



Universidade Estadual de Campinas
Faculdade de Odontologia de Piracicaba



CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DE DENTES ARTIFICIAIS EM PRÓTESE TOTAL: REVISÃO DA LITERATURA

Lorena Brito

Piracicaba
2014

Lorena Brito

**CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DE DENTES ARTIFICIAIS
EM PRÓTESE TOTAL: REVISÃO DA LITERATURA**

Orientador: Prof. Dr. Rafael Leonardo Xediek Consani

**Piracicaba
2014**

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Odontologia de Piracicaba
Marilene Girello - CRB 8/6159

B777c	Brito, Lorena, 1993- Critérios para seleção de dentes artificiais em prótese total: revisão da literatura / Lorena Brito. -- Piracicaba, SP: [s.n.], 2014. Orientador: Rafael Leonardo Xediek Consani. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba. 1. Estética dentária. 2. Resinas acrílicas. 3. Dente artificial. I. Consani, Rafael Leonardo Xediek, 1974-. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.
-------	---

Dados fornecidos pelo autor do trabalho

Agradecimentos

A Deus, que tem cumprido seus planos em minha vida, em todos os momentos me sustentado e dando sabedoria. Foi nas mãos d'Ele que eu pude confiar todos meus problemas e dificuldades.

Aos meus pais Rosana e Francisco, que me proporcionaram essa experiência de crescimento e aprendizado. Por muitas vezes abriram mãos dos seus sonhos para realizar os meus. Espero ter correspondido as expectativas de vocês.

Aos meus tios Rosângela e Álvaro, que sempre me incentivaram e demonstraram o amor e orgulho que sentem por mim.

Ao meu namorado Matheus, que sempre me apoiou e ajudou em todos os momentos, dividiu comigo as alegrias e tristezas, além de ter batalhado para que, juntos, realizássemos nossos sonhos e conquistas.

Ao meu orientador e amigo Prof. Dr. Rafael Leonardo Xediek Consani, pelo apoio que me deu na execução deste trabalho, pela paciência diante de toda minha inexperiência durante a minha formação. Obrigada por me ajudar nesta conquista.

À Dra. Andréia Bolzan de Paula, pelo auxílio e apoio.

A todos docentes e funcionários da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - UNICAMP, os quais que direta ou indiretamente contribuíram para minha formação acadêmica.

Resumo

O presente estudo foi feito baseado em artigos científicos relacionados aos critérios para seleção de dentes artificiais na confecção de próteses totais. Para esse objetivo foi feita a análise de artigos científicos publicados ao longo dos anos, buscando os métodos e critérios para a seleção dos dentes artificiais, considerando que na reabilitação protética há necessidade de reestabelecer não somente a função mastigação, fonética e deglutição, mas também a estética. Por isso também foram focados os aspectos cor, tamanho, forma e linhas de orientação para montagem dos dentes. No entanto, ainda que o fator estética para cada caso individual seja significativo, o profissional deve levar em consideração as expectativas do paciente.

Palavras-chave: Estética dentária; Resinas acrílicas; Dente artificial.

Abstract

This study was made based on scientific articles regarding to the criteria for artificial teeth selection in the manufacturing of complete dentures. To this subject was made the analysis of the scientific articles published over the years, searching the methods and criteria for the selection of artificial teeth, considering that in the prosthetic rehabilitation there is a necessity of restoring the function not only mastication, phonetic and deglutition, but also the esthetic. For this objective were also focused the aspects of color, size and orientation lines for teeth mounting. There for, even if the aesthetic factor for each individual case be significant, the dentistry must should take in consideration the patient's expectations.

Keywords: Esthetics, dental; Acrylic resins; Tooth, artificial.

Sumário

1. Introdução	1
2. Desenvolvimento	2
3. Conclusão	6
Referências	7

1. Introdução

A aparência satisfatória dos dentes é de significativa importância para a maioria dos usuários de prótese total e pode ser um fator para o sucesso em longo prazo (Sellen *et al.*, 2001), considerando que a estética das próteses totais é muito importante para a aprovação do paciente e influenciam no convívio social. Os dentes têm grande influência nesse quesito; portanto, é de suma importância a escolha correta dos dentes artificiais.

