

João Daniel da Silva Riba Nobre

Uma nova perspectiva da posição do incisivo central superior em Prótese Total
demonstrada com a AGIHF

Universidade Fernando Pessoa

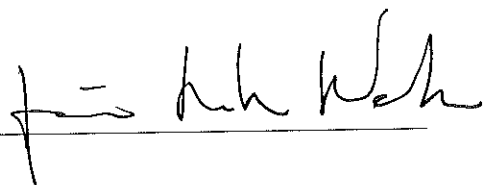
Faculdade das Ciências da Saúde

Porto, 2009

João Daniel da Silva Riba Nobre

Uma nova perspectiva da posição do incisivo central superior em Prótese Total
demonstrada com a AGIHF

“Monografia apresentada à Universidade
Fernando Pessoa como parte dos requisitos
para obtenção do Grau de Licenciatura em
Medicina Dentária.”



Resumo

O tema desta monografia desenvolve-se através de uma revisão bibliográfica sobre a posição ideal do Incisivo Central Superior, tendo em consideração a sua importância em Prótese Total.

A montagem de dentes artificiais em Prótese Total incide sobre vários parâmetros para determinação da posição do incisivo central superior. Esta posição já foi alvo de vários estudos mas nunca ligado a uma análise qualitativo-proporcional, como a Análise Geométrica Individualizada de Harmonia Facial (AGIHF).

Foi feita uma demonstração num caso clínico para se tentar avaliar de que forma os conceitos de AGIHF poderiam guiar o posicionamento do Incisivo Central Superior na Prótese Total. Esta demonstração foi realizada num paciente reabilitado com uma Prótese Total Superior.

Perante a demonstração realizada, pode-se concluir que a AGIHF poderá ter grande importância enquanto guia para determinação, orientação ou confirmação da posição ideal do Incisivo Central Superior em Prótese Total.

Abstract

The subject of this paper is developed through a bibliographical revision on the ideal position of the Superior Central Incisor having in consideration its importance on Complete Denture.

The artificial tooth assembly happens on some parameters for determination of the position of the superior central incisor. This position already was white of some studies but never on to a qualitative-proportional analysis, as AGIHF.

A demonstration in a clinical case was made to try itself to evaluate of that it forms the AGIHF concepts could guide the positioning of the Superior Central Incisor in the Complete Denture. This demonstration was carried through in a patient rehabilitated with a complete denture.

Before the carried through demonstration, it can be concluded that the AGIHF will be able to have great importance while it guides for determination, orientation or confirmation of the ideal position of the Superior Central Incisor.

Dedicatória

Aos meus pais e a minha irmã pelo sincero apoio e amor oferecido não só nesta fase, mas ao longo de todas as etapas da minha vida.

À minha namorada Soraia. Eu adoro-te!

Agradecimentos

Um muito obrigado à Mestre Cláudia Sofia Silva pela disponibilidade e profissionalismo com que sempre me recebeu.

Uma palavra especial para a Professora Maria Queirós pelo incentivo ao longo deste trabalho e por toda a amabilidade expressa.

Ao Professor Doutor Carlos Silva um muito obrigado pela atenção dispensada e um elogio ao profissionalismo demonstrado ao longo dos últimos anos.

A todos os meus amigos e colegas de turma agradeço a vossa presença na minha vida e sei que nunca nos esqueceremos de todos os bons e maus momentos passados juntos.

Ao Sr. Manuel Rodrigues, o paciente alvo de estudo, um muito obrigado por toda a simpatia, disponibilidade e colaboração demonstrada desde o início.

Índice:	Pág.
Índice de figuras.....	viii
Índice de abreviaturas.....	ix
 Introdução	
.....	1
 Desenvolvimento	
.....	3
I- Conceito de prótese.....	3
II- Considerações Históricas.....	4
III- Características ideais dos dentes artificiais.....	6
III.1- A Forma.....	6
III.2- O Tamanho.....	8
III.3- A Cor.....	9
III.4- A Caracterização.....	9
IV- Montagem dos dentes artificiais.....	11
IV.1- Estética dentária.....	11
IV.1.i- Estética externa.....	11
IV.1.ii- Estética interna.....	13

IV.1.ii.i- Visibilidade dos dentes anteriores.....	14
IV.1.ii.ii- Posição dentária / Apoio labial.....	15
IV.1.ii.ii.i- Posição horizontal.....	16
IV.1.ii.ii.ii- Posição vertical.....	17
IV.1.ii.iii- Linha média	18
IV.1.ii.iv- Plano oclusal.....	19
IV.1.ii.v- Linha do sorriso	19
IV.1.ii.vi- Corredor bucal.....	20
IV.1.ii.vii- Avaliação do espaço.....	21
IV.2- Personalização da montagem.....	21
IV.3- Estética gengival.....	22
V- Montagem dos dentes superiores com base em referências intra-orais.....	24
V.1- A papila incisiva.....	24
V.2- A rafe palatina.....	26
V.3- As rugas palatinas.....	26
VI- Demonstração de caso clínico.....	27
VI.1- Objectivo.....	27
VI.2- Considerações sobre a AGIHF.....	27
VI.3- AGIHF em Prótese Total.....	28
VI.4- Dados necessários para realizar a demonstração e aplicação da AGIHF...29	
VI.5- Traçado da AGIHF.....	30
VI.5.i- Fase de Individualização	30
VI.5.ii- Fase Descritiva	32

VI.5.iii- Fase de Idealização	33
VI.5.iv- Fase de Planeamento.....	34
VI.6- Análise do Traçado da AGIHF em estudo.....	36

Conclusão

.....	38
-------	----

Bibliografia

.....	39
-------	----

Figura 1- Correspondência entre o tipo facial e a forma do incisivo central	6
Figura 2- Proporção do incisivo central	8
Figura 3- Golden Proportion	9
Figura 4- Influência do incisivo sobre o ângulo nasolabial.....	12
Figura 5- Ângulo nasal em relação à posição do filtro labial.....	13
Figura 6- Impacto no perfil facial causado pela posição dos dentes maxilares.....	17
Figura 7- Linha média dentária.....	18
Figura 8- Curvaturas labiais	20
Figura 9- Corredores bucais.....	20
Figura 10- Posição da cúspide dos caninos superiores relativamente a papila incisiva.....	25
Figura 11- Fotografia de perfil em PNC.....	29
Figura 12- Telerradiografia craniofacial de perfil.....	29
Figura 13- Fotografia de perfil em PNC com plano Sub-nasal vertical.....	30
Figura 14- Leonardo Da Vinci: Relações de proporção no rosto humano.....	31
Figura 15- Moldura geométrica alcançada na Fase de Individualização da AGIFH....	32
Figura 16- Traçado obtido na Fase Descritiva da AGIFH.....	33
Figura 17- Traçado obtido na Fase de Idealização da AGIFH	34
Figura 18- Traçado obtido na Fase de Planeamento.....	35
Figura 19- Traçado da AGIHF do paciente em demonstração.....	36
Figura 20- Eixos dos incisivos centrais superior e inferior e eixos ideais dos incisivos superior e inferior.....	37

Índice de abreviaturas

AGIHF- Análise Geométrica Individualizada de Harmonia Facial

PNC- Posição natural da cabeça

Introdução

A aparência facial, função e conforto são hoje em dia factores importantes na nossa sociedade, de tal forma, que têm capacidade de provocar efeitos psicológicos e sociais devastadores. Quando os dentes aparentam naturalidade e não são identificados como artificiais, obtemos um resultado final estético ideal ao nível da Prótese Total (Wolf, 1998).

O dente com maior relevo, devido ao seu tamanho e posição dominante na arcada, em dentição natural, é o Incisivo Central Superior. Também na elaboração de uma Prótese Total é o Incisivo Central Superior considerado a chave na montagem de dentes anteriores (Engelmeier, 1996).

Contudo, a montagem de dentes não é um método em que só o Médico Dentista é responsável, mas também o técnico de prótese tem bastante influência. Portanto, mais erros aleatórios e subjectividade são adicionados à montagem de dentes anteriores (Tamaki, 1983).

A maioria dos casos que necessitam de reabilitação oral, apresentam-se muitas vezes com extrema desdentação e reabsorção alveolar subjacente. Estes casos são considerados para o médico dentista verdadeiros desafios, já que muitas das referências que poderiam auxiliar na montagem de dentes se perderam (Sellen, 1999).

Assim, surgiu a ideia do tema desta monografia., já que os parâmetros utilizados na orientação da montagem dos dentes em Prótese Total, são na maioria subjectivos, existindo diversos métodos ou teorias propostas e por fim, não existe até aos dias de hoje consenso relativamente a qual o melhor método.

A AGIHF é uma análise qualitativo-proporcional baseada na filosofia protocolar de diagnóstico e tratamento de tegumentos faciais, subordinando o reposicionamento das estruturas duras (dentes e bases ósseas) à harmonia dos tecidos moles (Silva, 2005).

Então, talvez a interacção desta análise com a montagem dos dentes em Prótese Total, possa ajudar a resolver a situação subjectiva acima mencionada.

Esta análise apresenta um parâmetro que permite determinar com exactidão a posição e inclinação do Incisivo Central Superior. Portanto, parece lógico pensar que com a aplicabilidade desta análise à montagem dos dentes da Prótese Total, possa haver um contributo importante na satisfação dos requisitos estéticos.

Na expectativa de evidenciar a importância e aplicabilidade desta análise na Prótese Total foi realizada uma demonstração num caso clínico.

Com objectivo de melhor conhecer os métodos utilizados ao longo do tempo na montagem de dentes em Prótese Total, as referências anatómicas e parâmetros utilizados em Prótese Total, foi realizada pesquisa bibliográfica.

