

Análise comparativa das distâncias méso-distal e gengivo-incisal dos incisivos centrais superiores com a régua trubyte tooth indicator

SIMONE SOARES MIRAGLIA*; KARINA BUAINAIN DE FREITAS** ; JOÃO HENRIQUE NOGUEIRA PINTO***

RESUMO

Com o objetivo de auxiliar na etapa de seleção de dentes artificiais para próteses totais, propôs-se verificar a relação existente entre as distâncias méso-distal (MD) e gengivo-incisal (GI) dos incisivos centrais superiores, com as medidas obtidas através da régua trubyte tooth indicator da Dentsply. Foram avaliados 100 indivíduos com ausência de assimetria facial e apresentando os 06 dentes anteriores hígidos. Os resultados demonstraram que 100 % dos pacientes avaliados apresentaram uma diferença estatisticamente significativa entre as medidas relacionadas promovendo uma diferença, do paciente para a régua, de - 0,49 para a distância MD e de 0,69 para a GI, o que possibilitou concluirmos que a utilização da régua trubyte tooth indicator para a seleção de dentes anteriores, resultaria em próteses com dentes mais longos e mais estreitos.

UNITERMOS

Dentes artificiais; prótese total; Trubyte Tooth Indicator

MIRAGLIA, S. S. et al. 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.13-72002, maio/ago. 2002.

ABSTRACT

The aim of this investigation is to verify the relation between mesio-distal (MD) and gengivo-incisal (GI) distances of the upper central incisor and compare these same measures with the Trubyte Tooth Indicator instrument (Dentsply), to help us on the step of artificial teeth selection. One hundred patients were evaluated, without visible facial asymmetry and they presented the upper central incisor intact. The results showed that one hundred per cent of patients evaluated showed statistically significant differences among the measures, with a difference between the patient and the instru-

ment in MD distance 0,49 and GI distance -0,69. We concluded that the use of Trubyte Tooth Indicator to select artificial teeth, could result in prostheses with narrower and longer teeth.

UNITERMS

Artificial tooth; complete denture; Trubyte Tooth Indicator

INTRODUÇÃO

A confecção de Próteses Totais, não raramente, é considerada um processo técnico e rotineiro, sendo que na verdade não deveria ser. Quando buscamos 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. Problema esse que pode fazer com que o Cirurgião-Dentista, se transforme em vários profissionais ao mesmo tempo: médico, psicólogo, sociólogo, artista e técnico de laboratório.

No que diz respeito a seleção dos dentes artificiais, ao buscarmos cor e forma dos mesmos vários fatores devem ser considerados além dos fatores técnicos intrínsecos da própria construção de uma Prótese Total.

Williams,¹¹ no início do século, após um estudo antropológico profundo, apresentou uma nova classificação das formas dentais e um novo sistema de dentes artificiais, e à partir disto vários autores e pesquisadores, passaram a contribuir para o desenvolvimento estético das Próteses Totais. Tais

* Professora Assistente da Disciplina de Prótese Dentária - Universidade Sagrado Coração – Bauru - 17-014-051

** Aluna de Pós-Graduação e Especialista em Prótese Dentária pelo HRAC da Universidade de São Paulo – Bauru – 17-014-051

*** Professor do Hospital de Reabilitação de Anomalias Crânio Faciais da USP – Bauru -17-014-051

estudos foram reforçados com os trabalhos de Frush & Fisher⁴, na década de 50, que introduziram o conceito dentogênico, incorporando fatores como sexo, idade e personalidade na seleção dos dentes artificiais quando da confecção das Próteses Totais.

A escolha correta do tamanho dos dentes artificiais, inicia-se pela seleção do tamanho e largura dos seis dentes ântero-superiores, porém os métodos existentes para essa seleção ainda são discutidos e não oferecem a segurança que se procura.