No entanto, a falta de critérios comprovados cientificamente dificulta a padronização dessa seleção. Sellen *et al.* (1999) revisaram artigos publicados nos últimos 100 anos para analisar os métodos utilizados na seleção dos dentes artificiais para desdentados, notando que até atualmente não foi encontrado um método que seja aceito universalmente para determinar a forma dos dentes. Portanto, o desenvolvimento e implementação de um padrão estético para orientar o dentista, alunos de graduação em Odontologia e pacientes na escolha da forma e tonalidade do dente e sua disposição nos arcos baseados na idade e sexo do paciente pode ser útil na seleção (Sellen *et al.*, 2002).

Ao escolher corretamente os dentes artificiais que serão montados na prótese total, devolve-se ao paciente aspectos funcionais, estéticos e psicológicos; portanto, esta etapa é de direta responsabilidade do cirurgião-dentista, considerando existir relação direta entre profissional e paciente, além das instruções transmitidas ao técnico de prótese. Para obter sucesso nesta etapa da confecção da prótese total, o sorriso deve estar em harmonia com as características físicas faciais do paciente. Para isso, existem muitos estudos e recomendações para auxiliar o dentista na seleção dos dentes artificiais (Sellen *et al.*, 1999); porém, a escolha adequada depende também da experiência clínica do profissional.

A Odontologia protética tem se preocupado com os aspectos humanos, psicológicos e sociais dos pacientes causados pela ausência dos dentes, assim é importante a saúde do sistema mastigatório para a integração sócio-cultural, interpessoal e afetiva do paciente. Entretanto, os dentistas devem considerar que cada pessoa precisa ser tratada individualmente devido a suas próprias características sociais, objetivando harmonizar o trabalho protético com a face do paciente (Mollo Jr, 2001). Assim, a estética é um fator fundamental na avaliação pelo

paciente, o que demonstra a importância da sua opinião durante as fases de confecção da prótese total (Nogueira *et al.*, 1996).

Dentre os fatores que influenciam a obtenção de estética agradável estão: seleção (tamanho, forma, cor e material) e montagem de dentes (Nogueira *et al.*, 1996). Entretanto, a seleção dos dentes artificiais para prótese total pode tornar-se complexa pela ausência de dentes ou registros pré-extração feitos pelo dentista, o que resultaria na insatisfação dos pacientes, mesmo que elas tenham sido confeccionadas com critérios técnicos corretos (Varjão & Nogueira, 2005).

2. Desenvolvimento

Lavere *et al.*, em 1994, compararam a largura mesiodistal dos seis dentes anteriores maxilares com a largura dos dentes artificiais de seis fabricantes. Foram avaliados 488 estudantes de Odontologia medindo a largura mesiodistal da face distal dos seis dentes anteriores. Os autores concluíram que os dentes artificiais são, predominantemente, menores que os dentes naturais.

Nogueira *et al.*, em 1996, investigaram a cor dos dentes naturais em pacientes dentados, com o objetivo de observar a correlação entre a cor dos dentes, da pele e a dos cabelos. Foram analisados 240 pacientes dentados naturais, que possuíam incisivos centrais superiores íntegros, e na faixa etária de 15 a 25 anos, separados nos grupos: 1- negros, 2- mulatos, 3- amarelos, 4- brancos de cabelos pretos, 5- brancos de cabelos castanhos e 6- brancos de cabelos louros. A seleção da cor foi baseada na cor dos incisivos centrais superiores e realizada por um operador sempre no mesmo horário em dias claros. Os autores concluíram que a cor da pele e dos cabelos não foi indicador válido para determinar a cor dos dentes artificiais para prótese total.

Sellen *et al.*, em 1999 revisaram artigos publicados nos últimos 100 anos sobre métodos utilizados para a seleção de dentes anteriores artificiais para pacientes desdentados totais, levando em consideração os métodos utilizados na determinação da forma dos dentes artificiais e constataram que diversos fatores têm sido propostos para selecionar esses dentes e que a utilização de vários métodos estéticos são confiáveis para a determinação da forma dos dentes. Os autores

concluíram que a teoria de Willians (1914) é o método mais aceito para determinar a forma dos dentes artificiais.

