

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE ODONTOLOGIA

**AVALIAÇÃO DO PERFIL ESTÉTICO CEFALOMÉTRICO EM
PACIENTE PORTADORES DE PRÓTESES TOTAIS BIMAXILARES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Odontologia da
Universidade Tiradentes como parte dos requisitos
para obtenção do grau de bacharel em Odontologia.

Helmut Hagenbeck Neto
Johndiel Guedes de Souza
Murilo Souza Oliveira

ARACAJU/SE
DEZEMBRO/2008

Helmut Hagenbeck Neto
Johndiel Guedes de Souza

**AVALIAÇÃO DO PERFIL ESTÉTICO CEFALOMÉTRICO EM
PACIENTE PORTADORES DE PRÓTESES TOTAIS BIMAXILARES**

Aracaju, 12 /11 / 2008

Trabalho de conclusão de curso apresentado à coordenação do
Curso de Odontologia da Universidade Tiradentes como parte dos
requisitos para obtenção do grau de bacharel em Odontologia

Prof. Msc. Murilo Souza Oliveira – orientadora (presidente)
UNIT

Prof. Msc. Luiz Guilherme Martins Maia – 1ª examinador
UNIT

Profª Drª Suzane Rodrigues J. Gonçalves – 2ª examinadora
UNIT

“Determinação coragem e auto confiança são fatores decisivos para o sucesso. Se estamos possuídos por uma inabalável determinação conseguiremos superá-los. Independentemente das circunstâncias, devemos ser sempre humildes, recatados e despidos de orgulho”.

Dalai Lama

Agradecimentos

A Deus, por ter nos dado a permissão para que fosse possível chegar a realizar este sonho.

A nossos pais, por terem proporcionado à possibilidade de adentrarmos na faculdade e podermos assim concretizar um sonho em nossas vidas: sermos odontólogos. Amamos vocês, além do infinitivo. Somos gratos por toda dedicação e amor a nós transmitidos.

A nossos irmãos, por estarem sempre presentes na platéia de nossas vidas, aplaudindo nossas vitórias, encorajando-nos a enfrentar com sabedoria e dignidade os obstáculos encontrados. Nossa sincera gratidão por sempre estarem dispostos a nos ajudarem.

A todos nossos familiares por nos acolherem em suas casas, sempre nos incentivado. Obrigada por tudo e desculpe-me pelos transtornos que algumas vezes causamos.

A Wilson, Isabel, Ana Rita, Samille, Whendel, Marcelo (novo amigo) e Carlos Alisson por todas as alegrias proporcionadas a nós nesse longo, árduo, porém magnífico caminho percorrido por todos nós. Obrigado por tudo e desculpe-nos se alguma vez nos fizemos ausentes.

A todos os amigos que direta ou indiretamente nos ajudaram durante todos esses anos, seja com uma palavra amiga ou por um simples sorriso, saiba que vocês foram essenciais para que pudéssemos ultrapassar todos os obstáculos da vida acadêmica. Adoramos vocês.

A Universidade Tiradentes que nós proporcionou a experiência vital para a realização desse trabalho de graduação.

Aos colaboradores da instituição pela cooperação e empenho dado aos acadêmicos. A coordenação do curso de odontologia por se fazer presente na vida universitária dos acadêmicos.

A minha eterna orientadora e pesquisadora Prof.^a Cristiane pelo seu empenho, perseverança e por apresentar durante a graduação o mundo mágico da pesquisa. (Johndiel)

A nossa Coordenadora/Amiga Suzane por toda a paciência, cooperação e atenção no término de mais uma etapa nas nossas vidas e nos apresentar um novo caminho. A nosso orientador Murilo Souza Oliveira pela dedicação e paciência, a você o nosso muito Obrigado!

ARTIGO CIENTÍFICO
AVALIAÇÃO DO PERFIL ESTÉTICO CEFALOMÉTRICO EM
PACIENTE PORTADORES DE PRÓTESES TOTAIS BIMAXILARES

AVALIAÇÃO DO PERFIL ESTÉTICO CEFALOMÉTRICO EM PACIENTE PORTADORES DE PRÓTESES TOTAIS BIMAXILARES

Helmut Hagenbeck NETO¹; Johndiel Guedes de SOUZA²; Murilo Souza OLIVEIRA³.

Resumo

Próteses totais odontológicas são confeccionadas com objetivo devolver funções mastigatória, fonética, postural e estética do sistema estomatognático em pacientes desdentados. No entanto, próteses mal elaboradas e/ou mal adaptadas podem resultar em alterações significativas do posicionamento esquelético, na morfologia e perfil dos tecidos moles, podendo causar desequilíbrio funcional e estético do paciente. Assim, o objetivo do presente trabalho foi analisar quais alterações em grandezas cefalométricas relativas ao perfil ósseo e tegumentar antes e após reabilitação protética total bimaxilar. Para tanto, 10 pacientes edêntulos totais foram selecionados para serem submetidos à avaliação de perfil ósseo e estético utilizando cefalometria de telerradiografia lateral da cabeça, realizada sem e com a prótese confeccionada e envoltas em lâmina de chumbo para que houvesse o contraste radiográfico. A partir do traçado cefalométrico das telerradiografias foram determinadas as seguintes distâncias: dos Lábios Superior e Inferior em relação à linha de Ricketts; da ponta do nariz à linha H de Holdaway, bem como dos ângulos naso-labial, SN.GoGn e NS.Gn. A partir da comparação, pelo teste t de Student, dos valores médios e de p, os resultados observados foram antes e após o tratamento: $31,35^{\circ} \pm 5,7$ e $31,25^{\circ} \pm 5,3$ ($p=0,96$); $62,75^{\circ} \pm 4,1$ e $63,3^{\circ} \pm 4,3$ ($p=0,62$); $89,15^{\circ} \pm 21,1$ e $77,95^{\circ} \pm 14,98$ ($p=0,18$); $18,3\text{mm} \pm 7,24$ e $9,75\text{mm} \pm 6,7$ ($p=0,01$); $10,1\text{mm} \pm 4,5$ e $5,7\text{mm} \pm 3,4$ ($p=0,02$); $7\text{mm} \pm 5,5$ e $1,1\text{mm} \pm 4,08$ ($p=0,01$), para as grandezas Sn.GoGn, NS.Gn, ANL, Holdaway, LS e LI, respectivamente. Pode-se concluir que houve alteração estatisticamente significativa nas grandezas ao perfil tegumentar, exceto relativo ao ângulo nasolabial. Em relação ao perfil ósseo, não houve alterações significativas entre as grandezas estudadas.

Palavras-chave: Perfil Estético, Prótese total, Cefalometria.

Graduando em Odontologia pela Universidade Tiradentes; Aracaju/SE.

Graduando em Odontologia pela Universidade Tiradentes; Aracaju/SE.

Murilo Souza Oliveira é Odontólogo, especialista e Mestre em Prótese Dentária: docente da Universidade Tiradentes, Unit nas Disciplinas Reabilitação Oral protética II e Estágio Supervisionado III, Prof. Especialização em Prótese Dentária da ABO-SE.

