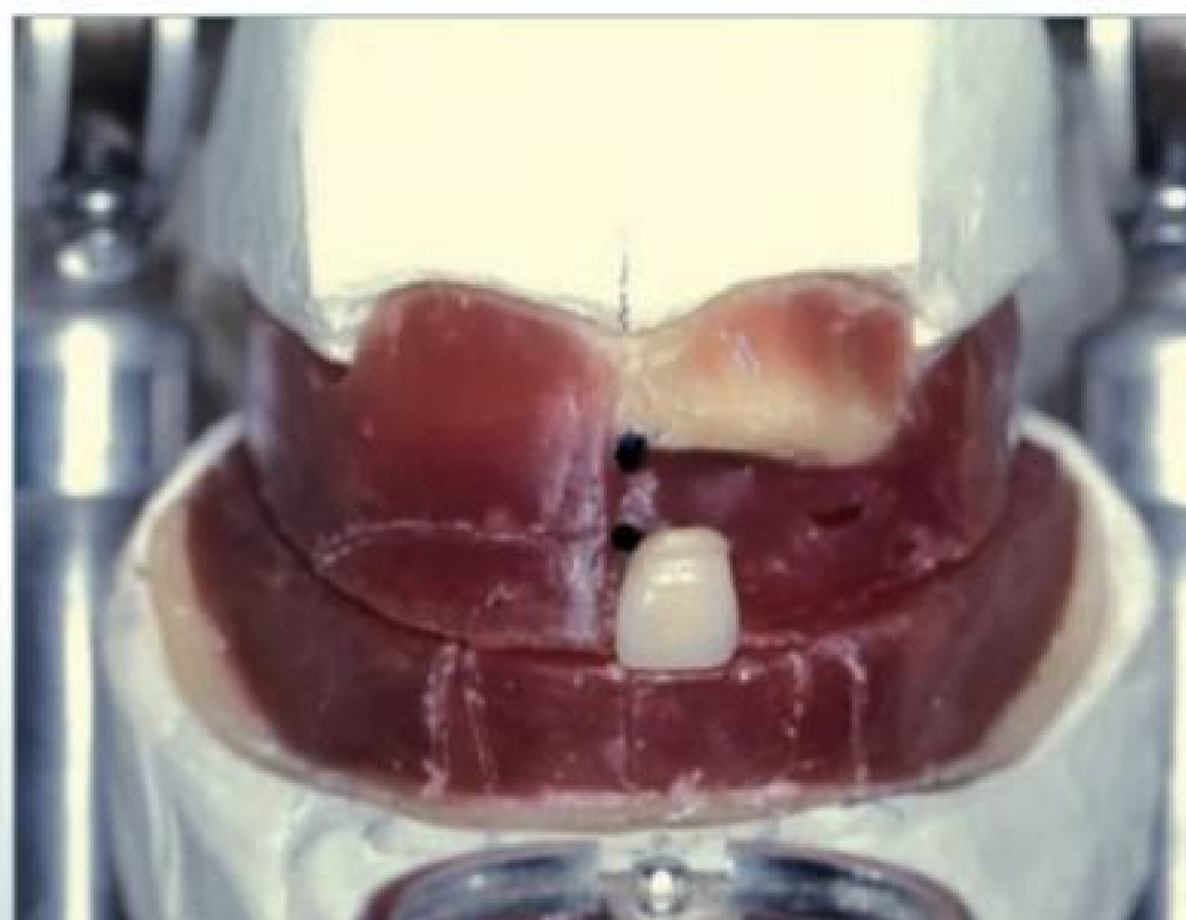
1. Dilatador da asa do nariz
2. Zigomático maior
3. Zigomático menor
4. Elevador do lábio superior
5. Bucinador
6. Risorius
7. Depressor do canto da boca
8. Depressor do lábio inferior
9. Mental
10. Orbiculares



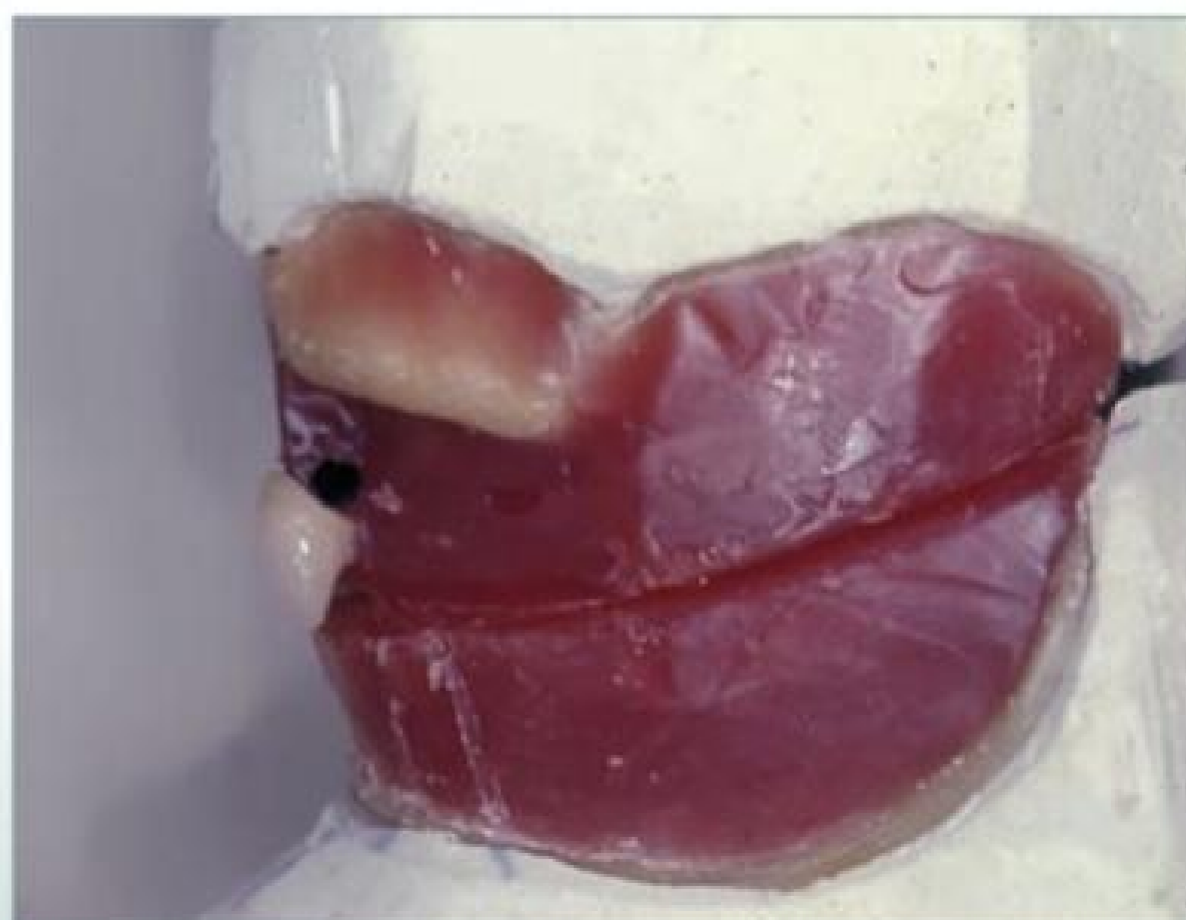
**Fig. 18-2.** Posição da papila incisiva localizada entre os incisivos centrais e posterior a eles.



**Fig. 18-3.** No perfil em **A**, vê-se o lábio superior descansando sobre o inferior numa postura correta. Nos perfis **B** e **C**, posturas incorretas.



**Fig. 18-4.** Observe a migração da papila incisiva em vista frontal.



**Fig. 18-5.** Papila incisiva, em perfil, devido à grande perda óssea da tábua externa.

serem pronunciadas, prejudicam a postura da língua ficando obrigada a se retrair, quando os dentes são montados muito para posterior.

Pelo exposto, é aconselhável montar primeiro os dentes anteriores superiores, de canino a canino, e fazer uma prova estética para verificar se a conduta na seleção dos dentes, quanto à estética está aceitável, e se esses dentes não precisarão ser mudados. Quando muito, nessa ocasião poderão ser montados também os anteriores inferiores.

Analisa-se nessa ocasião não só a postura do orbicular dos lábios, como também a pronúncia de palavras sibilantes, e verifica-se o trespasse horizontal e vertical dos dentes anteriores.

