

O uso de gengiva artificial para melhorar a estética de dentes naturais e implantes

The use of artificial gum to improve aesthetic of natural teeth and implants

Wilson Batista Mendes¹
Gabriel Cury Batista Mendes²
Luis Eduardo Marques Padovan³
Francine Baldin Able⁴

Resumo

Apesar dos grandes esforços feitos para alcançar o resultado estético das restaurações implantossuportadas, complicações podem ocorrer. Para o tratamento destas complicações, correções podem ser necessárias, sendo elas cirúrgicas (reconstrução óssea e do tecido mole) ou protéticas. Quando muito extensas e diante da recusa dos pacientes pelos procedimentos cirúrgicos, a alternativa para estas situações clínicas é a prótese gengival. Esta pode ser fixa ou removível e feita a partir de acrílico, resinas e materiais à base de porcelana. Pode ser utilizada para reconstruir proteticamente regiões onde houve perda de estrutura óssea e/ou de tecido mole, para minimizar defeitos estéticos de exposição da cinta metálica em componentes angulados, e em casos de doença periodontal com migração apical da margem gengival, provocando sensibilidade, dificuldades fonéticas por escape do ar e espaços negros na região de dentes anteriores. Compreender os métodos usados para incorporar próteses gengivais em tratamento protético é vital para assegurar que aos pacientes sejam oferecidas todas as possíveis opções no início do planejamento do tratamento. É procedimento de baixo custo e confecção, ao alcance de qualquer laboratório e facilmente aceito pelos pacientes pela facilidade de manutenção.

Descritores: Gengiva rosa, prótese dentária, estética dentária, epítese, implantes dentários.

Abstract

Despite the great efforts to achieve good aesthetic results of dental implants restorations, complications can occur. For the treatment of these complications, corrections may be necessary. This corrections can be surgical (bone and soft tissue reconstruction) or prosthetic. When major reconstructions are required and the patient refuses to submit to surgical procedures, the prosthetic gingival reconstruction is an alternative. This prosthesis can be fixed or removable and made of acrylic, resin materials and porcelain. It can be used to reconstruct prosthetic regions with bone and/or soft tissue loss, to minimize metal exposure of angulated abutments in aesthetic regions, and in cases of periodontal disease and apical migration of gingival margin, causing sensitivity, phonetic problems due to air escape, and black spaces in the region of anterior teeth. Understanding the methods used to incorporate gingival prostheses in prosthetic treatments is vital to ensure that patients all possible options are presented to the patient at the beginning of treatment planning. It is a low cost procedure that can be manufactured by any laboratory and easily accepted by patients due to its simple maintenance.

Descriptors: Pink gingiva, prosthodontics, dental aesthetics, epithesis, dental implants.

¹ Me. em Reabilitação Oral – FOB/USP, Dr. em Materiais Dentários – FOP/UNICAMP, Prof. Titular da Faculdade de Odontologia – UIT/MG.

² Esp. em CTBMF – USC, Me. em Implantes – ILAPEO, Doutorando em CTBMF – USC.

³ Me. e Dr. em CTBMF – UNESP/Araçatuba, Prof. Dr. do curso de Mestrado em Implantodontia – ILAPEO.

⁴ Esp. em Periodontia – PROFIS/Bauru, Me. em Implantes – ILAPEO, Doutoranda em Clínica Integrada – UEPG.

E-mail do autor: baptistamendez@gmail.com

Recebido para publicação: 14/03/2016

Aprovado para publicação: 29/04/2016

Introdução

Na Odontologia moderna existe uma demanda muito forte para melhoria da estética, demanda compartilhada por dentistas e pacientes, sendo que a forma (tamanho, textura e cor) e posição de dentes, assim como a biologia de tecidos desempenham papéis importantes na estética do sorriso e verdadeiros desafios na terapia

com implantes. Apesar dos grandes esforços feitos para alcançar o resultado estético de restaurações implantossuportadas, complicações podem evoluir mesmo com a menor negligência, por exemplo, quando papilas são perdidas (Figura 1) ou se ocorre exposição da cinta metálica em intermediários angulados.



Figura 1 (A-B) – A) A perda da papila interproximal em implantes causa abertura do espaço de embrasuras, causando problemas fonéticos, estéticos e de impacção alimentar. **B)** Buraco negro em reabilitação implantossuportada pela ausência de tecido peri-implantar.

Mesmo em implantes bem posicionados, o problema se deve ao comprimento excessivo que muitas vezes devem ter os dentes para haver contato como os antagonistas e alcançar uma boa guia anterior, que é imprescindível. Reforçar valores estéticos (comprimento de dentes adequado) e compensações de volume no sentido vestibular (suporte do lábio) para devolver a postura muscular adequada é recurso proporcionado pela gengiva de resina acrílica em dentes com perda óssea, principalmente em implantes osseointegrados. É considerada uma prótese de conveniência estética, biológica e fonética (ao evitar escapes de ar, facilita a fonação). Ao preencher espaços vazios que se traduzem em comprometimento estético e o fato de ser removível, previne a impacção alimentar, facilitando a higienização dos pilares de conexão e da própria prótese fixa.

É incomum para rebordos edêntulos possuir dimensão e aparência ideais, especialmente se eles são o resultado de dentes extraídos após a perda de suporte periodontal ou traumatismo severo quando o rebordo ósseo sofre processos atróficos, nas direções ápico-coronal e vestibulo-lingual, devido a uma redução na altura do rebordo e perda da crista óssea vestibular¹³. Nas reabilitações em que há deficiências verticais ou horizontais do rebordo, estas podem ser restabelecidas por meio de procedimentos cirúrgicos ou compensadas por meio de procedimentos protéticos. Exigências do paciente muitas vezes direcionam a confecção de próteses longas com coroas individualizadas, retidas e apoiadas numa infraestrutura comum. É uma peça única em elementos independentes, com uma simples configuração da infraestrutura de suporte para prover bases individualizadas (Figuras 2 e 3)^{13,14}.





Figura 2 (A-D) – **A)** Planejamento em cera da prótese sobre implantes. **B)** Barra metálica e coroas metalocerâmicas antes da cimentação. **C)** Coroas cimentadas em laboratório. **D)** Enceramento da epítese.

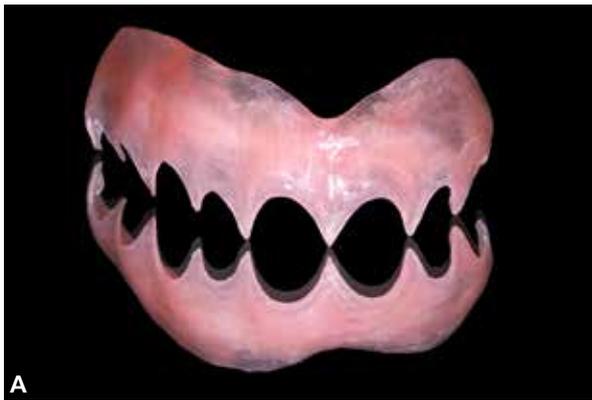


Figura 3 (A-B) – **A)** Epítese. **B)** Vista lateral com integração estética adequada da epítese (paciente com 75 anos de idade).