ABSTRACT

Total bimaxillary prosthesis are confectioned in order to recover masticatory, phonetics, postural and aesthetic function of stomatognathic system in edentates patients. However, mal adapted or elaborated prosthesis result in significant alterations of skeletal positioning, in the morphology and soft tissues profile, leading to patient's functional and aesthetic unbalance. Thus, the aim of this article was to analyze which alterations in cephalometric values related to bone and tegumentar profile, before and after bimaxillary total prosthetic rehabilitation. So, ten total edentulous patients were selected to be submitted to aesthetic and bone profile evaluation using cephalometric analyze of head lateral telerradiographies exam, with and without the confectioned prosthesis, involved with plumb layer in order to have radiographic contrast. The cephalometric study determined the following distances: Superior and Inferior Lip in relation to Ricketts line; nose extremity related to *Holdaway* line, as well as nasolabial, SN.GoGn and NS.Gn angles. The comparison, by Student t test, of the medium and p values, the observed results were respectively before and after the treatment: $31.35^{\circ} \pm 5.7$ and $31.25^{\circ} \pm 5.3$ ($p=0.96$); $82.9^{\circ} \pm 4.1$ and $82.55^{\circ} \pm 4.3$ ($p=0,85$); $89.15^{\circ} \pm 21.1$ and $77.95^{\circ} \pm 14.98$ ($p=0,18$); $18.3\text{mm} \pm 7.24$ and $9.75\text{mm} \pm 6.7$ ($p=0.01$); $10.1\text{mm} \pm 4.5$ and $5.7\text{mm} \pm 3.4$ ($p=0.02$); $7\text{mm} \pm 5.5$ and $1.1\text{mm} \pm 4.08$ ($p=0.01$), for the Sn.GoGn, NS.Gn, ANL, *Holdaway*, LS and LI measures. It could be concluded that there was statistically significant alteration in profile tegumentar values, except relative to the nasolabial angle. In relation to the bone profile, there were not significant alterations among the studied measures.

Kew words: aesthetic profile, total prosthesis, cephalometric analyze

INTRODUÇÃO

Diante do alto nível de percepção estética da sociedade moderna, percebe-se a necessidade de fundamentação técnico-científica para o restabelecimento de um perfil facial harmônico e agradável em pacientes que são reabilitados por meio protético, com intuito de devolver as unidades dentárias perdidas, assim como os tecidos de sustentação do rebordo alveolar, por hora, reabsorvido e/ou danificado.

Quando se busca tratar os pacientes, normalmente traumatizados pela perda dos elementos dentais, poucas vezes tendo as condições social, cultural e econômica desejáveis, nos deparamos com um problema bem mais complexo do que se pode imaginar (MIRAGLIA *et al*, 2002).

Segundo Kokich, Kiyak, Shapiro (1999) a associação entre restabelecimento funcional e a devolução estética facial é necessária, mas nem sempre é simples de conseguir. No entanto, o planejamento do tratamento orientado por problemas expandiu-se a fim de se concentrar não somente nos problemas, mas também na identificação de atributos estéticos positivos já existentes que devem ser mantidos (SARVER, 2007). Porém/pois A estética em prótese total é um assunto que envolve vários fatores que em conjunto proporcionam harmonia com o restante da face (CASTRO Jr *et al*, 2000).

As citações na literatura a respeito das posições e inclinações dos dentes artificiais em prótese totais bimaxilares não são conclusivas. Daí, a necessidade de mais estudos direcionados a esse aspecto. A reabilitação protética de ambos os arcos dentais deve ser feita respeitando-se os princípios biomecânicos, a fim de que a saúde bucal dos pacientes seja preservada, bem como as funções mastigatórias restabelecidas, promovendo-lhes mais conforto e, para isso, a posição dos dentes artificiais em relação à crista do rebordo alveolar é fator preponderante. Os dentes ocupam uma determinada posição para que haja a existência de equilíbrio entre as forças de pressão das bochechas e lábios e as forças da língua no sentido oposto. Uma vez rompido este equilíbrio, os dentes se movimentam em direção à força menor. Por analogia, a posição dos dentes artificiais da prótese total, também, deverá ocupar esta posição, para que possa

ter estabilidade. Essa posição de equilíbrio é conhecida como zona neutra (GALATI *et al*, 2001). Para se obter boa estética deve-se considerar que para confecção de prótese, deve haver tomada correta da dimensão vertical, do plano oclusal protético, da linha mediana, da linha dos caninos e linha alta do sorriso. FREITAS *et al* (1974) *apud* CASTRO Jr. *et al* (2000)

Angle (1907) *apud* Leichsenring *et al* (2004) enfatizou a importância dos tecidos moles, considerando a boca como o mais potente fator na determinação da beleza e característica da face, bem como que a sua forma e beleza dependiam fundamentalmente da relação oclusal dos dentes.

Porém, a literatura científica é carente em relação às pesquisas que utilizam avaliação por meio da cefalometria ortodôntica para constatar alterações no tecido de suporte facial em pacientes reabilitados com prótese total bimaxilar.

Algumas análises cefalométricas fornecem uma avaliação detalhada das relações dentárias e esqueléticas, mas somente uma rápida referência do equilíbrio de tecidos tegumentares faciais. Como resultado, a especialidade enfatizou sua atenção no aspecto dento - esquelético em detrimento às características faciais. (BRANT, J. C. O. & SIQUEIRA, V. C. V 2006).

O perfil de tecidos moles está intimamente relacionado com as estruturas esqueléticas e dentais que compreendem o perfil ósseo (LEICHSENRING *et al*, 2004).

O advento da cefalométrica desviou a atenção da face para a posição do esqueleto e dos dentes, permitindo o estabelecimento de referências de normalidade mensuráveis. Na avaliação do perfil, a normalidade é caracterizada por um grau moderado de convexidade. O ângulo nasolabial avalia a relação da base nasal em relação ao lábio superior, cuja posição é fortemente determinada pela inclinação dos incisivos superiores. (REIS. S *et al* 2006).

O ângulo nasolabial é conhecido como o “centro estético da face” e é objeto de discussões sobre o seu valor, variações e modificações. Mudanças do ângulo nasolabial ocorrem devido à alteração do lábio superior pelo movimento dentário ou por extrações dentárias, levando a um grande aumento no mesmo, podendo causar efeitos antiestéticos no perfil facial (ABDO, T. W. M. *et al* 2000 *apud*

VOLKWEIS, M.R., et al. 2001). Este ângulo tem um valor médio entre 90 e 110°, sendo influenciado pela inclinação da columela do nariz e a posição do lábio superior (ARNETT & BERGMAN, 1993) STEINER (1962) apud GUIMARÃES (2003).

A linha H de Holdaway é outra mensuração importante para avaliar o perfil harmonioso do paciente. Essa linha por ser traçada tangente ao ponto pogônio mole e ao ponto mais anterior do lábio superior indica harmonia em indivíduos que a apresentam cruzando o meio da base do nariz (em média 9 a 11 mm da ponta do nariz). Quanto mais anterior essa linha passar em relação à base do nariz, mais convexo será o perfil; quanto mais posterior, mais côncavo (RAVELO *et al*, 2007).

Esses mesmos autores preconizaram que a linha E de Ricketts é a linha que se estende da ponta do nariz ao pogônio mole. Idealmente, os lábios superior e inferior devem estar posicionados 4mm e 2mm posteriormente a essa linha, respectivamente.

Medidas para verificar alterações verticais também são obtidas pelo traçado cefalométrico. Dentre essas podem ser citados os ângulos SN.GOGN e SN.GN, que segundo Interlandi (1968), sendo respectivamente formados pela base do crânio e plano mandibular de Reidel e, base do crânio e ponto gnático.

A verificação dessas alterações em pacientes edêntulos totais é importante não apenas para diagnóstico e planejamento da reabilitação protética como também para analisar os benefícios da mesma no restabelecimento das grandezas cefalométricas por estarem relacionadas ao reequilíbrio de funções do sistema mastigatório.

Assim, a realização deste trabalho torna-se importante por ser uma fonte de conhecimento e de pesquisa que visa auxiliar a atuação dos profissionais e acadêmicos de Odontologia, além de servir de referencial bibliográfico para a construção com temas afins, visto que, segundo CLAVIJO *et. al.* (2006) a integração de especialidades tornou-se uma prática comum na Odontologia moderna e planejada, principalmente, quando o objetivo final do tratamento é a reabilitação estética e funcional do paciente.