Castro *et al.*, em 2000, avaliaram a estética dos seis dentes superiores anteriores em prótese total com diferentes tipos de montagens. Foram confeccionadas cinco próteses superiores ocluindo com uma inferior de cada paciente. Dez pacientes, todos do sexo masculino na faixa etária entre 18 e 72 anos fizeram parte da amostra. Os dentes anteriores foram montados com caracterização específica: jovens (clássica) e senil, com toque feminino ou masculino e diastemas. Concluíram que a montagem que agradou a maioria foi a dos jovens (clássica) com 38,57% de aprovação. A de toque feminino teve 32,86% de desaprovação, seguida da montagem masculina (31,43%) e com diastema com 22,86% de desaprovação.

Em 2001, Mollo Jr *et al.* avaliaram o método de cor da pele e dos principais grupos de cores dos dentes naturais em 126 pacientes com idade de 50 a 70 anos. Inicialmente foi selecionada uma cor de dente artificial para o paciente, segundo o método da cor de pele e seguidamente a cor predominante nos dentes anteriores superiores. Os resultados mostraram que houve baixa coincidência entre o método de cor da pele e os indivíduos estudados (45,1%) e a maioria dos pacientes apresentou tendência para cores claras e médias, sendo que o grupo feminino mostrou tendência maior para cores claras (54%). Nos pacientes com faixa etária mais avançada houve aumento nos grupos de cores escuras.

Sellen *et al.* em 2001, avaliaram a capacidade dos alunos de graduação da Faculdade de Odontologia de Bristol, UK, para selecionar os dentes artificiais com base na idade e sexo dos portadores de prótese total. Cento e cinquenta alunos de graduação com idades entre 18 e 35 anos foram convidados a preencher um questionário para avaliar as suas atitudes em relação à seleção de dente artificial e identificar corretamente seis arranjos de dentes artificiais de acordo com idade e sexo. Os resultados mostraram que maior porcentagem de alunos teve dificuldade em selecionar os dentes artificiais em função da idade e o sexo dos usuários. Os autores concluíram que existe necessidade de melhorar o treinamento e a orientação sobre a seleção e montagem dos dentes artificiais.

Sellen *et. al.* em 2002, aplicaram um questionário para 50 dentistas com a finalidade de avaliar a variabilidade na seleção dos dentes anteriores de acordo com a idade e sexo do paciente. Concluíram pouca concordância quanto à seleção da tonalidade, do modelo e a disposição dos dentes anteriores apropriadas para a idade e sexo do indivíduo.

Castro & Frigerio em 2005, avaliaram a relação das medidas da face e dos arcos dentários com mensurações antropométricas da face e da extensão dos arcos dentários. Relação significativa foi notada em 5% para as distâncias entre a largura do nariz e o espaço entre as pontas de cúspide dos caninos maxilares quando em curva; e entre a distância entre os meatos acústicos externos e a largura dos seis dentes anteriores maxilares em curva. A largura dos seis dentes maxilares, em curva, e a largura entre as distais dos primeiros molares maxilares foi a maior correlação encontrada entre a largura dos dentes anteriores e a extensão do arco dentário. Somente uma técnica para a seleção de dentes artificiais anteriores não deve ser adotada devido à miscigenação de raças, que acarretou variação das medidas antropométricas da face e da extensão do arco dentário.

Varjão & Nogueira em 2005, avaliaram a largura entre as comissuras labiais para a seleção dos dentes artificiais superiores. Foram feitos modelos de 160 indivíduos de quatro grupos raciais. Os pontos da comissura labial dos indivíduos foram transferidos para os modelos e comparadas as distâncias entre a comissura e a distal dos caninos. A correlação entre a distância das comissuras labiais e a distal dos caninos foi fraca nos quatro grupos raciais, o que torna imprecisa essa metodologia na seleção dos dentes artificiais.

