

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

VINICIUS MARTINEZ TEIXEIRA

ESTÉTICA ROSA EM IMPLANTODONTIA

GOIÂNIA

2016

VINICIUS MARTINEZ TEIXEIRA

ESTÉTICA ROSA APLICADA EM IMPLANTODONTIA

Monografia apresentada à FACSETE,
como requisito parcial para obtenção do
título de Especialista em Implantodontia.

Orientadora: Profa. Mestre Lilyan Oliveira
Silvério.

GOIÂNIA

2016

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus que sempre esteve guiando meus passos.

Aos meus pais (Artur e Delza), irmãos (Gustavo e Larissa) e esposa (Áquila) pelo apoio e amor incondicional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado força e saúde para superar as dificuldades.

A minha orientadora Lílyan Oliveira Silvério pelo seu apoio e ajuda na monografia.

A equipe de professores do curso: Profº Drº Luis Francisco Coradazzi (Coordenador), Profª Daniela Susin, Profº Henrique Taniguchi, Profº Marcelo Monteiro Bruno, Profº Paulo Henrique Pereira de Sousa e Profª Thais Manfrin Coradazzi.

A todos que fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

Em especial, aos pacientes que confiaram e através deles foi possível praticar os conhecimentos adquiridos.

“ Pare de reclamar da vida e faça algo para mudar, mova-se, saia do canto, ficar parado é para os fracos, os fortes vão á luta.

Bob Marley

RESUMO

A procura por resultados funcionais e estéticos satisfatórios vem se tornando uma exigência cada vez maior nas reabilitações implantossuportadas. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre a importância da estética peri-implantar e os benefícios e as possibilidades do manejo tecidual, visando a harmonia e o sucesso estético, funcional e biológico do tratamento reabilitador. Diante da literatura revisada, conclui-se que os tecidos moles tem papel importante no sucesso de uma prótese implantossuportada e podem mudar o resultado final da reabilitação. Assim, foram citados procedimentos de condicionamento gengival e cirurgias mucogengivais que buscam recompor a anatomia perdida, visando otimizar a estética dos tecidos moles em Implantodontia.

Palavras-chave: Implantes osseointegrados; tecidos moles; estética peri-implantar; manipulação tecidual; cirurgia periodontal.

ABSTRACT

The search for functional and esthetic satisfactory results has become an increasing requirement in implant-supported rehabilitations. The aim of this work was to carry out a literature review about the importance of peri-implant aesthetics and the benefits and possibilities of the tissue management, aiming harmony and aesthetic, biological and functional success of the rehabilitation treatment. Based on the literature reviewed, it was concluded that the soft tissue has important role in the success of implant-supported rehabilitations and can change the final result of the rehabilitation. So, were cited gingival conditioning procedures and mucogingival surgeries which seek to recompose the missing anatomy, aiming to optimize the aesthetics of soft tissues in Implantology.

Key words: Osseointegrated implants; soft tissue; peri-implant aesthetics; tissue manipulation; periodontal surgery.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 01 – Classificação A1, A2 e B de Muller, respectivamente. 19
- Figura 02 – Biótipo fino (esq.), com papilas festonadas e a presença de recessões gengivais e biótipo espesso (dir.), com papilas largas e aspecto volumoso do tecido gengival. 19
- Figura 03 – Condição inicial e final do tecido gengival após condicionamento com pressão gradual da prótese provisória. 25
- Figura 04 – Aspecto inicial dos dois implantes fixados na região dos elementos 11 e 21. Falta de papila interimplantar após o posicionamento das coroas provisórias. Acréscimo de resina acrílica na região cervical da coroa provisória correspondente ao desgaste no modelo de gesso. Aspecto final do condicionamento gengival, com formação de papila interimplantar e o fechamento do “buraco negro”. 26
- Figura 05 – Ausência de papila gengival após a instalação de pilar protético. Presença de “buracos negros” devido à ausência de papilas. Aspecto gengival após três meses de condicionamento. Vista oclusal da saúde gengival após condicionamento. Estética obtida após cimentação da coroa definitiva. 27
- Figura 06 – Implante no dente 14, região a receber autoenxerto epitélio-conjuntivo. Leito receptor preparado. Auto-enxerto removido de palato e suturado em leito receptor. Após 15 e 90 dias de cicatrização. 30
- Figura 07 – Aspecto clínico inicial. Retalho rebatido. Delimitação da área doadora. Obtenção do enxerto gengival livre. Sutura na área receptora. Aspecto após 120 dias com a instalação das coroas definitivas. 31
- Figura 08 – Enxerto posicionado e sutura e tecido ceratinizado após 24 meses. 32

- Figura 09 – Visão inicial por oclusal em região de ausência do elemento 12 com depressão característica. Área doadora da região de palato. Enxerto de conjuntivo subepitelial interposto e suturado ao retalho. Remoção de suturas. Fase de reabertura. Vista final do cicatrizador e da região cervical contornada. 35
- Figura 10 – Condição inicial, demonstrando defeito de rebordo em região peri-implantar (elemento 22). Cunha distal na área doadora do enxerto. Inserção do enxerto. Visão sete e 21 dias após a cirurgia. 36
- Figura 11 – Foto inicial mostrando a recessão gengival da unidade 22, periodonto fino e ausência de mucosa ceratinizada. Incisão e obtenção de retalho parcial (dividido), com preservação das papilas e sem relaxantes. Leito doador, remoção do tecido conjuntivo sem epitélio. Fragmento de tecido conjuntivo colocado no “envelope” do leito receptor. Fixação do enxerto com suturas e desepitelização das papilas. Sutura suspensória com manutenção das papilas. Região enxertada após seis meses, demonstrando saúde dos tecidos periodontais e ausência de cicatrizes na região. 38
- Figura 12 – Presença de recessão marginal tecidual no elemento 21. Imediatamente após a cirurgia de enxerto de tecido conjuntivo com técnica do reposicionado coronário. Pós-operatório de 10 meses. 39
- Figura 13 – Deficiência de volume tecidual no sentido vestibulo-lingual do elemento 11. Cirurgia de aumento de rebordo por vestibular com enxerto de tecido conjuntivo subepitelial. Vista oclusal e vestibular imediatamente após a cirurgia. Pós-operatório de 90 dias. Confecção de nova prótese metalocerâmica para o elemento 11. Imagem final do caso clínico. 40
- Figura 14 – Aspecto inicial mostrando desarmonia estética na região do elemento 23. Alteração no nível da mucosa ceratinizada vestibular e alteração de cor. Aspecto dos tecidos peri-

	implantares após o enxerto de tecido conjuntivo. Visão oclusal evidenciando o aumento da espessura da mucosa ceratinizada peri-implantar. Ótima adaptação dos tecidos peri-implantares oito meses após a reabilitação.	41
Figura 15 –	Técnica do enxerto conjuntivo coberto com retalho posicionado coronalmente.	42
Figura 16 –	Retalho de espessura parcial. Sutura estabilizadora em periósteo. Mucosa peri-implantar sendo condicionada vista por vestibular e por oclusal.	44
Figura 17 –	Ausência de tecido ceratinizado em implantes instalados nas regiões referentes aos elementos 14, 16 e 17. Deslocamento apical de mucosa de palato. Retalho estabilizado e suturado. Tecido ceratinizado com prótese provisória (vista palatina e vestibular).	45
Figura 18 –	Retalho em rolo	46
Figura 19 –	Perda tecidual na região do dente 12. Tecido conjuntivo de palato deslocado na região do implante e sendo rolado sob o retalho vestibular inicial. Suturas. Visão da cicatrização tecidual após 45 dias.	47
Figura 20 –	Depressão vestibular acentuada e ausência de tecido ceratinizado. Descolamento do retalho palatino utilizando a técnica do rolo modificada. Sutura do retalho. Pós-operatório de oito meses com correção do defeito vestibular e criação de uma faixa de mucosa ceratinizada.	48
Figura 21 –	Enxerto de tecido conjuntivo utilizando a técnica do “envelope”	49
Figura 22 –	Cirurgia de aumento de rebordo por vestibular com enxerto de tecido conjuntivo subepitelial em “envelope”.	50
Figura 23 –	Enxerto conjuntivo utilizando a técnica do “túnel”.	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 Características dos biótipos gengivais.

19

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASA	Articulador semi-ajustável
>	Maior
<	Menor
mm	Milímetros
N.cm	Newton/centímetro
ROG	Regeneração Óssea Guiada

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
2. REVISÃO DE LITERATURA	17
2.1 TECIDOS PERI-IMPLANTARES	17
2.2 MUCOSA CERATINIZADA	17
2.3 FENÓTIPO PERIODONTAL	18
2.4 PAPILAS INTERDENTAIS	21
2.5 ALTURA DO SORRISO	22
2.6 IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO REVERSO	22
2.7 POSICIONAMENTO TRIDIMENSIONAL DOS IMPLANTES	23
2.8 MANIPULAÇÃO DE TECIDOS MOLES PERI-IMPLANTARES	23
2.8.1 Condicionamento dos tecidos moles	24
2.8.2 Cirurgias plásticas peri-implantares	27
2.8.2.1 Enxerto Gengival Livre	28
2.8.2.2 Enxerto de Tecido Conjuntivo	32
2.8.2.3 Retalho reposicionado coronalmente	42
2.8.2.4 Retalho deslocado apicalmente	43
2.8.2.5 Técnica de Retalho em Rolo	45
2.8.2.6 Técnica do “Envelope”	49
2.8.2.7 Técnica do “Túnel”	51
3. DISCUSSÃO	52
CONCLUSÕES	57
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58

1. INTRODUÇÃO

Um dos principais objetivos da Odontologia moderna é a excelência funcional, biológica e estética, aprimorando suas técnicas para oferecer, além de saúde bucal, a promoção de uma aparência mais agradável, melhorando a harmonia facial do paciente, as funções mastigatória e fonética e conseqüentemente, a sua autoestima (CALDAS FILHO et al., 2004; PEREIRA NETO et al., 2010; CARVALHO et al., 2011).

Atualmente, os implantes osseointegrados, quando instalados de acordo com protocolos criteriosos e planejamentos bem estabelecidos, estão associados a altas taxas de sucesso e representam uma forma de tratamento previsível (VELA et al., 2012).

No entanto, especialmente nos segmentos anteriores, principalmente maxila anterior, a reabilitação com implantes é considerada desafiadora e complexa, devido à necessidade de se obter um resultado não apenas funcional, mas também, esteticamente agradável (CARVALHO, 2010). Desse modo, o sucesso de restaurações implantossuportadas é baseado não apenas na osseointegração, mas também na obtenção de resultados estéticos semelhantes a dentes naturais e com tecidos moles saudáveis (CARVALHO et al., 2011; VELA, 2012).

Assim, a “estética branca” (cor, forma e tamanho dos dentes) é extremamente importante para o resultado final do tratamento, mas para que o cirurgião-dentista consiga excelência estética em Implantodontia, é essencial que ele obtenha ótimos resultados com a chamada “estética rosa” também (contorno gengival e manutenção de papilas) (CARVALHO et al., 2011).

Devido aos parâmetros estéticos, a restauração dos tecidos moles nos três planos de espaço é uma necessidade para a integração estética das restaurações implantossuportadas (CALDAS FILHO, 2004). Assim, a espessura da gengiva, a quantidade de gengiva ceratinizada, as papilas, as ameias, a cor, a textura e o contorno do tecido mole influenciam diretamente no resultado estético (FRANCISCHONE; VASCONCELOS, 1998). Por isso, segundo Oliveira et al. (2002), o tecido gengival deve fazer parte do

planejamento protético, para se atingir o sucesso reabilitador estético, funcional e biológico.

A manipulação dos tecidos ao redor dos implantes deve ser considerada, principalmente na fase de planejamento, e o conhecimento de variáveis envolvidas pode ajudar o clínico no intuito de atender o nível de excelência estética atualmente exigida. Uma espessura gengival inadequada pode proporcionar uma perda óssea peri-implantar maior após o estabelecimento do espaço biológico. Quando os tecidos moles possuem uma espessura inferior a 2mm ao redor do implante, a perda óssea marginal pode ocorrer independentemente da posição supracrestal da interface implante-abutment ou do tipo de conexão do abutment.

Entretanto, a obtenção de êxito de uma restauração suportada por implante é, frequentemente limitada pela capacidade de se criar um contorno gengival adequado e apropriado às estruturas dentais adjacentes (LOPES, 2009). Nesse sentido, a estética rosa tornou-se o principal desafio em reabilitações implantossuportadas na região anterior (VELA, 2012).

Uma prótese sobre implante só alcançará real excelência estética se estiver em harmonia com tecido gengival que a emoldura. A resposta deste tecido tem adquirido tanta importância que ganhou o status de “estética rósea” e ocupa o papel de protagonista no trinômio (implante-coroa-tecido gengival). É de fundamental importância, portanto, que os clínicos compreendam que a excelência estética baseia-se, agora, nesse trinômio e não mais no simples ato de construir belas coroas cerâmicas (FUGITA et al., 2016).

Portanto, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre a importância da estética rosa na Implantodontia e os benefícios e as possibilidades do manejo tecidual peri-implantar, visando a harmonia e o sucesso estético, funcional e biológico do tratamento reabilitador com implantes osseointegrados.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 TECIDOS PERI-IMPLANTARES

De acordo com Caldas Filho (2004), o tecido peri-implantar lembra o seu correspondente periodontal, porém com certas diferenças na sua organização e constituição. Essas diferenças em relação à gengiva natural tornam o tecido supra-alveolar peri-implantar menos resistente à agressão microbiana e à progressão de lesões, o que pode ser devido à ausência de inserção das fibras conjuntivas ao implante (PONTORIERO et al., 1994).