Portanto, o objetivo do presente trabalho foi analisar alterações em grandezas cefalométricas antes e após reabilitação protética total bimaxilar, observando se houve restabelecimento de forma, através de parâmetros pré-estabelecidos pelas médias dos traçados ortodônticos para tecido mole e ósseo facial de cada paciente reabilitado.

MATERIAIS

Para a realização da presente pesquisa foram utilizados os seguintes equipamentos:

Tomada Radiográfica:

- Aparelho de Radiografia Panoura 10-CSU, com tiner 2,0 e voltagem média de 80 a 85 KVP;
- Película radiográfica cefalométrica;
- Revelador e fixador.

Desenho Cefalométrico:

- Régua milimetrada;
- Esquadro;
- Transferidor;
- Negatoscópio;
- Grafite nº 05;
- Durex branco leitoso;
- Papel *ultraphan*.

Próteses totais removíveis bimaxilares: foram utilizadas as próteses confeccionadas durante o atendimento a pacientes na Reabilitação Oral Protética I.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada com 10 pacientes, na faixa etária de 37 a 69 anos, selecionados na Clínica Odontológica da Universidade Tiradentes, tendo sido reabilitados com próteses totais bimaxilares.

Foi utilizado como critério de inclusão desse estudo, obter o Consentimento Livre e Esclarecido, aprovado pelo CEP/UNIT (ANEXO 01) com o intuito de documentar a participação dos mesmos. Foram excluídos aqueles que apresentarem doenças sistêmicas graves, ou outro tipo de deficiência associada, para não interferir no tratamento proposto e nos resultados da pesquisa.

Foi realizada a Calibração dos examinadores utilizando-se o teste Kappa (k) que é um índice de concordância ajustado e de larga utilização no campo da saúde, que leva em consideração as concordâncias esperadas além da chance, ou seja, descontando as que acontecem como fruto do acaso, pois permite uma melhor avaliação sobre as coincidências e discrepâncias verificadas no processo de calibração. (Pereira, 1995).

Em seguida, os voluntários foram encaminhados à Clínica de Radiologia da própria Instituição para a realização de duas telerradiografias em norma lateral da cabeça sendo uma sem as próteses totais antigas, quando houvesse, e outra com a nova prótese já confeccionada e instalada, em posição de Máxima Intercuspidação do paciente sendo utilizado o plano de Frankfurt, pois é adotado como a melhor representação da orientação natural do crânio. **(Figura 1)**. Para a tomada radiográfica as próteses bimaxilares foram envolvidas em lâminas de chumbo descartadas de radiografias periapicais para que existisse o contraste radiográfico **(Figura 2)**, para então realizar os traçados cefalométricos, manualmente, **(Figura 3)** e analisar o perfil ósseo e estético dos tecidos moles faciais.



Figura 01- Foto de paciente em posição para tomada de Telerradiografia Lateral da cabeça



Figura 02 – Próteses bimaxilares envoltas em lâmina de chumbo

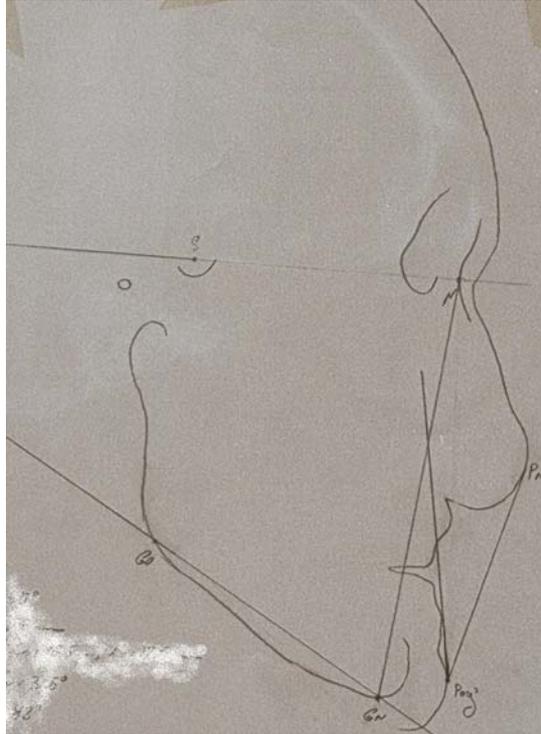


Figura 03 – Foto do desenho com o traçado cefalométrico

O desenho cefalométrico foi realizado posicionando a radiografia sobre um negatoscópio. Sobre a película radiográfica foi fixado um papel *ultraphan* com durex branco leitoso sobre os cantos superior esquerdo e lateral esquerdo; utilizando lapiseira com grafite 0,5mm foram demarcados os seguintes pontos e contornos cefalométricos utilizados para a presente pesquisa, a saber: (Figura 04)

- **S** – Ponto “S” – demarcado no centro da sela Túcica;
- **N** – Ponto “N” – Násion é o ponto localizado na junção do osso frontal com o osso nasal, no plano sagital mediano e na região mais anterior da sutura fronto-nasal;
- **Gn** – Ponto “Gn” – Gnátio é o ponto mais inferior e anterior do contorno do mento. Determinado pela bissetriz do ângulo formado pelo plano mandibular e a linha Nasio-Pogônio, localizado no plano sagital mentoniano;

- **Go** – Ponto “Go” – Gônio é o ponto mais pósterio-inferior da mandíbula, no sentido ântero-posterior;
- **Glabela e ossos nasais:** para demarcar o ponto N;
- **Perfil tegumentar:** para demarcar os pontos Lábio Superior (LS), Lábio Inferior (LI) e Ponta do Nariz (Pn).



Figura 04: Desenho esquemático dos pontos e contorno cefalométrico

O perfil cefalométrico dos tecidos duros foi avaliado por meio da análise cefalométrica manualmente conforme Steiner (1962) e de Reidel (1952). Para tanto, foram traçados linhas e ângulos a serem utilizados para análise estatística dessa pesquisa. As linhas utilizadas foram: Linha SN: unindo os pontos S e N; e, linha Go-Gn: unindo os pontos Go e Gn.

Os ângulos selecionados foram então obtidos a partir da união dessas linhas: SN.GoGn e SN.Gn, selecionados devido a efetividade na avaliação de alterações verticais (FIGURA 05).

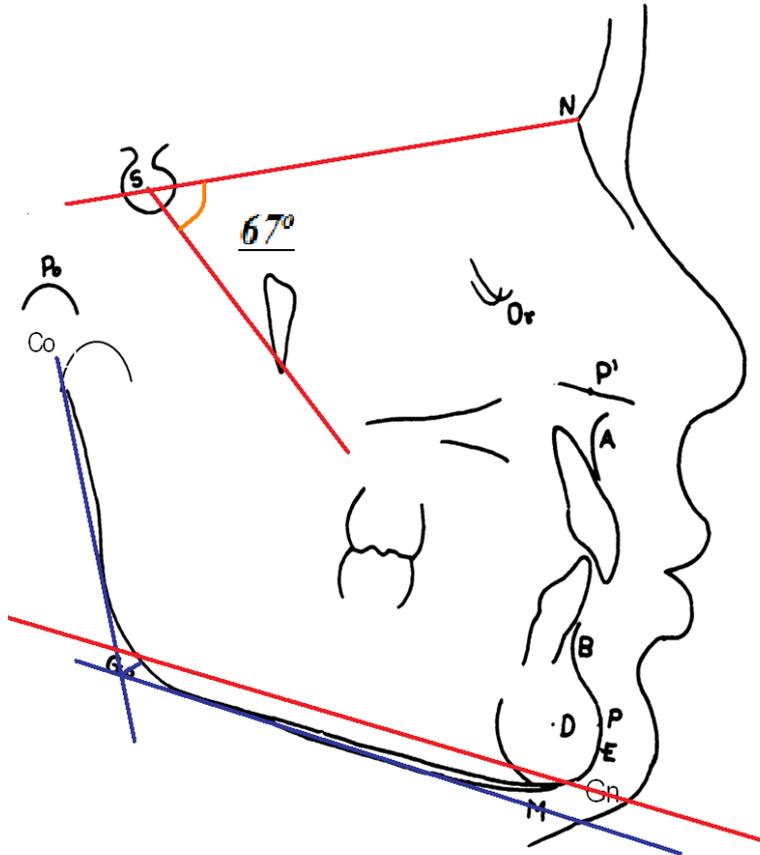


Figura 05: Desenho esquemático do traçado cefalométrico

Além desses foi também avaliado o ângulo nasolabial (ANL) formado por uma linha que tangencia a base do nariz e o lábio superior (SHEIDEMANN, 1980), selecionado para verificar a influência da reabilitação protética no perfil estético (FIGURAS 06 e 07).