Assim, foi realizada uma pesquisa bibliográfica manual nas bibliotecas da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto e da Faculdade de Ciências de Saúde da Universidade Fernando Pessoa. Também uma pesquisa bibliográfica electrónica foi realizada, com recurso aos motores de busca *Pubmed e Science Direct*, com as seguintes palavras-chave: *artificial teeth, buccal corridor space, complete denture, esthetic, incisive papilla, maxillary central incisors, occlusal plane, palatal rugae, size and form of the maxillary anterior, smile arc*.

A demonstração clínica referida foi realizada num paciente de Prostodontia, na Clínica de Medicina Dentária da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa, à qual foi aplicada a AGIHF, com o objectivo de demonstrar a sua aplicabilidade na orientação do posicionamento do dente Incisivo Central Superior em Prótese Total.

Desenvolvimento

I- Conceito de prótese

Etimologicamente, a palavra prótese oriunda do grego em que “pró” significa “sobre” e “thesis”, significa “colocar”.

A prótese representa a substituição artificial de uma parte ausente do corpo humano, actua como um dispositivo terapêutico para alterar ou melhorar a função ou ainda é considerado um dispositivo utilizado no acompanhamento de um resultado pós-cirúrgico. Prótese dentária representa uma substituição artificial desde um ou mais dentes até todos os dentes, de uma ou ambas as arcadas, e ainda das estruturas alveolares associadas (GPT-8, 2005).

A prótese total deve actuar em harmonia com a função neuromuscular normal. A fonética, mastigação, deglutição e sorriso são directamente afectados pela acção sinérgica da prótese total com a língua, lábios, bochechas e soalho da boca (Beresin, 1976).

A elaboração de uma prótese total não deve ser considerada um procedimento técnico e rotineiro, pois os pacientes normalmente estão traumatizados com a perda dentária, poucas vezes apresentam condições sociais, cultural e económicas desejáveis, estando o médico dentista perante uma situação mais complexa do que a esperada.

Portanto, o médico dentista tem que simultaneamente desempenhar funções de psicólogo, sociólogo, artista e técnico de prótese (Miraglia et al., 2002).

II- Considerações Históricas

Segundo Loewe, por volta de 2500 a.C., os fenícios e egípcios, já se preocupavam com a substituição dos dentes ausentes, sendo estes provenientes de homens e animais.

Esses dentes eram cortados ao tamanho adequado e fixo no espaço desdentado com fios metálicos (Turano, 2000).

Na Sátira de Orácio há referência a próteses totais, no seguinte excerto: “implicação de Priaco contra as bruxas Canidea e Sagana”; “quando elas eram perseguidas pelos guardas ao sair da cidade apressadamente Canidea deixou cair da boca uma dentadura postiça e Sagana uma peruca” (Desplats et al., 1987).

Por volta de 1597, pela primeira vez, Guilhermeau tentou a confecção de dentes artificiais sem resultado satisfatório. Nessa época, a dentadura artificial foi esculpida em marfim de hipopótamo (Tamaki, 1974; Turano, 2000).

Gonçalves (2001), relata que no ano de 1774, Duchateau, farmacêutico francês que usava uma dentadura esculpida em marfim de hipopótamo, teve a ideia de fabricar dentes em porcelana. A primeira tentativa resultou em fracasso em virtude da falta de conhecimento anatômico dos dentes. Para contrariar essa deficiência, associou-se com Chemant, dentista e assim conseguiram resultados satisfatórios (Tamaki, 1974; Turano, 2000).

Chemant, vendo o êxito assegurado e a importância do produto separou-se do seu sócio e criou uma indústria independente.

Com o início da revolução francesa, a indústria de Chemant entrou em falência devido ao aparecimento de dentes naturais frescos a baixo preço no mercado de Paris.

Assim, Chemant mudou-se para Inglaterra e fundou uma nova fábrica de dentes artificiais (Tamaki, 1974; Turano, 2000).

Uma nova perspectiva da posição do incisivo central superior em Prótese Total demonstrada com a
AGIHF

Após a Segunda Guerra Mundial, com o aparecimento da resina acrílica surgiu no mercado um novo tipo de dentes - dentes de resina acrílica - que apresentam óptima aceitação entre a população (Tamaki, 1974).

Mais tarde, nos Estados Unidos, apareceram diversas fábricas de dentes artificiais de porcelana. Graças ao refinamento dos produtos a aceitação foi crescendo cada vez mais e até hoje os dentes artificiais encontram-se definitivamente, na Medicina Dentária.

III- Características ideais dos dentes artificiais

III.1- A Forma

Perante os artigos científicos consultados, no que concerne à forma dos dentes, vários são os métodos de selecção encontrados.

Estes variam desde a simples observação das características faciais do paciente até à correlação entre a forma do incisivo central e a forma da arcada dentária, avaliados nos modelos do paciente ou através de fórmulas e programas informáticos (Sellen, 1999).

A expressão do rosto de um indivíduo é directamente influenciada pela forma e posição dos dentes, especialmente pelos dentes maxilares superiores (Bell, 1978).

A primeira teoria utilizada para a selecção de dentes foi a **teoria temperamental**. Esta enquadra-se nos métodos observacionais e a sua classificação é baseada nas características emocionais e psicológicas do indivíduo, divididas em quatro grupos: sanguíneo, biliar, nervoso e linfático (Sellen, 1999).

Um método, aceite durante mais de cinquenta anos, baseado em factores estéticos teve a capacidade de substituir a teoria anterior. Este método proposto por Williams em 1914 (*cit in* Sellen 1999) relacionou a forma da face com a forma dentária, propondo assim a **teoria geométrica**.

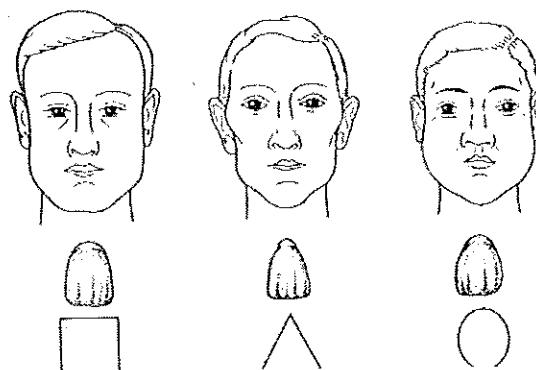


Figura 1: Correspondência entre o tipo facial e a forma do incisivo central (*In:* Drucke, 1991)

Basicamente, esta teoria divide os dentes em três tipos (quadrado, triangular e ovóide) (Fig.1) categorizando os tipos faciais em três grupos homónimos (Bell, 1978).

Contudo, esta teoria foi bastante contestada já que alguns autores defendem variações do tipo facial consequentes de alterações genéticas, deficiências nutricionais, entre outras (Carson *cit in* Silva 2004).

A **teoria dentogénica**, introduzida na década da 50 por Frush e Fisher, considera na selecção dos dentes não só a forma, mas também a cor e tamanho de acordo com o sexo, idade e traços de personalidade do indivíduo (Engelmeier, 1996; Sellen, 1999).

No estudo realizado por Frush e Fisher em 1956, contornos arredondados dos ângulos incisais produzindo efeito ovóide dos incisivos centrais e laterais superiores, harmonizam-se com o sexo feminino, enquanto os ângulos rectos produzindo efeito quadrado, harmonizam-se com o sexo masculino.

Por sua vez, dentes maiores e mais volumosos estão relacionados com personalidades mais vigorosas, enquanto dentes menores traduzem delicadeza.

Dentes com lóbulos em desenvolvimento, com mais textura são característicos de jovens, enquanto dentes com maior desgaste, lisos e sem textura indicam indivíduos mais idosos (Engelmeier, 1996).

A forma dentária também pode ser escolhida através dos modelos dos maxilares edentulos do paciente. Assim, a arcada maxilar é classificada em quadrada, triangular e oval sendo os dentes escolhidos com o formato correspondente (Sellen; 1999).

III.2- O Tamanho

Engelmeier (1996), realça a importância do tamanho dos dentes (Fig.2) em detrimento da forma, no resultado estético final.

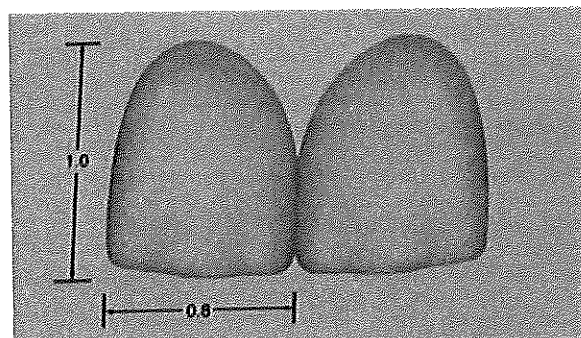


Figura 2: Proporção do incisivo central (*In: Blitz et al., 2004*)

Geralmente, os dentes anteriores maxilares devem ser proporcionais ao tamanho da face e cabeça (Engelmeier, 1996; Zarb, 1990).

Assim, o incisivo central superior focaliza características da personalidade, força, energia e autoritarismo, sendo normalmente maiores nos homens que nas mulheres (Engelmeier, 1996; Castro, 2000).

Para definir o tamanho dos dentes artificiais, na reabilitação de desdentados totais, são normalmente utilizadas distâncias faciais, tais como a distância inter-alar, distância inter-comissural, distância inter-pupilar e distância inter-cantal, entre outras (Silva, 2004).

Relativamente à largura dentária não são encontradas diferenças entre os dois sexos, contudo, no que respeita ao tamanho, os incisivos centrais dos homens são mais compridos que os das mulheres (Lindemann, 2004).

Kokich (1999), aplicou a “Golden Proportion” (Fig 3) à estética da Prótese Total, deduzindo que o incisivo central é 1,618 vezes maior que o lateral e o canino 0,618 vezes menor que esse dente.