Varjão & Nogueira em 2006, avaliaram a largura nasal como guia para a largura adequada dos dentes anteriores superiores na seleção dos dentes artificiais em quatro grupos raciais (40 brancos, 40 pardos, 40 negros e 40 asiáticos). Foram feitas as medidas da largura nasal e da distância entre os caninos com paquímetro digital. Os quatro grupos raciais mostraram fraca correlação entre a largura nasal e a distância entre os caninos, sendo: 39,7% nos brancos, 55,7% nos pardos, 81,9% nos negros, e 48,2% nos asiáticos. Erros maiores que 4 mm ocorreram na largura da

cavidade nasal. Não houve correlação entre a largura nasal e a distância entre os caninos não sendo o método um fator determinante na escolha dos dentes artificiais.

Varjão *et. al.* em 2008, avaliaram a papila incisiva como guia para a seleção da largura dos dentes em próteses totais superiores em quatro grupos raciais. Cento e sessenta modelos da arcada superior de indivíduos brancos, negros, asiáticos e multirraciais foram obtidos por meio de fotografias. Os pontos anteriores e posteriores da papila e pontas de cúspides dos caninos foram digitalizados. Utilizou-se *software* para calcular a distância entre a linha que passa na cúspide do canino até o centro da papila, definido como o ponto médio entre os pontos anterior e posterior da papila. Em todos os grupos estudados não houve coincidência entre o centro da papila incisiva e a linha do canino. Notou-se erros superiores a 4 mm em: 24,9% dos brancos, 32,9% negros, 15,5% asiáticos e 19,3% multirraciais. Concluíram que esse método não é exato; entretanto, pode ser utilizado como auxílio na seleção inicial dos dentes artificiais.

Varjão & Nogueira em 2012, investigaram a relação entre a distância das distais dos caninos superiores em curva com a largura dos seis dentes anteriores medidas em linha reta. A maioria das tabelas dos fabricantes fornece as medidas dos seis dentes artificiais anteriores como se fossem em linha reta. O estudo verificou 160 dentados de quatro grupos étnicos, sendo: 40 brancos, 40 negros, 40 asiáticos e 40 multirraciais brancos e negros. A largura de cada dente anterior superior foi medida com compasso e a distância entre a distal dos caninos foi medidas com fio dental e compasso. Os valores em milímetros da distância dos seis dentes anteriores em curva e a largura em linha reta foram: brancos (distância em curva: 52,12 e largura combinada: 45,65), negros (distância em curva: 56,10 e largura combinada: 48,13), asiáticos (distância em curva: 53,29 e largura combinada: 46,60) e multirraciais (distância em curva: 53,58 e largura combinada: 46,54). Os autores observaram correlações positivas entre a distância em curva e a largura combinada em todos os grupos étnicos estudados, concluindo que a distância entre a distal dos caninos superiores em curva pode ser relacionada com a largura combinada desses dentes em linha reta para a escolha nesses grupos étnicos estudados.

Em 2013, Ceruti *et. al.* compararam o método tradicional com uma nova técnica para definir e transferir o arranjo estético dos dentes artificiais para o laboratório. Todos os pacientes receberam o mesmo tratamento, exceto para o arranjo dos dentes anteriores do grupo controle com padrão tradicional de seleção e disposição dos dentes. No grupo utilizando o novo método, todas as formas e tamanhos de dentes estavam disponíveis em papel plastificado que foi colado sobre o rebordo superior. Foram avaliados tempo necessário para arranjo e ajustes, a satisfação do paciente, e o número de ajustes até a sessão final. Não houve diferença estatística entre os dois grupos quanto à satisfação e o número de ajustes. O tempo para o arranjo dos dentes foi estatisticamente menor no grupo novo devido o menor tempo para a montagem dos dentes de acordo com o arranjo estético. O novo método é uma oportunidade de economizar tempo na montagem dos dentes anteriores mantendo a estética e a qualidade do atendimento.