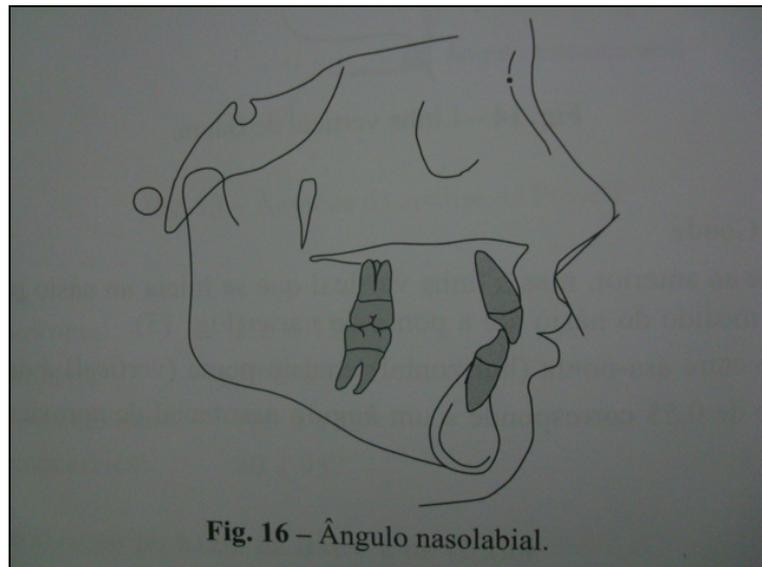


Figura 06: Desenho esquemático do ângulo nasolabial

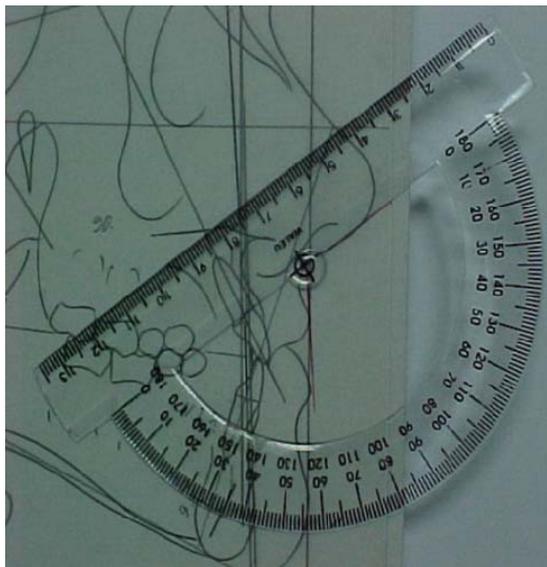


Figura 07: desenho esquemático da mensuração do ângulo nasolabial

Para avaliação do perfil estético foram também estudados os lábios superior e inferior mensurando a distância dos mesmos até a linha de Ricketts (1957), que corresponde a uma reta da ponta do nariz até o pogônio do tecido mole (Pg) (FIGURA 08).

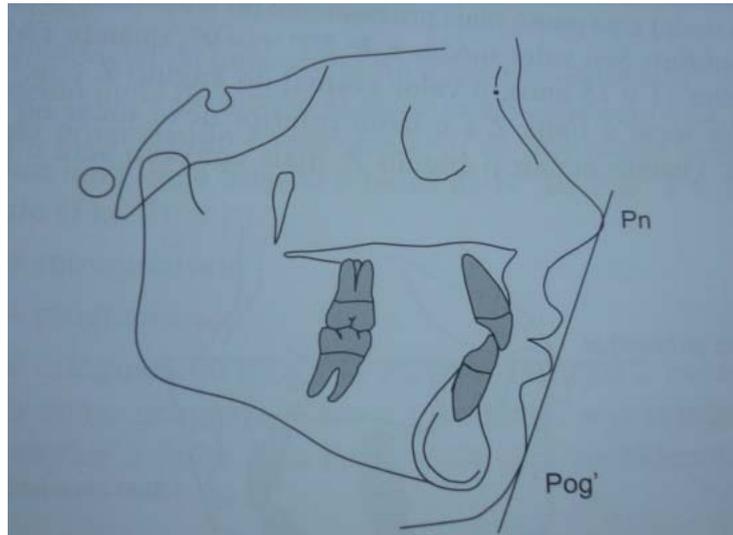


Figura 08 - Desenho esquemático da linha de Ricketts

Foi também verificada a distância da ponta do nariz à linha H de Holdaway, desenhada unindo os pontos LS a Pg mole, complementando assim a avaliação do perfil estético em decorrência do tratamento reabilitador protético (FIGURA 09).

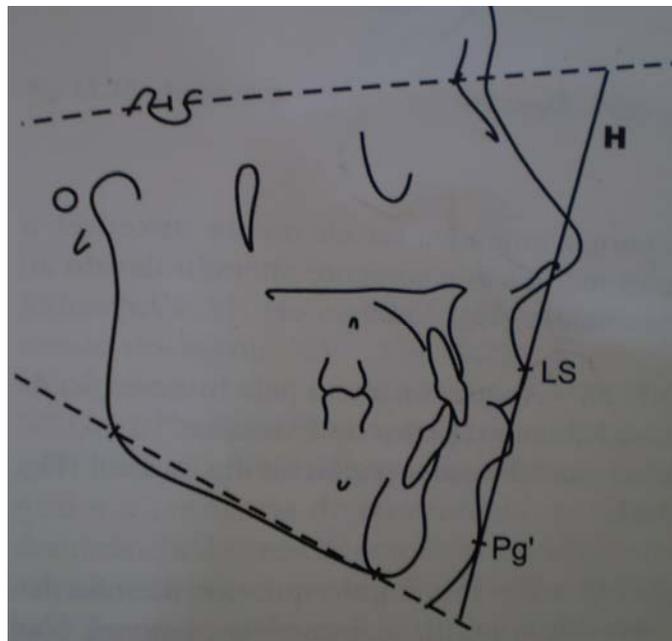


Figura 09: Desenho esquemático da linha H de Holdaway

Todas as grandezas foram anotadas em ficha apropriada, especialmente elaborada para essa pesquisa para posteriormente receberem avaliação estatística (ANEXO 02).

RESULTADOS

A partir dos dados obtidos, foi realizada a análise estatística para comparar diferenças das médias entre as grandezas cefalométricas determinadas antes e após a reabilitação, tendo sido utilizado o teste t de Student, considerando p significativo menor ou igual a 0,05.