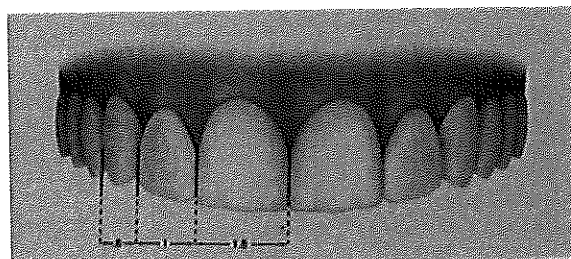


Figura 3: Golden Proportion (*In:* Blitz et al., 2004)

III.3- A Cor

Ao longo da história, a escolha da cor dos dentes era baseada na cor dos cabelos e dos olhos com o tom da pele e a idade. Contudo, como a cor do cabelo sofre alterações abruptas ao longo da vida, estas devem ser tidas em consideração (Engelmeier, 1996).

A cor natural do incisivo central está relacionada directamente com a idade, logo com a tendência de envelhecimento, os dentes tornam-se mais escuros, mais amarelos. Ao reabilitar prostodonticamente um paciente é necessário ter em conta a sua idade e sexo. Assim, dentes mais escuros são aconselhados a pacientes mais velhos, sexo masculino, personalidade vigorosa e ainda fumadores; enquanto os incisivos centrais das mulheres devem ser mais brilhantes e menos amarelos na zona central do dente. (Hasanreisoglu et al., 2004).

III.4- A Caracterização

A melhor opção para obter a individualização dos dentes artificiais é o recurso a fotografias antigas ou modelos do indivíduo com os dentes naturais, ou ainda, fotografias ou modelos de um familiar com características semelhantes (Zarb, 1990).

Uma nova perspectiva da posição do incisivo central superior em Prótese Total demonstrada com a
AGIHF

A caracterização é alcançada através da simulação de desgastes fisiológicos como erosão, abrasão ou diastemas, variações nos eixos longitudinais e simulação de retrações gengivais (Castro, 2000).

É de referir que o factor mais significativo na individualização da prótese é a orientação dos dentes. Assim, fissuras dentárias, manutenção de diastemas, apinhamentos ou rotações dentárias tornam o sorriso mais realista (Engelmeier, 1996; Zarb, 1990).

IV- Montagem dos dentes artificiais

IV.1- Estética dentária

A estética de uma prótese total pode ser o parâmetro mais subjectivo de alcançar. Com o objectivo de serem atractivos, além da aparência e função agradáveis, os dentes anteriores maxilares devem ser proporcionais à morfologia facial (Ricketts *cit in* Hasanreisoglu 2004).

Apesar do primeiro pedido do paciente ser a função, a maioria espera que a prótese tenha um aspecto natural. Além disso, muitos pacientes depois de comprovarem a correcta função da sua prótese, focam a sua atenção na estética (Plasencia, 1988).

Para Turano (2000), a maioria dos autores preocupavam-se demasiado com a estética em detrimento de outros factores importantes como as referências anatómicas e funcionais, só tidas em consideração na fase de montagem dos dentes posteriores.

Segundo Plasencia (1988), o estudo da estética do terço inferior da face divide-se em duas fases distintas:

- Estética exterior - recuperação dos lábios e zonas adjacentes
- Estética interior – exposição da cavidade oral quando o paciente separa os lábios

IV.1.i- Estética externa

Consequentes à perda dentária, os maxilares sofrem reabsorção óssea, de tal forma, que as alterações morfológicas sofridas influenciam directamente o desenho da prótese total (Plasencia, 1988).

Assim, segundo Plasencia (1988), as seguintes guias, permitem restaurar o contorno externo anterior quando outros parâmetros anatómicos estão ausentes:

- 1- O ponto médio entre o septo nasal e o lábio superior deve situar-se a meia distância da linha imaginária que une a ponta do nariz ao sulco posterior da asa nasal.
- 2- Num indivíduo normal, o ângulo formado pelo septo nasal e lábio superior, de perfil, deve formar um ângulo recto. Esta afirmação é sustentada por:
 - a. Posição dos dentes: quando estão inclinados para vestibular, o ângulo aproxima-se de 90° . Se estão inclinados para lingual o ângulo será maior que 90° .
 - b. Se o septo nasal é muito proeminente em relação à asa do nariz, estando inferior a esta, o ângulo nasolabial será superior a 90° .

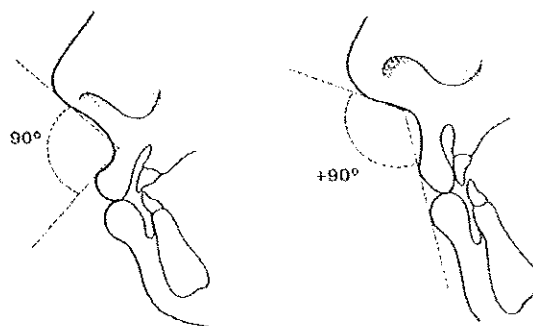


Figura 4: Influência do incisivo sobre o ângulo nasolabial (*In:* Plasencia, 1988).

- 3- Ângulo naso-labial (Fig. 4), formado entre a base do nariz e o filtro labial, apresenta angulação entre 90 e 120° . Nos indivíduos com face estreita este é cerca de 90° e em indivíduos com face larga o ângulo será logicamente mais plano.
- 4- Em repouso, os lábios superior e inferior devem tocar na linha que une a mucosa intra-oral com o epitélio de transição (vermelhão labial) (Fig. 5) (Plasencia, 1988).

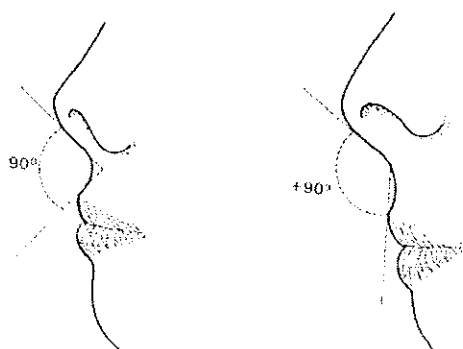


Figura 5: Ângulo nasal em relação a posição ao filtro labial (In: Plasencia, 1988).

IV.1.ii- Estética interna

Quando os componentes da região oral estão em harmonia com a cavidade oral, o sorriso, que é unicamente um gesto humano, pode ser o atributo mais agradável e atractivo de um indivíduo (Plasencia, 1988).

Os dentes antero-superiores suportam os lábios superior e inferior na posição de repouso sendo que se o lábio superior for curto todos os dentes superiores devem estar visíveis, enquanto se o lábio superior for comprido pode ser dado maior ênfase aos inferiores (Plasencia, 1988).

Com o envelhecimento, a combinação de desgaste incisal com a perda de elasticidade dos tecidos, resulta numa exposição menor dos dentes superiores e consequente maior exposição dos dentes inferiores.

Segundo Zarb (1990), as características do paciente edêntulo de certa idade, e que devem ser corrigidas na confecção de uma prótese total, caracterizam-se por:

- presença do sulco nasolabial mais pronunciado,
- queda das comissuras labiais,

- desaparecimento do vermelhão dos lábios,
- rugas exageradas,
- aparência prognática.

Para harmonizar o terço facial inferior do indivíduo devem ser tidas em consideração:

- 1- Visibilidade dos dentes anteriores
- 2- Posição dentária / Apoio labial
- 3- Linha média
- 4- Plano oclusal
- 5- Linha do sorriso
- 6- Corredor bucal
- 7- Avaliação do espaço

IV.1.ii.i- Visibilidade dos dentes anteriores

A visibilidade dentária é influenciada por vários factores, entre eles, raça, idade e sexo.

Segundo Ahmad (2005), indivíduos de raça negra mostram menos os dentes maxilares que os asiáticos e estes, por sua vez, menos que os caucasianos.

A exposição dentária durante o sorriso decresce com a idade (Dong, 1999) e segundo vários estudos é consensual que as mulheres expõem o dobro do comprimento dentário que os homens (Ahmad, 2005; Johnson, 2005).

É estabelecido que, com o lábio superior relaxado, devem ser expostos cerca de 2 milímetros da face vestibular dos dentes anteriores, contudo, este valor depende do comprimento e tonicidade do lábio (Ahmad, 2005).

Reither (*cit in* Drucke, 1991) afirma poder existir dicotomia entre a arcada dentária e os lábios. Podendo-se observar três situações:

- Efeito estético incisal: visibilidade apenas dos bordos incisais.
- Efeito estético facial: visibilidade dos dentes até ao início da papila.
- Efeito estético cervical: visibilidade da região do colo dentário e do rebordo gengival.

IV.1.ii.ii- Posição dentária / Apoio Labial

A disposição dos dentes deve ser fisicamente e esteticamente aceitáveis. Fisicamente os dentes devem adoptar uma posição compatível com os lábios, língua e queixo quando a mandíbula está em posição de repouso e em movimento (Rahn, 1986).

Assim, os dentes devem ser montados de forma estética como se tivessem “erupcionado” nessa posição, indo ao encontro das necessidades funcionais do paciente (Landa, 1977).

Os dentes devem funcionar em harmonia com o ambiente oral envolvente durante a mastigação, fonética e movimentos parafuncionais mandibulares (Rahn, 1986).

A fisiologia dos tecidos de suporte deve ser tida em consideração; embora o tecido muscular seja muito adaptável e o osso tenha capacidade plástica, não se deve discriminar o sítio ideal dos dentes na esperança que a sua posição seja tolerada. Quando os critérios fisiológicos são alcançados há preservação dos tecidos de suporte (Rahn, 1986).