Em 2014, Furtado *et. al.* avaliaram a relação entre as medidas horizontais e verticais da face e a morfologia dos incisivos centrais superiores para auxiliar na seleção de dentes artificiais para prótese total. Verificaram 50 modelos de gesso e 100 telerradiografias (50 em norma lateral e 50 em norma frontal) de indivíduos brancos dentados com oclusão ideal, combinando com quatro das seis chaves de oclusão de Andrews. Foram obtidas imagens dos incisivos centrais superiores nos modelos de gesso e classificadas por três examinadores, como oval, triangular ou quadrangular e as medidas faciais horizontais e verticais foram obtidas por meio das telerradiografias. Quando as medidas verticais da face com as três formas dos incisivos foram comparadas não houve diferença estatisticamente significativa. O mesmo ocorreu entre a largura facial e a largura maxilar e mandibular. A maioria dos casos mostrou que as medidas horizontais e verticais da face não podem ser usadas como referência para determinar a morfologia da coroa dos incisivos.

3. Conclusão

Considerando a importância de diferentes fatores envolvidos na obtenção da estética em prótese total em relação à seleção dos dentes artificiais, a revisão da literatura mostra que:

- 1- Não foi relatado nenhum método com técnica padronizada para determinar a seleção dos dentes artificiais em função da forma, largura e altura;
- 2- O método mais aceito para a seleção da cor dos dentes tem sido baseado na idade e sexo do paciente;
- 3- A cor da pele e cabelo não tem sido considerada um método confiável para a seleção dos dentes artificiais.
- 4- A montagem personalizada dos dentes tem sido recomendada para facilitar a obtenção de uma prótese mais natural e estética.

Referências

Castro Jr OV; Hvanov ZV, Frigerio MLMA. Avaliação estética da montagem dos seis dentes superiores anteriores em prótese total. Pesq Odont Bras. 2000; 14(2): 177-82.

Castro Jr OV, Frigerio MLMA. Seleção da largura dos dentes artificiais através de medidas antropométricas da face e da extensão do arco dentário. RPG. 2005; 12: 60-5.

Ceruti P, Bellia E, Aramini R, Gassino G. A novel method for defining and transferring to the laboratory the esthetic data of the edentulous patient: a randomized clinical trial. Int J Prosthodont. 2013; 26:487-9.

Furtado GC, Furtado A, El Haje AO, Butignon LE, Pesqueira AA, Paranhos LR. Relationship between the morphology of the maxillary central incisor and horizontal and vertical measurements of the face. Indian Journal of Dental Research. 2014; 25(2):110-5.

Lavere AM, Marcroft KR, Smith RC, Sarka RJ. Denture tooth selection: size matching of natural anterior tooth width with artificial denture teeth. J Prosthet Dent. 1994; 72:381-4.

Mollo Junior FA, Nogueira SS, Filho JNA. Análise da cor dos dentes naturais em pacientes idosos. RGO. 2001; 49(2):108-11.

Nogueira SS, Mollo SHB, Mollo Jr FA. Relação da cor pele/cabelo dos dentes em pacientes dentados naturais. Rev Assoc Paul Cir Dent. 1996; 50(2):127-30.

Sellen PN, Jagger DC, Harrison A. Methods used to select artificial anterior teeth for the edentulous patient: an historical overview. Int J Prosthodontics. 1999; 12(1): 151-4.

Sellen PN, Jagger DC, Harrison A. An assessment of the ability of dental undergraduates to choose artificial teeth which are appropriate for the age and sex of the denture wearer. a pilot study. J Oral Rehabil. 2001; 28(10):958-61.

Sellen PN, Jagger DC, Harrison A. The selection of anterior teeth appropriate for the age and sex of the individual. How variable are dental staffs in their choice? J Oral Rehabil. 2002; 29(9):853-7.

Varjão FM, Nogueira SS. Intercommissural width in 4 racial groups as a guide for the selection of maxillary anterior teeth in complete dentures. Int J Prosthodont. 2005; 18:513-5.

Varjão FM, Nogueira SS. Nasal width as a guide for the selection of maxillary complete denture anterior teeth in four racial groups. J Prosthodont. 2006; 15:353-8.

Varjão FM, Nogueira SS, Filho JNA. The center of the incisive papilla for the selection of complete denture maxillary anterior teeth in 4 racial groups. Quintessence Int. 2008; 39:841-5.

Varjão FM, Nogueira SS. Correlating the curve distance between the distal of the canines to the combined width of the six anterior teeth when selecting denture teeth for different ethnic groups. J Prosthet Dent. 2012; 107:400-4.