Evans e Vastardis (2003) consideraram que a qualidade dos tecidos moles peri-implantares deve ser semelhante à dos tecidos em torno dos dentes naturais ou substituídos, sendo fundamental a presença de tecido ceratinizado ao redor dos implantes, prevenindo o colapso tecidual na altura da plataforma do implante, mantendo a altura gengival em um nível consistente, promovendo estética e vedamento tecidual, proporcionando um bom controle do biofilme, o que melhoraria o prognóstico do caso.

Segundo Lopes (2009), os critérios que devem ser observados para a instalação de implantes em área estética são a gengiva ceratinizada, o biótipo gengival, a linha do sorriso e a altura das papilas adjacentes.

2.2 MUCOSA CERATINIZADA

Segundo Mattye (2009), com a presença de mucosa ceratinizada, com volume e contornos adequados na região peri-implantar, a área fica menos suscetível à doença peri-implantar, mais resistente aos traumas mecânicos e é mais facilmente controlada pelo profissional, assim como pelo paciente.

Novaes et al. (2012) afirmaram que a mucosa ceratinizada não influencia diretamente na sobrevida do implante. No entanto, facilita a higienização e proporciona menor irritação dos tecidos peri-implantares. Assim,

em região anterior, uma prótese com estética adequada associada a uma quantidade suficiente de tecidos gengivais, promove reabilitações esteticamente favoráveis.

Hassumi et al. (2014) ressaltaram a importância de uma adequada faixa de mucosa ceratinizada para a saúde peri-implantar. Segundo os autores, a presença de tecido ceratinizado ao redor dos implantes promove estética, facilitando os procedimentos restauradores e a manutenção da higiene oral para o paciente. Além disso, proporciona uma estabilização do selamento peri-implantar através da junção epitélio-implante, promovida pelo tônus das fibras colágenas.

2.3 FENÓTIPO PERIODONTAL

Segundo Joly et al. (2010), um fator importante para obtenção de sucesso em Implantodontia é a caracterização do periodonto. Características gengivais (espessura gengival, quantidade de gengiva ceratinizada, altura/largura da papila interdental) e volume ósseo e aspectos dentais (forma, proporção, posição do ponto de contato) são empregados para classificar os biótipos teciduais. Assim, padrões teciduais mais finos, normalmente, apresentam menor profundidade de sondagem e mostram transparência gengival, enquanto que padrões mais espessos apresentam maior profundidade de sondagem, não apresentando alteração da cor gengival.

Nesse contexto, Muller (2002) propôs uma classificação denominada de Fenótipo Periodontal, que é dividida em A1, A2 e B. Na classificação A1 e A2, a gengiva é festonada, fina (< 1mm), transparente e apresenta dentes triangulares ovalados longos. Na classificação B, a gengiva é plana, espessa (> 1.3mm), esbranquiçada e se apresenta normalmente em dentes quadrados. A faixa de gengiva ceratinizada em A1 é de até 3.5mm; em a A2, entre 4 e 5 mm e em B, deve ser > 6.0mm (Figura 01). Segundo o autor, quando se usam técnicas de manipulação tecidual, o fenótipo B apresenta prognóstico mais favorável quando comparado ao tipo A.



Figura 01 – Classificação A1, A2 e B de Muller, respectivamente.

Fonte: MULLER, 2002, p. 172-183.

Lima et al. (2010) afirmaram que a condição do tecido mole peri-implantar da área a ser reabilitada e a estabilidade do tecido gengival estão relacionadas principalmente ao biótipo tecidual, que pode variar de fino, com papilas festonadas a espesso, com papilas planas (Figura 02), apresentando características diferentes (Tabela 01).



Figura 02 – Biótipo fino (esq.), com papilas festonadas e a presença de recessões gengivais e biótipo espesso (dir.), com papilas largas e aspecto volumoso do tecido gengival.

Fonte: LIMA et al., 2010, p. 407.

ESPESSO E PLANO	FINO E FESTONADO
Tecido mole denso e fibrótico	Tecido mole delgado
Faixa de tecido queratinizado ampla	Faixa de tecido queratinizado reduzida
Papilas curtas e largas	Papilas longas e estreitas
Perda de inserção associada à presença de bolsa periodontal	Perda de inserção associada à presença de recessão de margem gengival
Áreas de contato nos terços médio/cervical	Áreas de contato nos terços incisal/oclusal
Dentes com formato quadrangular	Dentes com formato triangular
Osso subjacente plano e espesso	Osso subjacente fino e festonado (alta frequência de deiscência e fenestração)

Tabela 01 – Características dos biótipos gengivais.

Fonte: LIMA et al., 2010, p. 407.

Um biótipo fino frequentemente associado a um osso fino e a falta de tecido ceratinizado ao redor de dentes podem gerar riscos de recessão marginal quando submetidos a cirurgias, traumas mecânicos e restaurações (BORGHETTI; MONNET-CORTI, 2002).

Para Kahn et al. (2011), a conversão de um biótipo periodontal fino em espesso é a chave para o sucesso da terapia estética com implantes. Antes ou durante a terapia com implantes, é possível utilizar enxertos de tecido conjuntivo ao redor de dentes e implantes para aumentar as dimensões gengivais (espessura e altura do tecido ceratinizado), favorecendo a estética e também contribuindo para a estabilidade da posição da margem gengival a longo prazo (JOLY et al., 2010).

Deve-se avaliar a interrupção do suprimento sanguíneo, proporcionado pela fresagem do osso durante os procedimentos de preparo do sítio para a colocação do implante, este fator pode proporcionar a reabsorção da crista óssea ao redor de implantes contíguos. A presença de vasos sanguíneos é importante para a formação de novo osso, osteogênese de contato e remodelação óssea.

2.4 PAPILAS INTERDENTAIS

O principal desafio para obtenção da estética peri-implantar é o restabelecimento das papilas interdentais. A presença de uma papila saudável que preencha todo o espaço interdental, mantém não só uma estética satisfatória, mas também a saúde e o equilíbrio, fazendo com que as funções estéticas, mastigatórias e fonéticas sejam preservadas (LOPES, 2009).

A formação de papila é essencial para uma perfeita reabilitação mais estética com implantes dentais, especialmente na região anterior. Vários fatores podem contribuir para a formação e preservação da papila, mas todos estão relacionados com a remodelação da crista óssea (MUGLIA et al., 2015).

Segundo Carvalho et al. (2011), para a manutenção da papila, o profissional deve observar duas distâncias principais: a distância do ponto de contato à crista do rebordo e a distância entre implante/implante e implante/dente.

Lindhe et al. (2008) consideraram que antes de reconstruir cirurgicamente uma papila, é importante avaliar cuidadosamente a distância vertical entre a crista óssea e o ponto apical da área de contato entre coroas e a altura do tecido mole na área interdental, que deve ser de até 5mm para um procedimento cirúrgico ser justificado.

De acordo com Caldas Filho (2004), a distância ideal para que se possa realizar condicionamento gengival é de 3-5 mm da crista óssea até o ponto de contato interproximal dos dentes. Tarnow et al. (1992) sugeriram que a distância entre implante e dente deve ser de 1,5-2 mm, e implante-implante de 3mm ou mais para manutenção da papila, devido à saucerização (perda óssea) dos implantes adjacentes.

2.5 ALTURA DO SORRISO

A altura do sorriso também é de extrema importância durante o planejamento. Saadoun et al. (1999) ressaltaram a importância da avaliação da altura da linha do sorriso do paciente (alta, média ou baixa), analisando-se individualmente a recomposição tridimensional dos tecidos duros e moles ao redor do dente a ser substituído.

Em um sorriso moderado, a borda do lábio superior pode cobrir a região cervical dos incisivos superiores ou expor até 3 mm do tecido gengival (CHAVES, 2012).

Segundo Francischone e Vasconcelos (1999), em pacientes que possuem a linha do sorriso baixa, permitindo a visualização apenas dos dentes, a obtenção de um resultado estético é mais fácil de ser alcançado do que quando o paciente tem sorriso alto, que ao sorrir mostra muita gengiva, dificultando a previsibilidade do caso.

2.6 IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO REVERSO

O planejamento reverso, ou seja, a definição da posição ideal da futura prótese, é extremamente importante para se obter excelência estética, funcional e biológica, auxiliando na previsibilidade dos casos e melhorando o prognóstico (CARVALHO et al., 2011). Proporciona ao profissional a visualização do posicionamento tridimensional do implante, sendo possível mensurar as deficiências de tecido mole e/ou duro (LIMA et al., 2010) e associar uma adequada manipulação de tecido mole durante a implantação, principalmente em áreas estéticas (FRANCISCHONE; VASCONCELOS, 1998).

Segundo Camargo et al. (2005), o profissional deve realizar primeiro o planejamento protético, visando analisar fatores como arquitetura gengival, arquitetura óssea, quantidade e posição dos tecidos mole, localização da linha do sorriso, presença e/ou ausência da papila e avaliar a função perdida. Em seguida, realizar o planejamento cirúrgico, visando uma técnica que ofereça

maior previsibilidade de sucesso e, finalmente, escolher o tipo de implante a ser utilizado.

Para que estes objetivos sejam alcançados, Carvalho et al. (2011) recomendaram exames clínicos, radiográficos, avaliação tomográfica, análise de modelos de estudo montados em Articulador Semi-Ajustável (ASA), encerramento diagnóstico, planejamento e uso de guias cirúrgicos.

2.7 POSICIONAMENTO TRIDIMENSIONAL DOS IMPLANTES

Durante a cirurgia de instalação dos implantes, alguns fatores devem ser observados em relação ao posicionamento dos implantes, para que se consiga alcançar a estética: inclinação vestibulo-lingual, com espessura mínima de 2mm de osso ao redor da vestibular do implante, proporcionando um contorno vestibular adequado; correta profundidade corono-apical, resultando em um perfil de emergência natural; e localização méso-distal, permitindo uma acomodação dos tecidos peri-implantares (SAADOUM et al., 1999).

2.8 MANIPULAÇÃO DE TECIDOS MOLES PERI-IMPLANTARES

A espessura da gengiva, a quantidade de gengiva ceratinizada, as papilas, as ameias, a cor, a textura e o contorno dos tecidos moles influenciam diretamente no resultado estético (FRANCISCHONE; VASCONCELOS, 1998).

Para se restabelecer as condições ideais de papila interdental, arco côncavo regular e contorno vestibular, além de selecionar e posicionar bem os implantes, pode-se manipular os tecidos moles. Esta manipulação inclui os procedimentos protéticos de condicionamento gengival e as cirurgias mucogengivais que buscam recompor a anatomia perdida, visando otimizar a estética dos tecidos moles em Implantodontia (CALDAS FILHO, 2004).

Segundo Carvalho (2010), as técnicas de manipulação de tecidos moles peri-implantares são fundamentais no resultado estético das reabilitações implantossuportadas. Há diferentes técnicas que podem ser indicadas especificamente para cada caso, na busca de uma estética gengival ideal em próteses implantossuportadas (CARVALHO, 2010).

Podem ser aplicadas em várias etapas no tratamento: antes da colocação do implante, durante a colocação do implante ou no período de cicatrização, durante a conexão do pilar ou segundo estágio cirúrgico e após a conexão do pilar ou fase de manutenção (EL ASKARY, 2004).

2.8.1 Condicionamento dos tecidos moles

O condicionamento gengival apresenta-se como uma das condutas clínicas mais satisfatórias e simples de ser realizada para otimizar a estética em próteses sobre implantes (OLIVEIRA et al., 2002). Estes autores citaram a técnica de pressão gradual, que consiste na confecção de coroas provisórias que sigam os princípios biológicos que terão as coroas definitivas, com pânticos convexos, perfis de emergência adequados e espaço interdental para as papilas. Estas próteses provisórias são confeccionadas de resina acrílica e devem pressionar o tecido gengival de modo a modelá-lo, obtendo uma correta relação entre a gengiva e a prótese. Com isso, modela-se o tecido, direcionando a formação das papilas no espaços interdentais (Figura 03).



Figura 03 – Condição inicial e final do tecido gengival após condicionamento com pressão gradual da prótese provisória.

Fonte: OLIVEIRA et al., 2002, p. 101.

De acordo com Francischone e Vasconcelos (1998), nos implantes, esse direcionamento gengival é conseguido com a utilização de próteses provisórias, através da técnica de acréscimo de resina acrílica, a partir da segunda fase de cicatrização, com os pilares de cicatrização, até que se obtenha contornos adequados, para posterior transferência da posição do implante e perfil gengival para o modelo de trabalho final. Segundo Lima et al. (2010), o provisório deve ter o seu colo anatomicamente esculpido para que possa proporcionar suporte ao arcabouço gengival, promovendo excelência na estética rosa. Esta técnica permite que o espaço para a restauração seja aumentado progressivamente abaixo do tecido mole (SILVA, 2011), possibilitando um adequado perfil de emergência, contornos estéticos e facilidade nos procedimentos de higiene (CARVALHO et al., 2011).