Os resultados foram organizados em forma de tabela e gráficos:

Tabela 01: Valores médios das grandezas cefalométricas antes e após a reabilitação oral protética bimaxilar (n=10)

GRANDEZA	ANTES	DEPOIS	<i>p</i>
SN.GoGn (°)	31,35	31,25	0,96
SN.GN (°)	62,75	63,3	0,62
ANL (°)	89,15	77,95	0,18
HOLDAWAY (mm)	18,3	9,75	0,01
LS (mm)	10,1	5,7	0,02
LI (mm)	7	1,1	0,01

p<0,05: significativo pelo teste t de Student

p<0,01: altamente significativo pelo teste t de Student

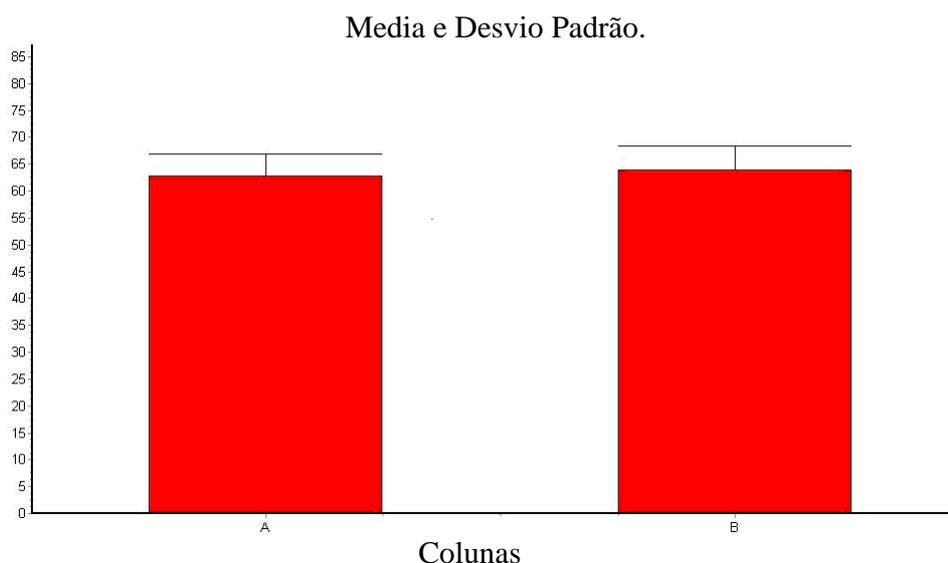


Gráfico 01: Gráfico das médias e desvio padrão da grandeza cefalométrica SN.GoGn de pacientes reabilitados com prótese bimaxilar, antes (A) e após (B) o tratamento (n=10)

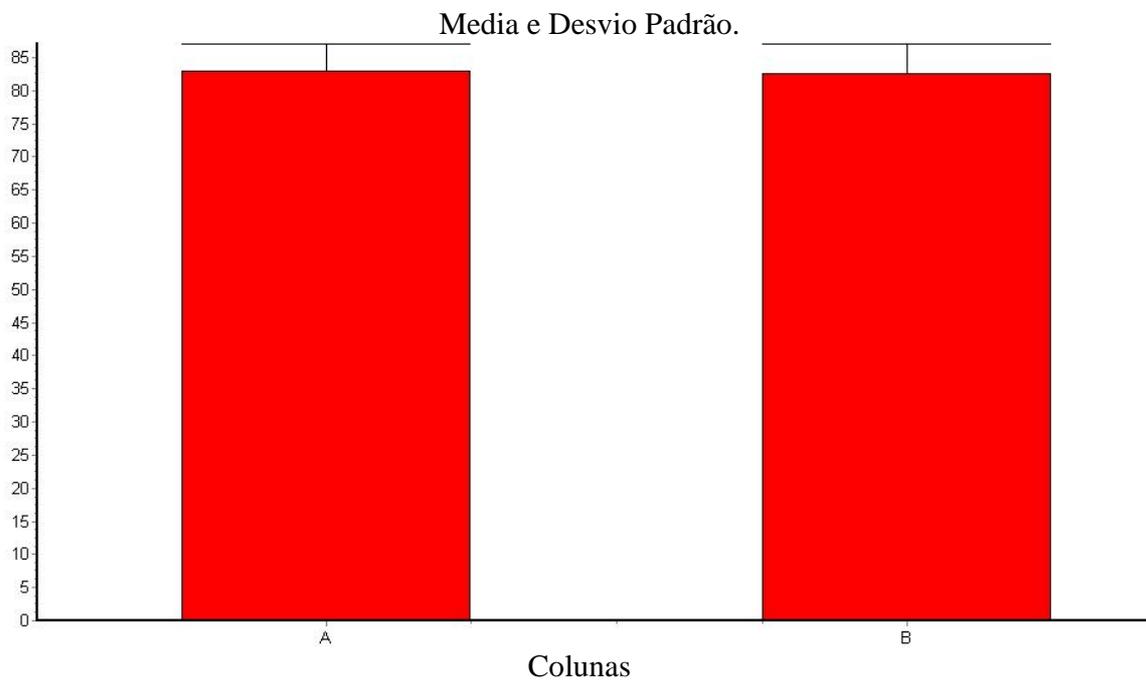


Gráfico 02: Gráfico das médias e desvio padrão da grandeza cefalométrica SN.GN de pacientes reabilitados com prótese bimaxilar, antes (A) e após (B) o tratamento (n=10)

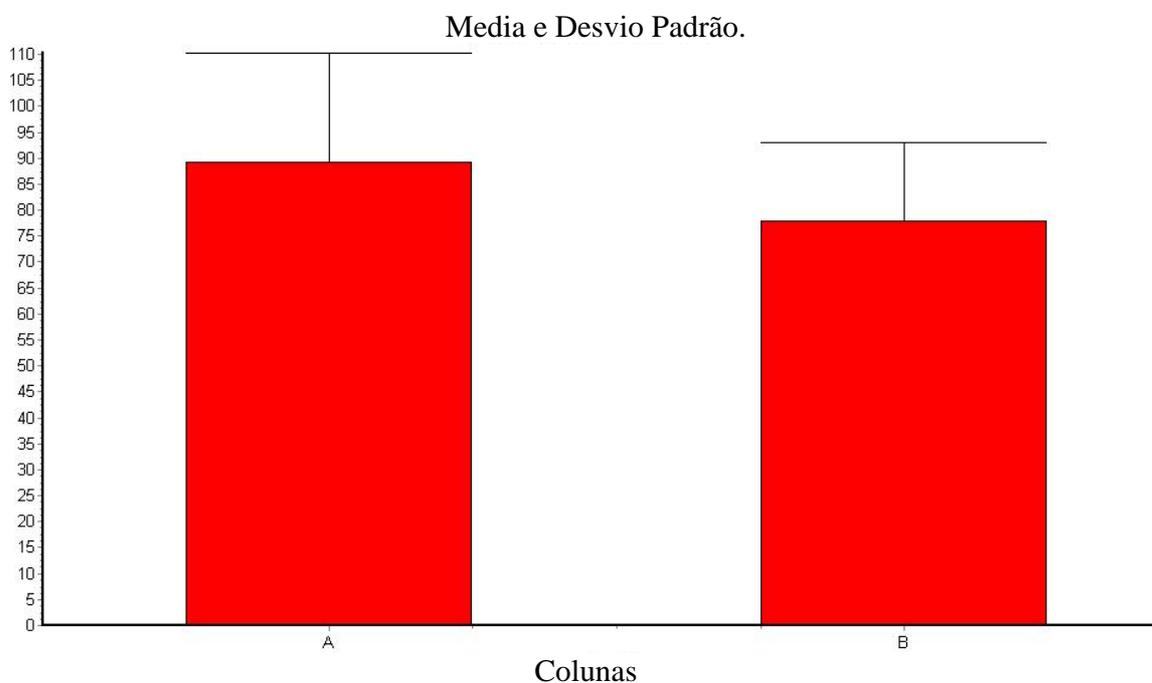


Gráfico 3: Gráfico das médias e desvio padrão da grandeza cefalométrica ANL de pacientes reabilitados com prótese bimaxilar, antes (A) e após (B) o tratamento (n=10)