Williams¹¹ em 1914, contrariou a teoria dos temperamentos e os interesses e acomodações que havia no comércio de dentes artificiais, ao apresentar uma nova classificação das formas dentais e um novo sistema de dentes artificiais. Sua pesquisa se baseou em estudos morfológicos do próprio dente e a expressava em termos geométricos e não fisiológicos ou psicológicos. Ele tornou funcional o princípio de Clapp³ ao associar as formas da face à forma dos dentes, classificando-os nas “formas fundamentais”: quadrado, triangular e ovóide. Considerou ainda que pode haver variações dessas formas devido a mistura racial, deixando a cargo do Cirurgião Dentista a tarefa de tentar harmonizá-las, durante o tratamento protético.

Em 1930, Clapp³ contrariou, com seu trabalho na área odontológica a “Teoria dos Temperamentos” que se baseia no “Método de Proporção Biométrica”. Tal método defendia o fato dos dentes serem estruturas que podiam ser vistas, estudadas e medidas. Com base em seus estudos, dizia que a coroa do incisivo central superior, quando invertida, se assemelhava ao perfil da face. E afirmava ainda que a largura do incisivo central superior representava 1/16 da largura da face e a altura estava em torno de 1/20 da altura do rosto.

Em 1938, Sears⁹ relacionou a largura dos dentes anteriores superiores com a distância bizigomática, e afirmou que esse grupo de dentes mediam em geral, um pouco menos que um terço da maior distância entre os zigomas. Com base em casos escolhidos por sua aparência harmônica, mostrou tabelas para escolha de dentes individualmente e para o conjunto de dentes anteriores, tomando as larguras da face e dividindo por 3,3, ou seja, um terço. Considerava essa proporção ideal e afirmava que a largura desse conjunto de dentes

pode ser maior se eles forem espaçados e menor se estiverem sobrepostos. O resultado dessas operações determinavam a largura dos seis dentes anteriores superiores.

Em 1962, Pound⁸ baseou-se na harmonia facial para seleção e montagem dos dentes, como tamanho, forma e cor de maneira que quando avaliava a forma do incisivo central relacionava o contorno do dente ao contorno da face, o perfil facial ao perfil vestibular do dente, e a distância bizigomática para controlar a sua largura méso-distal. Preconizou assim o uso do instrumento “Trubyte Tooth Indicator”, que simplificava a seleção, baseado nesses critérios.

Com a finalidade de avaliar a teoria geométrica de Williams¹¹ para seleção de dentes artificiais, em 1978, Bell¹ avaliou trinta e um indivíduos cujos incisivos superiores foram considerados esteticamente aceitáveis. À partir de modelos das arcadas superiores, fotografias intra-orais e radiografias, três Cirurgiões-Dentista previamente calibrados, analisaram a relação existente entre a forma da face e a forma dos incisivos centrais superiores. Os dados coletados e analisados mostraram que não houve correlação entre a forma da face e a forma do incisivo central.

Mavroskoufis & Ritchie⁷ em 1980, compararam o contorno de ambos os incisivos centrais superiores com a “atual” e a “aparente” forma da face, em setenta indivíduos, predominantemente brancos, para determinar se existe uma semelhança da forma da face com a forma do dente, baseada no método da “lei da harmonia” de Williams, para seleção dos dentes. Os resultados dessa investigação não sustentam a controvérsia de Williams, mas invalida este método de seleção dos dentes porque mais de 2/3 dos indivíduos não apresentaram semelhança entre a forma da face e a forma dos incisivos centrais superiores.

Em 1984, Cesário² explorou a relação entre a distância interpupilar e a largura méso-distal do incisivo central superior, onde os indivíduos avaliados foram divididos em quatro categorias: homem negro, mulher negra, homem branco, mulher branca. Foi observado, em três dos quatro grupos estudados que a razão entre a largura méso-distal e a distância interpupilar foi estatisticamente semelhante. Observou uma relação entre as diferenças

raciais e sexuais, onde as mulheres e os homens negros apresentaram medidas maiores que os brancos, enquanto as medidas nos homens eram geralmente maiores que nas mulheres.