Menck et al. (2009) demonstraram um caso clínico em que a técnica da pressão gradual com a utilização de provisórios em resina acrílica foi realizada com a finalidade de recuperar a papila perdida entre dois implantes localizados na região anterior da maxila, e apresentou-se como uma excelente conduta clínica para otimizar a estética em prótese sobre implantes (Figura 04). No entanto, recomendaram a avaliação da pressão exercida sobre a área, pois uma pressão excessiva poderia inflamar o local, enquanto que uma pressão muito leve, poderia não causar nenhuma alteração na área, aumentando o tempo necessário para se conseguir o direcionamento da gengiva. Além disso, destacaram a importância do controle de biofilme microbiano, evitando a inflamação do local, o que resultaria numa perda do controle do direcionamento gengival.



Figura 04 – Aspecto inicial dos dois implantes fixados na região dos elementos 11 e 21. Falta de papila interimplantar após o posicionamento das coroas provisórias. Acréscimo de resina acrílica na região cervical da coroa provisória correspondente ao desgaste no modelo de gesso. Aspecto final do condicionamento gengival, com formação de papila interimplantar e o fechamento do “buraco negro”.

Fonte: MENCK et al., 2009, p. 31-33.

Nascimento et al. (2012) também apresentaram um caso clínico de condicionamento gengival pela técnica de reembasamento gradativo do provisório sobre implante (Figura 05). Concluíram que esta técnica é simples, fácil de ser executada e bastante eficiente no restabelecimento da estética em reabilitações com implantes, desde que o paciente mantenha uma correta higienização e controle de placa.





Figura 05 – Ausência de papila gengival após a instalação de pilar protético. Presença de “buracos negros” devido à ausência de papilas. Aspecto gengival após três meses de condicionamento. Vista oclusal da saúde gengival após condicionamento. Estética obtida após cimentação da coroa definitiva.

Fonte: NASCIMENTO et al., 2012, p. 519-520.

2.8.2 Cirurgias plásticas peri-implantares

O planejamento de cirurgias plásticas peri-implantares envolve a utilização de enxertos de tecido mole ou a manipulação de diferentes tipos de retalhos em áreas adjacentes aos defeitos (JOLY et al., 2010).

Os enxertos de tecido mole têm sido utilizados com sucesso para reconstrução de áreas que apresentam recessão gengival, perda de papila interdental e deficiência no rebordo alveolar (LANGER; CALAGNA, 1980).

Foi realizada uma revisão integrativa que revelou que variações envolve do enxerto gengival livre e enxerto de tecido conjuntivo, combinados ou não com retalho deslocado apicalmente, são as técnicas mais frequentes utilizadas até o momento, apresentando maior previsibilidade e maior ganho de mucosa queratinizada ao redor de implantes . Considerando reabilitações em áreas estéticas, o enxerto de tecido conjuntivo com ou sem retalho

reposicionado apicalmente deve ser priorizado, tendo em vista suas vantagens em relação ao enxerto gengival livre (CARVALHO et al.,2016).

2.8.2.1 Enxerto Gengival Livre

Dentre as técnicas cirúrgicas periodontais, o enxerto gengival livre é consagrado na literatura para aumentar a faixa de mucosa ceratinizada (HASSUMI et al., 2014).

Ono et al. (1998) consideraram que, quando o tecido ceratinizado é insuficiente ou mal distribuído, esta técnica possibilita a criação de uma área ceratinizada em torno dos implantes. No entanto, requer um segundo sítio cirúrgico e procedimentos cirúrgicos dolorosos para o paciente.

Borghetti e Monnet-Corti (2002) indicaram os enxertos gengivais livres para a correção da mucosa peri-implantar nos casos de ausência de tecido ceratinizado, inflamação persistente dos tecidos moles peri-implantares ou no caso de vestibulo insuficiente abaixo de *overdentures*.

Feitosa et al. (2008) revisaram as indicações do enxerto gengival livre, enfatizaram a aplicação da técnica em recessões gengivais múltiplas e isoladas, Classe I e II de Miller na região ântero-inferior e quando há ausência de tecido ceratinizado ao redor de implantes osseointegrados. Devido ao reparo semelhante a uma cicatriz, a cor do tecido pode ser considerada aquém do ideal do ponto de vista estético.

Segundo Joly (2010), atualmente, a utilização do enxerto gengival livre está limitada para o aumento de tecido ceratinizado ao redor de dentes e implantes ou para fechamento de alvéolos em áreas estéticas, associado ou não à instalação de implantes, devido à sua limitação estética quando comparado ao enxerto de epitélio conjuntivo.

Para Carvalho (2010), o uso de enxerto gengival livre em um segundo estágio cirúrgico facilita a formação de uma zona de gengiva inserida e aumenta a criação do desejado perfil de emergência.

Caldas Filho (2004) demonstrou um caso clínico em que foi empregada a técnica de enxerto autógeno epitélio-conjuntivo em um implante na região do elemento 14, após regeneração óssea guiada (ROG) com osso xenógeno, onde não houve restabelecimento total de contorno vestibular (Figura 06). Após uma incisão na crista estendida até o nível da linha mucogengival e duas incisões verticais relaxantes, a mucosa vestibular e/ou lingual foi eliminada e o sítio receptor preparado convencionalmente para receber um auto-enxerto epitélio-conjuntivo, proveniente do palato, que foi posicionado e posteriormente ajustado em torno dos pilares de cicatrização.

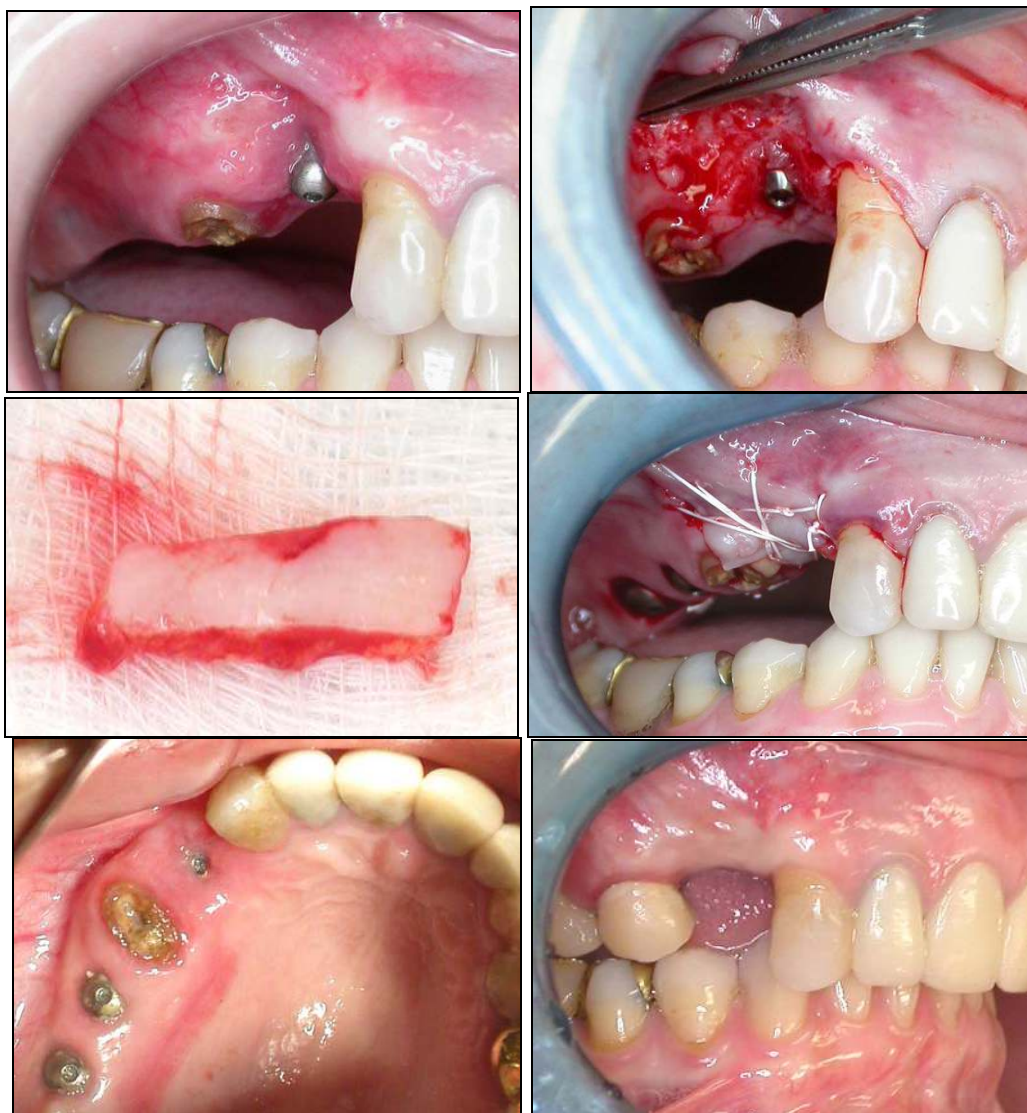


Figura 06 – Implante no dente 14, região a receber autoenxerto epitélio-conjuntivo. Leito receptor preparado. Auto-enxerto removido de palato e suturado em leito receptor. Após 15 e 90 dias de cicatrização.
Fonte: CALDAS FILHO, 2004, p. 53-56.

Nava et al. (2011) relataram a utilização de enxerto gengival livre na região posterior da mandíbula simultânea a instalação de dois implantes na região de pré-molares e molares inferiores, ambos com torque de 70 N.cm. Depois da instalação dos implantes, a técnica de enxerto autógeno foi realizada. A área doadora foi mapeada e o tecido ceratinizado do palato foi removido e suturado no leito receptor (Figura 07). Foi possível aumentar a área de tecido ceratinizado ao redor dos implantes, proporcionando maior conforto e melhores cuidados de higiene ao paciente. Segundo os autores, as indicações para enxerto gengival epitélio-conjuntivo são: aumento de tecido ceratinizado,

recobrimento radicular, correção de cristas edêntulas, correção peri-implantar, curativo biológico, auxílio à cirurgia maxilofacial e associação aos retalhos deslocados lateralmente. No entanto, ressaltaram que o sucesso clínico da técnica depende de um bom planejamento, uma análise prévia do fenótipo gengival e do biótipo ósseo (qualidade e quantidade) da área a ser reabilitada e da habilidade do profissional para execução.

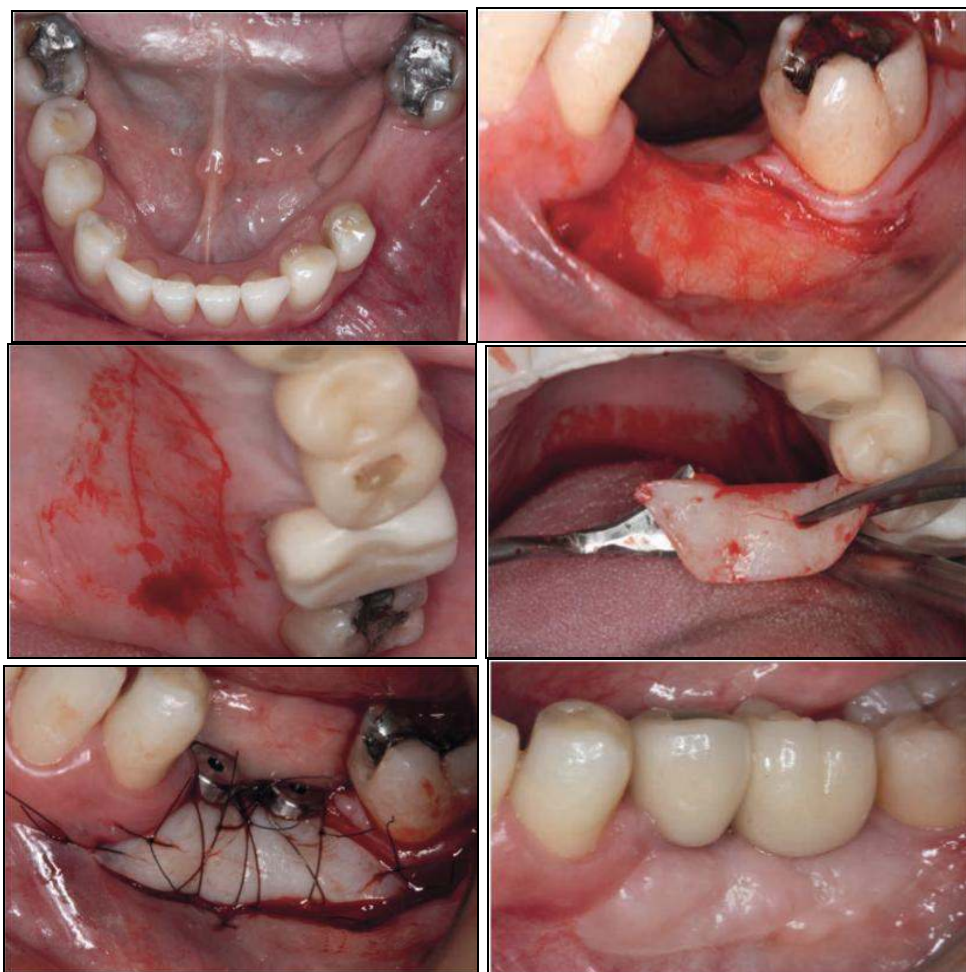


Figura 07 – Aspecto clínico inicial. Retalho rebatido. Delimitação da área doadora. Obtenção do enxerto gengival livre. Sutura na área receptora. Aspecto após 120 dias com a instalação das coroas definitivas.

Fonte: NAVA et al., 2011, p. 137-139.