Ainda assim, pairando alguma dúvida, convém montar somente os superiores posteriores, para conservar as inclinações das curvas de compensação imprimidas pelo paciente na superfície oclusal do arco de oclusão inferior. Dependendo dessas inclinações, estão as inclinações dos dentes posteriores, no sentido mediodistal e vestibulolingual (Fig. 18-6).

Quando da montagem dos dentes posteriores superiores, ao fazer tocar todas as cúspides desses dentes no plano inclinado da superfície oclusal inferior, as coroas vão se inclinando de acordo com a inclinação dessa superfície (Fig. 18-7).

Sendo montados os posteriores inferiores – e se houver necessidade de desmontá-los para um novo arranjo, estas inclinações estarão perdidas. Não somos favoráveis à duplicação de modelos, bases de prova ou arcos de oclusão, pois quanto mais se duplica, maiores serão as possibilidades de erro.

Na apreciação dos dentes anteriores, fica-se à mercê da aprovação do paciente quanto à estética; porém, a montagem

dos dentes posteriores está na dependência do profissional em obedecer os princípios biomecânicos do sistema mastigatório, o que ele já conseguiu com os arcos de oclusão fazendo o paciente imprimir na superfície oclusal desses arcos, todas as trajetórias dos côndilos da mandíbula.

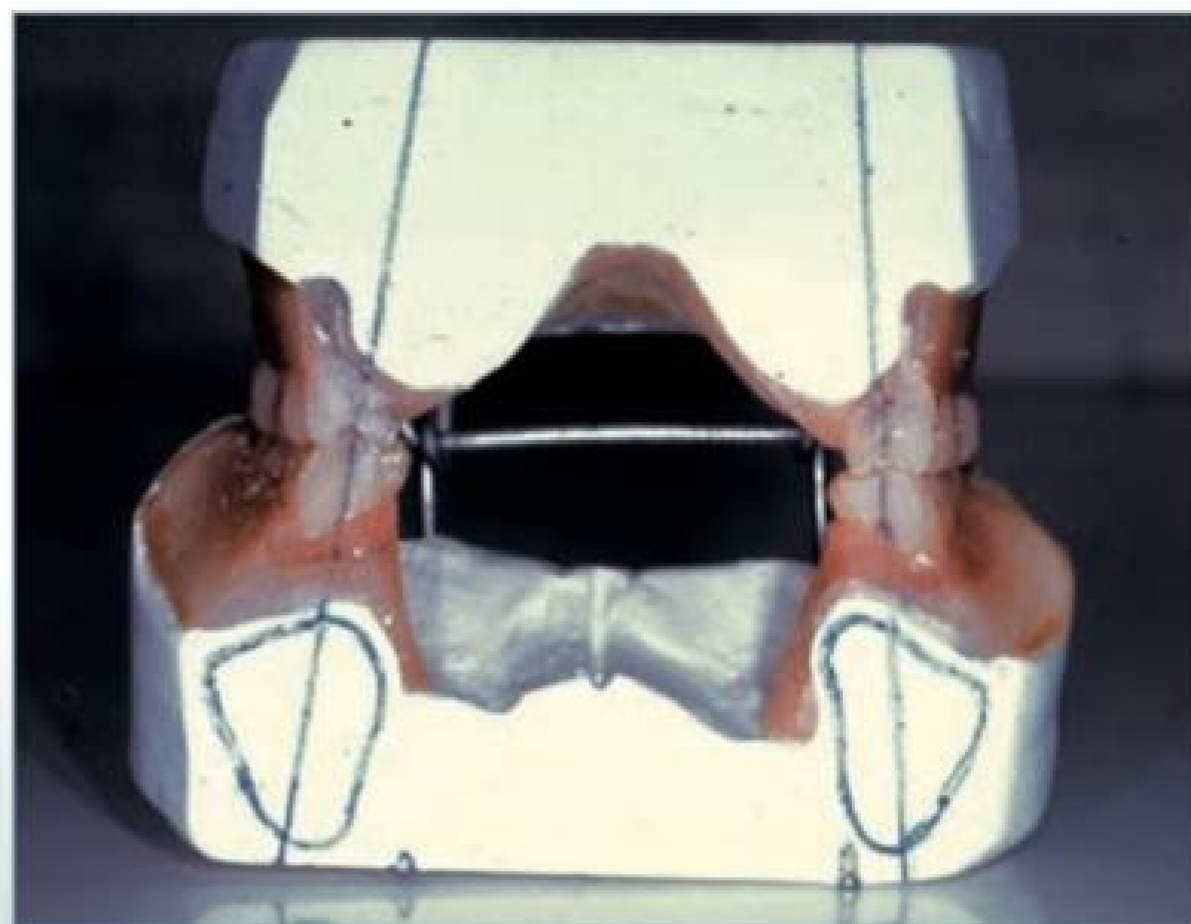
## Montagem dos Dentes Superiores

1. Traçar as linhas-guia sobre a superfície oclusal do arco inferior (Fig. 18-8).
2. Retirar a base de prova superior e identificar no modelo maxilar a papila incisiva, marcando-a com lápis-tinta (Fig. 18-9).
3. Recortar e retirar uma porção de cera na região correspondente aos dentes anteriores, do lado palatino (Fig. 18-10).

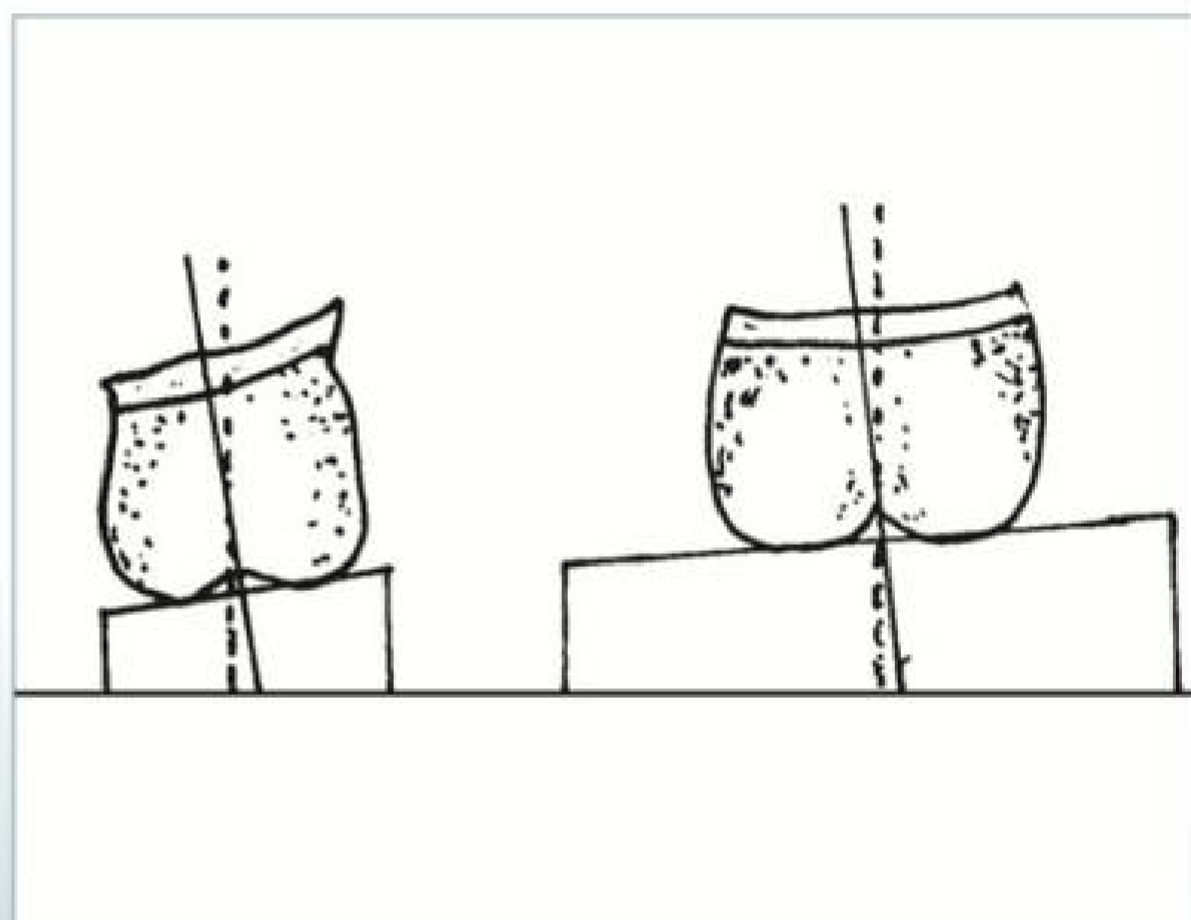
## Dentes Anteriores Superiores

O arranjo dos dentes anteriores superiores está na dependência do fator estético do paciente. Geralmente, os autores de trabalhos relacionados à montagem de dentes artificiais em prótese total baseiam-se nos Princípios da Seleção e da Articulação:<sup>1</sup>

1. *Incisivo Central:*
  - a) Retirar uma porção de cera do arco de oclusão, na região correspondente a um dos incisivos centrais, cortando a cera exatamente no risco marcado na linha mediana. Verificar, por transparência, se através da base da prova pode-se visualizar a papila incisiva; se isso não ocorrer, fazer uma pequena perfuração na base da prova, exatamente sobre ela (Fig. 18-11).