A montagem de dentes deve obedecer à posição anatómica correcta, nos planos frontal, oclusal e sagital, nunca esquecendo por um lado, o perfil e idade do indivíduo e por outro, a sua relação com os lábios, bochechas e língua durante a mastigação e fonética.

Os quatro principais factores que condicionam a posição dentária numa prótese total são: as relações horizontais das cristas residuais, posição vertical da superfície oclusal e bordos entre as cristas residuais, os requisitos estéticos e a inclinação oclusal (Rahn, 1986).

IV.1.ii.ii.i- Posição horizontal

A posição horizontal dos dentes na crista residual óssea envolve a colocação antero-posterior dos dentes, com objectivo de fornecer estabilidade, direccionar as forças de mastigação para áreas com suporte mais favorável e para maior compatibilidade com as funções das estruturas adjacentes (Rahn, 1986).

Com o devido apoio labial, o lábio superior deve ser colocado no local que ocupava originalmente (Fig. 6). O maxilar superior edentulo sofre atrofia no sentido vertical, mas também de forma muito pronunciada, no sentido horizontal. Assim, os dentes anteriores não devem ser dispostos de forma estática ao nível da crista alveolar maxilar, mas sim, colocados de forma estética, para apoiar correctamente os tecidos moles na arcada dentária junto do vestíbulo com acrílico (Drucke, 1991).

A fisionomia do paciente é notoriamente influenciada pelo apoio labial e pelas bochechas, que nos pacientes desdentados normalmente estão caídas. A falta destes apoios, devido a uma hipotonia muscular, dá lugar a uma imagem típica da boca de um idoso: ampliação da fissura bucal com palidez labial e numerosas rugas periorais. Além disto, as bochechas sofrem colapso e os sulcos nasolabiais acentuam-se (Drucke, 1991).

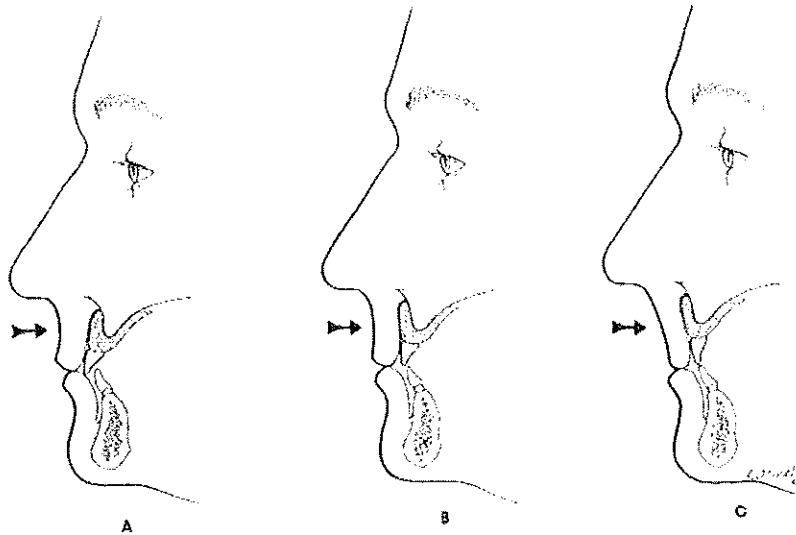


Figura 6: Impacto no perfil facial causada pela posição dos dentes maxilares.
A) posição favorável B) posição menos favorável C) esteticamente desfavorável
(In: Zarb, 1990).

IV.1.ii.ii.ii- Posição vertical

A colocação de dentes artificiais na posição vertical correcta envolve a colocação dos dentes anteriores e posteriores numa posição aceitável entre as duas cristas residuais em direcção vertical (Rahn, 1986).

No plano frontal, os bordos incisais dos dentes anteriores devem ser paralelos ao plano bipupilar, tentando proximidade entre as linhas média dentária e média da face, para harmonia dento-facial (Kokich, 1999).

O longo eixo do incisivo central deve estar quase perpendicular ao plano oclusal, enquanto o do incisivo lateral deve estar ligeiramente inclinado para mesial. O canino deve ter uma inclinação mesial mais acentuada que o incisivo lateral (Devlin, 2001).

Tal como no posicionamento correcto horizontal, o posicionamento correcto vertical deve fornecer estabilidade a prótese, forças favoráveis, suporte labial e do queixo, e compatibilidade (Rahn, 1986).

No plano sagital, os incisivos centrais têm inclinação labial, tal como os incisivos laterais (Engelmeier, 1996).

IV.1.ii.iii- Linha média

A linha média facial permite avaliar a localização e eixo da linha média dos dentes (Fig.7) e discrepâncias médio-laterais na posição dentária (Chiche, 1996).

Logicamente, a linha média dos incisivos centrais deve coincidir com a linha média da face. Contudo, a não coincidência destas duas não é esteticamente crítica, a menos que haja um desvio discrepante da linha média dentária (Chiche, 1996).

Por outro lado uma linha média dentária centrada pode ser usada para dissipar a atenção de características assimétricas da face (Chiche, 1996).

Quando está presente um visível desvio da região da protuberância nasal frontal ou do arco mandibular existe assimetria do rosto, manifestada num desvio para um dos lados (Drucke, 1991).

Qualquer intuito de corrigir um rosto assimétrico fracassa certamente, conduzindo a uma expressão distrófica do rosto devido ao contraste entre a assimetria facial e a disposição dentária simétrica (Drucke, 1991).

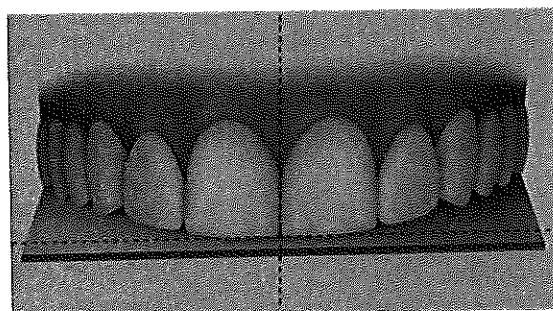


Figura 7: Linha média dentária (In: Blitz et al., 2004)

IV.1.ii.iv- Plano oclusal

A inclinação do plano oclusal é um factor muito importante na função e estética da prótese. Na elaboração da Prótese Total são utilizados como guias morfológicas o plano de Camper e o plano inter-pupilar. Assim, recorrendo ao plano de Fox, este deve ficar orientado em paralelo à linha inter-pupilar em vista frontal e em paralelo ao plano de Camper em vista lateral (Daskalogiannakis, 2000; Urbano, 1998).

Há quase um século que se sabe que o plano oclusal é curvado, devido à inclinação sagital dos dentes, contudo, por razões práticas, na elaboração de uma Prótese Total o plano oclusal definido é mais rectificado (Ferrario et al., 1994).

Em pacientes dentados o plano oclusal é definido por um plano que passa nas cúspides dos dentes posteriores e bordos incisais dos dentes anteriores, em pacientes edentulos é estabelecido o plano de referência paralelo ao plano de Camper em vista lateral e paralelo ao plano inter-pupilar em vista frontal (Daskalogiannakis, 2000).

Segundo Pound (*cit in Zarb 1990*), a posição ideal para o plano oclusal deverá orientar-se de um modo semelhante à posição existente entre a musculatura e as estruturas ósseas antes da perda dos dentes naturais. Contudo na prática diária procura-se o paralelismo com o plano de Camper e com o plano bipupilar.

IV.1.ii.v- Linha do sorriso

A estética de uma prótese é também representada através das linhas principais da disposição dentária em harmonia com as linhas faciais próprias do paciente (Drucke, 1991).

Assim, existe uma importante relação entre a curvatura do lábio inferior e a trajectória do bordo incisal dos dentes antero-superiores durante o sorriso. A linha que acompanha a trajectória dos bordos incisais e cúspide de caninos dos dentes superiores em sorriso esforçado denomina-se “linha do sorriso” (Fig. 8) e deve ser paralela à linha do lábio inferior (Sarver, 2001).

Uma nova perspectiva da posição do incisivo central superior em Prótese Total demonstrada com a AGIHF

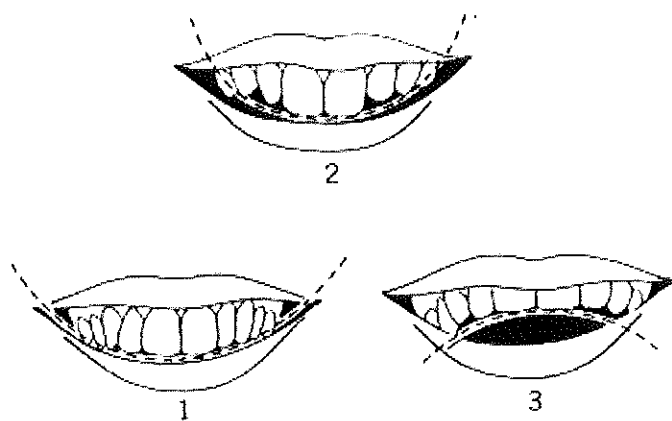
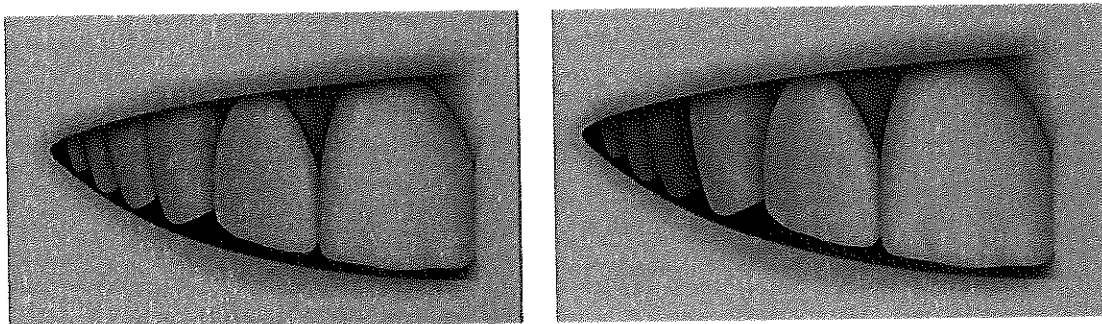


Figura 8: Curvaturas labiais

1 e 2) Aceitável a nível estético e funcional 3) Inaceitável. (In: Harperin et al.,1988).