Valente et al. (2012) apresentaram um caso clínico em que a cirurgia de enxerto gengival livre visando aumentar a faixa de tecido ceratinizado em região edêntula foi realizada antes da instalação de cinco implantes Neodent® Cone Morse 3,75x11 (Figura 08). Noventa dias após a cirurgia, observou-se completa cicatrização e ampla faixa de tecido ceratinizado na região antes edêntula. Após 24 meses, pode-se observar manutenção dos resultados iniciais, com média de 5mm de tecido ceratinizado, saúde peri-implantar e ausência de recessões.

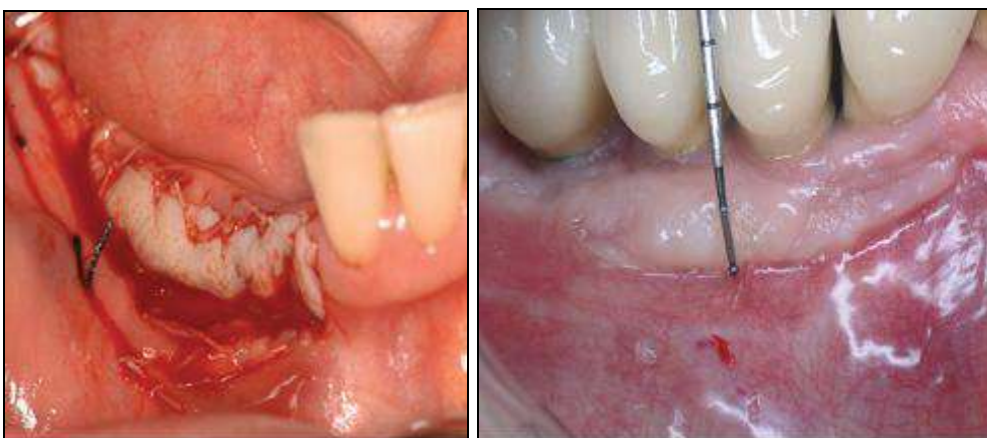


Figura 08 – Enxerto posicionado e sutura e tecido ceratinizado após 24 meses.

Fonte: VALENTE et al., 2012, p. 55.

2.8.2.2 Enxerto de Tecido Conjuntivo

O aumento tecidual com uso de enxerto de tecido conjuntivo subepitelial tem apresentado sucesso na reconstrução e preservação dos níveis do tecido mole (KAN et al., 2005). Segundo estes autores, o tamanho do enxerto de tecido conjuntivo subepitelial deve ser maior ao redor de implantes do que ao redor de dentes, para possibilitar a conversão do biótipo gengival. Além disso, deve ter o mínimo de 9mm de altura, largura consistente com o sítio receptor e espessura mínima de 1.5mm.

Essa técnica pode ser usada no princípio do planejamento cirúrgico, para correção de deformidades do rebordo alveolar, como também após a instalação do pilar protético, oferecendo bons resultados em termos de qualidade e quantidade de tecido mole (LANGER; CALAGNA, 1980).

De acordo com Carvalho et al. (2011), o enxerto pode ser removido do palato ou da tuberosidade, inserindo-o no retalho vestibular, para tratar defeitos horizontais e verticais moderados. Com essa técnica, pode-se alcançar um ótimo condicionamento tecidual e uma aparência natural da coroa protética.

Segundo Aroeira (2007), a utilização do enxerto de tecido conjuntivo subepitelial otimiza biótipos periodontais finos, melhorando a quantidade e a qualidade da mucosa peri-implantar, resultando em estética adequada e estabilidade dos tecidos moles peri-implantares.

No uso de tecido conjuntivo as vantagens são, a cor do enxerto se torna muito semelhante a dos tecidos adjacentes, melhor nutrição sanguínea dos enxertos que virá do tecido conjuntivos e perióstee subjacentes. Capaz de aumentar o metabolismo do sítio receptor, aumentando ou preservando a quantidade de mucosa ceratinizada, considerado o padrão-ouro no que se refere à previsibilidade (DIAS et al., 2016).

Em casos onde há limitação de tecido conjuntivo na área doadora e se espera menor morbidade do caso, existem no mercado substitutos de enxertos de tecido mole, como a matriz dérmica acelular (HASSUMI et al., 2014). Suas vantagens são menor desconforto para o paciente, diminuição de riscos durante a cirurgia e maior disponibilidade (REINO et al., 2011). Podem ser utilizadas para aumento de mucosa ceratinizada e volume peri-implantar (COSTA; ERMIDA, 2007).

Caldas Filho (2004) demonstrou um caso clínico que empregou a técnica de enxerto de tecido conjuntivo subepitelial na região de ausência do elemento 12 (Figura 09). Segundo o autor, essa técnica foi desenvolvida por Langer e Calagna (1980), com o objetivo de corrigir deformidades no rebordo alveolar. Consiste na realização de uma incisão curvilínea a 3mm apicalmente às margens cervicais dos pré-molares até o perióstee, estendendo-se da mesial do 1º pré-molar até a distal do 2º molar. Então, direciona-se a lâmina do bisturi paralelamente ao palato, e realizam-se duas incisões verticais até o perióstee. Posteriormente, o tecido conjuntivo subepitelial é deslocado

internamente e realiza-se uma incisão horizontal para remoção do enxerto, que é suturado no local receptor.

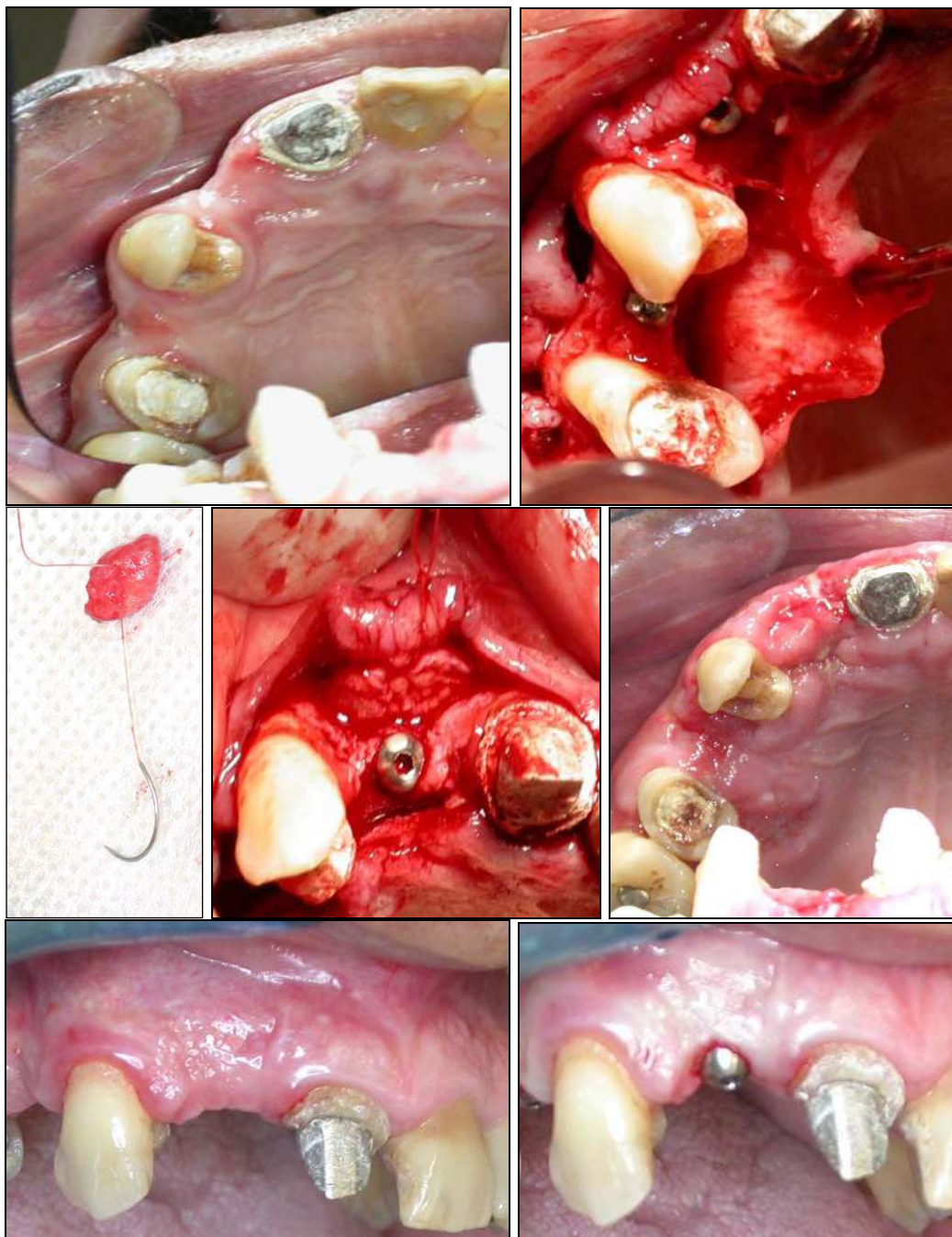


Figura 09 – Visão inicial por oclusal em região de ausência do elemento 12 com depressão característica. Área doadora da região de palato. Enxerto de conjuntivo subepitelial interposto e suturado ao retalho. Remoção de suturas. Fase de reabertura. Vista final do cicatrizador e da região cervical contornada.
Fonte: CALDAS FILHO, 2004, p. 61-65.

Bezerra et al. (2009) realizaram um enxerto conjuntivo subepitelial na região do 22, com incisões intra-sulcular vestibular no fundo de vestibulo em um paciente com defeito de tecido mole peri-implantar. O tecido conjuntivo enxertado foi retirado da região de tuberosidade do dente 38, posicionado e suturado, e uma compressão por cinco minutos foi realizada para a camada de coágulo ser a menor possível. Os autores obtiveram ganho de volume vestibular, que contribuiu para a estética, e concluíram que a deficiência de rebordo peri-implantar foi minimizada com a obtenção de uma faixa de mucosa ceratinizada (Figura 10).



Figura 10 – Condição inicial, demonstrando defeito de rebordo em região peri-implantar (elemento 22). Cunha distal na área doadora do enxerto. Inserção do enxerto. Visão sete e 21 dias após a cirurgia.

Fonte: BEZERRA et al., 2009, p. 30-31.

Mattye (2009) afirmou que o enxerto de tecido conjuntivo, em conjunto com várias técnicas e biomateriais, deve ser o tratamento de escolha para alcançar o contorno adequado do tecido mole ceratinizado peri-implantar, bem como contribuir para o aumento e manutenção do rebordo, redução de defeitos pós-extração, tratamento de recessões, fenestrações e patologias peri-implantares e também nas instalações de implantes imediatos. Para que ocorra sucesso em longo prazo, é importante a adequada fixação primária desse enxerto, com íntimo contato ao leito receptor, possibilitando a revascularização.

Segundo Carvalho (2010), o enxerto de tecido conjuntivo subepitelial pode ser utilizado em defeitos de rebordo alveolar, ou simultaneamente à implantação, em rebordos cicatrizados, visando favorecer a harmonia do contorno tecidual.

Silva (2011) apresentou o caso clínico de uma paciente de 23 anos, que se queixava da estética de dois implantes instalados nas regiões dos dentes 12 e 22. Os implantes estavam osseointegrados, bem posicionados no arco, porém apresentavam coloração de gengiva escurecida, provocada por transparência do tecido gengival. Além disso, as coroas metalocerâmicas apresentavam coloração inadequada e sobrecontorno vestibular. Foi planejada a remoção das coroas metalocerâmicas, com instalação de provisórios, cirurgia de enxerto conjuntivo subepitelial removido do palato com conservação de papilas e sem a utilização de incisões relaxantes, além da substituição das coroas e dos intermediários por pilar fresado em zircônia e coroa em cerâmica pura (Figura 11). Segundo a autora, o enxerto conjuntivo subepitelial é uma excelente alternativa para recuperação na estética gengival, pois além de proporcionar uma quantidade razoável de tecido conjuntivo, é previsível e proporciona a formação de um tecido gengival mais resistente à recessão. Além disso, a utilização de pilares cerâmicos e coroas *metal free* possibilitam um excelente resultado estético e resposta biológica favorável, pela baixa colonização bacteriana e aderência dos tecidos peri-implantares.



Figura 11 – Foto inicial mostrando a recessão gengival da unidade 22, periodonto fino e ausência de mucosa ceratinizada. Incisão e obtenção de retalho parcial (dividido), com preservação das papilas e sem relaxantes. Leito doador, remoção do tecido conjuntivo sem epitélio. Fragmento de tecido conjuntivo colocado no “envelope” do leito receptor. Fixação do enxerto com suturas e desepitelização das papilas. Sutura suspensória com manutenção das papilas. Região enxertada após seis meses, demonstrando saúde dos tecidos periodontais e ausência de cicatrizes na região.

Fonte: SILVA, 2011, p. 41-43.

Justo (2014) relatou um caso clínico em que o enxerto de tecido conjuntivo foi utilizado para correção de uma recessão tecidual marginal de 2mm no implante do elemento 21, com exposição do componente protético (Figura 12) e aumento de rebordo, proporcionando um adequado perfil de emergência no implante do elemento 11 (Figura 13). Segundo a autora, as técnicas de enxerto de tecido conjuntivo subepitelial realizadas posteriormente a instalação dos implantes proporcionam bons resultados tanto estéticos como funcionais ao paciente, possibilitando o selamento biológico peri-implantar necessário para a manutenção da saúde periodontal e longevidade do implante.