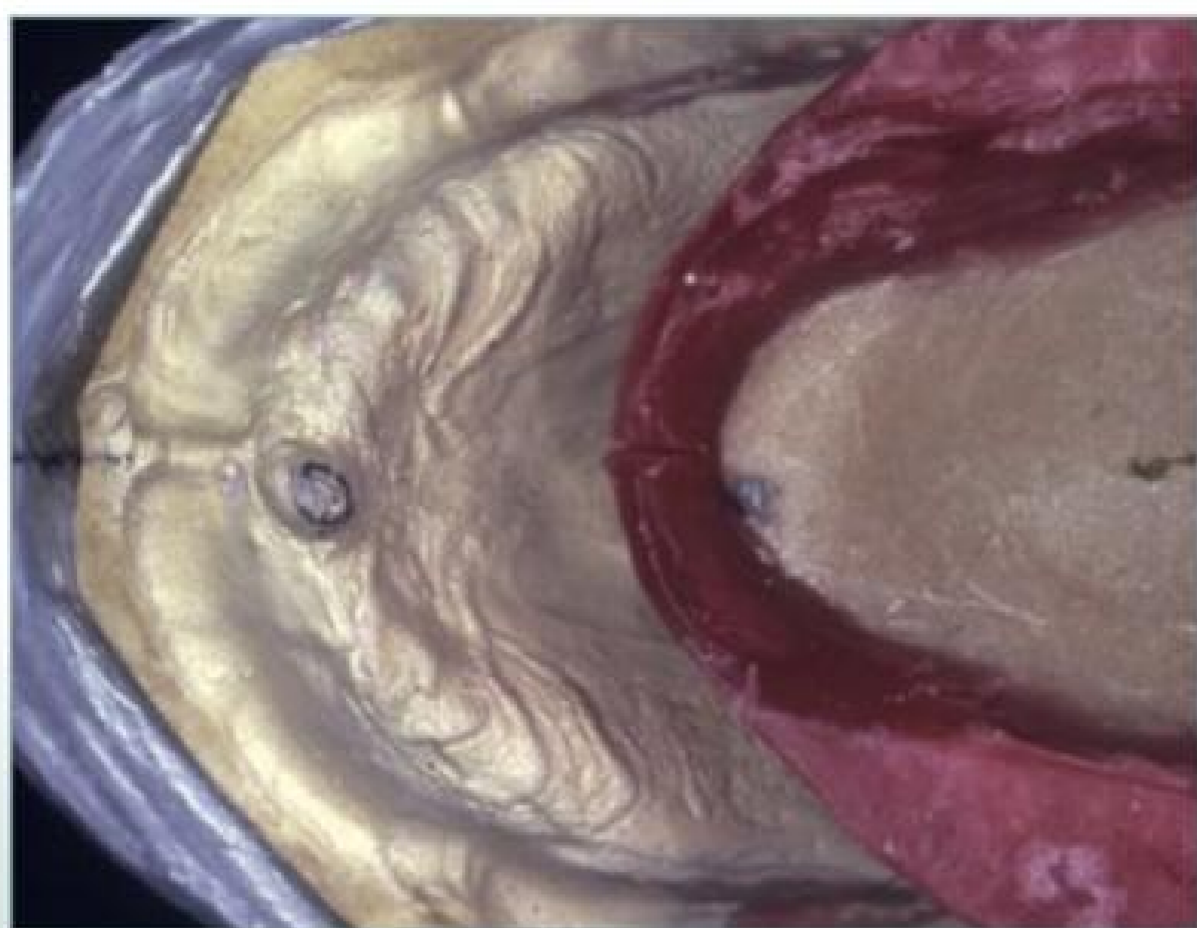
**Fig. 18-6.** As próteses totais se estabilizam, obedecendo o equilíbrio dos eixos axiais, que devem resultar em uma força centralizando para a linha mediana.



**Fig. 18-7.** A inclinação da coroa obedece a inclinação da superfície oclusal do arco inferior.



**Fig. 18-8.** Linhas-guia que orientam a conformação dos arcos dentários.



**Fig. 18-9.** Identificação da papila incisiva, tanto no modelo como na base de prova.



**Fig. 18-10.** A remoção da porção de cera na região anterior do arco, vista por palatino, facilita a visualização da papila incisiva, marcada na base de prova e também da posição dos dentes.



**Fig. 18-11.** O maior dano à estética está em se colocar os incisivos com suas superfícies cervicais em contato com o rebordo e/ou base de prova, qualquer que seja a quantidade de reabsorção óssea sofrida. A curvatura anterior do arco de oclusão também não serve como orientação para o posicionamento dos incisivos, no sentido anteroposterior.

- b) A superfície mesial deverá estar tangenciando a linha mediana e o eixo axial de sua coroa, ligeiramente convergindo no sentido cervicoincisal (Fig. 18-12).
  - c) A borda incisal deverá tocar a borda do arco de oclusão inferior por vestibular (Fig. 18-13).
2. *Incisivo Lateral:*
- a) O colo cervical visto por vestibular ficará ligeiramente mais deprimido em relação ao central.
  - b) A coroa deverá sofrer uma ligeira inclinação para mesial e poderá estar alinhada com o central, sobrepassando-o por vestibular ou por lingual.
  - c) A borda incisal não tocará o arco de oclusão inferior, ficando ligeiramente mais elevada que a do central (Fig. 18-14).
3. *Canino:*
- a) O colo cervical por vestibular ficará ligeiramente mais para vestibular que o central, isto é, mais saliente (para fora).
  - b) A ponta estará voltada para dentro e tocando a borda vestibular do arco de cera inferior.
  - c) A superfície mesial deverá sobressair por trás do incisivo lateral, mostrando pelo menos sua face vestibular (Fig. 18-15).
4. Terminada a montagem de um lado, seja o direito ou o esquerdo, montam-se o lado oposto, iniciando-se pelo incisivo central, e seguindo as recomendações já descritas (Fig. 18-16).
5. Verifica-se a situação correta da papila incisiva em relação aos incisivos centrais (Fig. 18-17).
6. Em caso de dúvida – ou para se certificar da correção quanto à seleção dos dentes e posição estética –, convém fazer uma prova estética no paciente, com os anteriores supe-

riores montados de canino a canino (Fig. 18-18).

## Dentes Posteriores Superiores

### 1. *Primeiro Pré-molar*

- a) A posição por vestibular será vertical acompanhando o canino de tal modo que a sua superfície vestibular esteja alinhada em harmonia com o canino (Fig. 18-19).
- b) A inclinação da coroa no sentido mesiodistal será vertical, ou ligeiramente inclinada para distal (Fig. 18-20).
- c) As suas cúspides, tanto para vestibular quanto para lingual, deverão tocar a superfície do arco de oclusão inferior, de tal modo que fique uma de cada lado da linha-guia anteroposterior (Fig. 18-21).

### 2. *Segundo Pré-molar*

Sua montagem, segue o mesmo procedimento do primeiro pré-molar. Naturalmente, a comparação será feita com o primeiro pré-molar e não com o canino, quanto à posição por vestibular (Fig. 18-22).