Nos casos em que há perda óssea vertical no setor anterior, os dentes ficam com a formatação alongada, ocasionando ausência de papilas, espaços que acumulam alimentos, escapes de saliva e ar durante a fala, espaços triangulares escuros que ficam mais

evidentes nos casos de sorriso alto. Além disso, devido à falta de suporte labial, pode ocorrer perda da tonicidade da musculatura perioral, o que acarreta uma expressão facial envelhecida, mutilada e triste (Figuras 4 e 5)^{31,36}.

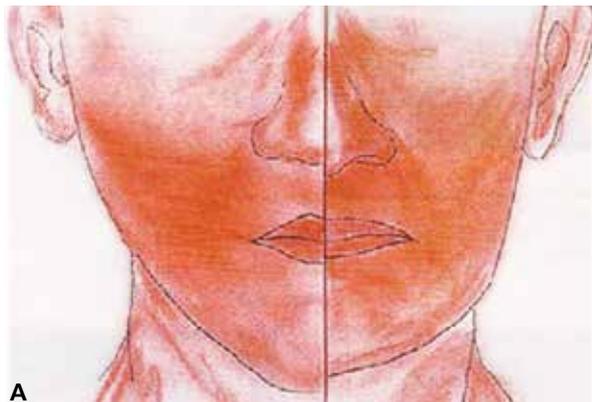


Figura 4 (A-B) – **A)** À direita uma visão da face normal e à esquerda aqueles aspectos que sobresaem no paciente portador de próteses e que devem ser restaurados (cortesia prof. Henrique Cerveira Netto). **B)** Os alvéolos nascem com os dentes e desaparecem com eles.



Figura 5 – Alterações dramáticas (perfil de “Polichinelo”) ocorrem na face e tecidos adjacentes quando os dentes se perdem (imagem a esquerda). A recuperação funcional e estética das dimensões da face rejuvenecem e aumentam a autoestima dos pacientes em prótese fixa, PPR, PTR e implantes (imagem a direita).

Perda de papilas em dentes naturais com presença de espaço negro

Recessão gengival na área cervical, perda de papilas provocadas por doença periodontal de dentes naturais e a consequente presença de buracos negros interproximais em reabilitações implantossuportadas são comuns em presença de deficiências ósseas horizontais e verticais. As perdas das papilas com a consequente formação dos triângulos negros acabam resultando em sensibilidade e escape de ar durante a fala, além do forte impacto estético. Dentes com formato triangular apresentam maiores riscos de recessão das papilas interproximais devido ao fato de o ponto de contato estar posicionado mais para incisal e a crista óssea proximal estar posicionada mais para apical, criando uma papila fina e alongada e um grande espaço a ser preenchido (Figura 6A-B)¹⁹. O termo “biótipo gengival” é usado para classificar os tipos de tecido gengival mais comuns, sugerindo haver correlação entre eles e ao grau de susceptibilidade de danos à papila interdental frente a agentes agressores³⁴. Ele pode ser grosso ou fino, sendo que o tecido mais espesso é mais resistente à recessão gengival, sendo também menos susceptível

à recessão da papila interproximal²⁰. Em comparação com a mucosa fina, a mucosa espessa implica tecido fibrótico mais vascularizado e tecido duro subjacente mais espesso, enquanto que a mucosa fina apresenta o oposto (Figura 6C-D).

Quanto maior a transparência do tecido com maior visualização do metal da sonda, mais fino ele é. O biótipo gengival de dentes naturais pode ser diagnosticado pela transparência de uma sonda inserida no sulco periodontal³⁵. A mucosa ao redor dos implantes se comporta da mesma maneira. Pacientes com tecidos mais espessos presentes nas regiões peri-implantares tendem a apresentar resultados estéticos mais favoráveis, quanto às alterações das papilas (Figura 7)^{10,17}. O sorriso envolve uma complexa interação entre os movimentos musculares, lábios, dentes e exposição gengival. Durante o sorriso, os lábios e as gengivas devem fornecer uma estrutura adequada para os dentes²⁷. A presença de tecido gengival saudável normal e em torno dos dentes é essencial para um sorriso harmonioso. O sorriso padrão exibe o comprimento total dos dentes anteriores, cerca de 1 mm da linha gengival e, consequentemente, a papila gengival².





Figura 6 (A-D) – A gengiva normal é rósea, ligeira ou grosseiramente pontilhada (granulada) e não apresenta exsudato nem acúmulo de placa.



Figura 7 (A-B) – **A)** Imediatamente após cirurgia para instalação de implante na região do dente 12 e intermediário personalizado (Neodent). Aspecto saudável do tecido gengival mesmo após manipulação cirúrgica. **B)** Aspecto gengival da coroa provisória imediata após 20 dias. Resultado biológico e estético agradável durante a fase de osseointegração.

Epítese

Existem basicamente duas maneiras para a compensação das reabsorções alveolares severas: cirurgicamente, através das técnicas de enxertia tecidual (ósseas ou gengivais), ou proteticamente, através da confecção de gengivas artificiais, podendo ser ligadas diretamente às próteses fixas (denominadas próteses dentogengivais) ou ser destacáveis, sendo chamadas, neste último caso, de epíteses gengivais^{34,36}. A epítese é uma prótese gengival para reposição da gengiva perdida com uma prótese removível ou como parte dela^{7,28,33}. Quando uma grande quantidade de tecido gengival deve ser restabelecida, pode ser uma excelente alternativa aos procedimentos cirúrgicos, sendo uma gengiva artificial removível de acrílico caracterizado e é empregada para imitar o tecido gengival e corrigir irregularidades no rebordo alveolar. Fica intimamente associada à gengiva e dentes. Quando bem indicada, trata-se de excelente opção para correções estéticas e funcionais do paciente, e vem sendo mostrada como uma opção de tratamento desde 1964⁴.

Conforto, baixo custo, reversível, não possui retenção mecânica (sem encaixes retentivos), não cirúrgica e de confecção simples ao alcance de qualquer laboratório, são características adicionais desta gengiva que

se acopla nos dentes anteriores, como se fosse uma lente de contato ocular, sendo que o brilho natural é dado pela saliva. Tem indicação precisa em pacientes com linha do sorriso alta, ao recompor a estética de pacientes que sofreram perda de suporte ósseo, suporte dentário, do lábio, reabsorção de rebordo alveolar e que necessitam do restabelecimento da fonética.