Seluk et al.¹⁰ em 1987, fizeram uma comparação biométrica entre a forma dos dentes e os dentes da dentadura. Selecionaram seis pacientes, três homens e três mulheres, que foram classificados em face quadrada, cônica e ovóide. Confeccionou-se três conjuntos de dentaduras para cada paciente com dentes ovóides, cônico e quadrado, e obteve-se fotografias de perfil desses pacientes, estando os mesmos em oclusão. Assim traços padronizados foram digitados e analisados em computador, e a forma da face e a forma invertida dos dentes foram digitados da mesma maneira. Comparando-se modelos dos dentes versus os dentes atuais da dentadura, observou-se uma diferença significativa entre esses. Ocorreu também uma diferença entre forma da face e os dentes da dentadura, usando as larguras entre temporal, zigomático e goníaco para a face, comparada com as larguras do um terço incisal, cervical e no ponto de contato para os dentes.

Em 1991, Latta et al.⁵ estudaram a relação entre a largura da boca, largura interalar, largura entre os zigomáticos e distância interpupilar em pacientes desdentados. O estudo dessas medidas mostrou que as mesmas variam amplamente em cada uma das distâncias anatômicas, e as variações persistiram quando a população era separada em grupos sexuais e/ou raciais. Diferenças significantes foram achadas entre grupos de mulheres brancas, homens brancos, mulheres negras e homens negros, quando os principais valores das medidas foram estudados. Homens negros diferiram nas larguras interalar e zigomática, enquanto mulheres brancas diferiram dos outros grupos em todas as larguras; e nenhuma correlação foi achada entre largura da boca, largura interalar e bizigomática e a distância interpupilar na população como um todo, nem quando esta foi dividida em raças sexos ou grupos.

Em 1992, La Vere et al.⁶ compararam as medidas méso-distal e gêngivo-incisal dos incisivos centrais superiores naturais, de 488 indivíduos, sendo 350 homens e 138 mulheres, entre vinte e trinta anos de idade, com as medidas da face obtidas pelo instrumento “Trubyte Tooth Indicator” (Dentsply). Este estudo sugeriu que o uso da altu-

ra e largura facial como um guia para seleção dos dentes anteriores pode levar o profissional a seleção de dentes mais largos.

Baseados nesses estudos nos propusemos a avaliar a eficiência clínica do método de seleção de dentes pelo instrumento Trubyte Tooth Indicator.

MATERIAL E MÉTODO

Para se verificar a correlação proposta utilizou-se o instrumento Trubyte Tooth Indicator (Dentsply) (Figura 1), que é uma régua de plástico transparente com cavidades para posicionar sobre os olhos e o nariz, e uma linha central para ser posicionada sobre a linha média da face. Este instrumento mede a largura da face entre os zigomas, e o comprimento, entre a linha do cabelo e o gnátio com os lábios em leve contato (Figura 2). Para medir a largura e o comprimento das coroas dos incisivos centrais superiores, foi utilizado um compasso de ponta seca, que estabeleceu a largura, do ponto de contato mesial ao ponto de contato distal, e o comprimento, da margem cervical a borda incisal (Figuras 3 e 4). As distâncias estabelecidas pelo compasso de ponta seca, largura e comprimento, foram medidas numa régua milimetrada. Caso o dente a ser avaliado apresentasse recessão gengival, este comprimento foi da junção cimento-esmalte à borda incisal.

Foram avaliados cem indivíduos entre vinte e trinta e cinco anos de idade, sendo 72 mulheres e 28 homens apresentando os seis dentes anteriores superiores hígidos e ausência de assimetria facial visível.

Assim a média das medidas da face obtidas com o instrumento Trubyte Tooth Indicator foram comparadas com a média das medidas dos dentes naturais de cada indivíduo obtidas através das distâncias estabelecidas pelo compasso de ponta seca e determinadas através de uma régua milimetrada.

RESULTADOS

A média das medidas, MD e GI, bem como a diferença entre elas obtidas com o instrumento Trubyte Tooth Indicator e a partir do compasso de ponta seca encontram-se na Tabela 1.