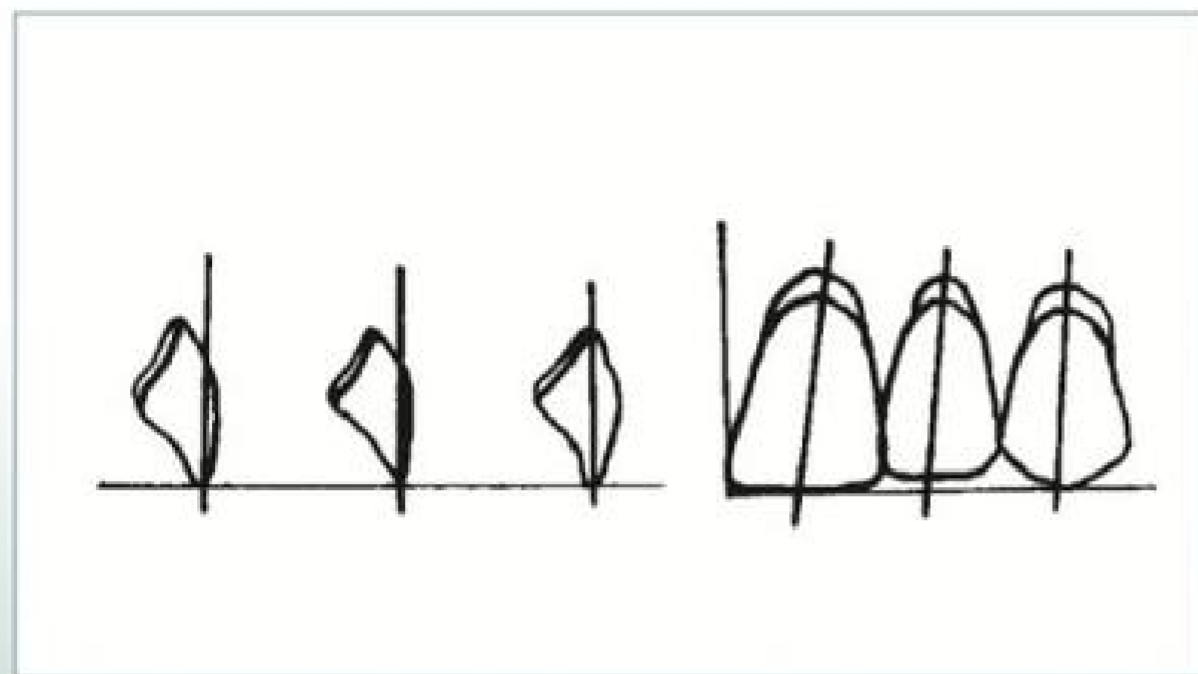
### 3. *Primeiro Molar*

O procedimento para sua montagem é semelhante ao dos pré-molares, já descrito, sem esquecer que as cúspides deverão tocar o plano de oclusão (ver Fig. 18-7). As inclinações desse plano deverão ser rigorosamente obedecidas, para que o resultado seja uma perfeita harmonia das inclinações, tanto dos dentes quanto de suas cúspides (Fig. 18-23).

### 4. *Segundo Molar*

Segue a mesma característica do primeiro molar, sendo que a cúspide distovestibular, ao tocar o plano inferior o





**Fig. 18-12.** Esquema das posições mesiodistal e vestibulolingual referida nos planos vertical e horizontal.



**Fig. 18-13.** A posição do incisivo central é geralmente vertical, paralela ao perfil do rosto, devido ao ângulo que a superfície vestibular desse dente forma com o rebordo anterior, para cima e para trás.<sup>2</sup>



**Fig. 18-14.** A colocação dos dentes alinhados como teclas de um piano tem despertado horror em candidatos às próteses totais. Os arranjos que podem ser feitos com os incisivos centrais e laterais são muito variados e dependem da acuidade e senso de observação do protesista.



**Fig. 18-15.** A posição dos caninos pode piorar ou melhorar a estética dos dentes anteriores, pois são dentes com grande projeção. O detalhe que mais o evidencia é a mostra de seu ângulo mesiodistal.



**Fig. 18-16.** Existe um grande número de irregularidades que conferem um aspecto mais natural quando reproduzidas. Os incisivos centrais são os primeiros dentes a chamar a atenção; como são muito observados, nunca devem estar muito simétricos.



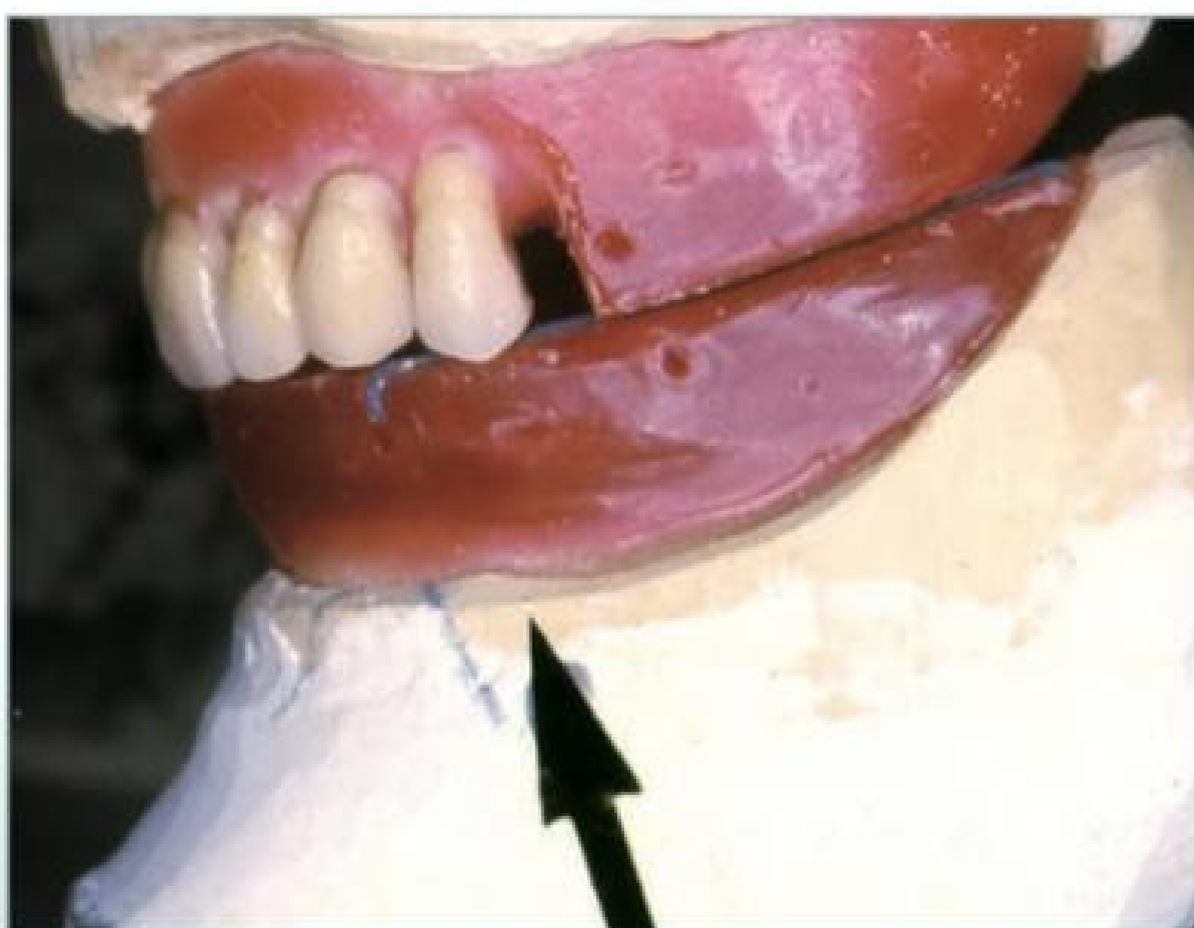
**Fig. 18-17.** A visualização de que trata a figura 18-10 é observada nesta.