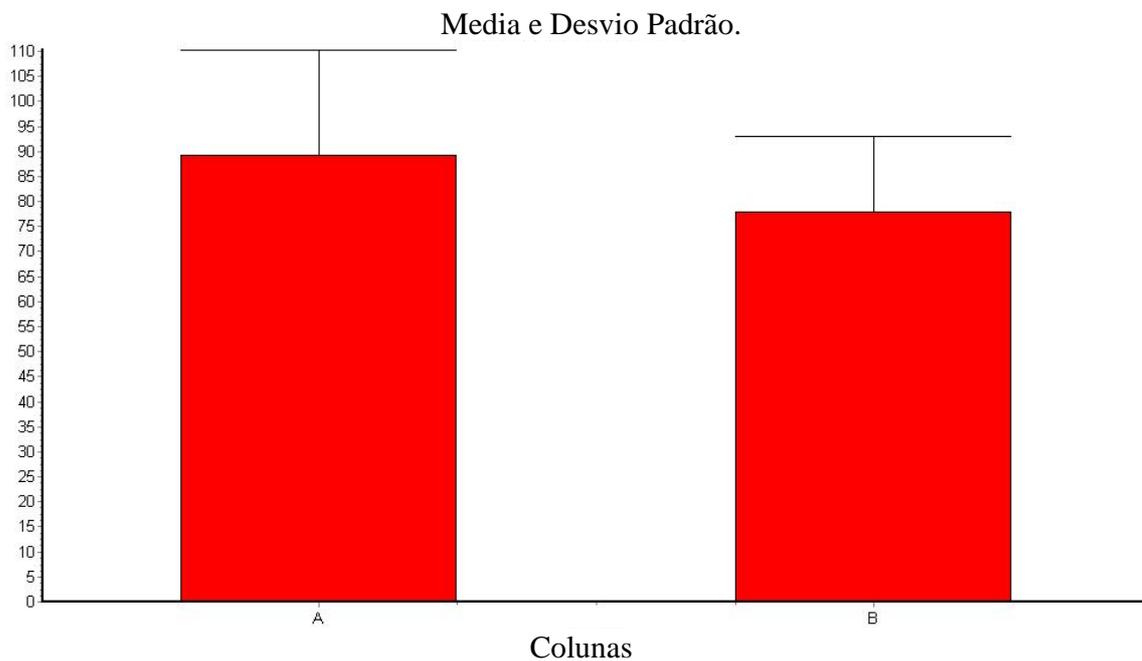


Gráfico 04: Gráfico das médias e desvio padrão da grandeza cefalométrica de Holdaway de pacientes reabilitados com prótese bimaxilar, antes (A) e após (B) o tratamento (n=10)

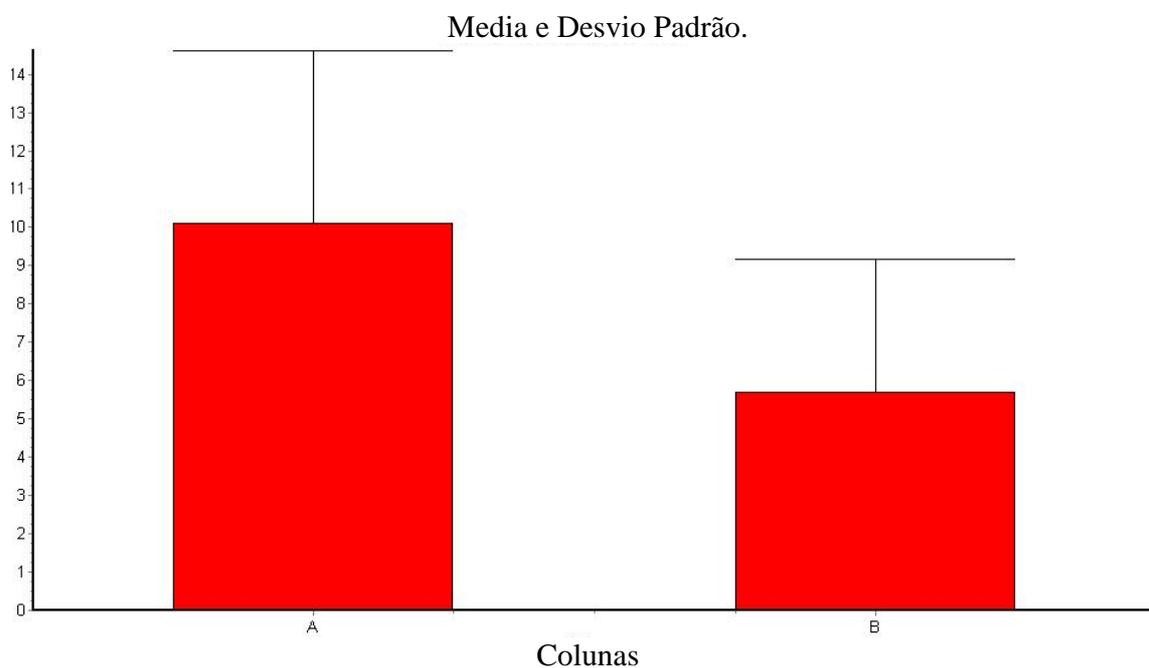


Gráfico 05: Gráfico das médias e desvio padrão da grandeza cefalométrica LS de pacientes reabilitados com prótese bimaxilar, antes (A) e após (B) o tratamento (n=10)

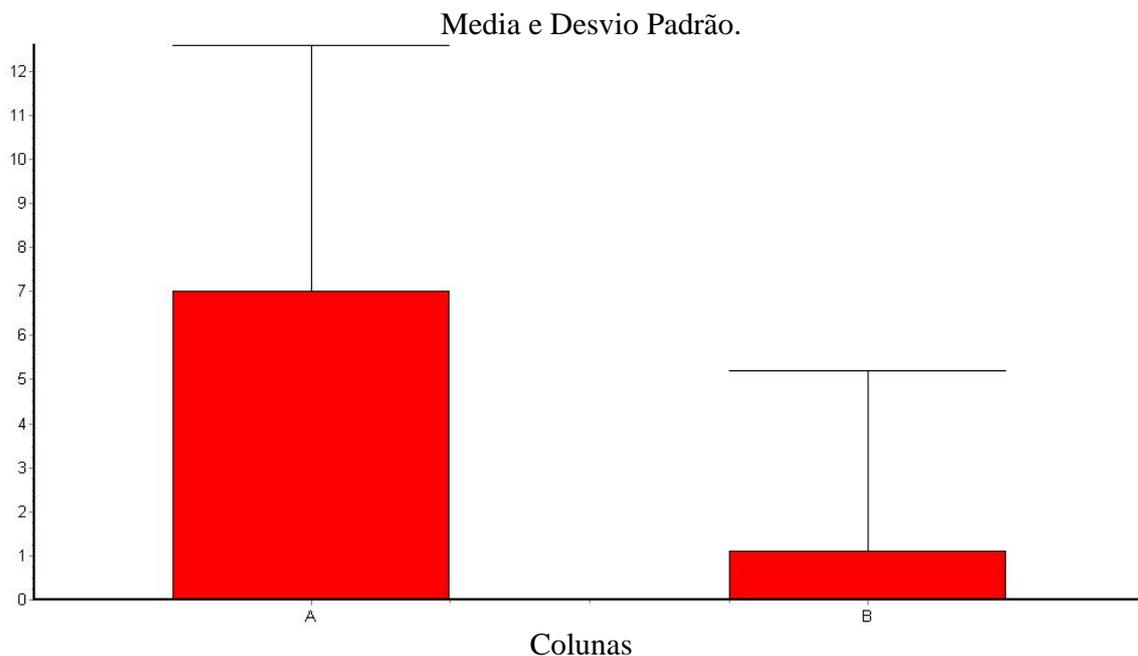


Gráfico 06: Gráfico das médias e desvio padrão da grandeza cefalométrica LI de pacientes reabilitados com prótese bimaxilar, antes (A) e após (B) o tratamento (n=10)

DISCUSSÃO

Na presente pesquisa, foi observado que os pacientes não apresentaram alteração estatisticamente significativa nas grandezas angulares Sn.GoGn e Sn.Gn. Esses ângulos, segundo Interlandi (1968) são úteis para verificar alterações verticais. O fato de não ter havido alteração significativa nessas grandezas foi, provavelmente, devido os voluntários já possuírem próteses bimaxilares previamente ao tratamento, não apresentando assim necessidade de reabilitação da dimensão vertical.