IV.1.ii.vi- Corredor bucal

Uma arcada dentária em harmonia não deve ser limitada à região compreendida entre caninos. A zona onde a prótese mostra um espaço escuro entre a bochecha e a arcada dentária denomina-se corredor bucal, sendo este o triângulo negro que aparece nos ângulos da boca (Drucke, 1991).



A

B

Figura 9: Corredores bucais

A) Adequado B) Discrepante (In: Blitz et al., 2004)

Durante o sorriso, em ambos os sexos, os corredores bucais (Fig. 9) em arcadas estreitas são esteticamente mais agradáveis (Molina et al., 2005; Moore et al., 2003).

Se com a disposição dentária não é facilitada a produção do dito corredor bucal, a boca dará a impressão de estar demasiado cheia, parecendo então excessivamente ampliada e qualquer observador notará que os dentes do paciente são artificiais (Drucke, 1991).

IV.1.ii.vii- Avaliação do espaço

É imperativo avaliar o espaço disponível para colocar os dentes artificiais e estabelecer a correcta dimensão vertical de oclusão.

Os rolos de articulação devem preencher o espaço edentulo ocupado anteriormente pelos dentes naturais, de forma a suportar adequadamente os tecidos moles da face.

IV.2- Personalização da montagem

Considerando que cada grupo de dentes apresenta diferente conotação, Engelmeier (1996), considera que o incisivo central reflecte a idade do indivíduo, o incisivo lateral identifica o sexo e o canino transmite características da personalidade.

Com o objectivo de personalizar a montagem de dentes, Frush e Fischer (*cit in* Engelmeier 1996), sugerem ligeiras variações de alguns dentes e alteração da curvatura da linha do sorriso, tal como a rotação da face mesial do incisivo lateral traduz feminilidade e a rotação distal traduz masculinidade.

Engelmeier (1996), refere que a observação de fotografias antigas ou de modelos do paciente pode ser muito útil nesta fase.

O factor que mais impacto tem na aparência dento-facial é o posicionamento dos dentes anteriores, sendo que, qualquer erro se reflecte na posição labial (Grave, 1987).

IV.3- Estética gengival

A estética é uma consideração preliminar para os pacientes que procuram a reabilitação oral. Não só o tamanho e forma dos dentes são importantes para a estética dentária e facial, como também a estética gengival não por ser ignorada (Hasanreisoglu et al., 2004).

A estética gengival influencia a aparência facial, sendo maior o seu impacto, quanto maior a tendência do paciente para sorriso gengival.

Segundo Johnson (2005), a exposição gengival depende dos seguintes factores:

- Elevada capacidade dos músculos peri-orais
- Posição dentária
- Factor sexo (maior exposição no sexo feminino)

O contorno da base protética influencia o suporte labial, devendo estar em harmonia com os factores mencionados em cima.

Engelmeier (1996), defende que a base protética deve ser mais clara nas mulheres que nos homens. Acrescenta ainda, que a sensação de textura deve ser obtida através de um pontilhado realizado na base protética do sexo masculino.

Através de todos os recursos utilizados para atingir um aspecto mais natural e harmónico possível – tamanho, cor, posição, alinhamento dos dentes, cor da gengiva artificial e oclusão, a opinião do paciente deve ser sempre consultada, pois o conceito e percepção de estética são de carácter pessoal e subjectivo, influenciado pela cultura e pela sociedade (Castro, 2000).

Na colocação da prótese total, o Médico Dentista deve conseguir aliar as relações mencionadas acima com o desejo e aceitação do paciente. Portanto, o desenho da prótese nunca pode ficar confinado ao técnico de prótese, mas cabe sim, ao Médico Dentista optar pelo desenho, cor, forma e amplitude correcta dos dentes; transmitindo toda a informação e detalhes pertinentes sobre a posição dentária ao técnico de prótese (Druck, 1991).

V- Montagem dos dentes superiores com base em referências intra-orais

Na confecção de uma prótese total, os dentes anteriores maxilares devem apresentar aparência o mais natural possível (Guldag et al., 2008).

Quando ainda existem dentes presentes, a confecção deve ser baseada, tão perto quanto possível, das posições ideais referenciadas pelas estruturas anatómicas (Guldag et al., 2008).

V.1- A Papila incisiva

Uma das estruturas anatómicas utilizadas ao longo do tempo, para determinar a posição do incisivo anterior em prótese total é a papila incisiva (Fig. 10) (Guldag et al., 2008).

Embora a papila apresente forma e localização variada, o centro desta é utilizado como um ponto de referência na elaboração e estudo da prótese (McGee *cit in* Park et al., 2007).

O Médico Dentista deve utilizar a papila incisiva como referência na montagem dos dentes anteriores, contudo, devem ser incorporadas as características de cada indivíduo, como a idade, gênero, raça e morfologia dentária e esquelética (Park et al., 2007).

Segundo Jahangiri et al. (1998), o tamanho da crista óssea é reduzido rapidamente nos primeiros seis meses após extração dentária. Durante toda a vida a reabsorção óssea da crista alveolar continua de forma mais lenta.

Assim, a porção anterior da maxila sujeita a reabsorção pós-extração dentária, sofre reabsorção variável.

Não tendo outro recurso, o bordo posterior da papila incisiva é considerado um ótimo parâmetro para determinar a posição do incisivo central superior, pois é a zona, provavelmente menos afectada com as mudanças anatómicas resultantes da reabsorção óssea (Park et al., 2007).

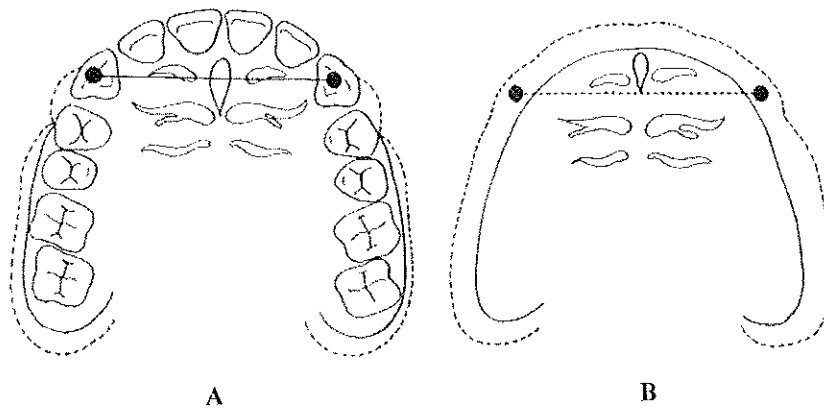


Figura 10: Posição da cúspide dos caninos superiores relativamente à papila incisiva

A) Pacientes dentados

B) Pacientes edêntulos (a linha passa pelo extremo posterior da papila)

(*In*: Plasencia, 1988).

A distância entre o bordo incisal dos incisivos maxilares e o centro da papila incisiva não é consensual entre diversos autores.

Harper (*cit in* Park et al. 2007), sugeriu que o bordo incisal dos incisivos maxilares deveria encontrar-se entre 5 a 8 milímetros em frente ao centro da papila incisiva.

Martone (*cit in* Park et al. 2007), defende que a distância acima mencionada deveria ser entre 8 e 10 milímetros.

Utz et al. (2004), para a mesma referência defende valores entre 7 e 9 milímetros.

Assim, segundo estes autores, os dentes artificiais podem ser colocados na posição apropriada, sendo restabelecidas fonética e função normais e aparência agradável, através da papila incisiva (Guldag et al., 2008).

V.2- A Rafe palatina

Embora a rafe palatina, em termos práticos, seja uma referência extremamente importante, existem poucos estudos que a mencionem como critério na orientação de dentes artificiais em prótese total.

Segundo Utz et al. (2004), a distância transversal entre a cúspide do canino até a linha média varia entre nove e onze milímetros.

V.3- As rugas palatinas

Perante os artigos científicos encontrados poucos são os autores que utilizam as rugas palatinas como critério para a orientação de dentes artificiais em prótese total.

Mesmo não sendo muito investigadas, é de ter em conta, que nem doença, agressões químicas ou traumas alteram o padrão das rugas. Apenas a sucção digital extrema, a pressão criada pela ortodontia (Dan *cit in* Caldas 2006) ou extracções dentárias parecem ter esse efeito (Caldas, 2006).

Grove (1988), admite que o bordo lateral da primeira ruga palatina esteja 1mm anterior ou posterior a uma linha imaginária que une as duas faces distais do canino maxilar.

VI- Demonstração num caso clínico

Nota Importante: *Todos os conceitos teóricos acerca da AGIHF foram consultados em Silva, 2005.*

VI.1- Objectivo

Perante um paciente reabilitado com uma prótese total superior realizada na Clínica de Medicina Dentária da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa, pretende-se demonstrar se e de que forma os conceitos da AGIHF poderão guiar o posicionamento do Incisivo Central Superior em Prótese Total.

VI.2- Considerações sobre a AGIHF

A AGIHF representa-se como uma nova perspectiva integral de diagnóstico na telerradiografia craniofacial de perfil, realizada em posição natural da cabeça.