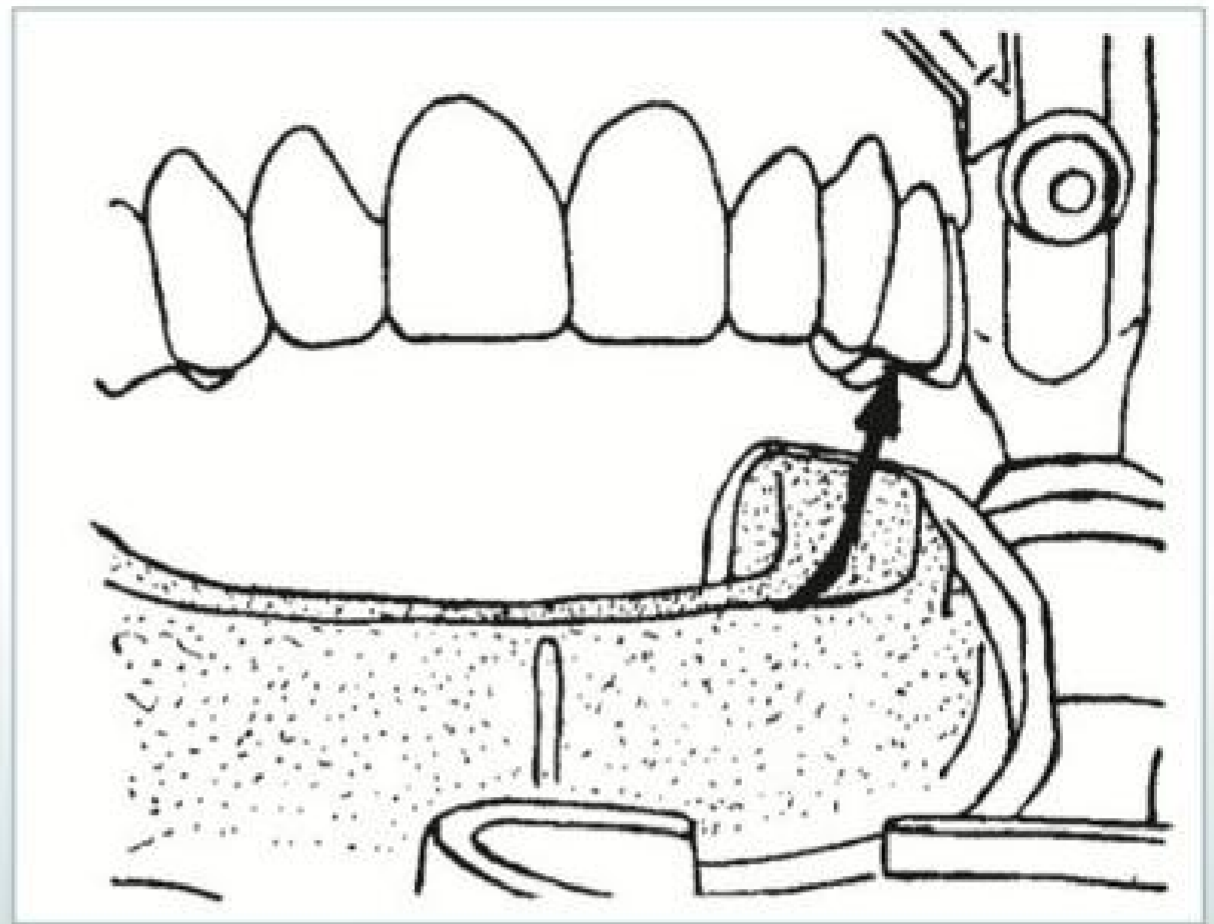
**Fig. 18-18.** Este capítulo apresenta uma sequência didática para a montagem dos dentes anteriores, porém as variações de posição quanto à estética, para se obter uma aparência mais natural, se alternam segundo os aspectos humanos.



**Fig. 18-19.** Em tipos de rosto mais largo, sorrisos mais abertos, comissuras labiais mais distantes, os primeiros pré-molares poderão ser montados tocando suas cúspides palatinas sobre a linha anteroposterior, ao invés de elas coincidirem, sem prejuízo do equilíbrio biomecânico.



**Fig. 18-20.** Geralmente, a superfície vestibular do primeiro pré-molar dará o aspecto da continuação da superfície vestibular do canino. Porém, a orientação mais precisa será dada pela linha anteroposterior (ver figura 18-21).



**Fig. 18-21.** Após a montagem dos caninos, a orientação para a montagem dos posteriores ficará na dependência da linha anteroposterior traçada na superfície do arco de oclusão inferior. Essa linha deverá coincidir com o sulco intercuspídico dos dentes posteriores.



**Fig. 18-22.** A superfície vestibular do segundo pré-molar segue o alinhamento da superfície vestibular do primeiro pré-molar. Se o primeiro pré-molar foi montado mais para vestibular, o segundo pré-molar poderá fechar o arco, obedecendo a linha anteroposterior.



**Fig. 18-23.** O primeiro molar deve seguir rigorosamente a linha anteroposterior.

faz sobre a linha-guia anteroposterior, numa tendência de fechar o arco superior em seu extremo mais posterior (Fig. 18-24).

## Montagem dos Dentes Inferiores

Dependendo do critério clínico, os dentes inferiores anteriores poderão ser montados logo após a montagem dos superiores anteriores.

A sequência didática deste capítulo mostra a montagem de todos os dentes superiores, para depois analisar a montagem dos inferiores, iniciando pelos anteriores, de canino a canino.

### Dentes Anteriores Inferiores

Existem três regras que devem ser obedecidas para a posição dos dentes anteriores inferiores.

1. A borda incisal dos inferiores não pode tocar a superfície dos superiores por lingual, em oclusão central, devendo ficar afastada 1, 2 ou 3 mm, conforme o caso (ver Capítulo 13) (Fig. 18-28).
2. Devido à grande mobilidade do músculo orbicular e sua potência em certos indivíduos, deve-se cuidar para que os incisivos não fiquem muito por vestibular. Essa recomendação é também válida para os pacientes de Classe II, quando se tenta aproximar a borda dos incisivos inferiores aos superiores, para imitar uma Classe I, por exemplo. (Fig. 18-29).
3. Observando preparações anatômicas em corte sagital, passando por incisivos centrais, nota-se que o eixo axial desses dentes coincide com o centro do osso, o que naturalmente resultará em equilíbrio e preservação do tecido ósseo. (Fig. 18-30).

A linha transversa passando pela maior extensão do rebordo anterior inferior, que está projetada na superfície oclusal do arco inferior, muito orientará a posição das coroas dos incisivos no sentido de sua inclinação por vestibular ou por lingual. (Fig. 18-31).

#### 1. *Incisivos Centrais*

- a) Corta-se a cera exatamente na linha transversa e retira-se a porção vestibular (Fig. 18-32).
- b) Posiciona-se o incisivo central direito, obedecendo as regras já mencionadas e tangenciando a linha mediana que passa entre os incisivos centrais superiores (Fig. 18-33).
- c) Posiciona-se o incisivo central esquerdo seguindo as mesmas recomendações (Fig. 18-34).

#### 2. *Incisivos Laterais*

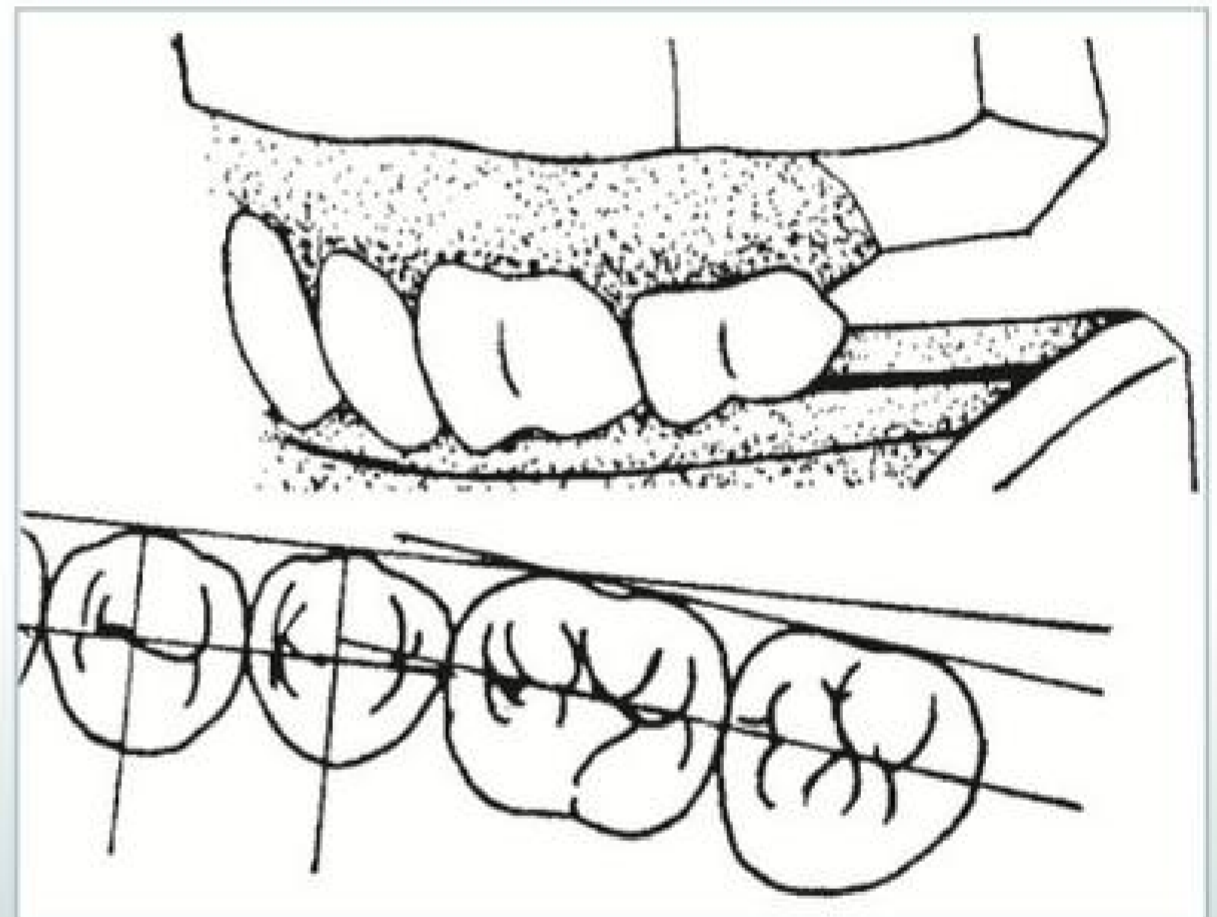
Esses incisivos são um pouco maiores que os centrais e costuma-se posicioná-los com uma leve giroversão, para melhor efeito estético ou um pouco deprimido por lingual, ou saliente por vestibular (Fig. 18-35).