Conforme os dados da pesquisa, nem todas as grandezas apresentaram alterações desejáveis. Segundo Kokich, Kiyak, Shapiro (1999), a associação entre restabelecimento funcional e a devolução estética facial é necessária, mas nem sempre é simples de conseguir.

O ângulo nasolabial representa um parâmetro de tecido tegumentar freqüentemente utilizado no diagnóstico ortodôntico; sendo um ângulo formado por

uma linha que tangencia a borda inferior do nariz à outra linha que representa a inclinação do lábio superior (Scheideman, 1980). FITZGERALD, NANDA & CURRIER, em 1992, afirmaram que a medida do ângulo nasolabial não descreve de forma meticulosa as variações no perfil tegumentar devido à variância de inclinação nasal.

Assim, os dados encontrados na pesquisa corroboram com os autores uma vez que a diferença entre a média do ângulo nasolabial antes e após a reabilitação não foi considerada estatisticamente significativa ($p=0,18$).

Porém, relativo às distâncias dos pontos LS e LI à linha de Holdaway houve, segundo os dados da pesquisa, ganho significativo na estética facial, uma vez que as medidas após o tratamento diferiram estatisticamente das iniciais, se aproximando da norma clínica. Esse ganho indicou que houve restabelecimento da harmonia facial dos voluntários reabilitados.

De acordo com Holdway, a linha traçada do pogônio mole (Pog') até a ponta do lábio superior (LS) tem que estar entre 9 a 11 mm posteriormente a ponta do nariz. Com isso podemos afirmar que na presente pesquisa houve ganho estético satisfatório nessa região, uma vez que a média dos voluntários antes e após a reabilitação protética, foi respectivamente 18,3mm e 9,75mm, havendo diferença altamente significante entre elas ($p = 0,01$).

Já de acordo com Ricketts, a linha traçada do pogônio mole (Pog') até a ponta do nariz (Pn) tem que passar 4 mm anteriormente ao lábio superior (LS) e 2 mm ao lábio inferior (LI). Nessa região também houve ganho estético satisfatório ao reabilitar os voluntários, sendo as médias antes e após o tratamento, respectivamente 10,1mm e 5,7mm para o LS e, 7,0mm e 1,1mm para o LI ($p=0,02$ e $0,01$).

Neste contexto, Galati *et al*, afirmaram em 2001 que a reabilitação protética de ambos os arcos dentais deve ser feita respeitando-se os princípios biomecânicos, a fim de que a saúde bucal dos pacientes seja preservada, bem como as funções mastigatórias restabelecidas, promovendo-lhes mais conforto e, para isso, a posição dos dentes artificiais em relação à crista do rebordo alveolar é fator preponderante. Tal consideração sugere que os pacientes da presente

pesquisa obtiveram ganho em relação à estabilidade e conforto da prótese dentária.

Ainda segundo Angle (1907) apud Leichsenring et al (2004) a boca é considerada fator determinante na característica da face, e sua forma e beleza dependem fundamentalmente da relação oclusal dos dentes. Assim, pode ser reafirmado que os pacientes definitivamente obtiveram restabelecimento do desempenho mastigatório.

CONCLUSÕES

Houve alteração estatisticamente significativa nas grandezas do perfil tegumentar, exceto relativo ao ângulo nasolabial.

Em relação ao perfil ósseo, não houve alterações estatisticamente significativa entre as grandezas estudadas.

As próteses totais, desde que confeccionadas dentro de critérios científicos, podem atingir tranquilamente as características de devolução estética, restabelecendo os parâmetros ortodônticos.

SOBRE OS AUTORES

Helmut Hagenbeck Neto é graduando do curso de odontologia da Universidade Tiradentes, UNIT. Autor principal. E-mail: dutneto@hotmail.com. Johndiel Guedes de Souza é graduando do curso de odontologia da Universidade Tiradentes, UNIT. Autor principal. E-mail: johndiel@hotmail.com. Murilo Souza Oliveira é Odontólogo, especialista e Mestre em Prótese Dentária: docente da Universidade Tiradentes, UNIT nas Disciplinas Reabilitação Oral protéica II e Estágio Supervisionado III, Profº Especialização em Prótese Dentária da ABO-SE. E-mail: mso@usp.com.br

REFERÊNCIAS

1.	ANGLE, E.H. Treatment of Malocclusion of the Teeth. Angle's System , 7a ed., p. 11-12, 17-27. S.S. White: Philadelphia, 1907.
2.	ARNETT, G.W; BERGMAN, R. T. Facial keys to orthodontic diagnosis and treatment planning. Part I. Am J Orthod. Dentofac Orthop , v.103, n.4, p.299-32, 1993.
3.	BRANT, J.C.O.; SIQUEIRA, V.C.V. Alterações no perfil facial tegumentar, avaliadas em jovens com Classe II, 1a divisão, após o tratamento ortodôntico. R Dental Press Ortodon Ortop Facial . Maringá, v.11, n.2, p.93-102, mar./abril, 2006.
4.	CASTRO Jr., O.V.de; HVANOV, Z.V.; FRIGERIO, M.L.M.A. Avaliação estética da montagem dos seis dentes superiores anteriores em prótese total. Pesq Odont Bras , v.14, n.2, p.177-182, abr./jun. 2000.
5.	CLAVIJO, V.G.R.; MONSANO, R.; SOUZA, N.C. <i>et al.</i> Cerâmica dentária: em busca da excelência - protocolo clínico e laboratorial Dental Press Estét , Maringá, v.3, n.4, p31-54, out./nov./dez. 2006.
6.	FITZGERALD, J.P.; NANDA, R.S.; CURRIER, G.F. An evaluation of the nasolabial angle and the relative inclinations of the nose and upper lip. Am. J. Orthod. Dentof. Orthop , v.102, p. 328-334, 1992.
7.	FREITAS, A. G.; SILVA, N. F.; GEOFFROY FILHO, V. M. Prótese total (fases de sua elaboração) III. Rev Bras Odont , v.31, n.188, p.155-159, jul./ago, 1974.
8.	GALATI, A.; VILLA, N.; RODE, S.M. Complete dentures: contributive study to the anterior lower teeth positioning. Pós-Grad Revista Faculdade Odontológica São José dos Campos , v.4, n.2, p. 51-59 maio/ago, 2001.
9.	GUIMARÃES, L.C. Padronização de um método computadorizado de avaliação fotográfica do perfil facial tegumentar (Dissertação de Mestrado). São Paulo: Universidade Cidade de São Paulo; 2003.