Figura 12 – Presença de recessão marginal tecidual no elemento 21. Imediatamente após a cirurgia de enxerto de tecido conjuntivo com técnica do reposicionado coronário. Pós-operatório de 10 meses.

Fonte: JUSTO, 2014, p. 17-20.



Figura 13 – Deficiência de volume tecidual no sentido vestibulo-lingual do elemento 11. Cirurgia de aumento de rebordo por vestibular com enxerto de tecido conjuntivo subepitelial. Vista oclusal e vestibular imediatamente após a cirurgia. Pós-operatório de 90 dias. Confecção de nova prótese metalocerâmica para o elemento 11. Imagem final do caso clínico.

Fonte: JUSTO, 2014, p. 20-24.

Pinto et al. (2014) apresentaram o caso clínico de um implante na região do elemento 23, com coloração inadequada da coroa provisória e transparência da margem peri-implantar. O plano de tratamento incluiu a manutenção do implante, porém, o pilar de titânio foi substituído por um pilar de zircônia, associado ao enxerto de tecido conjuntivo (Figura 14). Segundo os autores, nos casos de biótipo periodontal fino, o enxerto de tecido conjuntivo subepitelial melhora a estética dos tecidos periodontais e/ou peri-implantares. Além disso, a utilização de pilares de zircônia, por serem mais estéticos, pode ser mais indicada nas reabilitações da região anterior.



Figura 14 – Aspecto inicial mostrando desarmonia estética na região do elemento 23. Alteração no nível da mucosa ceratinizada vestibular e alteração de cor. Aspecto dos tecidos peri-implantares após o enxerto de tecido conjuntivo. Visão oclusal evidenciando o aumento da espessura da mucosa ceratinizada peri-implantar. Ótima adaptação dos tecidos peri-implantares oito meses após a reabilitação.

Fonte: PINTO et al., 2014, p. 77-78.

2.8.2.3 Retalho reposicionado coronalmente

Lindhe et al. (2008) descreveram a técnica do enxerto conjuntivo coberto com retalho posicionado coronalmente como uma incisão horizontal na superfície vestibular gengival, que se estende para áreas adjacentes, preservando a altura da papila. A partir da linha da incisão na área proximal, são feitas duas incisões verticais divergentes que se estendem além da junção mucogengival (Figura 15). Um retalho dividido é realizado visando reposicionar o retalho coronariamente, sem tensão. O enxerto de tecido conjuntivo subepitelial é posicionado na região receptora e mantido na posição com suturas simples. O retalho mucoso é suturado para cobrir o enxerto de tecido conjuntivo, e cimento cirúrgico pode ser usado para proteger a área durante o período de cicatrização.

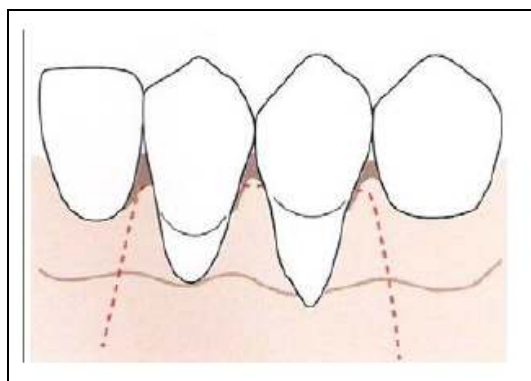


Figura 15 – Técnica do enxerto conjuntivo coberto com retalho posicionado coronalmente.

Fonte: LINDHE et al., 2008.

Pode ser utilizada para auxiliar na formação da papila, sendo que a curvatura da incisão em C (com convexidade vestibular) mais profunda que a circunferência do pilar proporciona um excesso de tecido lateral, que é suturado entre o implante e o dente adjacente (SCARSO et al., 2001).

A técnica do retalho posicionado coronalmente favorece a cicatrização da ferida cirúrgica, pois permite um fechamento passivo primário, livre de tensão, principalmente nas técnicas de reconstruções ósseas e/ou regeneração óssea guiada (ROG) (FUGAZZOTTO, 1999).

2.8.2.4 Retalho deslocado apicalmente

O deslocamento apical do retalho possibilita o controle da integração óssea do implante, o posicionamento dos tecidos moles em função do pilar de cicatrização selecionado e o deslocamento do tecido ceratinizado da crista apicalmente na vestibular e/ou na lingual (LOUISE; BORGHETTI, 2002). Segundo os autores, nesta técnica, são realizadas duas incisões verticais na mucosa, por vestibular, por mesial e distal do implante, respeitando o tecido interproximal dos dentes adjacentes. Estas incisões estendem-se além da linha mucogengival. Uma nova incisão na crista, desviada para palatino, une as incisões verticais e permite a realização de um retalho de espessura total que expõe a cabeça do implante e o osso circundante. Posteriormente, uma dissecação de espessura parcial garante a mobilização vestibular desse retalho que é deslocado apicalmente. Após a colocação de um pilar de cicatrização, o retalho vestibular em posição apical é suturado ao perióstio, e suturas simples fecham as incisões relaxantes verticais.

Esta técnica pode ser utilizada para aumentar o volume vestibular e compensar pequenos defeitos ósseos. Quando as incisões vestibulares são pequenas, o ganho de volume é concentrado na porção coronal, já quando estas incisões são maiores, o volume é distribuído em toda a altura do processo alveolar, aumentando a faixa de gengiva ceratinizada (SCARSO et al., 2001).

Caldas Filho (2004) apresentou um caso clínico de reabertura de implante fixado em região do elemento 21, em que foi utilizado o deslocamento apical de retalho e foi possível verificar o condicionamento da mucosa peri-implantar (Figura 16).

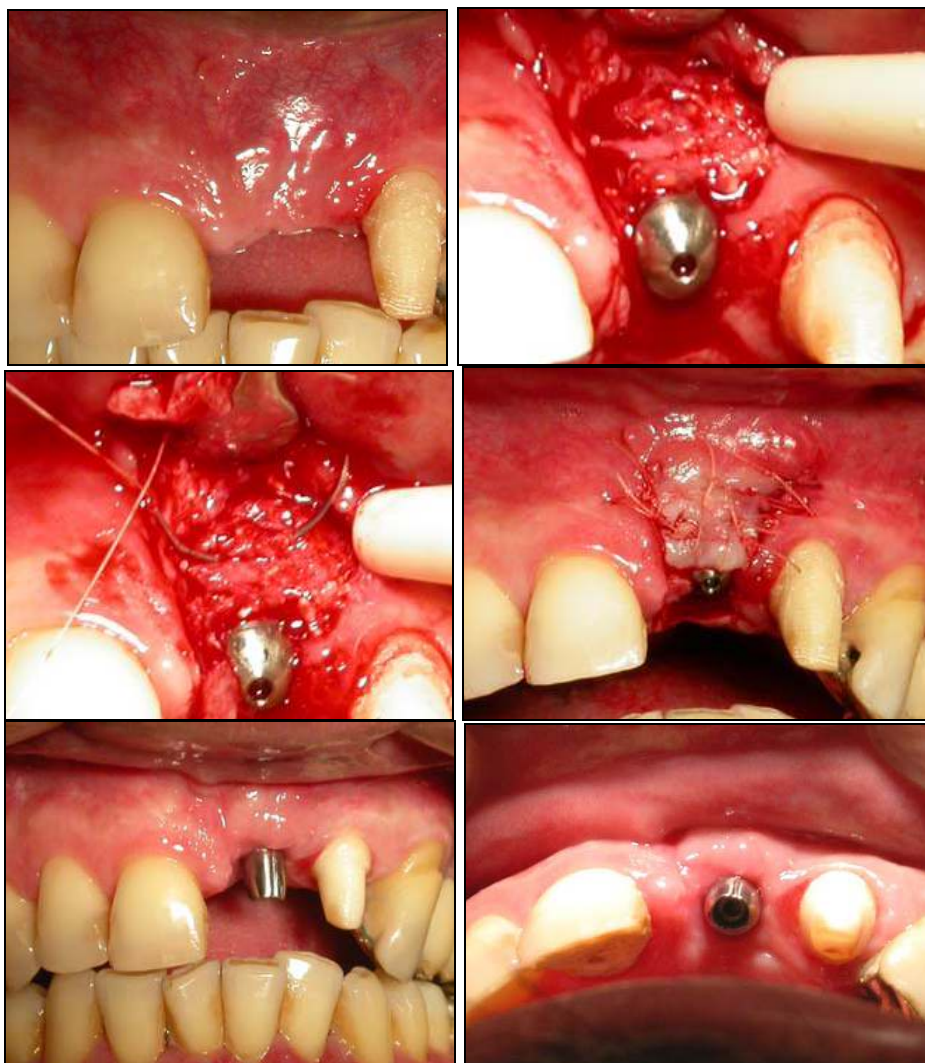


Figura 16 – Retalho de espessura parcial. Sutura estabilizadora em periósteo. Mucosa peri-implantar sendo condicionada vista por vestibular e por oclusal.

Fonte: CALDAS FILHO, 2004, p. 37-40.

Segundo Caldas Filho (2004), em casos mais complexos, onde a perda de tecido ceratinizado em maxila é maior, pode-se empregar a técnica de deslocamento apical de mucosa de palato, conforme demonstrado na Figura 17.



Figura 17 – Ausência de tecido ceratinizado em implantes instalados nas regiões referentes aos elementos 14, 16 e 17. Deslocamento apical de mucosa de palato. Retalho estabilizado e suturado. Tecido ceratinizado com prótese provisória (vista palatina e vestibular).
Fonte: CALDAS FILHO, 2004, p. 45-48.

2.8.2.5 Técnica de Retalho em Rolo

O enxerto em rolo possibilita o aumento do volume do rebordo, transformando uma concavidade vestibular em rebordo convexo (Figura 18). É utilizado no tratamento de defeitos de rebordo classe I de Seibert, principalmente em casos unitários (LINDHE et al., 2008).

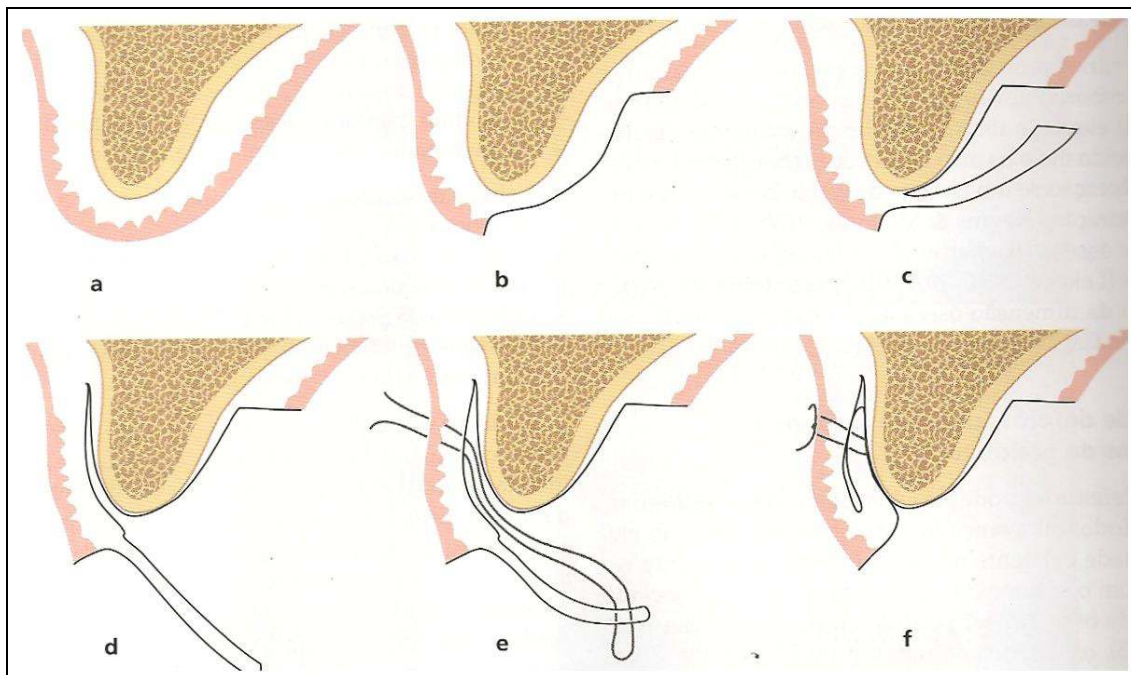


Figura 18 – Retalho em rolo.

Fonte: LINDHE et al., 2008, p. 972.

Tarnow et al. (1992) propuseram uma modificação desta técnica, realizando duas dissecções em espessura total do tecido palatino, visando conservar uma fina camada epitélio-conjuntiva para evitar deixar a área doadora conjuntiva exposta. Os autores citaram como vantagens dessa técnica, o fato de dispor de somente um sítio favorável, facilitando a vascularização, boa nutrição, conforto para o paciente e preservação da cor e texturas originais do tecido mole. No entanto, dependendo do volume tecidual disponível no palato, a dupla dissecção pode não permitir a obtenção de uma quantidade suficiente de tecido conjuntivo.