#### 3. *Caninos*

- a) Em prótese total não há “proteção canina”. Se os caninos trespassam os superiores, no sentido vertical, travam os movimentos laterais, gerando um fulcro de alavanca, tendendo ao deslocamento das próteses totais
- b) A vertente posterior da ponta do canino inferior deve trespassar horizontalmente, num efeito cinzelante, a vertente anterior do canino superior (Fig. 18-36).
- c) Visto por vestibular, a vertente anterior do canino inferior toca o ângulo distal do incisivo lateral superior e a vertente posterior toca a vertente anterior do canino superior (Fig. 18-37).

Ao fim da montagem dos dentes anteriores inferiores, verifica-se o trespasse vertical e horizontal dos incisivos e se é conveniente uma nova prova estética e fonética.

Alguns arranjos no sentido anteroposterior podem ainda ser feitos até então, mas após a montagem dos dentes posteriores inferiores não se pode mais mudar os dentes posteriores (Fig. 18-38).



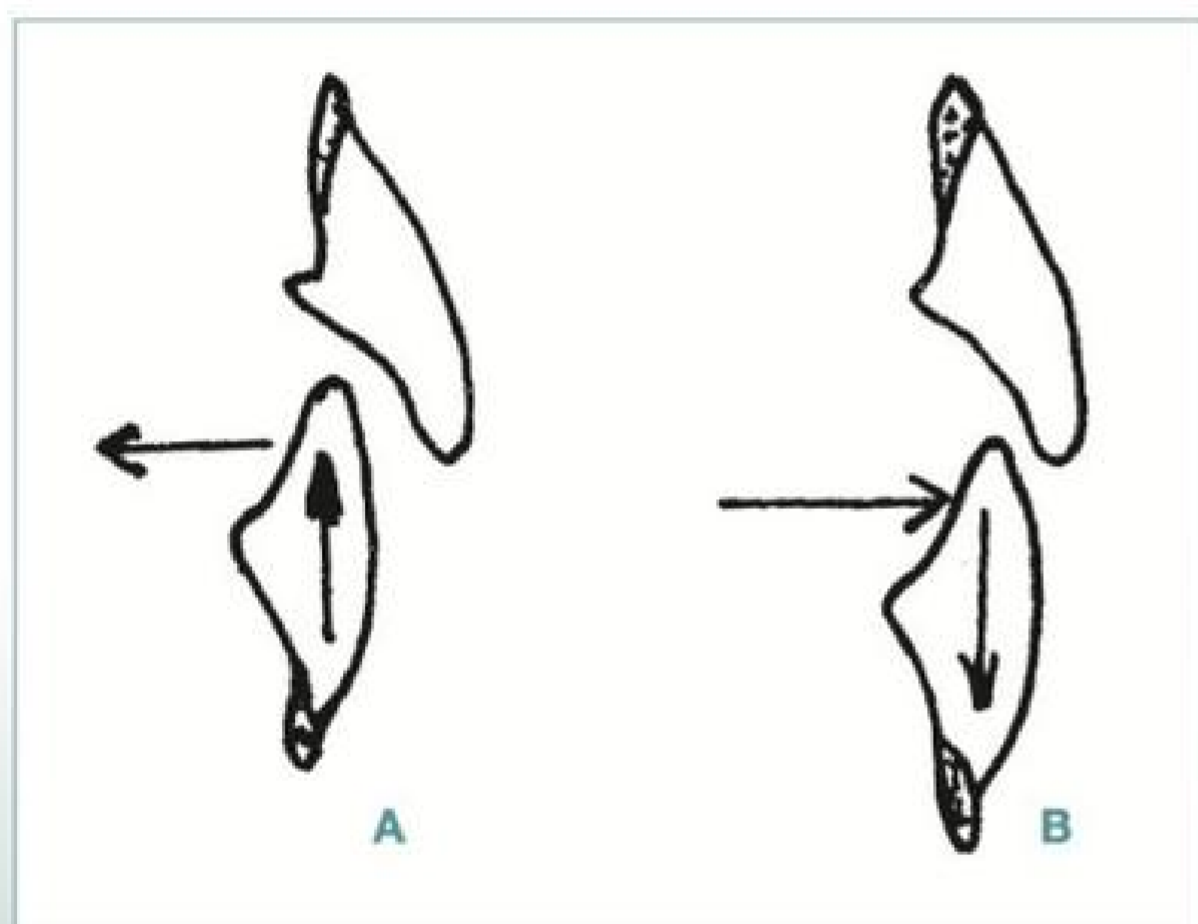
**Fig. 18-24.** O segundo molar tende a fechar o arco dentário superior, fazendo sua cúspide distovestibular tocar a linha anteroposterior, como mostra o diagrama.



**Fig. 18-25.** Terminada a montagem de um hemiarco, monta-se o lado oposto, seguindo-se os mesmos passos.



**Figs. 18-26 e 18-27.** Todos os dentes posteriores devem tocar suas cúspides vistas por lingual, na superfície oclusal do arco de oclusão inferior.



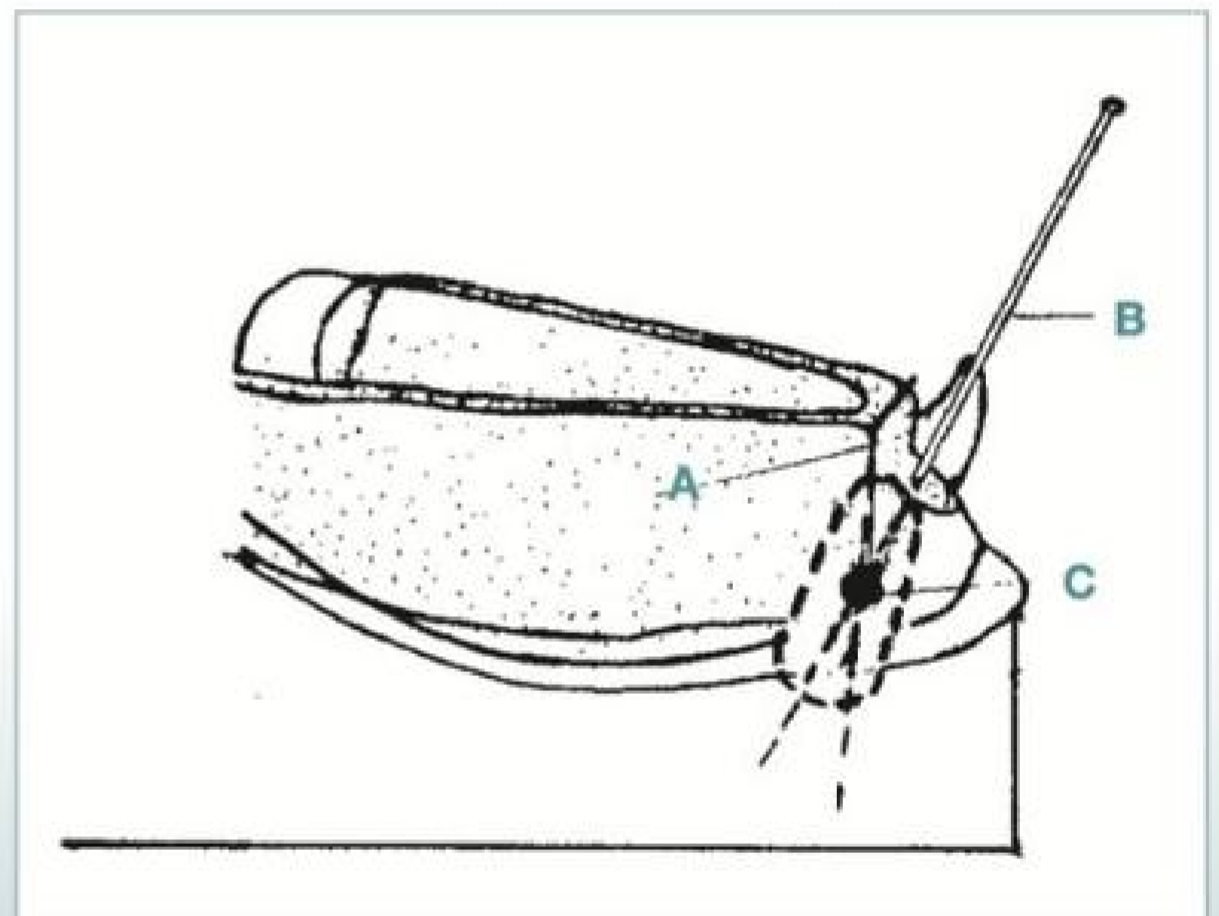
**Fig. 18-28.** Em **A**, note que aproximando-se verticalmente, afasta-se horizontalmente; em **B**, vê-se o contrário.