É uma análise de natureza qualitativo-proporcional não exigindo medições, ou seja, reduz os erros sistemáticos e aleatórios inerentes às medições lineares e angulares, aparelhos de Raio X e do próprio agente medidor.

Assim, a AGIHF, tem subjacente uma filosofia protocolar de diagnóstico e tratamento dos tegumentos faciais, subordinando o reposicionamento das estruturas duras (dentes e bases ósseas) à harmonia dos tecidos moles.

Relativamente às prioridades do objectivo de harmonia final dos tecidos moles no tratamento, as posições vertical e sagital dos incisivos são derivadas das características dos lábios, e não somente das bases ósseas ou outras estruturas duras cranianas, como habitualmente ocorre nos métodos tradicionais cefalométricos.

O ponto Central Superior (CS) traduz a posição ideal (sagital e vertical) do bordo incisal superior, no contexto osteo-dento-tegumentar existente e possibilita uma posição de compromisso nas opções terapêuticas, ditas de camuflagem ortodôntica.

Uma nova perspectiva da posição do incisivo central superior em Prótese Total demonstrada com a AGIHF

Assim, o Incisivo Central é considerado determinante no plano de tratamento, sendo o Incisivo Inferior adaptativo, por razões de natureza estética e de expressão facial.

VI.3- AGIHF em Prótese Total:

É verdade que o Incisivo Central é a chave da montagem de dentes em prótese total, tendo em conta o resultado estético (Engelmeier, 1996).

O suporte labial em Prótese Total é directamente influenciado pela posição do incisivo central superior (Ranh, 1986)

Assim, parece que será possível estabelecer a posição ideal do incisivo central superior na montagem de dentes, através da AGIHF, já que esta análise tem um parâmetro que traduz a posição ideal (sagital e vertical) do Incisivo Central Superior.

A construção na AGIHF dos eixos ideais dos incisivos ou dos eixos de objectivação do tratamento, fornecem uma guia para a colocação ideal dos bordos incisais e inclinações incisivas nos tratamentos protéticos, particularmente em desdentados totais.

Na análise será tomado em atenção o Plano Oclusal Estético, já que da intersecção deste com o Plano Incisivo, resulta o Ponto CS – ponto que define a posição ideal, sagital e vertical, do bordo do Incisivo Central Superior.

VI.4- Dados necessários para realizar a demonstração e aplicação da AGIHF

Sabendo-se que a AGIHF é uma análise especialmente concebida para aplicação em diagnóstico ortodôntico, esta demonstração permite apenas evidenciar se e de que forma a AGIHF pode ser ou não transportada para a Prótese Total.

Assim, para a aplicação da AGIHF, todo o procedimento normal da Prótese Total, desde a história clínica, exame clínico, impressões preliminares e definitivas, ajuste e marcação de referências estéticas nos rolos de articulação (visibilidade dos dentes anteriores, apoio labial, linha média, plano oclusal, linhas de sorriso, corredores bucais),

definição da dimensão vertical de oclusão e registo inter-maxilar, selecção e montagem de dentes, necessita de ser efectuado.

Deste modo, a AGIHF seria testada na prova estética e funcional, com os dentes artificiais montados em cera, e caso a posição de montagem do incisivo central superior não correspondesse à ideal, dever-se-ia modificar a montagem de dentes inicial, tendo em conta a posição do incisivo central superior indicada pela AGIHF.

Prosseguindo na demonstração e aplicação da AGIHF dois parâmetros são fundamentais para esta: telerradiografia craniofacial de perfil do paciente e fotografia de perfil em posição natural da cabeça (Fig. 11 e 12).

Na prótese total superior do paciente foi colocado um cone de gutta-percha no contorno vestibular, bordo incisal e contorno palatino do Incisivo Central Superior, para seguidamente se submeter o paciente à telerradiografia em cima mencionada.

Foi também realizada a fotografia de perfil do paciente, para permitir de forma simples confirmar a posição natural da cabeça na radiografia.



Figura 11:Fotografia de perfil em PNC



Figura 12: Telerradiografia craniofacial de perfil

Uma nova perspectiva da posição do incisivo central superior em Prótese Total demonstrada com a AGIHF

Mediante a confirmação da PNC, através da interação entre os dois documentos acima, é possível realizar o traçado da AGIHF.

VI.5- Traçado da AGIHF

VI.5.i- Fase de Individualização:

A fase de individualização inclui uma sub-fase - orientação da radiografia craniofacial de perfil – que compreende o traçado do plano Sub-nasal vertical na fotografia, paralelo à vertical verdadeira, sendo depois transferido para a telerradiografia.

A escolha deste plano, deve-se ao facto da subnasal vertical (Fig. 13) ser o único plano de AGIHF com referência externa (ponto Sub-nasal) visível nos dois documentos.

Assim, é possível obter uma comparação da relação que os diversos pontos do perfil mole ocupam, relativamente à mesma vertical.

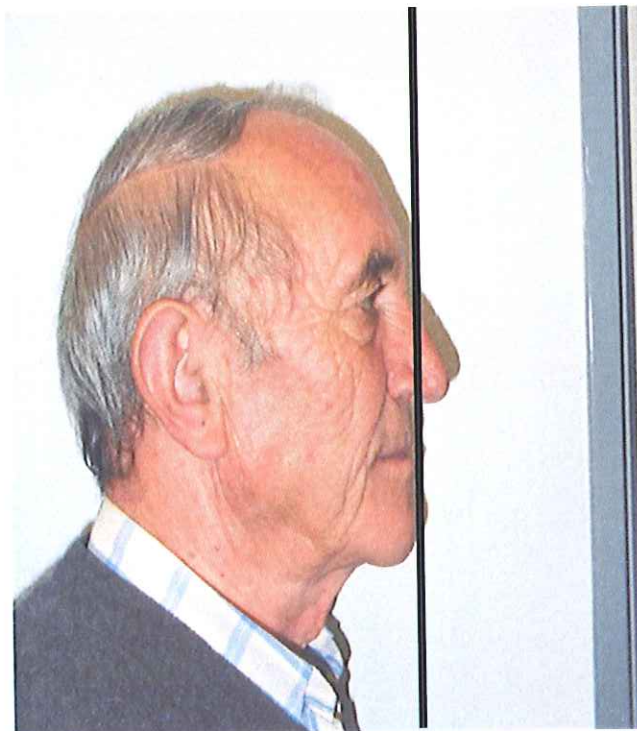


Figura 13: Fotografia de perfil em PNC com plano Sub-nasal vertical.

A Fase de Individualização por si só, é constituída pelo traçado de 13 planos, sendo que destes, apenas 3 não são verticais ou horizontais verdadeiras (plano oclusal estético, plano do dorso do nariz e vector da base do nariz).

O conjunto dos 10 planos que são horizontais e verticais verdadeiras naturais, representam um desenvolvimento do esquema das proporções faciais ideais, em sentido vertical, proposto por Leonardo da Vinci (terços faciais).

Assim, o primeiro esquema de Leonardo da Vinci (Fig.14), constituído por 4 planos é agora complementado por mais outros 6, resultando numa moldura geométrica.

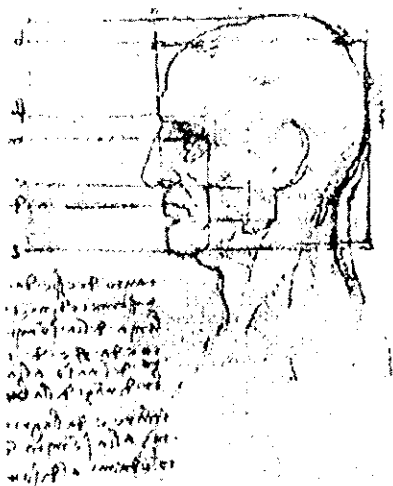


Figura 14: Leonardo Da Vinci: Relações de proporção no rosto humano (*In: Barki et al., 2003*)

Esta moldura geométrica capta as dimensões faciais sagitais e verticais, bem como as dimensões ósseas e tegumentares próprias de cada paciente.

Esta fase de análise, consiste num conjunto de planos em que as características faciais essenciais de cada indivíduo são registadas e permitem não só um correcto diagnóstico como a elaboração de um plano ideal individual (Fig.15).

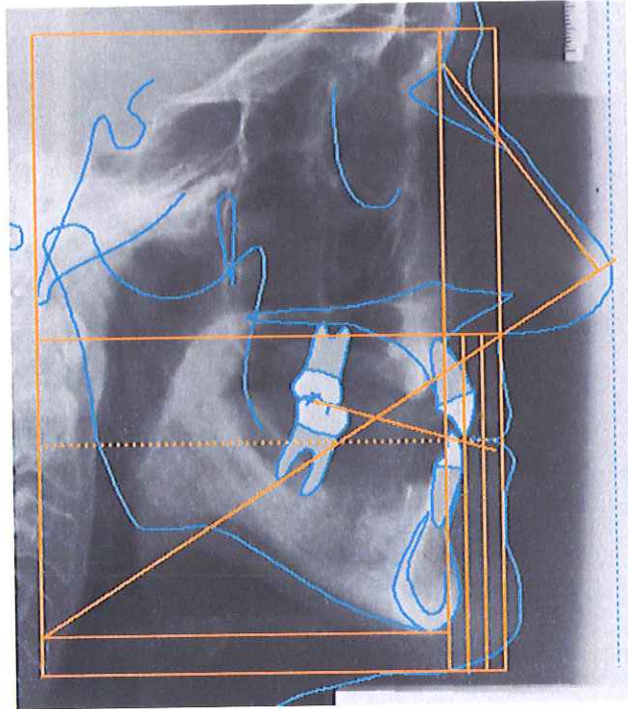


Figura 15: Moldura geométrica alcançada na Fase de Individualização da AGIFH (cor laranja).