Caldas Filho (2004) demonstraram um caso clínico de deslocamento pela técnica do rolo modificada (Figura 19). Segundo o autor, duas incisões verticais devem ser realizadas na vestibular, respeitando as papilas dos dentes adjacentes e uma incisão na crista desviada para a palatina, permitindo rebater um retalho de espessura parcial. Posteriormente, um retalho palatino muito fino (de 0,6 a 1mm) é elevado, possibilitando o acesso ao tecido conjuntivo palatino, que é dissecado em direção à crista e em vestibular, de maneira a recolocá-lo sob o retalho vestibular inicial. As suturas fixam o tecido conjuntivo deslocado nessa situação e reposiciona-se a face palatina inicial no sítio

doador, sendo possível também tracionar coronalmente o retalho vestibular, adaptando os tecidos moles sobre o pilar de cicatrização posicionado.

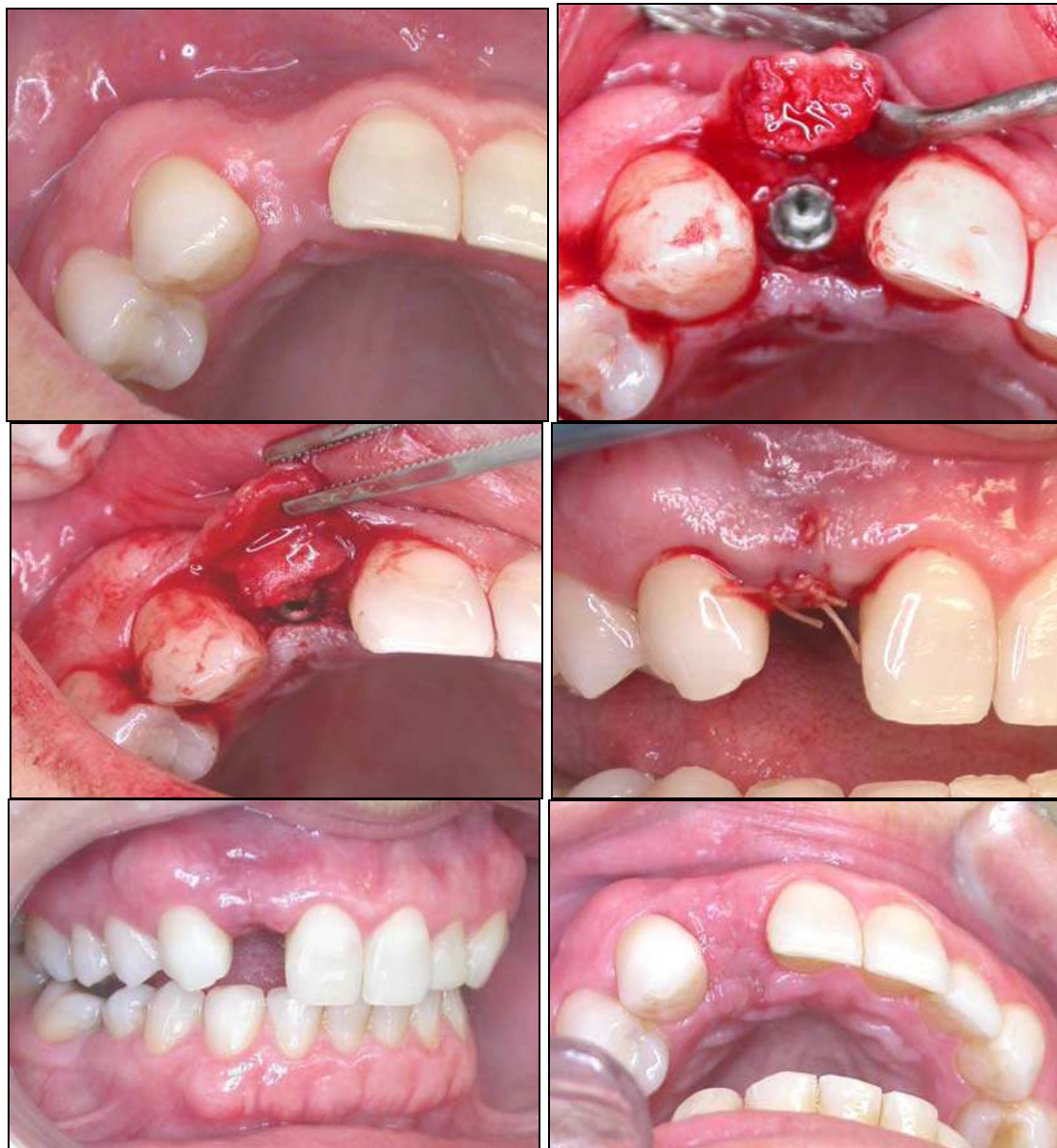


Figura 19 – Perda tecidual na região do dente 12. Tecido conjuntivo de palato deslocado na região do implante e sendo rolado sob o retalho vestibular inicial. Suturas. Visão da cicatrização tecidual após 45 dias.

Fonte: CALDAS FILHO, 2004, p. 68-71.

Pereira Neto et al. (2010) demonstraram a utilização de retalhos pediculados no selamento de alvéolos de extração onde foram instalados implantes, de modo a obter quantidade e qualidade de tecido mole. A técnica de enxerto pediculado associado ao giro de tecido palatino consiste em uma incisão no topo do rebordo palatal aos implantes, associada a incisões relaxantes para vestibular ao nível da porção mesial e distal da área a ser reabilitada. Este tecido, então, é reposicionado para vestibular. Um retalho palatal é realizado deixando-se um pedículo na porção mais distal, que é então dividido do palato, formando um retalho de espessura parcial, que será girado em direção à crista do rebordo e suturado ao retalho que fora deslocado para vestibular (Figura 20). As principais vantagens desta técnica são maior previsibilidade e menor morbidade ao paciente, devido à fonte de irrigação (pedículo) e ausência de uma segunda área cirúrgica.

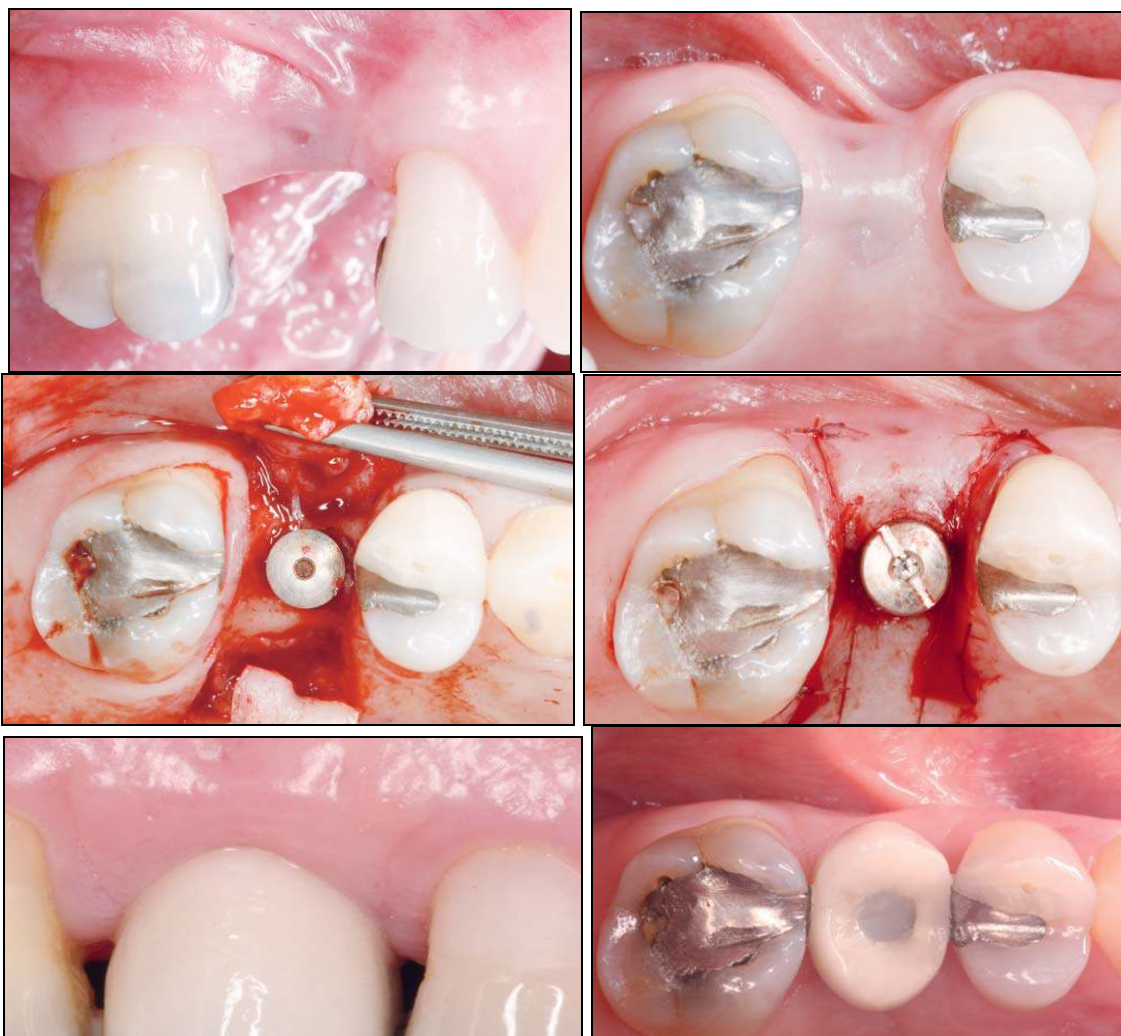


Figura 20 – Depressão vestibular acentuada e ausência de tecido ceratinizado. Descolamento do retalho palatino utilizando a técnica do rolo modificada. Sutura do

retalho. Pós-operatório de oito meses com correção do defeito vestibular e criação de uma faixa de mucosa ceratinizada.

Fonte: PEREIRA NETO et al., 2010, p. 357-358.

2.8.2.6 Técnica do “Envelope”

Na técnica do “envelope”, a área receptora é preparada eliminando-se primeiro o epitélio sulcular através de uma incisão em bisel interno. Então, um “envelope” é preparado apical e lateralmente à região por meio de incisões divididas. A profundidade de preparação deve ser de 3 a 5mm. Na região apical, deve-se estender além da junção mucogengival de modo a facilitar a acomodação do enxerto e permitir a reposição coronária do retalho mucoso na sutura. O enxerto é então inserido no “envelope” e posicionado cobrindo a região a ser recuperada. Suturas simples são feitas para manter o enxerto na posição e reposiciona-se o retalho coronariamente, com pressão durante cinco minutos para adaptação do enxerto na região (Figura 21) (LINDHE et al., 2008).

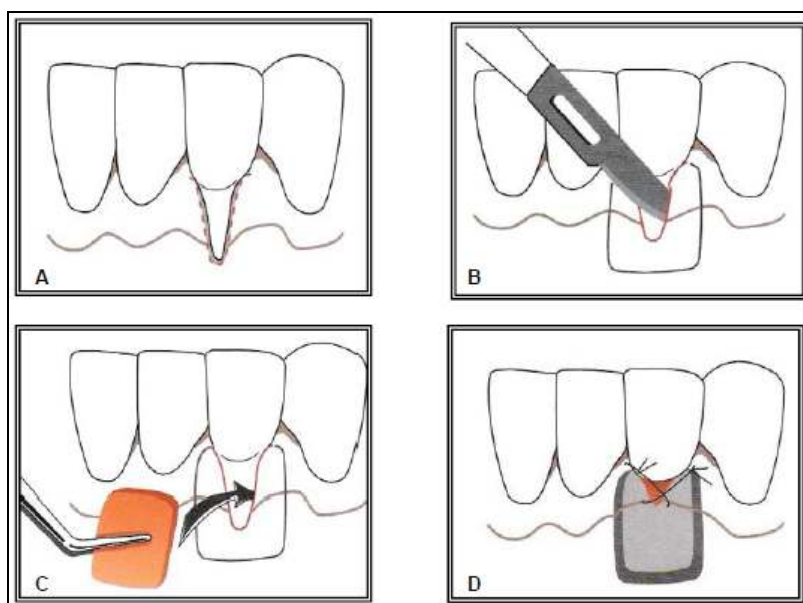


Figura 21 – Enxerto de tecido conjuntivo utilizando a técnica do “envelope”.

Fonte: LINDHE et al., 2008.

Portanto, a técnica de enxerto de tecido conjuntivo autógeno em “envelope” tem como princípio a colocação deste enxerto entre a superfície radicular exposta e um retalho dividido preparado previamente, sem incisões verticais relaxantes, de forma que este “envelope” acomode o enxerto na área a ser recoberta (PINTO et al., 2014).

Segundo Justo (2014), a técnica de enxerto de tecido conjuntivo subepitelial em "envelope" (Figura 22) proporciona uma cicatrização rápida e a estética satisfatória dos tecidos adjacentes, pois dispensa incisões relaxantes no leito do receptor, preservando o suprimento sanguíneo lateral e melhorando o potencial de sobrevivência do enxerto.



Figura 22 – Cirurgia de aumento de rebordo por vestibular com enxerto de tecido conjuntivo subepitelial em “envelope”.

Fonte: JUSTO et al., 2014, p. 21.

2.8.2.7 Técnica do “Túnel”

Na técnica do “túnel”, incisões divididas laterais são estendidas, para que vários “envelopes” fiquem conectados para formar um túnel mucoso. A papila não deve ser desinserida. O enxerto conjuntivo livre é então acomodado no interior do túnel e as suas extremidades (mesial e distal), são fixadas com suturas simples. Podem ser feitas suturas suspensórias para reposicionar o retalho mucoso coronariamente sobre o enxerto de tecido conjuntivo (Figura 23). Assim como na técnica do “envelope”, pressão por cinco minutos deve ser aplicada para adaptar o enxerto à superfície a ser regenerada e ao tecido de recobrimento (LINDHE et al, 2008). Segundo os autores, esta técnica foi desenvolvida para o tratamento de retrações gengivais adjacentes múltiplas, e atualmente, tem sido empregada como procedimento regenerativo antes ou após a instalação de implantes.