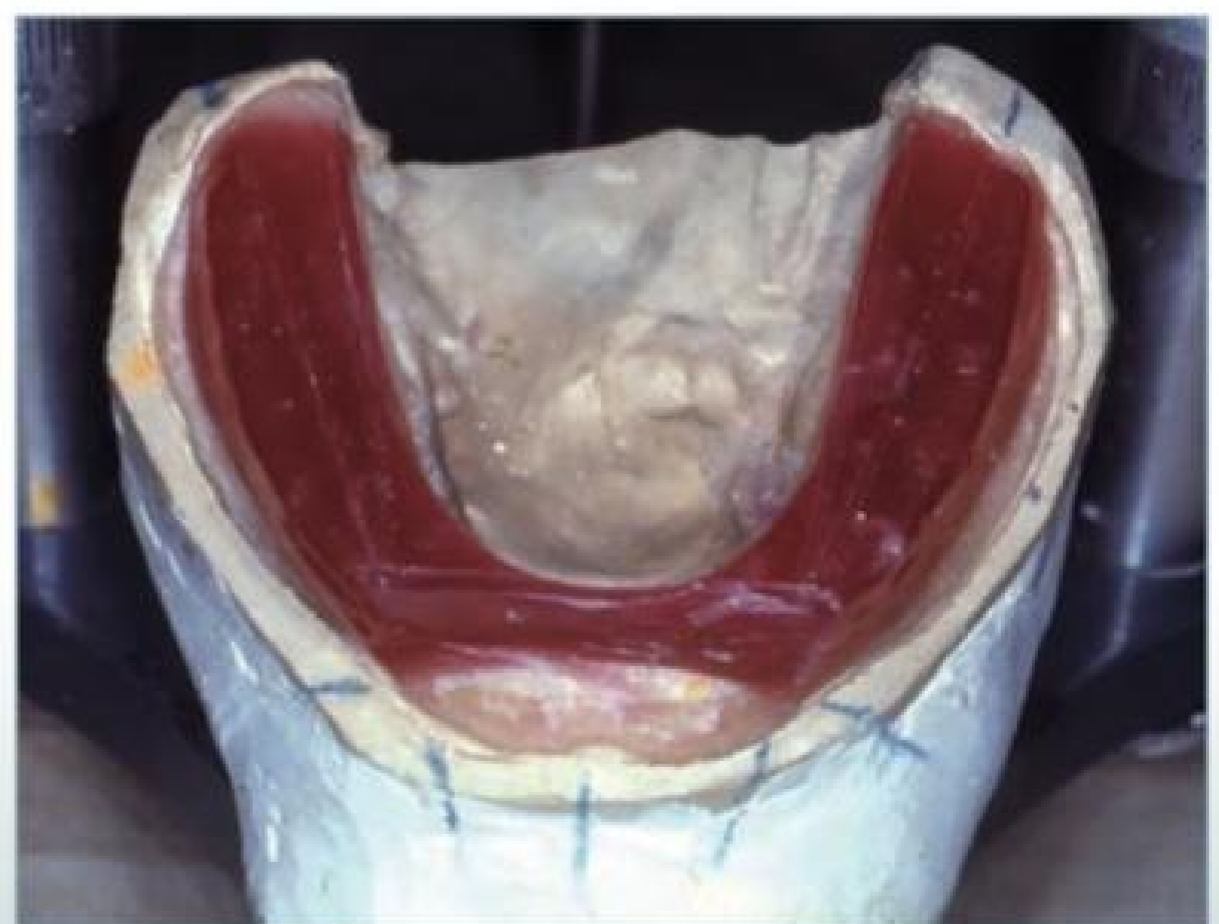
**Fig. 18-29.** Posição incorreta dos incisivos inferiores, conflitando com a pressão do músculo orbicular do lábio inferior isso resultará em um deslocamento da prótese total.



**Fig. 18-30.** Corte de uma preparação anatômica, em corte sagital, mostrando um incisivo central inferior com sua raiz no interior do tecido ósseo.



**Fig. 18-31.** Projetando a linha transversa (A) verticalmente para baixo e prolongando o eixo axial da coroa do incisivo inferior (B) no mesmo sentido, as duas projeções se cruzarão no interior do modelo (C), como se cruzariam no interior do tecido ósseo.



**Fig. 18-32.** A remoção da cera na porção anterior do arco de oclusão inferior visa uma melhor orientação para a montagem dos incisivos inferiores.





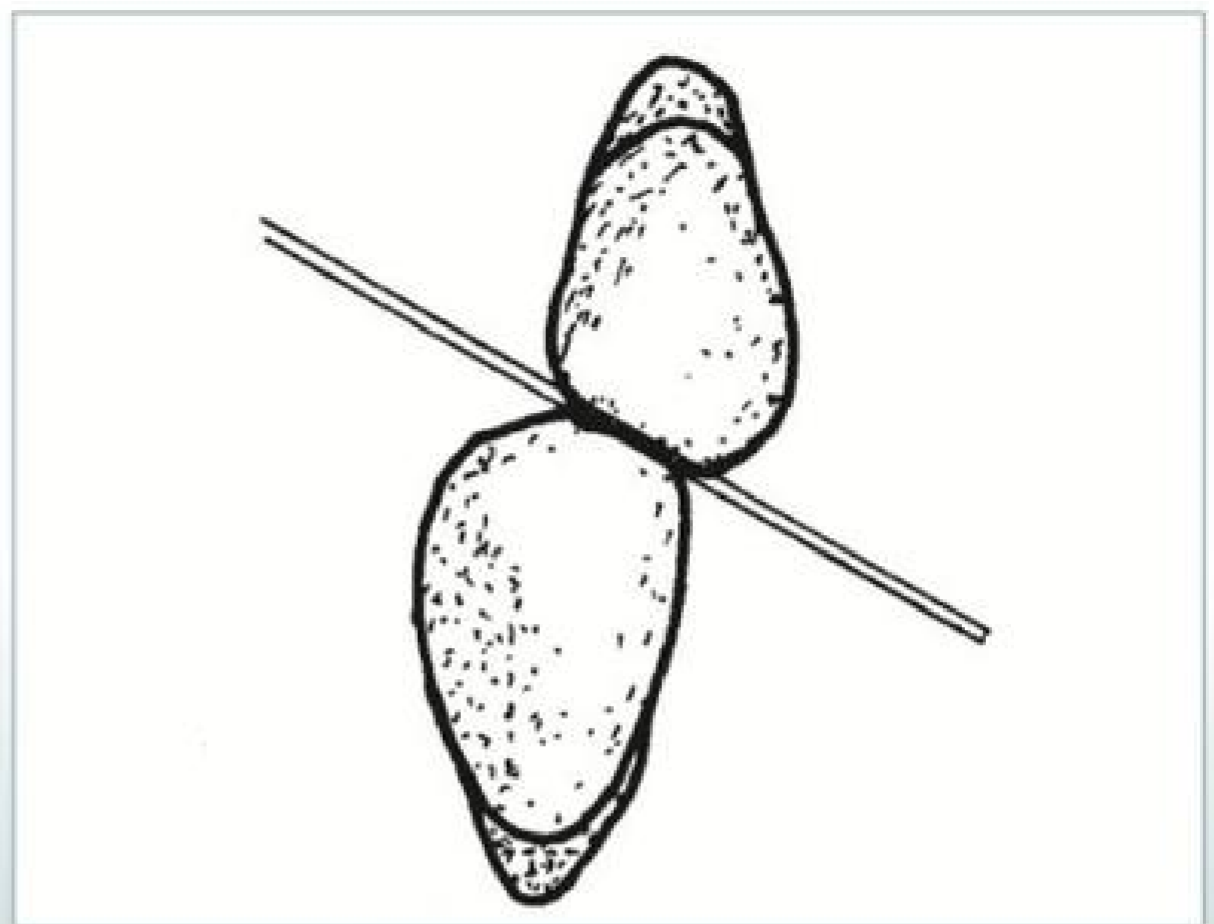
**Fig. 18-33.** A superfície mesial do incisivo central inferior obedece verticalmente a linha mediana que passa entre os incisivos centrais superiores.