VI.5.ii- Fase Descritiva

Na Fase Descritiva, o conceito assume um sentido mais restrito, já que é aplicável às linhas ou planos representantes de estruturas que são objecto directo de alteração.

As estruturas referenciadas nesta fase, localizam-se então, no terço inferior facial, sendo estas: dentes incisivos centrais maxilar e mandibular, primeiros molares maxilar e mandibular, posição e rotação mandibular e dimensão vertical inferior.

Os 5 planos e eixos a traçar nesta fase, têm como função informar sobre a localização existente das estruturas faciais possíveis de alterar, assim, nesta fase só existe uma referência ao estado actual do indivíduo (Fig. 16).

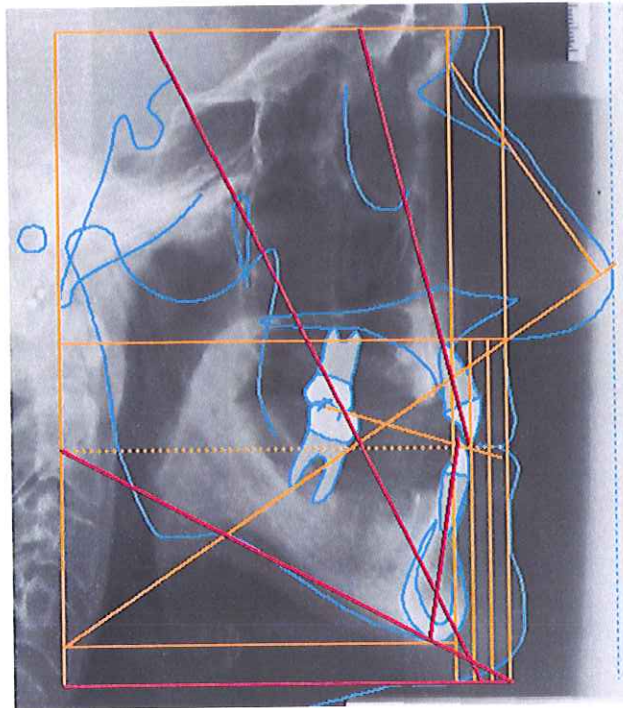


Figura 16: Traçado obtido na Fase Descritiva da AGIFH (cor vermelha).

VI.5.iii- Fase de Idealização

A fase de idealização (Fig. 17) é a fase mais original desta análise permitindo as seguintes circunstâncias:

- Visualizar graficamente a diferença entre as características do indivíduo e as que deveriam existir para alcançar harmonia facial;
- Determinar a posição ideal dos elementos faciais alteráveis, duros e moles, de forma individualizada;
- Quantificar a diferença entre as actuais e ideais características do indivíduo;
- Obter um esquema qualitativo-proporcional, sem recorrer a medições e consequentes erros resultantes da mesma.

Esta fase é constituída pelo traçado de 5 planos ou eixos.

Em condições de harmonia facial, os planos da fase descritiva devem coincidir com os planos da fase de idealização.

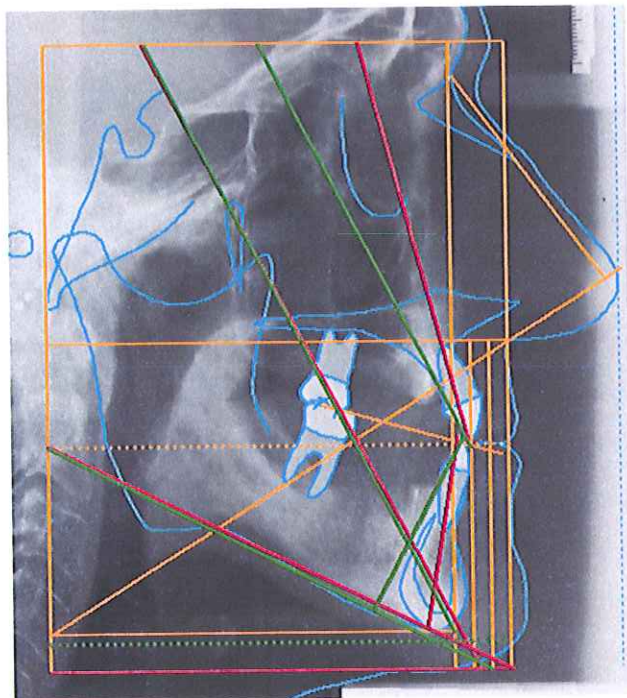


Figura 17: Traçado obtido na Fase de Idealização da AGIFH (cor verde).

VI.5.iv- Fase de Planeamento

A fase de idealização, como já referido anteriormente, representa a norma ideal para a face do indivíduo em que é aplicada, mas, essencialmente representa o sentido em que o tratamento deverá ser dirigido.

Assim, os resultados serão tanto melhores quanto maior a coincidência, no final do tratamento, entre os eixos descritivos e os eixos ideais.

Contudo, em respeito pela biodiversidade e pelas características individuais do indivíduo, tal sobreposição deve representar um objectivo e não uma obsessão de tratamento, desde que a estética e função sejam obtidos como critérios fundamentais.

Assim, chegando a um correcto diagnóstico, o Médico Dentista deve avaliar se é possível ou não deslocar os eixos próprios do paciente (fase descritiva) de forma a sobrepô-los aos eixos ideais (fase de idealização), designado por **Objectivo Ideal de Tratamento**.

Se tal não for possível ou exequível, o Médico Dentista deve aplicar os seus conhecimentos e encontrar uma posição intermédia entre o eixo próprio (vermelho) e o respectivo eixo ideal (verde), traduzindo o que julga ser possível de alcançar como resultado de tratamento.

Esta posição intermédia, deve ser realizada na telerradiografia mediante o traçado de um eixo para cada parâmetro específico, representando o **Objectivo Visual de Tratamento** (Fig. 18).

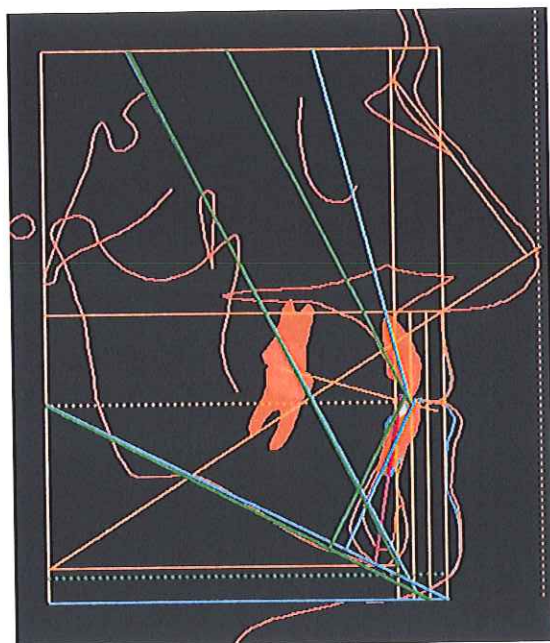


Figura 18: Traçado obtido na Fase de Planeamento (cor azul) – Objectivo Visual de Tratamento.

Análise do Traçado da AGIHF em estudo

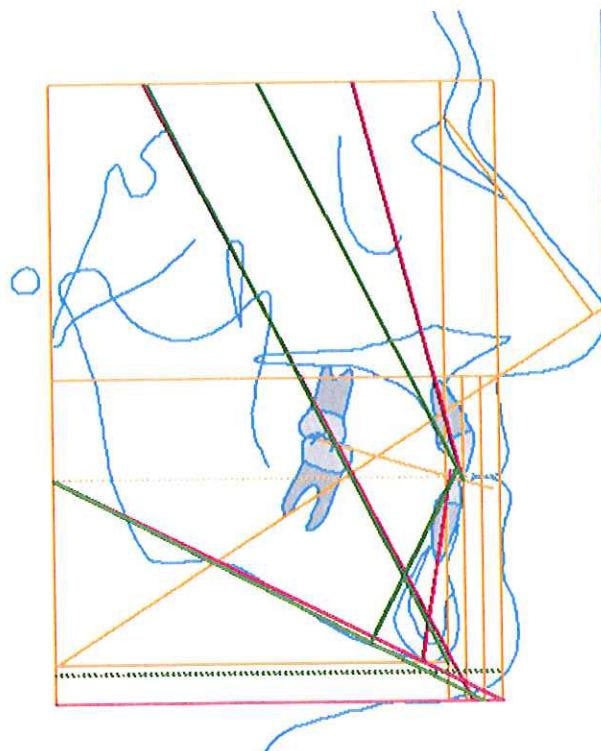


Figura 19: Traçado da AGIHF do paciente em demonstração.

Perante o traçado final realizado com a AGIHF (Fig. 19), podemos concluir que:

O paciente apresenta o terço facial inferior aumentado relativamente ao terço médio facial, o que só poderia ser resolvido cirurgicamente, não sendo o mais correcto devido à idade já avançada do paciente.

O objectivo do tratamento passa por melhorar a qualidade da função e estética, que é possível ser considerada razoável sem o recurso à cirúrgica ortopédica.

No que concerne ao objectivo desta demonstração, a posição do incisivo central, considera-se que o incisivo central superior se encontra na posição idealmente correcta (o eixo do incisivo superior ideal – traçado a verde – coincide com o bordo incisal do dente artificial da prótese total).

Contudo, a sua inclinação não é a ideal (o eixo do incisivo superior ideal – traçado a verde – não passa no “suposto” ápice do incisivo central artificial). Esta inclinação é considerada razoável, pois estamos na presença de dentes artificiais numa prótese total, sobre um rebordo alveolar já com bastante reabsorção óssea.