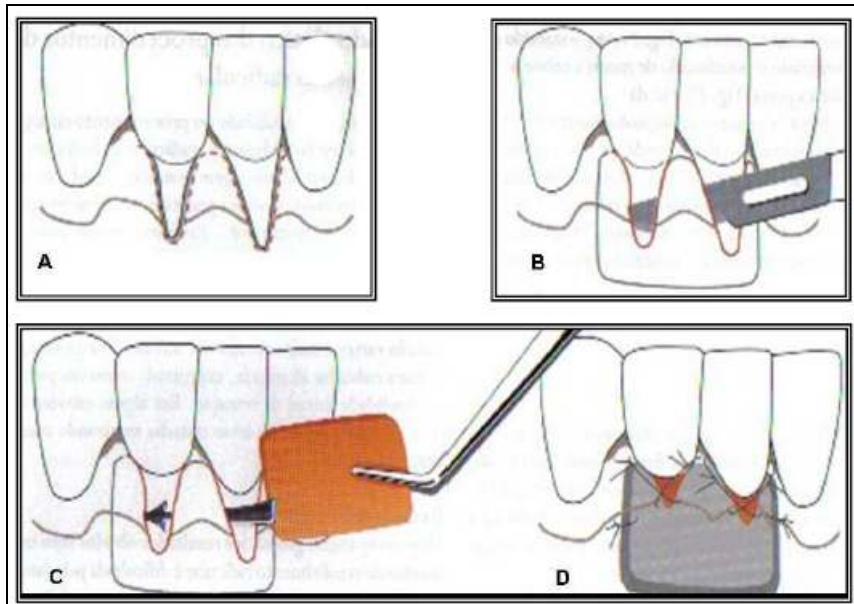


Figura 23 – Enxerto conjuntivo utilizando a técnica do “túnel”.

Fonte: LINDHE et al., 2008.

3. DISCUSSÃO

Nos dias atuais, é evidente a preocupação com os procedimentos de manipulação dos tecidos moles para alcançar o sucesso com próteses sobre implantes em regiões estéticas (MENCK et al., 2009). Assim, o tecido gengival deve fazer parte do planejamento protético, para se atingir o sucesso reabilitador estético, funcional e biológico no tratamento com implantes osseointegrados (OLIVEIRA et al., 2002).

A busca pela naturalidade das reabilitações implantossuportadas vem constituindo um dos grandes desafios enfrentados pelos cirurgiões-dentista nos últimos tempos (CARVALHO et al., 2011). Diversos autores afirmaram que a qualidade dos tecidos moles peri-implantares deve ser semelhante à dos dentes naturais para que haja harmonia tecidual, sendo fundamental, então, a presença de tecido ceratinizado ao redor dos implantes (EVANS; VASTARDIS, 2003; MATTYE, 2009; HASSUMI et al., 2014).

Para Novaes et al. (2012), a mucosa ceratinizada não influencia diretamente na sobrevida do implante, mas facilita a higienização e proporciona menor irritação dos tecidos peri-implantares. Segundo Hassumi et al. (2014), a presença de tecido ceratinizado ao redor dos implantes promove estética, facilitando os procedimentos restauradores e facilita a manutenção da higiene oral. Assim, uma prótese com estética adequada associada a uma quantidade suficiente de tecidos gengivais, promove reabilitações esteticamente favoráveis (TARNOW et al., 1992; LOPES, 2009).

A condição do tecido mole peri-implantar da área a ser reabilitada e a estabilidade do tecido gengival estão relacionadas principalmente ao biótipo tecidual, que deve ser avaliado previamente para se evitar transtornos no final do tratamento (JOLY et al., 2010; LIMA et al., 2010). Um biótipo fino está frequentemente associado a um osso fino, à transparência gengival e à falta de tecido ceratinizado ao redor de dentes e implantes, podendo ocasionar recessão marginal (BORGHETTI; MONNET-CORTI, 2002; JOLY et al., 2010). Assim, a conversão de um biótipo periodontal fino em espesso é a chave para o sucesso da terapia estética com implantes (KAHN et al., 2011). Através de enxertos ao redor de dentes e implantes, pode-se aumentar as dimensões

gingivais (espessura e altura), favorecendo a estética e também a manutenção da estabilidade da posição da margem gengival a longo prazo (JOLY et al., 2010; KAHN et al., 2011).

O principal desafio para obtenção da estética peri-implantar é o restabelecimento das papilas interdentais. Estas mantêm não só uma estética satisfatória, mas também a saúde e o equilíbrio, fazendo com que as funções estéticas, mastigatórias e fonéticas sejam preservadas (LOPES, 2009). Para tanto, devem ser observadas a distância do ponto de contato à crista do rebordo e a distância entre implante/implante e implante/dente (LINDHE et al., 2008; CARVALHO et al., 2011). Caldas Filho (2004) consideraram que a distância ideal seria de 3-5 mm da crista óssea até o ponto de contato interproximal dos dentes, enquanto Tarnow et al. (1992) sugeriram uma distância entre implante e dente de 1,5 a 2 mm, e implante-implante de 3mm ou mais para manutenção da papila. Em distâncias menores do que 3mm, a região da crista óssea é reabsorvida, devido à perda óssea lateral que ocorre ao redor dos implantes, o que influencia na formação e manutenção da papila.

Durante o planejamento, é importante que o profissional observe também a altura do sorriso do paciente (FRANCISCHONE; VASCONCELOS, 1999; SAADOUN et al., 1999). Isso porque em pacientes que possuem a linha do sorriso baixa, que permite a visualização apenas dos dentes, a obtenção de um resultado estético é mais fácil de ser alcançada do que os que ao sorrir mostram muita gengiva, dificultando a previsibilidade do caso (FRANCISCHONE; VASCONCELOS, 1999; CARVALHO et al., 2011).

O planejamento reverso proporciona a visualização do posicionamento tridimensional do implante, sendo possível avaliar as deficiências de tecido mole e/ou duro, auxiliando na previsibilidade e melhorando o prognóstico dos casos (FRANCISCHONE; VASCONCELOS, 1998; LIMA et al., 2010; CARVALHO et al., 2011). Para tanto, são necessários exames clínicos, radiográficos, avaliação tomográfica, modelos de estudo montados em articulador semi-ajustável (ASA), encerramento diagnóstico, planejamento e uso de guias cirúrgicos (CARVALHO et al., 2011).

De acordo com Saadoun et al. (1999), alguns fatores devem ser observados quanto ao posicionamento do implante no momento da instalação de forma a alcançar a estética, tais como: inclinação vestibulo-lingual, visando

um contorno vestibular adequado; correta profundidade corono-apical, para um perfil de emergência natural da prótese; além da localização méso-distal, objetivando a acomodação dos tecidos peri-implantares.

Segundo Francischone (2008), a espessura da gengiva, a quantidade de gengiva ceratinizada, as papilas, as ameias, a cor, a textura e o contorno do tecido mole influenciam diretamente no resultado estético.

Assim, para se restabelecer as condições ideais de papila interdental, arco côncavo regular e contorno vestibular, além de selecionar e posicionar bem os implantes, vários procedimentos de manipulação de tecido mole podem ser usados durante a cirurgia de primeiro e segundo estágio, para que se consiga a otimização estética dos resultados e a facilidade de higienização (CARVALHO et al., 2011; COSENZA et al., 2014). Esta manipulação inclui os procedimentos protéticos de condicionamento gengival e as cirurgias mucogengivais que buscam recompor a anatomia perdida, visando otimizar a estética dos tecidos moles em Implantodontia (CALDAS FILHO, 2004).

O condicionamento gengival é uma técnica simples, fácil de ser executada e bastante eficiente no restabelecimento da estética em reabilitações com implantes (FRANCISCHONE; VASCONCELOS, 1998; OLIVEIRA et al., 2002; MENCK et al., 2009; NASCIMENTO et al., 2012), desde que o paciente mantenha uma correta higienização e controle de placa (MENCK et al., 2009; NASCIMENTO et al., 2012). Deve ser realizado a partir da colocação de um pilar e subsequente direcionamento gengival com o provisório, através da técnica de acréscimo de resina acrílica, até que se obtenha contornos adequados, para posterior transferência da posição do implante e perfil gengival para o modelo de trabalho final (SILVA, 2011). O profissional deve ficar atento para não utilizar pressão além ou aquém da ideal sobre a área (MENCK et al., 2009).

A reparação dos tecidos moles através de cirurgias mucogengivais pode ser necessária para alcançar melhores condições para higienização, estética e saúde dos tecidos periodontais e peri-implantares (AROEIRA, 2007; VALENTE et al., 2012; HASSUMI et al., 2014). Algumas técnicas utilizadas para solucionar defeitos periodontais, são atualmente empregadas para tratamento de defeitos de tecido mole peri-implantar, tais como ausência de

tecido ceratinizado, alteração da papila, perda de espessura de tecido mole e exposição do componente protético (AROEIRA, 2007).

Segundo Joly et al. (2010), o planejamento de cirurgias plásticas peri-implantares envolve a utilização de enxertos de tecido mole ou a manipulação de diferentes tipos de retalhos em áreas adjacentes aos defeitos.

A literatura revisada apresentou diversas técnicas de enxertos voltadas à Implantodontia, tais como: o enxerto gengival livre (ONO et al., 1998; BORGHETTI; MONNET-CORTI, 2002; CALDAS FILHO, 2004; FEITOSA et al., 2008; CARVALHO, 2010; JOLY, 2010; NAVA et al., 2011; VALENTE et al., 2012; HASSUMI et al., 2014); o enxerto de tecido conjuntivo (LANGER; CALAGNA, 1980; CALDAS FILHO, 2004; KAN et al., 2005; AROEIRA, 2007; COSTA; ERMIDA, 2007; BEZERRA et al., 2009; MATTYE, 2009; CARVALHO, 2010; CARVALHO et al., 2011; REINO et al., 2011; SILVA, 2011; HASSUMI et al., 2014; JUSTO, 2014; PINTO et al., 2014); o retalho posicionado coronalmente (FUGAZZOTTO, 1999; SCARSO et al., 2001; LINDHE et al., 2008); o retalho deslocado apicalmente (SCARSO et al., 2001; LOUISE; BORGHETTI, 2002; CALDAS FILHO, 2004); a técnica de retalho em rolo (TARNOW et al., 1992; CALDAS FILHO, 2004; LINDHE et al., 2008; PEREIRA NETO et al., 2010); a técnica do “envelope” (LINDHE et al., 2008; JUSTO, 2014; PINTO et al., 2014) e a técnica do “túnel” (LINDHE et al., 2008), porém, sem um consenso sobre qual técnica tem melhores resultados (PEREIRA NETO et al., 2010).

O enxerto gengival livre é consagrado na literatura para aumentar a faixa de mucosa ceratinizada (ONO et al., 1998; BORGHETTI; MONNET-CORTI, 2002; FEITOSA et al., 2008; CARVALHO, 2010; JOLY, 2010; NAVA et al., 2011; HASSUMI et al., 2014). Atualmente, sua utilização está limitada a esses casos devido à sua estética inferior quando comparado ao enxerto de epitélio conjuntivo (ONO et al., 1998; FEITOSA et al., 2008; JOLY, 2010). Outro fator importante é que os pacientes submetidos a essa cirurgia geralmente necessitam de mais medicação pós-operatória e por um tempo mais prolongado em comparação a outras técnicas mucogengivais (FEITOSA et al., 2008).

Com a intenção de solucionar os defeitos peri-implantares, o enxerto de tecido conjuntivo tem sido indicado quando existe alteração da papila entre

implantes ou entre dente e implante, na ausência de mucosa ceratinizada, perda da espessura de tecido mole ou exposição do componente protético (KAN et al., 2005). Segundo Aroeira (2007), a utilização do enxerto de tecido conjuntivo subepitelial otimiza biótipos periodontais finos, melhorando a quantidade e a qualidade da mucosa peri-implantar, resultando em estética adequada e estabilidade dos tecidos moles peri-implantares.

Esta técnica é considerada padrão “ouro”, já que sua utilização permite duplo suprimento sanguíneo do enxerto e minimiza problemas relacionados à coloração após cicatrização. Apresenta a vantagem de ter uma área doadora mínima e menor desconforto ao paciente (NOVAES et al., 2012). Além disso, é capaz de aumentar a atividade metabólica no sítio receptor, preservando ou aumentando a quantidade de mucosa ceratinizada, obtendo assim, uma vedação marginal peri-implantar mais satisfatória (PINTO et al., 2014).

Segundo Silva (2011), as cirurgias plásticas mucogengivais ao redor dos implantes tem minimizado a utilização de próteses com gengiva artificial, ou cervical com cerâmica rosa para disfarçar os defeitos do tecido mole. Ainda assim, alguns autores preconizaram o uso de próteses dentogengivais em casos de sequelas de grandes perdas de estrutura periodontal, principalmente na região anterior de pacientes que não desejam se submeter a procedimentos cirúrgicos, por questões biológicas ou financeiras (COACHMAN; AUDI, 2010; COSENZA et al., 2014; FROSSARD; LOPES, 2014).