Para que se tenha sucesso na utilização deste material, é de suma importância que os tecidos gengivais sejam adequadamente mimetizados e que os preceitos de estética rosa sejam seguidos, tomando por base as características da gengiva natural. A cerâmica gengival pode ser usada em casos clínicos de coroas isoladas, prótese parcial fixa ou implantes^{8,38}.

Perdas ósseas em dentes anteriores e o edentulismo parcial podem ser tratados com aparelho parcial removível. Entretanto, apesar da recuperação estética, função e fonética, muitos pacientes preferem restaurações fixas sobre dentes ou implantes. Enxertos ósseos ou gengivais, associados a implantes, podem também obter bons resultados nesses pacientes^{9,24,29}.

As epíteses são consideradas solução viável no caso de atrofia óssea maxilares, sendo utilizadas até mesmo naqueles casos em que houve reconstrução ós-

sea por meio de enxertos. Tanto as gengivas artificiais ligadas à prótese quanto as removíveis cumprem requisitos estéticos e funcionais nas reabilitações complexas, devendo o profissional conhecê-las e indicá-las, quando necessário³⁴. Sempre que a adição de um grande volume de gengiva for necessária, a epítese é uma excelente opção de tratamento. Em situações clínicas de prótese fixa em que observa-se grande reabsorção óssea na área dos pânticos, coroas clínicas alongadas por perda de inserção periodontal, presença de espaços negros ou perda de suporte labial, a epítese pode ser utilizada³⁹. Como uma desvantagem da técnica, cita-se

o fato de que o paciente terá dentes fixos, mas parte da prótese será removível, podendo criar dificuldades adicionais para sua aceitação, apesar das vantagens estéticas e facilidade de higienização.

Se a gengiva artificial é realizada por técnicos competentes, escultura caprichosa durante o acabamento, altura correta na área vestibular, sistemas de técnicas indicadas para caracterização e seleção de cor, teremos possibilidade de esculpir dentes de porcelana com comprimento e contorno normais, mascarar exposição de metais e dar suporte aos tecidos periorais, devolvendo a espontaneidade de sorrisos (Figuras 8-11).



Figura 8 (A-D) – **A)** Caso clínico antes - após o acidente e etapas de reimplante do dente 11²³. **B)** Radiografias da reabsorção e da inserção do implante osseointegrado. **C)** A queixa principal era relacionada à insatisfação com o resultado estético quanto à forma e cor. **D)** Vista palatina da prótese sobre implante aparafusado.



Figura 9 (A-C) – **A)** Coroa provisória sobre implante na região do dente 11. **B)** Nos dentes 21 e 22 remoção de tecido cariado para aplicação de resina Classe III. Observa-se ligeira reabsorção na superfície mesial do dente 21, sem significado clínico. **C)** Condicionamento peri-implantar saudável.



Figura 10 (A-B) – Após confecção de coroa provisória foi avaliada a possibilidade de epítese para a nova coroa que seria confeccionada. Apesar do resultado aceitável da epítese, a paciente preferiu não confeccioná-la devido à linha de sorriso baixa, não comprometendo a estética durante a fase de provisórios.





Figura 11 (A-H) – Observar presença das papilas proximais, sendo um fator favorável à realização de cirurgias periodontais estéticas. **A)** Prova da infraestrutura (Procera). **B,C,D)** Fase laboratorial (sistema Procera). **E,F,G)** Finalização do caso clínico. **H)** Avaliação do valor.

Estudo longitudinal

Mendes;Bonfante²² (1996) descreveram na literatura procedimentos clínicos e cirúrgicos para reposição de dente 11, avulsionado, devido a acidente automobilístico. Foram apresentados resultados biológicos, funcionais e estéticos com 09 anos de controle.

Após 22 anos, a paciente se apresentou com reabilitação implantossuportada na região do dente em questão, sendo extraído devido à reabsorção interna da raiz. A queixa principal era relacionada à insatisfação com o resultado estético quanto à forma e cor.

São descritos abaixo os procedimentos realizados para confecção de nova prótese sobre implante. Previamente, orientações adicionais foram fornecidas para a paciente sobre a necessidade da realização de procedimentos cirúrgicos periodontais para recuperação da margem cervical retraída e das vantagens estéticas, mas ela se recusou em realizá-los.

Como alternativa, foi proposta opção não cirúrgica para o problema apresentado, por meio da confecção

de uma epítese, ainda na fase de provisórios. Mesmo assim, a paciente se recusou a utilizá-la alegando que pelo fato de a linha de sorriso ser baixa e não haver a exposição da margem cervical, a mesma seria desnecessária.

Frete a isto, foi realizada prótese sobre implante com contorno de deflexão dupla, simulando dente natural com recessão gengival e exposição do cimento radicular.

Dentes naturais com recessão gengival cervical

A epítese pode ser empregada na dentição natural em casos de hiperestesia dentinária devido à exposição radicular após recessão gengival, em casos de desnível gengival, ou quando há perda de papilas com a presença de “espaço negro”. Ela pode ser utilizada como uma alternativa aos procedimentos cirúrgicos indicados para tratamento destas condições devido a alguma contraindicação às cirurgias ou a não aceitação dos procedimentos cirúrgicos pelo paciente (Figura 12).



Figura 12 (A-B) – Paciente apresentando múltiplas retrações gengivais em dentes anteriores superiores e devido à idade avançada e múltiplos comprometimentos sistêmicos, os procedimentos cirúrgicos periodontais foram descartados e a opção da epítese solucionou de forma rápida e sem morbidade a situação estética solicitada. Com a utilização da epítese houve melhora significativa na sensibilidade dentinária devido ao bloqueio do contato dos alimentos com a superfície dental.

Orientações ao paciente

Por outro lado, contraindicações existem principalmente em presença de doença periodontal, mobilidade dentária ou alergia ao acrílico. Desta forma, os pacientes devem ser bem informados de como limpar corretamente as áreas interproximais para que durante a atividade higiênica tenham facilidade de acesso (ao retirá-la) e utilizar a escovação, *Super Floss* e/ou fio dental. Negligências podem acontecer e a cárie é consequência desagradável, gerando necessidade de restaurações e repetições da prótese.

Os pacientes que fazem uso das epíteses devem ser orientados quanto a dois aspectos importantes. O

primeiro é do risco de deslocamento da prótese quando da prática de atividades aquáticas, devido à possível infiltração da água na interface da epítese e dos dentes. O segundo aspecto é a respeito da higienização. A prótese deve ser removida todas as vezes em que o paciente for realizar a higiene oral para permitir a correta limpeza dos dentes/prótese sobrejacentes. Da mesma maneira, a epítese deve ser higienizada removendo detritos de alimentos que podem ter se acumulado durante a alimentação. Em casos em que estas orientações não são seguidas, o acúmulo de placa favorece o desenvolvimento de cáries nas áreas cobertas pela epítese (Figura 13).