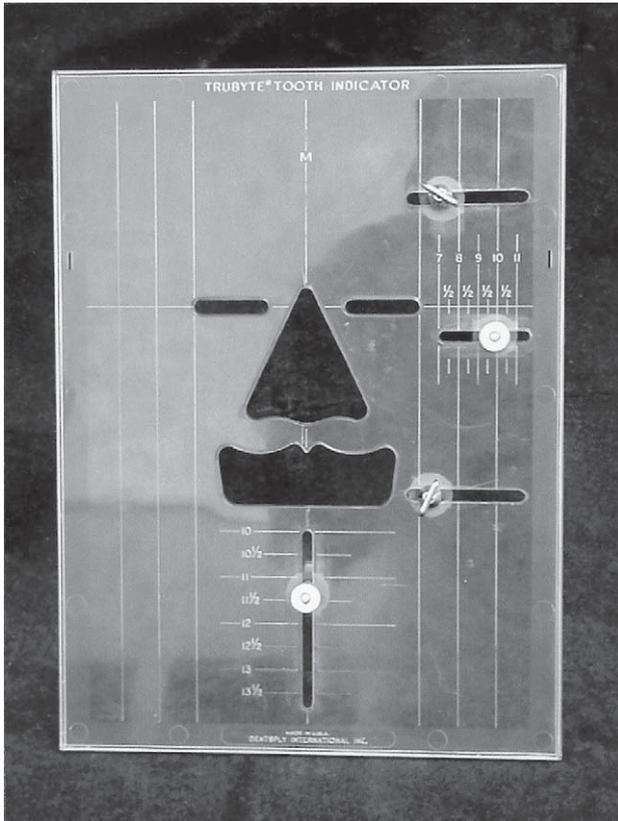


FIGURA 1- Instrumento Trubyte Tooth Indicator

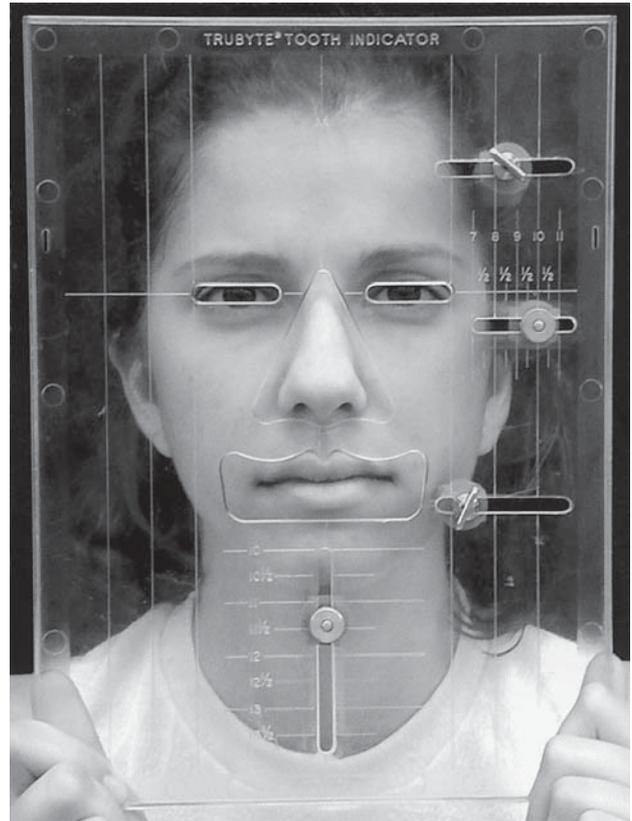


FIGURA 2- Instrumento em posição



FIGURA 3 - Compasso de Ponta seca em posição, estabelecendo a distância MD



FIGURA 4 - Compasso de Ponta seca em posição, estabelecendo a distância GI

Tabela 1 - Média das medidas MD e GI com o instrumento e com o compasso e a diferença (mm)

Distância	Média	Diferença Paciente - régua
MD paciente	8,905	+ 0,49
MD instrumento	8,415	
GI paciente	10,101	- 0,69
GI instrumento	10,791	

Através da aplicação do teste “*t*” para análise estatística, observou-se uma diferença estatisticamente significativa entre essas medidas ($p < 0,05$), quando da comparação da distância MD e GI do paciente para o instrumento.