**Fig. 18-34.** A inclinação vestibulolingual dos incisivos centrais inferiores será orientada pela linha transversa traçada na porção anterior do arco mandibular.



**Fig. 18-35.** Os incisivos laterais inferiores seguem a orientação da posição dos incisivos centrais.



**Fig. 18-36.** A vertente anterior do canino superior trespassa a vertente posterior do canino inferior.



**Fig. 18-37.** A ponta da cúspide do canino inferior aponta para o espaço entre incisivo e canino superiores.



**Fig. 18-38.** Em oclusão central, as bordas dos incisivos inferiores não devem tocar a superfície palatina dos superiores.

## Dentes Posteriores Inferiores

### 1. Primeiro Molar

a) Retira-se a porção de cera do arco de oclusão equivalente ao espaço desse dente. Após sua colocação, verifica-se o perfeito “engrenamento” de suas cúspides com as cúspides do molar antagonista, ou seja, com o primeiro molar superior. A posição de verticalidade desse dente estará automaticamente determinada quando todas as cúspides tocarem o dente antagonista, tanto por vestibular como por lingual.

b) A posição do primeiro molar inferior vista por vestibular terá seu sulco de escape vestibular coincidente com a cúspide mesiovestibular do primeiro molar superior (Fig. 18-39).

### 2. Segundo Pré-molar

a) Após a retirada da porção de cera anterior ao primeiro molar, posiciona-se o dente, e verifica-se a oclusão de suas cúspides, que dará também a posição de verticalidade desse dente.

b) A ponta da cúspide, vista por vestibular, coincide com as duas

cúspides dos pré-molares antagonistas (Fig. 18-40).

### 3. Segundo Molar

a) Retira-se a porção de cera posterior ao primeiro molar, posiciona-se o dente, alinhando-o como os dois já montados nesse hemiarco (Fig. 18-41).

b) Verifica-se a oclusão central com o dente antagonista, o que dará sua posição de verticalidade.

c) O segundo molar inferior não pode ultrapassar a linha frontal anterior da papila retromolar (já traçada anteriormente no modelo) como mostra a figura 18-42.

### 4. Primeiro Pré-molar

Esse dente é o último a ser montado, para compensar todas as variações de sobremordida e saliência dos dentes anteriores, quando então será desgastado (por mesial ou distal) para ajustar-se ao espaço restante. Outra razão para deixar esse dente por último, é que ele só tem uma cúspide (vestibular) em articulação e ao reduzi-lo de tamanho no sentido mesiodistal, isso não afetará grandemente a estética, como afetaria no caso do primeiro pré-molar superior, pois este aparece mais nos movimentos dos lábios<sup>2</sup> (Figs. 18-42 e 18-43).



**Fig. 18-39.** Procura-se retirar somente a porção de cera do espaço para a montagem do primeiro pré-molar, para que o restante do arco de oclusão continue a manter a DV, uma vez que o pino-guia incisal foi retirado para facilitar a montagem dos dentes.



**Fig. 18-40.** A verticalidade do segundo pré-molar inferior é dada pelo toque de suas cúspides “engrenando” com os prés antagonistas.



**Fig. 18-41.** O segundo molar inferior não deve ultrapassar uma linha traçada tangenciando frontalmente o vértice da papila retromolar.



**Fig. 18-42.** Havendo sobra de espaço para a montagem do primeiro pré-molar inferior, deve-se reavaliar a montagem dos dentes inferiores anteriores, de canino a canino.



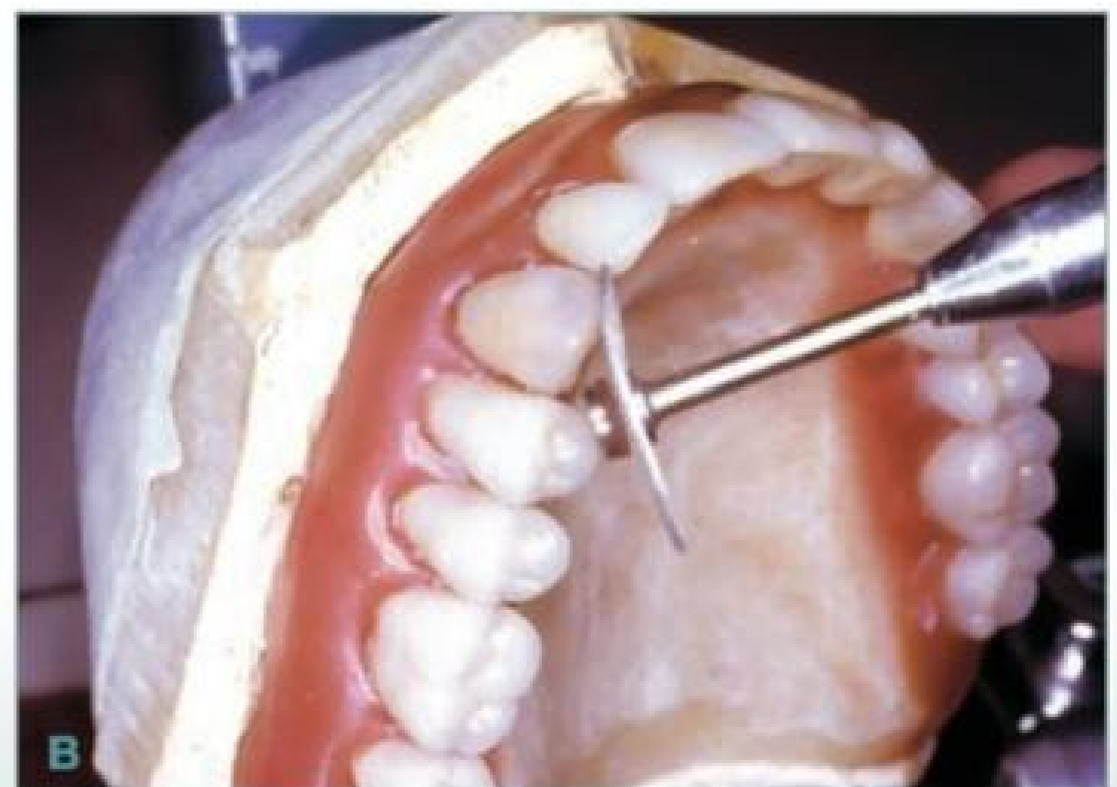
**Fig. 18-43.** Não havendo espaço suficiente para a montagem dos primeiros pré-molares inferiores, estes poderão sofrer um desgaste em suas superfícies proximais para encaixarem no espaço.

### Ajuste Oclusal

O único ajuste que é possível fazer nessa fase de montagem dos dentes (em cera) é o desgaste das vertentes mesiais e das pontas dos caninos superiores e das vertentes distais dos inferiores, para evitar travamento desses dentes no movimento de excursão em lateralidade (Figs. 18-44A e B).

Em prótese total os dentes se tocarão “em grupo” no lado de trabalho. Do lado de “não trabalho” (balanceio) os dentes superiores e inferiores ficarão o mais próximo possível (Fig. 18-45).

O ajuste total da oclusão, tanto a central como em excursão de lateralidade e anteroposterior será executado após a polimerização das próteses, em remontagem no articulador (ver Capítulo 22).



**Figs. 18-44A e B.** Nos casos de travamento acentuado dos caninos superiores e inferiores, suas vertentes poderão ser desgastadas para liberar esses travamentos.



**Fig. 18-45.** A figura **A** mostra o lado de não trabalho (balanceio) com os dentes posteriores superiores e inferiores bem próximos. A figura **B** mostra o lado de trabalho após o ajuste dos caninos, para remover seu toque prematuro e facilitar a excursão de lateralidade – assim, todos os dentes posteriores superiores e inferiores desse lado passam a se tocar em grupo.

## Referências

1. *Princípios da seleção e da articulação*. Nova York: Ed. The Dentist's Supply Co.
2. SWENSON, M.G. *Dentaduras completas*. 2 ed. México: Uteha, 1955.