Figura 13 (A-B) – Após longo período de ausência para revisões necessárias (8 anos), pode-se observar incidência de cáries e placa abaixo da epítese, onde a negligência foi fator primordial.

Implantes mal posicionados

Como resultado de erros no planejamento, diagnóstico inadequado, ou falta de uma correta orientação (guias cirúrgicas) no transoperatório, os implantes podem ser colocados em posições ou em angulações inadequadas³⁰. A reabilitação de um implante mal posicionado é sempre um desafio, especialmente em áreas estéticas.

Basicamente, as opções de tratamento são limitadas a três alternativas^{18,32}. Primeiro, o implante pode ser deixado submerso no tecido mole sem receber ou fazer parte da reabilitação protética; em segundo lugar, ele pode ser removido e substituído cirurgicamente. Essas situações podem ser de difícil resolução, pois não é incomum que ocorram grandes defeitos de tecido ósseo e/ou gengival a serem reconstruídos, dificultando um resultado esteticamente satisfatório. Em terceiro lu-

gar, o implante pode ser reposicionado cirurgicamente utilizando-se pequenas osteotomias segmentares na região reconstruída. Esta técnica foi inicialmente proposta por Kassolis et al.¹⁸ (2003).

Uma vez que essas opções de tratamento não satisfazem os desejos ou anseios do paciente, uma solução para “mascarar” o defeito estético gerado pelo mau posicionamento dos implantes seria a utilização das epíteses. Estes artefatos serão úteis para vedar os componentes metálicos dos intermediários protéticos que porventura estejam sendo utilizados para melhorar a emergência dos parafusos retentores da prótese, irão compensar deficiências vertical e horizontal que possam estar presentes e evitarão a impacção de alimentos nas regiões das conexões protéticas que muitas vezes estão supragengivais (Figuras 14-17).



Figura 14 (A-B) – Implantes posicionados vestibularmente com utilização de intermediários protéticos angulados e consequente exposição da cinta metálica na região anterior e posterior de maxila.



Figura 15 (A-B) – Epítese mascarando o material metálico, promovendo adequada recuperação estética.



Figura 16 (A-E) – A) Implantes vestibularizados criam dificuldade para se conseguir estética (inclinação, proporção e alinhamento). B-C) Proteticamente o sistema UCLA foi a opção, apesar do nível de dificuldade. D-E) Prótese em cerâmica e epítese com efeito funcional e estético aceitáveis.



Figura 17 (A-C) – **A)** Epítese. **B)** Espaço interproximal limitado, associado ao posicionamento dos implantes sem planejamento reverso geram dificuldades adicionais para a estética. **C)** Resultado com melhoria das proporções.

Enceramento diagnóstico

O enceramento dos modelos articulados deve simular, o máximo possível, a oclusão funcional e as características morfológicas da restauração definitiva, uma vez que a fase da fabricação dos provisórios se segue a este enceramento. Terminado o enceramento, são feitas reproduções em gesso pedra⁵. Deverá ser executado com o objetivo de planejar a restauração ideal da estética branca (dentes) e da estética rosa (tecido gengival). Ao analisarmos o modelo de estudo pré-operatório com o enceramento de diagnóstico, a

quantidade de gengiva encerada mostrará, tridimensionalmente, o volume real de tecido perdido e a localização da área de transição entre a gengiva natural e a gengiva protética, estabelecendo as limitações e o prognóstico dos procedimentos cirúrgicos e/ou protéticos indicados. Outras vantagens do enceramento de diagnóstico são as de proporcionar guias radiográficas e cirúrgicas precisas, matrizes para a confecção dos provisórios e para determinar o planejamento da infraestrutura da prótese definitiva (Figura 18)¹⁵.



Figura 18 (A-C) – **A)** Um correto enceramento (planejamento reverso) evitaria situações de posicionamento do implante no espaço protético entre dois dentes. **B)** Enceramento diagnóstico completo para simular a oclusão coronária e funcional. **C)** Montagem dos dentes em cera superiores e inferiores para prova prova da estética na boca e que podem ficar à disposição para referência futura..

Opção cirúrgica

Perdas ósseas na região anterior devido a traumas, extrações e próteses parciais removíveis inadequadas e desadaptadas têm repercussões substanciais na estética

do sorriso. Além do aspecto psicossocial, deve-se considerar o aspecto funcional, a estética, e componentes fonéticos envolvidos no complexo tratamento dessas deficiências dos tecidos duros e moles. Uma parte consi-

derável da população brasileira apresenta uma linha de sorriso alta, com importante exposição gengival⁹.

Se o rebordo é deformado, a realização de técnicas cirúrgicas regenerativas ou enxertos ósseos autógenos, no momento do posicionamento do implante, pode ser útil³⁷. Recriar a harmonia do tecido mole na reabilitação com implantes osseointegráveis requer conhecimento clínico, bom planejamento e execução precisa de procedimentos cirúrgicos e protéticos. O manejo necessário e adequado visa preservar ou mesmo reconstruir estruturas como a papila interdental, faixa de mucosa queratinizada adequada de coloração rósea e densa, e arco côncavo regular, que são as condições ideais encontradas num periodonto natural saudável²¹. Durante a abordagem pós-exodontia, onde será realizada prótese parcial fixa implantossuportada em rebordo edêntulo, as compensações podem ser cirúrgicas e protéticas. Para a compensação cirúrgica, além de garantir a cobertura necessária para as roscas expostas dos implantes, elas permitem o desenvolvimento de um volume ósseo adequado. Enxerto de tecido conjuntivo também pode ser realizado, pois, pela devolução de uma quantidade suficiente de tecido mole, ele permite ao protético obter a estética do caso com maior sucesso. Embora essas técnicas melhorem os defeitos existentes, a variabilidade de seus resultados faz com que elas não sejam completamente previsíveis. Isso quer dizer que, muito frequentemente, o cirurgião pode necessitar re-

alizar vários procedimentos cirúrgicos¹³. Apesar do desenvolvimento tecnológico, nenhum procedimento por si só poderá ser considerado uma panaceia e torna-se importante aos clínicos e aos especialistas desenvolverem uma abordagem de diagnóstico consistente para saber até que ponto pode ser indicado procedimentos cirúrgicos para as reconstruções teciduais ou quando devemos reparar os defeitos teciduais presentes com restaurações protéticas dentogengivais. Outro fator a ser considerado é a resistência de alguns pacientes em submeter-se a procedimentos cirúrgicos e requisitarem soluções não invasivas, porém, efetivas¹⁵.