10.	HOLDAWAY, R.A. Changes in relationship of points A and B during orthodontic treatment. Am. J. Orthod. v.42, p.176-193, 1956.
11.	INTERLANDI, S. O cefalograma padrão do curso de pós-graduação de Ortodontia da Faculdade de Odontologia da USP. Rev. Fac. Odont. São Paulo, v.6, p.63-74, 1968.
12.	KOKICH, N.O; KIYAK, H.A Perceptions of Dental Professionals. and Lay Persons to Altered Dental Esthetics: Asymmetric and Symmetric. J. Esthet Dental , v.11, p.311-324, 1999.
13.	LEICHSENRING, A. <i>et al.</i> Avaliação do ângulo Z de Merrifield na fase de dentição mista. Rev. de Clín. Pesq. Odontol. v.1, n.2, out./dez. 2004.
14.	MIRAGLIA, S.S.; FREITAS, K.B.; PINTO, J.H.N.I. 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-Grad Rev Odontol , v.5, n.2, p.13-17, maio/ago. 2002.
15.	PEREIRA, M. G. Epidemiologia. Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1995.
16.	RAVELI, D.B; SANTOS-PINTO, GANDINI JUNIOR, L.G. <i>et al</i> , Ortodontia Análises cefalométricas mais usuais ao seu alcance. São Carlos: RiMa, 2007, 246p.
17.	REIS, S. A. B.; ABRÃO, J.; CAPELOZZA FILHO, L.; <i>et al.</i> Análise facial numérica do perfil de brasileiros- Padrão IR. Dental Press Ortodon Ortop Facial. Maringá, v.11, n.6, p. 24-34, nov./dez, 2006.
18.	RICKETTS, R. M. Planing treatment on the basis of the facial pattern and estimate of its growth. Angle Orthod , v.27, p.14-25, 1957.
19.	RIEDEL, R. A. Relation of maxillary structures to cranium in malocclusion and in normal occlusion. Angle Orthod , v.22, p.142-1455, 1952
20.	SARVER, D.M. Dental Press Ortodon Ortop Facial , Maringá, v.12, n.3, p. 25-31, maio/jun, 2007.

21.	SCHEIDEMAN, D.D.S.; BELL, W.H.; LEGAN, H.L., FINN, R.A., <i>et al.</i> Cephalometric analysis of dentofacial normals. Am J Orthod v.4, n.78, p. 404-20, 1980.
22.	STEINER, C.C. The use of cephalometric as AID to planning and acessing orthodontic treatment. Am. J. Orthod. v.46, p. 721-35, 1960.
23.	STEINER, C.C. The use of cephalometric as AID to planning and acessing orthodontic treatment. Am. J. Orthod. v.46, p.721-35, 1960.
24.	VOLKWEIS, M.R., MORAE, L.C.; SALGADO, J.A.P.; <i>et al.</i> Analysis of the nasolabial angle, in treated orthodontic patient, with or without premolar extractions PGR-Pós-Grad Rev Fac Odontol São José dos Campos , v.4, n.3, set./dez. 2001.

ANEXO 01 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS DA UNIVERSIDADE TIRADENTES

Parecer Consubstanciado de Projeto de Pesquisa

Título do Projeto: AVALIAÇÃO DO PERFIL ESTÉTICO CEFALOMÉTRICO EM PACIENTES PORTADORES DE PRÓTESE TOTAIS BI-MAXILARES

Pesquisador Responsável Murilo Souza Oliveira

Data da Versão 05/12/2007

Cadastro 091207R

Data do Parecer 20/08/2008

Grupo e Área Temática III - Projeto fora das áreas temáticas especiais

Objetivos do Projeto

Analisar o perfil cefalométrico dos tecidos moles e duros após a reabilitação com prótese total bimaxilar, observando se houve ou não um resgate do perfil estético facial, através da utilização de parâmetros pré-estabelecidos pelas médias dos traçados ortodônticos para tecido duro e mole da face da cada paciente reabilitado.

Sumário do Projeto

O desdentado total pode ser considerado um mutilado bucal, já que a perda dos elementos dentais provoca uma alteração complexa, onde o rebordo alveolar sofre reabsorções em diversos graus. Normalmente os pacientes encontram-se traumatizados pela perda dos elementos dentais, sendo que, em muitos casos deve se analisar o fator sócio econômico. Na cultura moderna ocidental a aparência é de suma importância e exige um novo padrão de beleza do sorriso. O critério ditado pela sociedade define que a estética vem sendo submetido a padrões pré-estabelecidos quando se encaixa o homem como centro da beleza desse conceito. Na odontologia atual, existe uma grande busca por parte dos pacientes de uma odontologia estética, rápida e conservadora. Neste sentido, o cirurgião dentista deve proporcionar um tratamento reabilitador que devolva a função e a estética a esses pacientes. Ao se confeccionar as próteses bimaxilares, procura-se recuperar a aparência facial, fonação, deglutição e mastigação. O presente trabalho tem como objetivo analisar o perfil cefalométrico dos tecidos moles e duros após a reabilitação com prótese total bimaxilar, observando se houve ou não um resgate do perfil estético facial.

Itens Metodológicos e Éticos	Situação
Título	Adequado
Autores	Adequados
Local de Origem na Instituição	Adequado
Projeto elaborado por patrocinador	Não
Aprovação no país de origem	Não necessita
Local de Realização	Própria instituição
Outras instituições envolvidas	Não
Condições para realização	Não informada

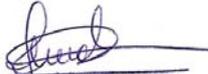
Comentários sobre os itens de Identificação

Introdução	Adequada
Comentários sobre a Introdução	

Objetivos	Adequados
Comentários sobre os Objetivos	

Pacientes e Métodos	
Delineamento	Adequado
Tamanho de amostra	Total 30 Local
Cálculo do tamanho da amostra	Não calculado
Participantes pertencentes a grupos especiais	Não
Seleção equitativa dos indivíduos participantes	Comentário
Critérios de inclusão e exclusão	Comentário
Relação risco- benefício	Adequada
Uso de placebo	Não utiliza

Página 1-2


Bárbara Lima Simioni Leite
 Coord. Comitê de Ética em Pesquisa
 Universidade Tiradentes

Período de suspensão de uso de drogas (wash out)	Não utiliza
Monitoramento da segurança e dados	Adequado
Avaliação dos dados	Adequada - quantitativa
Privacidade e confidencialidade	Adequada
Termo de Consentimento	Adequado
Adequação às Normas e Diretrizes	Sim

Comentários sobre os itens de Pacientes e Métodos

Cronograma	Adequado
Data de início prevista	01/02/2008
Data de término prevista	01/07/2008
Orçamento	Adequado
Fonte de financiamento externa	Não

Comentários sobre o Cronograma e o Orçamento

Referências Bibliográficas	Adequadas
----------------------------	-----------

Comentários sobre as Referências Bibliográficas

Recomendação

Aprovar

Comentários Gerais sobre o Projeto

Os pesquisadores propõem o desenvolvimento de um projeto de suma importância no que diz respeito a saúde bucal.

Página 2-2


 Bárbara Lima Simioni Leite
 Coord. Comitê de Ética em Pesquisa
 Universidade Tiradentes

ANEXO 02**FICHA CLÍNICA PARA ANOTAÇÃO DOS DADOS PARA PESQUISA
AVALIAÇÃO DO PERFIL ESTÉTICO CEFALOMÉTRICO EM
PACIENTE PORTADORES DE PRÓTESES TOTAIS BIMAXILARES**

GRANDEZA	SN.GoGN		Sn.Gn		ANL		Holdaway		LS		LI	
	pré	pós	pré	pós	pré	pós	pré	pós	pré	pós	pré	pós
Norma clínica	32(°)		67(°)		90 a 110(°)		9 a 11mm		4mm		2mm	
Paciente 1	31,5	37,5	62,5	66,5	55	63,5	25	13	15,5	7	12,5	5
Paciente 2	28	27	57	57,5	112	67	30	19	16	11	11,5	6
Paciente 3	29	34	63,5	67,5	106	90	15	7	8,5	4	5	2
Paciente 4	27,5	28,5	62	61,5	109	101	18	10	10	6	6	1
Paciente 5	35	33,5	64,5	63,5	108	83,5	7	5,5	4	3	1	2,5
Paciente 6	20	23,5	58	60	90	82	10	1	5	2	-1	-4
Paciente 7	38,5	35	69,5	68,5	72,5	67	22	3	8	1	7	-5
Paciente 8	32	27,5	62,5	59,5	91,5	90	12	7	6	4	1	-1
Paciente 9	32,5	26,5	61,5	61,5	57,5	52	23	17	15	10	12	6
Paciente 10	39,5	39,5	66,5	67	90	83,5	21	15	13	9	15	5