No entanto, Nava et al. (2011) ressaltaram que o sucesso clínico de técnicas reconstrutivas depende de um bom planejamento, uma análise prévia do fenótipo gengival e do biótipo ósseo (qualidade e quantidade) da área a ser reabilitada. Pereira Neto et al. (2010) ainda lembraram que a escolha da técnica deve estar diretamente relacionada ao grau de conhecimento prático do profissional, visto que a técnica superior é aquela que é melhor executada.

CONCLUSÕES

Diante da literatura revisada, pode-se concluir que:

- Para se obter excelência em Implantodontia, além da estética branca (cor, forma e tamanho dos dentes), é fundamental que o profissional obtenha também os melhores resultados com a estética rosa (contorno gengival e manutenção de papilas), visando a harmonia estética e o sucesso funcional e biológico das reabilitações implantossuportadas.

- Assim, a realização de um plano de tratamento apropriado observando-se a quantidade e a qualidade óssea e de tecidos gengivais, a posição dos implantes, a utilização de próteses provisórias adaptadas, o emprego de técnicas cirúrgicas adequadas para otimização da estética, a habilidade cirúrgico-protética do profissional e a correta higienização pelo paciente são essenciais no tratamento reabilitador com implantes, especialmente em áreas de grande exigência estética.

- O reconhecimento dos aspectos gengivais (simetria gengival) e sua relação com elementos dentais tornam-se indispensáveis, visto que no processo de restauração é fundamental o entendimento do normal, possibilitando prever as dificuldades encontradas no processo de reconstrução de estruturas alteradas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AROEIRA, P. R. **Utilização do enxerto de tecido conjuntivo subepitelial na Implantodontia** [monografia]. Rio de Janeiro: Academia de Odontologia do Rio de Janeiro, 2007.

BEZERRA, R. K. D.; SILVA, V. C.; NUNES, L. H. A. C. Enxerto de tecido conjuntivo para aumento de volume peri-implantar. Relato de caso clínico. **RIB**, n. 1, p. 27-33, 2009.

BORGHETTI, A.; MONNET-CORTI, V. **Cirurgia plástica periodontal**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

CALDAS FILHO, C. E. S. **Manipulação em tecido mole com o objetivo de otimizar a estética peri-implantar: uma abordagem simplificada** [monografia]. Rio de Janeiro: Universidade do Grande Rio Professor José de Souza Herdy, 2004.

CAMARGO, L. O. A.; TORTAMANO, P.; MISSAKA, R. Conduta de planejamento em setores estéticos associados à carga imediata: descrição de caso clínico. **ImplantNews**, v. 2, n. 2, p. 132-136, 2005.

CARVALHO, A. C. L.; ABREU, R. T.; SALOMÃO, J. R.; PIAGGE, C. S. L.; NASCIMENTO, W. K. Fatores relacionados ao tecido mole que devem ser observados para otimização da estética em prótese implantossuportada. **Rev Bras Odontologia Militar**, n. 1/2, p. 57-62, 2011.

CARVALHO, A. C. C.; MARTINS, A. R.; GURGEL, B. Aumento de mucosa queratinizada ao redor de implantes dentários – revisão integrativa. **ImplantPerio**, v. 1, n. 2, p. 305-311, 2016.

CARVALHO, G. B. **Técnicas de manejo de tecido mole em próteses implanto-suportadas anteriores** [monografia]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2010.

CARVALHO.; VIEIRA, E. O.; SALLES, A. G. Simetria gengival na região estética – estudo transversal com uma população brasileira. **ImplantPerio**, v. 1, n. 1, p. 157-160p, 2016.

CHAVES, L. C. N. **Manipulação de tecidos moles visando a estética peri-implantar:** revisão de literatura [monografia]. Campinas: FUNORTE/SOEBRÁS, 2012.

COACHMAN, C.; AUDI, M. G. Resolvendo complicações estéticas envolvendo implantes com prótese dentogengival. In: SALLUM, A. W.; CICCARELI, A. J.; QUERIDO, M. R. M.; BASTOS NETO, F. V. R. **Periodontologia e Implantodontia:** soluções estéticas e recursos clínicos. São Paulo: Napoleão, 2010.

COSENZA, H. B.; SEMENOFF-SEGUNDO, A.; COSENZA, F. R.; GUERRA, F. L. B.; SEMENOFF, T. A. V.; BORGES, A. H. Resoluções protéticas para casos com sequelas de perdas de tecido Periodontal. **ROBRAC**, v. 23, n. 64, p. 53-57, 2014.

COSTA, C.; ERMIDA, J. Aumento da gengiva aderente em redor de implantes utilizando matriz dérmica acelular Alloderm®. **Dentistry Clínica**, p. 34-35, 2007.

DIAS, C.; FIEDLER, L. Uso racional de técnicas cirúrgicas implantares e periodontais para reabilitação na zona estética com coroas cerâmicas e metalocerâmicas. **ImplantPerio**, v. 1, n. 1, p. 161-171, 2016.

EL ASKARY, A. S. Manejo do tecido mole. In: EL ASKARY, A. S. **Cirurgia estética reconstrutiva na Implantodontia**. São Paulo: Ed. Santos, 2004.

EVANS, B. L.; VASTARDIS, S. Is keratinized tissue necessary around dental implants? **J West Soc Periodontol Period.**, v. 51, n. 2, p. 37-40, 2003.

FEITOSA, D. S.; SANTAMARIA, M. P.; SALLUM, E. A.; NOCITI JUNIOR, F. H.; CASATI, M. Z.; TOLEDO, S. Indicações atuais dos enxertos gengivais livres. **RGO**, v. 56, n. 2, p. 1-6, 2008.

FRANCISCHONE, C. E.; VASCONCELOS, L. **Osseointegração e as próteses unitárias**. São Paulo: Artes Médicas, 1998.

FROSSARD, A.; LOPES, M. B. **Reabilitação estética e funcional utilizando prótese fixa dentogengival** – revisão da literatura [Trabalho de Conclusão de Curso]. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2014.

FUGAZZOTTO, P. A. Maintenance of soft tissue closure following guided bone regeneration: technical considerations and report of 723 cases. **J Periodontol.**, v. 70, p. 1085-1097, 1999.

FUGITA, M. M. K.; VARATTA, B.; SOARES, R. Uso das técnicas ETCS e vista no tratamento da recessão da mucosa peri-implantar. **ImplantPerio**, v. 1, n. 2, p. 299-304, 2016.

MUGLIA, A. C.; PROVINCATI, M.; BARROS, R. Distância inerimplantar: um fator a ser observado na reabilitação oral implantosuportada. Revisão crítica e apresentação de um caso clínico com três anos de acompanhamento **ImplantNews**, v. 12, n. 5, p. 643-655, 2015.

HASSUMI, M. Y.; MORAIS, T. C.; NUNES, R. D. Manipulação de tecidos moles na Implantodontia: uma revisão da literatura. **Rev Amazônia**, v. 2, n. 1, p. 12-18, 2014.

JOLY, J. C.; SILVA, R. C.; CARVALHO, P. F. M. **Reconstrução tecidual estética**. São Paulo: Artes Médicas, 2010.

KAHN, S.; CAMPOS, G. V.; RODRIGUES, W. J.; DIAS, A. T.; MENEZES, C. C. Cirurgia plástica peri-implantar. In: TUNES, U. R.; DOURADO, M.; BITTENCOURT, S. **Avanços em Periodontia e Implantodontia: paradigmas e desafios**. São Paulo: Napoleão, 2011.

KAN, J. Y.; RUNGCHARASSAENG, K.; LOZADA, J. L. Bilaminar subepithelial connective tissue grafts for immediate implant placement and provisionalization in the esthetic zone. **CDA Journal**, v. 33, n. 11, p. 865-871, 2005.

LANGER, B.; CALAGNA, L. The subepithelial connective tissue graft. **J Prosthetic Dentistry**, v. 44, p. 363-367, 1980.

LANGER, B.; LANGER, L. Subepithelial connective tissue graft technique for root coverage. **J Periodontol.**, v. 56, n. 12, p. 715-720, 1985.

LIMA, A.; KIYANITZA, A.; MORETO, C.; TSUKUMO, S.; ABLA, M. Previsibilidade com implantes osseointegrados. In: SALLUM, A. W.; CICCARELI, A. J.; QUERIDO, M. R. M.; BASTOS NETO, F. V. R. **Periodontologia e Implantodontia: soluções estéticas e recursos clínicos**. São Paulo: Napoleão, 2010.

LINDHE, J.; LANG, N. P.; KARRING, T. **Tratado de Periodontia clínica e Implantologia oral**. 5 .ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

LOPES, P. A. **A importância da formação da papila na estética de implantes** [monografia]. Governador Valadares: Universidade Vale do Rio Doce, 2009.

LOUISE, F.; BORGHETTI, A. Cirurgia plástica peri-implantar. In: BORGHETTI, A.; MONNET-CORTI, V. **Cirurgia plástica periodontal**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

MATTHEY, M. J. **Enxerto de tecido conjuntivo subepitelial na Implantodontia** [monografia]. Passo Fundo: Universidade Ingá, 2009.

MENCK, V.; MARTIN JUNIOR, M.; ARCHANGELO, C. M.; ANCHIETA, R. B.; CAMARGO, J. A. R.; PELLIZER, E. P. Favorecendo a estética em Implantodontia através do condicionamento gengival: Técnica da pressão gradual. **Rev Inpeo Odontol**, v. 3, n. 1, p. 30-35, 2009.

NASCIMENTO, P. L. A.; ROCHA, D. N.; MAIA, J. B. O.; COIMBRA, L.; DIAS, A. H. M. Peri-implant esthetics through gingival conditioning. **RGO**, v. 60, n. 4, p. 517-522, 2012.

NAVA, F. M.; BERNARDES, S. R.; CLAUDINO, M.; SUZUKI, D. Instalação de implantes dentários com enxerto gengival livre em única fase cirúrgica: Relato de caso clínico. **J Ilapeo**, v. 5, n. 4, p. 135-140, 2011.

NOVAES, V. C.; SANTOS, M. R.; ALMEIDA, J. M.; PELLIZER, E. P.; MENDONÇA, M. R. A importância da mucosa ceratinizada na Implantodontia. **Rev Odontol Araçatuba**, v. 33, n. 2, p. 41-46, 2012.

OLIVEIRA, J. A.; RIBEIRO, É. D. P.; CONTI, P. C. R.; DO VALLE, A. L.; PEGORARO, L. F. Condicionamento gengival: estética em tecidos moles. **Rev Fac Odontol Bauru**, v. 10, n. 2, p. 99-104, 2002.

ONO, Y.; NEVINS, M.; CAPPETTA, E. G. The need for keratinized tissue for implants. In: NEVINS, M.; MELLONIG, J. T. **Implant therapy: clinical approaches and evidence of success**. Illinois: Quintessence, 1998.

PEREIRA NETO, A. R. L.; BENFATTI, C. A. M.; SELLA, G. C.; CORDERO, E. B.; SOUZA, J. G. O.; MAGINI, R. S. Previsibilidade na obtenção de estética e função com retalhos pediculados na Implantodontia. **ImplantNews**, v. 7, n. 3, p. 353-359, 2010.

PINTO, F. R.; MENEZES, K. M.; FERNANDES-COSTA, A. N.; MORANZA, T. A.; CIOTTI, D. L.; GURGEL, B. C. V. Enxerto de tecido conjuntivo em paciente com implante dentário na região anterior – caso clínico. **Rev Assoc Paul Cir Dent**, v. 68, n. 2, p. 75-78, 2014.

PONTORIERO, R.; TONETTI, M. P.; CARNEVALE, G. Experimental induced peri-implant mucositis: a clinical study in humans. **Clin Oral Implants Res**, v. 5, p. 254-259, 1994.

REINO, D. M.; AYUB, L. G.; RAMOS, U. D.; NOVAES JÚNIOR, A. B. Uso de substitutos de enxerto de tecido mole na Odontologia. **Braz J Periodontol**, v. 21, n. 4, p. 39-75, 2011.

SAADOUN, A. P.; LEGALL, M.; TOUATI, B. Selection and ideal tridimensional implant position for soft tissue aesthetics. **Pract Period Aesthetic Dent**, v. 11, n. 9, p. 1063-1072, 1999.

SCARSO, J. F.; BARRETO, M. A.; TUNES, U. R. **Planejamento Estético Cirúrgico e Protético em Implantodontia**. São Paulo: Artes Médicas, 2001.

SILVA, S. A. D. **Recursos cirúrgicos e protéticos na otimização estética em implantes unitários na maxila** [monografia]. Feira de Santana: Instituto de Ciências da Saúde, 2011.

TARNOW, D. P.; MAGNER, A. W.; FLETCHER, P. The effect of the distance from the contact point to the presence or absence of the interproximal dental papilla. **J Periodontol**, v. 63, n. 12, p. 995-996, 1992.

VALENTE, M. G. S.; OLIVEIRA, G. H. C.; BORGES, G. J.; CASTRO, A. T. Enxerto gengival livre prévio a reabilitação com implantes osseointegrados: relato de caso. **Braz J Periodontol**, v. 22, n. 1, p. 53-57, 2012.

VELA, X.; MENDES, V.; RODRIGUEZ, X.; SEGALÁ, M.; GIL, J. A. Soft tissue remodeling technique as a non-invasive alternative to second implant surgery. **Eur J Esthet Dent**, v. 7, n. 1, p. 36-47, 2012.