Sem dúvida, as opções cirúrgicas são de grande importância no tratamento de pacientes com grandes defeitos ósseos (Figura 18). No entanto, em algumas situações, esses procedimentos podem não ter a efetividade desejada, e mesmo nestes casos, serem necessários recursos protéticos adicionais para compensação do defeito (Figuras 19-21).

Entretanto, se a esta circunstância está unido o fato de o paciente mostrar muita superfície ao sorrir e ausência de papilas, uma forma de solucioná-la é com uma gengiva artificial de resina dura (epítese), sem necessidade de usar encaixes retentivos. Assim, durante a higiene, pode-se ter acesso aos espaços interproximais ao retirá-la. Desta forma, são alcançados três objetivos: diminuição do comprimento do dente, facilitar a higiene e facilitar a reposição de perdas teciduais nas áreas anteriores²³.



Figura 19 (A-B) – Enxertos na região anterior com a finalidade de permitir volume ósseo adequado (Cirurgia: Padovan LEM).





Figura 20 (A-D) – A-B) Perda óssea e recessão gengival na região dos dentes 13,12, 11, 21,22. **C-D)** Vista lateral e frontal da epítese numa ponte fixa provisória.



Figura 21 (A-D) – Casos clínicos de aplicação da gengiva rosa sobre infraestrutura em zircônia. Apesar da quantidade de perda óssea das próteses protocolo, as mesmas tiveram facilidade de higienização pelo posicionamento adequado da flange vestibular.

Compensação protética

A compensação cirúrgica do defeito do rebordo edêntulo pode ser uma solução terapêutica muito complexa para o paciente do ponto de vista econômico e de procedimentos. É vital lembrar que uma desarmonia no tecido gengival é esteticamente importante somente em pacientes com uma linha de sorriso alta. Isso significa que, uma vez que a cirurgia corretiva seja desnecessária, a compensação protética é possível¹³.

Rebordos reabsorvidos mostraram que a perda traumática dos dentes anteriores ou após doença periodontal pode gerar como consequência rebordos excessivamente reabsorvidos e dificuldade de resolução protética adicional. Foi sugerido para perdas ósseas unilaterais recursos como enxertos gengivais para modificar a configuração do tecido mucoso e o pântico deveria receber o tratamento descrito em coroas clínicas longas, recebendo o contorno de deflexão dupla. Nesses casos, pode ser necessário o acréscimo de porcelana

rosa para corrigir a mudança de arquitetura do tecido mucoso e simular a presença da papila interdental, fechando parcialmente a ameia cervical e restabelecendo a fonética e estética, dificultando a higienização¹¹.

Numa prótese fixa convencional, a estrutura metálica pode ser idealizada com uma sela cervical recoberta por cerâmica rosa, que servirá para compensar a perda de tecido ósseo vertical e horizontal. Nesse desenho, restaurar o volume adequado do rebordo e um comprimento dental normal, pode impedir a ativi-

dade higiênica do paciente, que deve ser devidamente instruído sobre como limpar de forma adequada as áreas em questão. Essas escolhas terapêuticas podem ser muito úteis, tanto para obter suporte labial, como para garantir ao paciente adequada função e conforto¹³. Linha do sorriso baixa, pouca ou nenhuma perda de suporte labial e pouca perda de rebordo alveolar são situações em que podemos evitar a porção gengival rósea, facilitando a higienização. A consequência é o alongamento cervico-incisal dos dentes (Figura 22).



Figura 22 (A-D) – Reabilitação oral superior e inferior por meio de implantes onde não foi necessária a colocação de gengiva para recomposição de perdas. Dentes alongados e sorriso baixo facilitam resultados estéticos.

Forma de retenção da epítese

Como a prótese é removível, a estabilidade pode ser comprometida e os tecidos podem apresentar irritação. A forma de retenção é dada pela área gengival interdentária e pelo íntimo contato da epítese com a área cervical e ameias dos pilares e pânticos. O segundo fator fundamental de retenção é a ação da musculatura labial. Hábitos de cigarro, tabaco e o fato de ser acrílico, podem comprometer o brilho e alterações de cor ao longo do tempo. Os pacientes são instruídos para remover a prótese gengival para higiene oral e cuidados adicionais devem ser estabelecidos durante a prática de atividades aquáticas (risco de deslocamento). O acoplamento seria como se fosse uma lente de contato ocular.

Cor da gengiva

Existem dificuldades em encontrar uma cor de cerâmica apropriada para reproduzir tecidos gengivais, pelo fato de serem limitadas as opções de cores básicas de cerâmica gengival, pós-modificadores e sensibilidade da técnica em alguns sistemas. Habilidade do técnico, sistemas cerâmicos com ampla variedade de possibilidades de cor e a mistura de corantes auxiliam na busca da tonalidade correta durante as fases laboratoriais.

A cor da gengiva saudável pode ser classificada como rosa pálido; com um azul arroxeado profundo, dependendo da intensidade da melanina, do grau de granulação epitelial e organização da vascularização

gingival. Estudos de pigmentação fisiológica revelaram que existem amplas variações de cor da gengiva, com relação à raça. Afro-americanos apresentam uma grande variedade de cores gengivais devido à presença da pigmentação melanínica. Acrescentando às variações das tonalidades rosas, os afro-americanos podem, também, ter pontos amarronzados ou roxeados distribuídos pelas gengivas (Figura 23)^{11,12, 25, 32}.

Mendes;Bonfante²³ (1996) chamaram a atenção para a inexistência de uma escala de cores para o tecido gengival, pois a resina acrílica é oferecida normalmente em três tonalidades básicas: rosa claro, rosa médio e rosa escuro, com ou sem a presença de fios de tecido vermelho que tem a finalidade de simular arteríolas e vênulas do tecido gengival. Profissionais mais cuidadosos com o aspecto estético têm que se cercar de técnicos em prótese dental com muita boa vontade para tentar obter, através de pigmentos, uma cor de resina acrílica que simule a cor do tecido mucoso ou

gingival do paciente, principalmente quando este se mostra no sorriso. Técnicas de caracterização que elaboram um roteiro dos pigmentos utilizados têm sido recomendadas com o objetivo de possibilitar repetições futuras da prótese, com o mesmo resultado estético¹¹. Pesquisas mostraram dezenas de tonalidades básicas de cor do tecido gengival, numa amostra de pacientes de diferentes raças, com ampla variação e com grandes diferenças do rosa^{6, 26}.

Ao utilizar o sistema *Noritake* num caso clínico de epítese, Parreira et al.^{27, 28} concluíram que a escala com 28 cores diferentes de tecido gengival mostrou ampla variedade de aplicação clínica.

Durante extensivos estudos clínicos de comparação da cor da gengiva do paciente com a escala de cores gengivais e pigmentação, além do consentimento escrito do paciente e documentação fotográfica, o técnico passa para as fases laboratoriais de acordo com o diagrama de cores (Figuras 24-28)^{1,3}.