Se fosse possível estabelecer a inclinação ideal do incisivo central artificial, o paciente beneficiaria de uma melhor estética já que o filtro labial situar-se-ia mais pronunciado, logo com melhor aparência.

Relativamente, ao incisivo central inferior, este encontra-se em posição ideal mas também com inclinação incorrecta. Este facto, deve-se ao paciente possuir prótese parcial removível inferior, em que os incisivos inferiores são dentes naturais.

Contudo, este parâmetro não é tão relevante na AGIHF, já que esta análise considera o incisivo central superior de extrema importância sendo que o incisivo central inferior deve adaptar-se a ele.

Todos os parâmetros de posição e inclinação do incisivo central superior, podem ser visualizados de melhor forma no seguinte traçado (Fig. 20).

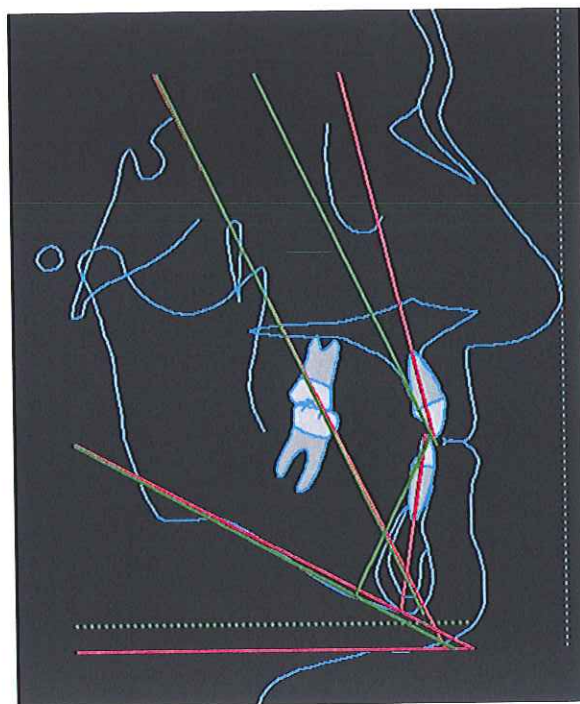


Figura 20: Eixos dos incisivos centrais superior e inferior (vermelho) e eixos ideais dos incisivos superior e inferior (verde).

Conclusão

A selecção dos dentes anteriores maxilares artificiais na reabilitação de pacientes edentulos mostra-se um processo bastante complexo, tornando-se ainda mais difícil na ausência de modelos dentados ou fotografias antigas.

A estética de uma prótese total, assim como a selecção dos dentes mais adequados, pode ser o factor mais difícil de atingir na confecção de uma prótese, por isso, deve ser objecto de estudo a estética externa e interna.

Importantes parâmetros intra-orais devem ser tidos em conta para se efectuar com sucesso uma reabilitação completa, tais como visibilidade dos dentes anteriores, posição dentária, apoio labial, linha média, plano oclusal, linha do sorriso, corredores bucais e avaliação do espaço disponível.

Como a AGIHF realça o poder dos tegumentos sobre as estruturas duras, parece que será possível orientar a montagem de dentes artificiais em equilíbrio com os tecidos moles envolventes, tendo em conta os conceitos desta análise.

Perante a demonstração realizada, pode-se concluir que a AGIHF poderá ter grande importância enquanto guia para determinação, orientação ou confirmação da posição ideal do Incisivo Central Superior em Prótese Total.

Bibliografia

- Ahmad, I. (2005). Anterior dental aesthetics: Dentofacial perspective. *British Dental Journal*, 199 (2), pp. 81-88.
- Barki, J. et al. (2003). Proporção: secção áurea e traçado regulador. [Em linha]. Disponível em <http://www.fau.ufrj.br/apostilas/CAP5.pdf>. [Consultado em 22-05-2009].
- Bell, R. (1978). The geometric theory of selection of artificial teeth: is it valid? *Journal of American Dental Association*, 97, pp. 637-640.
- Beresin, V.; Schiesser, F. (1976). The neutral zone in complete dentures. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 36 (4), pp. 356-367.
- Blitz, N. et al. (2004). Diagnosis and Treatment Evaluation in Cosmetic Dentistry: A Guide to Accreditation Criteria, *Edição de American Academy of Cosmetic Dentistry*.
- Caldas, I.; Afonso, A. (2006). Establishing identity using cheiloscopy and palatoscopy. *Forensic Science International*.
- Castro, V. et al. (2000). Esthetic evaluation of the setting up of the six anterior superior teeth in complete dentures. *Pesquisa Odontologica Brasileira*, 14 (2), pp. 177-182.
- Chiche, G.; Pinault, A. (1996). *Estética em Próteses Fixas Anteriores*. São Paulo. Quintessence editora Lda.
- Daskalogiannakis, J. (2000). *Glossary of Orthodontic Terms*. Berlin, Quintessence, pp. 67-68
- .
- Delvlin, H. (2001). Biological Guides to the positioning of the Artificial Teeth *In: Complete Dentures*. Dental Update, 28, pp. 492-495.

- Desplats, E. (1987). *La Prótesis Parcial Removible en la Práctica Diaria*. 2º ed. Editorial Labor, S.A.
- Dong, J. et al. (1999). The esthetics of the smile : a review of some recent studies. *Journal of Prosthodontics*, 12, pp. 9-19.
- Drucke, W.; Klent B. (1991). *Bases de la Protesis Dental Total*. Barcelona, Doyma.
- Engelmeier, R. (1996). Complete- dentures esthetics. *Dental Clinics of North America*, 40 (1), pp. 71-84.
- Ferrario, V. et al. (1994). Mathematical definition of the shape of dental arches in human permanent healthy dentitions. *European Journal of Orthodontics*, 16, pp. 287-294.
- Glossary of Prosthodontics Terms. (2005). *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 94 (1), pp. 1-104.
- Grave, A. (1987). Evaluation of the incisive papilla as a guide to anterior tooth position. *The Journal of Prosthetic Dentistry*; 57(6), pp.712-714.
- Grove, H. (1988). Relationship of first palatine rugae to the maxillary canines in man. *Journal of Oral Rehabilitation*, 15 (2), pp. 133-139.
- Guldag, M.et al. (2008). Investigation of Vertical Distance between Incisive Papilla and Incisal Edge of Maxillary Central Incisors, *European Journal of Dentistry*, 2.
- Harperin, et al. (1998). *Mastering the art of complete dentures*. Quintessence Publishing Co. London.
- Hasanreisoglu, U. et al. (2004). Na analysis of maxillary anterior teeth: Facial and dental proportions. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 94 (6), pp. 530-538.

Jahangiri, L. et al (1998). Current perspectives in implications : a review. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 80 (2), pp. 224-237.

Johnson, R; English, J. (2005). The effects of buccal corridor spaces and arch form on smile esthetics. *American Journal Orthodontic Dentofacial Orthopedics*; 127 (3), pp. 343-50.

Kokich, V. (1999). Shapiro P. Comparing the perception of dentists and lay people to altered dental esthetics. *Journal of Esthetic Dentistry*, 11 (6), pp. 311-324.

Landa, L. (1977). Practical guidelines of complete denture esthetics. *Dental Clinics of North American*.

Lindemann, H.; Pfeiffer, P. (2004). Morphometric relationships between tooth and face shapes. *Journal of Oral Rehabilitation*, 31, pp. 972-978.

Miraglia, S. et al. (2002). Comparative analyze of the mesion-distal (MD) and gengivo-incisal (GI) distances of the upper central incisors with the instrument Trubyte Tooth Indicator. *PGRO – Pós-Graduação Revista Odontologica*, 5 (2), pp.13-72.

Molina, N. et al. (2005). Análisis de la sonrisa: aplicación clínica de la plantilla de la sonrisa., *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*, 35, pp. 199-207.

Moore, T. et al. (2003). Buccal corridors and smile esthetics. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 127 (2), pp.208-213.

Park, Y. et al. (2007). The three-dimensional relationship on a virtual model between the maxillary anterior teeth and incisive papilla. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 98, pp.312-318.

Plasencia, J. (1988). *Prótesis Completa*. Barcelona, Editorial Labor, S.A.

Rahn, A. (1986). *Textbook of Complete Dentures*. USA, 5 ed.

Sarver, D. (2001). The importance of incisor positioning in the esthetic smile. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 120, pp. 99-111.

Sellen, P.; Harrison, A.(1999). Methods used to select artificial anterior teeth for edentulous patient: A historical overview. *International Journal of Prosthodontics*, 12, pp. 51-58.

Silva, C. (2005). *Análise geométrica-manual da técnica e método de traçado*, 1ª edição. Porto.

Silva, C. (2004). *Seleção de dentes anteriores em prótese total com base em parâmetros antropométricos*. Dissertação de candidatura ao grau de mestre apresentada à Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto.

Tamaki, T.(1974). Dentes artificiais. In: *Dentaduras completas*. 2. ed. São Paulo: Sarvier; pp. 191-204.

Turano, J.; Turano, L. (2000). Seleção de dentes artificiais – Estética em prótese total. In: *Fundamentos de prótese total*. 5. ed. São Paulo: Santos; pp. 323 – 355.

Urbano, A.; Maria, J. (1998). The occlusal plane indicator: a new device for determining the inclination of the occlusal plane. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 80, pp. 374-375.

Utz, K. et al. (2004) Funcional impression and jaw registration: a single session procedure for the construction of the complete dentures. *Journal of Oral Rehabilitation*, 31, pp. 554-561.

Wolf, S. (1998). O significado psicológico da perda dos dentes. *Revista da Associação Paulista de Cirurgias-Dentistas*, 52 (4), pp. 307-316.

Zarb, G. et al. (1990). *Boucher's prosthodontic treatment for edentulous patients*. 10th ed. St Louis: Mosby.