DISCUSSÃO

Baseado na harmonia facial, como tamanho, forma e cor, Pound⁸, em 1962, preconizou o uso do instrumento Trubyte Tooth Indicator, alegando que este instrumento media tanto o incisivo central superior baseado na razão 16/1 (contorno da face / contorno do dente), como o perfil da face e do dente. No presente estudo, verificou-se que a utilização desse instrumento para medir a largura e o comprimento dos dentes, pode determinar a escolha de dentes mais longos e estreitos. Isso contraria o estudo de La Vere et al.,⁶ em 1992, o qual sugeriram que a altura e largura facial como um guia para a seleção de dentes, levaria a dentes mais largos. Mas, tanto La Vere et al.⁶ como o presente estudo, concordam que a utilização das medidas da face associadas ao instrumento utilizado, leva a seleção incorreta de dentes para Próteses Totais.

Estudos nos mostram que pode haver variações das formas dos dentes com a da face, devido a uma possível mistura racial, deixando a cargo do pro-

fissional a tarefa de harmonizá-los durante a confecção do trabalho protético (Williams 1914)¹¹

Apesar dos estudos sobre seleção de dentes artificiais para próteses, algumas técnicas ainda geram muitas dúvidas quanto a precisão e confiabilidade, necessitando de um método que nos dê maior segurança nesta etapa. Fazendo com que o profissional precise além do conhecimento de todos os métodos que dispõe para a escolha de dentes, sensibilidade para observar as características individuais de cada paciente (idade, sexo, raça, personalidade) e ainda principalmente avaliar a opinião do mesmo, para que então possa conseguir um trabalho harmônico.

CONCLUSÕES

Pela amostra avaliada conclui-se que o instrumento Trubyte Tooth Indicator, utilizado na seleção de dentes anteriores para próteses totais, pode nos levar a erros, tais como dentes mais estreitos e longos. Sendo assim, outros métodos auxiliares continuam sendo importantes para a segurança nesta etapa, além de bom senso do profissional.

AGRADECIMENTO

Hospital de Reabilitação de Anomalias Crâniofaciais - USP - Bauru

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BELL, R. A. The geometric theory of selection of artificial tooth: is it valid? *J Am Dent Assoc*, v.97, p. 637-40, 1978
2. CESÁRIO, V. A. Relationship between the mesiodistal width of the maxillary central incisor end interpupillary distance. *J Prosthet Dent*, v.52, n.5, p. 641-3, 1984.
3. CLAPP, G. W. Selecting teeth for full dentures. *J Am Dent Assoc*, v.17, p. 2216-26, Dec. 1930.
4. FRUSH, J.P; FISHER, R.D. Introduction to dentogenic restorations. *J Prosthet Dent*, v.5, n.5, p. 586-95, 1955.
5. LATTA, G. H. et. al. The relationship between the width of the mouth, interalar width, bizygomatic width, and interpupillary distance in edentulous patients *J Prosthet Dent*, v.65, n.2, p. 250-4, 1991.
6. LA VERE, A. M. et. al. Denture tooth selection: An analysis of the natural maxillary central incisor compared to the length end width of the face. *J Prosthet Dent*, v.67, n.5, p. 661-3, 1992.
7. MAVROSKOUFIS, F.; RITCHIE, G. M. The face form as a guide for the selection of maxillary central incisors. *J Prosthet Dent*, v.501, n.43, p. 501-5, 1980.
8. POUND, E. Applying harmony in selecting and arranging teeth. *Dent Clin North Am*, p. 241-58, Mar. 1962.
9. SEARS, V. H. An analysis of art factors in full denture construction. *J Am Dent Assoc*, v.25, p. 3-12, Jan. 1938.
10. SELUK, L. W.; BRODBELT, R. H. W.; WALKER, G. F. A biometric comparison of face shape with denture tooth form. *J Oral Rehabil*, v.14, p. 139-45, 1987.
11. WILLIAMS, J. L. A new classification of human tooth forms with special reference to a new system of artificial teeth. *Dent Cosmos*, v.56, p. 627, 1914.