Figura 23 (A-B) – Existem variações de cor da gengiva com relação à raça, dependendo da intensidade de melanina.



Figura 24 (A-C) – **A)** O paciente solicitou a possibilidade de diminuir o comprimento dos dentes e aceitou a possibilidade de usar a epítese, após esclarecimentos. **B)** Algumas cores do sistema Sistema Thomaz Gomes. **C)** Seleção de cor na boca.

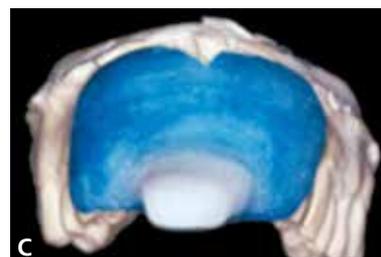


Figura 25 (A-C) – Para a confecção de moldeira individual frontal com resina acrílica torna-se importante lembrar que só interessa moldar a face vestibular dos dentes e da gengiva. Colocar 2 lâminas de cera 7 para forrar a base da moldeira e fechar os espaços interdentários pelo lado palatino com cera “utilidade”.



Figura 26 (A-C) – **A)** O sistema utilizado foi STG, definido durante a seleção de cor da gengiva. **B)** Escultura e marcações das áreas referentes às papilas e inserção na mufla, após o recorte do modelo. Durante a inclusão a face vestibular deve ser voltada para fora, evitando reentrâncias. **C)** É realizado o isolamento com Cel Lac (ou similar), para aplicação do Sistema STG.



Figura 27 (A-B) – **A-B)** Etapas da prensagem e remoção da mufla. **C)** Epítese pronta para inserção na boca, após polimento.



Figura 28 (A-B) – Resultado da reconstrução protética da epítese, com diminuição visual do comprimento da prótese sobre implantes, reposição de papilas e suficiente grau de satisfação do paciente com a resposta estética.

Gengiva de porcelana associada à infraestrutura

Devido às limitações clínicas, nem sempre é possível oferecer ao paciente a opção de cirurgia para compensar a deformidade do rebordo edêntulo ou incompatibilidade nas proporções de dentes. Se mudanças ocorreram na crista somente na direção ápico-coronal, o técnico dental pode ser solicitado a fabricar restaurações para fechar os espaços interproximais adequadamente por meio de procedimentos protéticos para melhorar a estética gengival, em pacientes com exposição gengival em linha do sorriso alta. Principalmente em implantes osseointegrados aparafusados, o uso de porcelana gengival em combinação com o dente de porcelana colorida tradicional pode ajudar na melhoria dos resultados estéticos. Durante a confecção de próteses fixas para a substituição de vários dentes, a criação de

níveis gengivais harmoniosos entre espaços desdentados e implantes dentários ou pilares pode ser difícil, principalmente em pacientes portadores de linha do sorriso alta, considerados verdadeiros desafios. Perfil de emergência, inclinações axiais, proporções incorretas e perdas da papila são dificuldades adicionais^{14,16}. A cerâmica gengival pode ser aplicada na porção cervical da prótese para compensar a recessão gengival ou prevenir coroas clínicas longas³⁷, além disso, restabelecer a papila interdental, eliminando triângulos negros entre coroas. Se uma pequena área de gengiva necessita ser restaurada, a estrutura metálica deveria ser evitada porque pode afetar a transmissão de luz da restauração. Não há necessidade de sobre-estender a cerâmica gengival na área vestibular².

Em muitos casos clínicos, técnicas de enxerto ci-

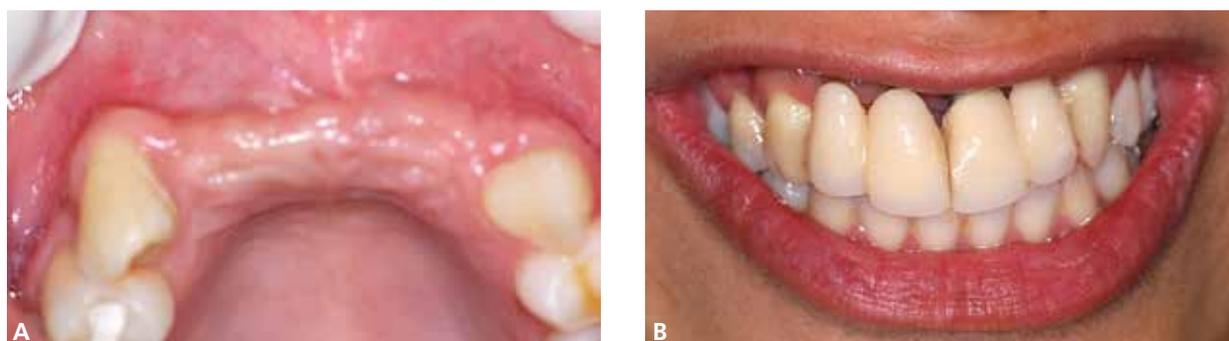
rúrgico podem restaurar a perda de osso e deficiências dos tecidos moles horizontal e vertical. Solução funcional e estética foi mostrada por Da Fonseca (1995, 2002)^{8,9}, opção para pacientes que não desejam passar por procedimentos cirúrgicos adicionais. A prótese parcial fixa de cerâmica com o uso de porcelana gengival caracterizada permitiu a restauração da forma natural do dente, mostrando-se alternativa previsível (Figura 29)^{9,24}.

As próteses fixas com infraestrutura metálica associada a dentes de resina e gengiva (tipo primordial de reabilitação) tiveram seu uso bastante difundido ainda no período pré-osseointegração. Configuram-se, até

hoje, como uma das principais aplicações dos implantes osseointegrados. Entretanto, a consagração clínica científica da osseointegração motivou e tem motivado os cirurgiões dentistas a extrapolar sua aplicação, não se restringindo apenas às reabilitações do tipo Protocolo. Desse modo, um número cada vez maior de reabilitações implantossuportadas tem sido experimentado ao redor do mundo, buscando atender não só pacientes que perderam todos os dentes, mas também aqueles com perdas parciais e unitárias, bem como os que perderam partes de tecido duro e mole, incrementando, cada vez mais, a aplicação da osseointegração na rotina odontológica (Figuras 30-34)¹⁴.



Figura 29 (A-D) – A) Com a finalidade de nivelar o plano oclusal o aparelho ortodôntico foi utilizado previamente à confecção da prótese sobre implantes. **B,C)** A cerâmica gengival foi aplicada na porção cervical da prótese para compensar a recessão gengival e prevenir coroas clínicas longas. **D)** Linha do sorriso baixa melhora o prognóstico estético.



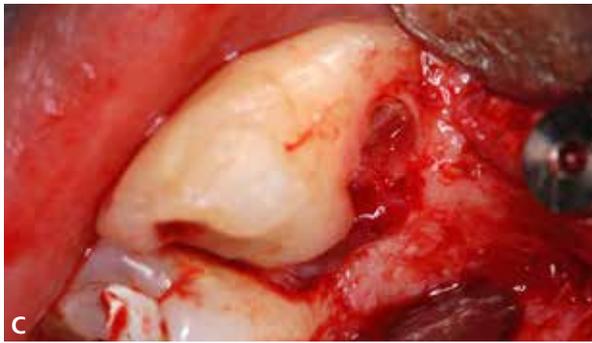


Figura 30 (A-D) – **A,B)** Aos 19 anos de idade e vítima de trauma da face, houve a perda dos dentes 13 ao 22 e grande defeito ósseo na região. **C,D)** Perda do dente 13 por motivo de reabsorção interna.

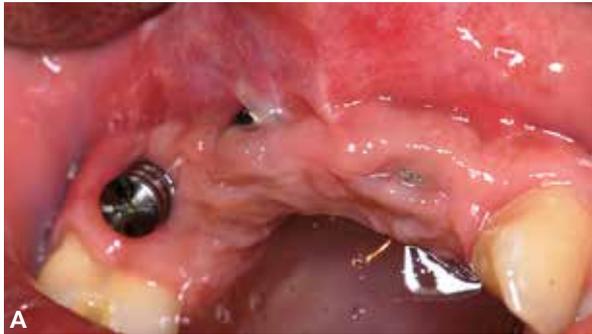


Figura 31 (A-B) – **A)** Implante na região do dente 13. Observe o posicionamento vestibular na região 12. **B)** Abertura (segunda fase) para exposição dos implantes e colocação de cicatrizadores.



Figura 32 (A-B) – **A)** Prótese provisória confeccionada e instalada. Observa-se posicionamento vestibularizado dos implantes do lado direito, com exposição da cinta metálica do componente angulado. **B)** Linha do sorriso das coroas provisórias para análise da estética e função. Observa-se linha do sorriso reversa com incisivos curtos.

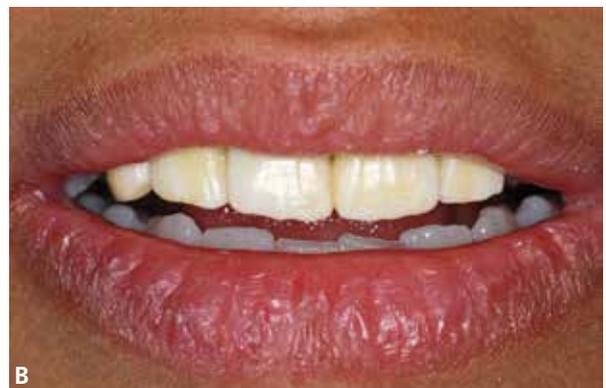


Figura 33 (A-D) – Planejamento em cera rosa e escultura da anatomia incisal em cera.



Figura 34 (A-D) – Resultado final em cerâmica, com aplicação de gengiva rosa. Função, naturalidade e resultado estético aceitável.

Mock up dentogengival

Quando estamos diante de um candidato a receber uma restauração protética dentogengival, independentemente da situação encontrada, o primeiro aspecto a ser definido é se a gengiva protética será realmente uma solução adequada esteticamente. Um provisório dentogengival pode ser uma opção para esse diagnóstico inicial, mas podemos utilizar um recurso mais

imediato e muito efetivo: o *mock-up* dentogengival. Ele pode ser efetuado numa consulta inicial de forma rápida, com resina composta direta sobre os dentes naturais, próteses ou provisórios já existentes. Esse procedimento deve ser feito de maneira reversível, ou seja, sem adesão, para ser removido após a avaliação sem prejudicar os dentes ou restaurações⁵ (Figuras 35-41).



Figura 35 (A-C) – Aos nove anos de idade, a paciente perdeu os incisivos centrais num acidente. Aos 18 anos foram instalados implantes na região, onde se observam dentes longos e a presença de "buraco negro" entre os incisivos. O dente 12 se encontrava condenado por motivo do acidente anterior (*Observação dos autores: fotografias autorizadas).



Figura 36 (A-D) – **A)** Vista lateral. **B)** Frontal. **C)** Enceramento diagnóstico. **D)** Avaliação da higiene e fisioterapia oral em coroas provisórias após extração do dente 12, comprometido com reabsorção interna após o acidente.



Figura 37 (A-B) – **A)** Aspecto clínico sem a prótese implantossuportada. Tecidos periimplantares ao redor dos intermediários protéticos angulados. **B)** Prótese provisória e teste do espaço para higienização da reabilitação.



Figura 38 (A-C) – **A)** Fase laboratorial do caso clínico terminado. **B)** Vista lateral da prótese sobre implantes. **C)** A paciente preferiu, por causa da estética facial, utilizar gengiva rosa fixa na infraestrutura, pelo fato de que o lábio foi considerado baixo e com pouca exposição marginal da prótese.



Figura 39 (A-C) – Resultado estético final, com um cantilever no dente 12, duas coroas sobre implantes (zircônia) retida sobre implantes (11,21) e coroa isolada no 22. Foi reproduzida a convexidade vestibular original dos incisivos e laterais originais.



Figura 40 (A-B) – **A)** O alongamento dos incisivos centrais foi bem aceito pela face onde verifica-se otimização da forma e proporção. **B)** “Junto ao dente, uma pessoa. A atuação do profissional transcende a parte técnica...”

Agradecimento

Ao MDT Giovani Gambogi Parreira, pela elaboração de casos clínicos.

Referências

1. Alani A, Maglad A, Nohl F. The prosthetic management of gingival aesthetics. *British Dental Journal*. 2011; 10(2):63-9.
2. Born PV, Novaes AB Jr, Rodrigues J Jr. The use of removable artificial gingiva in laboratory procedures for periodontal and implant prostheses. *Int J Prosthodont*. 1993; 6:13-7.
3. Coachman C, Salama M, Garber D, Calamita M, Salama H, Cabral G. Prosthetic gingival reconstruction in a fixed partial restoration. Part 1: Introduction to artificial gingiva as an alternative therapy. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2009; 29:471-7.
4. Coachman C, Salama M, Garber D, Calamita M, Salama H, Cabral G. Prosthetic gingival reconstruction in the fixed partial restoration. Part 2: Diagnosis and treatment planning. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2009; 29:573-81.
5. Coachmann C, Calamita M, Cabral G. Restauração protética dentogengival: uma alternativa à reconstrução tecidual. In Joly JC, Carvalho PFM, Silva RC. *Reconstrução tecidual estética (Procedimentos plásticos e regenerativos periodontais e peri-implantares)*. São Paulo: Artes Médicas 2010; p. 663-693.
6. Cordaro L, Torsello F, Ercoli C, Gallucci G. Transition from failing dentition to a fixed implant-supported restoration: a staged approach. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2007; 27:481-7.
7. Cronin RJ, Wardle WL. Loss of anterior interdental tissue: periodontal and prosthodontic solutions. *J Prosthet Dent*. 1983; 50(4):505-9.

8. Da Fonseca DM, Ankli R, Camara CA. The use of characterized gingival porcelain to restore hard and soft tissue deficiencies. *QDT*. 2002; 117-129.
9. Da Fonseca DM, Ankli R. Epitese: gengiva artificial removível. *Assoc Paul Cir Dent*. 1995; 49(6):460-2.
10. Duarte CA, Castro MVM, Pereira CA, Pereira AL. Cirurgia periodontal estética. In: Duarte CA editor. *Cirurgia Periodontal Protética e Estética*. São Paulo: Editora Santos; 2002. p. 340-406.
11. Dummett CO. Physiologic pigmentation of the oral and cutaneous tissues in the Negro. *J Dent Res*. 1946; 25:421-32.
12. Dummett CO. Oral pigmentation. *J Periodontol*. 1960; 31:356-60.
13. Fradeani M. Análise estética. Uma abordagem sistemática para o tratamento protético. São Paulo: Quintessence. 2006; p. 286-317.
14. Francischone CE, Carvalho RS, Franciscone CR Jr. Classificação de Francischone para próteses sobre implantes. *Implant News*. 2005; 2(5):539.
15. Jovanovic SA. Bone rehabilitation to achieve optimal aesthetics. *Pract Periodontics Aesthet Dent*. 1997; 9:41-52.
16. Kamalakis S, Paniz G, Kang KH, Hirayama H. Nonsurgical management of soft tissue deficiencies for anterior single implant-supported restorations: a clinical report. *J Prosthet Dent*. 2007; 97:1-5.
17. Kan JY, Rungcharassaeng K, Umezue K, Kois JC. Dimensions of peri-implant mucosa: an evaluation of maxillary anterior single implants in humans. *J Periodontol*. 2003; 74(4):557-62.
18. Kassolis JD, Baer ML, Reynolds MA. The segmental osteotomy in the management of malposed implants: a case report and literature review. *J Periodontol*. 2003; 74:529-36.
19. Kim JH, Cho YJ, Lee JY, Kim SJ, Choi JI. An analysis on the factors responsible for relative position of interproximal papilla in healthy subjects. *J Periodontal Implant Sci*. 2013; Aug;43(4):160-7.
20. Kois JC. Predictable single tooth periimplant esthetics: five diagnostic keys. *Compend Contin Educ Dent*. 2001; 22(3):199-206.
21. López VJ. *Próteses sobre implantes: oclusão, casos clínicos e laboratório*. São Paulo: Quintessence 1995, p. 75-77.
22. Mendes WB, Bonfante G. *Fundamentos de estética em Odontologia*. São Paulo: Livraria Editora Santos 1996; p. 4-5.
23. Mendes WB, Bonfante G. *Fundamentos de estética em Odontologia*. São Paulo: Livraria Editora Santos 1996; p. 151-166.
24. Meraw SJ, Reeve CM, Lohse CM, Sioussat TM. Treatment of peri-implant defects with combination growth factor cement. *J Periodontol*. 2000; 71:8-13.
25. Mercurio RJ. Treatment planning to retain hopeless teeth as support for transitional appliances: Three case reports. *J Oral Implantol*. 2002; 28:15-8.
26. Pantaleon MDJS. *Contribuição ao estudo da estética em dentaduras completas e próteses parciais removíveis através da criação de um guia de tonalidades para o tecido gengival em resina acrílica*. (Dissertação) Mestrado em Odontologia. 1988. Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo.
27. Parreira GG, Santos LM, Mendes WB. The importance of gingival tissue in anterior esthetic rehabilitations. *QDT*. 2011; 34:163-74.
28. Parreira GG, Santos LM, Mendes WB. Rosa aesthetic. Die bedeutung der gengiva für asthetische rehabilitation im frontzahnbereich. Berlin: Quintessenz 2012; p. 1316-27.
29. Parreira GG, Santos LM. Planejamento e previsibilidade estética. A chave para o sucesso em reabilitação oral e dentogengival. In: Aranha C, Morita D. *A busca da excelência estética - no laboratório de prótese e clínica dentária*. Nova Odessa: Editora Napoleão 2013; p. 149-185.
30. Raghoebar GM, Visser A, Vissink A. Correction of a malpositioned endosseous implant by a segmental osteotomy: a case report. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2005; 20:627-31.
31. Rezende AB. *Atlas de prótese (sistema de encaixe)*. São Paulo: Artes Médicas. Gengiva artificial removível de acrílico caracterizado. 2003; p. 147-162.
32. Schluger S, Youdelis RA, Page RC. *Periodontia*. Rio de Janeiro: Editora Interamericana 1981; p. 258.
33. Schweitzer JM. Esthetics and hygiene after extensive periodontal treatment. In: *Oral rehabilitation problem cases: treatment and evaluation*. Mosby; 1964. p. 280.
34. Seibert JS. Treatment of moderate localized alveolar ridge defects. Preventive and reconstructive concepts in therapy. *Dent Clin North Am*. 1993; Apr;37(2):265-80.
35. Si MS, Zhuang LF, Huang X, Gu YX, Chou CH, Lai HC. Papillae alterations around single-implant restorations in the anterior maxillae: thick versus thin mucosa. *Int J Oral Sci*. 2012; Jun;4(2):94-100.
36. Silva R, Silva FPQ. *Reabilitação osseointegrada. Dicas e considerações clínicas*. Nova Odessa: Editora Napoleão. 2012; p. 360-393.
37. Suzuki D, Nava FM, Monteiro H, Lins LH. Manipulação de tecidos moles na Implantodontia. In: Sartori IM. *Reabilitações orais com implantes osteointegrados em casos de maior complexidade*. Nova Odessa: Napoleão 2015; p. 173-217.
38. Tallents RH. Artificial gingival replacements. *Oral Health*. 1983; 73:37-40.
39. Tavares RN, Escóssia J Jr, Santos SE, Ferraro BM. Bone graft sandwich osteotomy to correct a malpositioned dental implant. *Int. J Oral Maxillofac Surg*. 2013; 42:901-3.

Como citar este artigo:

Mendes WB, Mendes GCB, Padovan LEM, Able FB. O uso de gengiva artificial para melhorar a estética de dentes naturais e implantes. *Full Dent. Sci*. 2016; 7(27):136-157.