

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

ANDERSON DE SOUZA

**ABORDAGENS DO TECIDO MOLE PERI-IMPLANTAR COM FINALIDADE DE
APRIMORAMENTO ESTÉTICO-FUNCIONAL - REVISÃO DA LITERATURA**

Guarulhos

2022

ANDERSON DE SOUZA

**ABORDAGENS DO TECIDO MOLE PERI-IMPLANTAR COM FINALIDADE DE
APRIMORAMENTO ESTÉTICO-FUNCIONAL - REVISÃO DA LITERATURA**

Monografia apresentada ao Programa de pós-
graduação em Odontologia da
Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito
parcial para obtenção do título de Especialista
em Implantodontia

Orientadora: Prof.^a Ms. Andréa Serio Dias Britto

Guarulhos

2022

Souza, Anderson de
Abordagens do tecido mole peri-implantar
com finalidade de aprimoramento estético-funcional-Revisão da
literatura / Anderson de Souza - 2022

33 f. il.

Orientadora: Andréa Serio Dias Britto

Monografia (Especialização) Faculdade Sete
Lagoas, 2022.

1. Estética Vermelha 2. Enxerto Conjuntivo 3.
Implante dentário

I. Título. II. Andréa Serio Dias Britto



Monografia intitulada ***“Abordagens do tecido mole peri-implantar com finalidade de aprimoramento estético-funcional - Revisão da literatura”*** de autoria do aluno Anderson de Souza.

Aprovado em 05/05/2022 pela banca constituída dos seguintes professores:

Prof.^a Ms. Andréa Serio Dias Britto – Orientador

Prof^o Leonardo Quadrado - Facsete

Prof.^a Michelle Santos da Rocha Costa - Facsete

Guarulhos 05 de Maio 2022

DEDICATÓRIA

*Acima de tudo agradeço a Deus por ter me
guiado e me dado forças até aqui.*

*Dedico este trabalho a minha esposa e filha
desde o primeiro instante, sendo compreensíveis.
. Sem elas não teria chegado até aqui.*

RESUMO

Com o avanço tecnológico as opções de tratamentos dos tecidos de suporte têm aumentado no caminho da busca pela excelência estético-funcional das reabilitações implantossuportadas.

Parâmetros estéticos têm sido construídos a partir de proporções permitindo projetar sorrisos harmônicos, contudo, partindo do pressuposto que cada paciente possui características pessoais únicas, cabe ao profissional possuir pleno conhecimento teórico e prático permeados pelo bom senso para indicar corretamente e viabilizar o tratamento, considerando minuciosamente a queixa principal adequando o tratamento de acordo com os conceitos e anseios do paciente para que o resultado seja satisfatório e as expectativas do paciente sejam correspondidas de forma clara e ética.

O uso de técnicas de manipulação tecidual peri-implantar, pode resultar em ganho estético, um fator determinante no direcionamento do desenvolvimento da implantodontia, envolvendo além da anatomia do dente a ser substituído, a aparência saudável e harmônica do tecido peri-implantar.

Este trabalho objetiva por meio de uma revisão de literatura, propor uma análise crítica do sorriso e identificação dos fatores que contribuem ou não, para a harmonia da estética vermelha, visando a partir do correto diagnóstico facilitar o estabelecimento de um planejamento integrado e a execução de um tratamento individualizado e com previsibilidade de prognóstico, recuperando padrões esteticamente aceitos para melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

Palavra-chave: Estética Vermelha, Enxerto Conjuntivo, Implante dentário.

ABSTRACT

With technological advancement the treatment options of the supporting tissues have increased in the way of the search for the aesthetic-functional excellence of the implanted rehabilitation supported.

Aesthetic parameters have been constructed from proportions allowing to design harmonic smiles, however, assuming that each patient possesses unique personal characteristics, it is up to the professional to possess full theoretical and practical knowledge permeated by common sense to correctly indicate and make feasible the treatment, carefully considering the main complaint suiting the treatment according to the concepts and desires of the patient so that the result is satisfactory and the patient's expectations are met in a clear and ethical manner.

The use of peri-implant tissue manipulation techniques can result in aesthetic gain, a determining factor in directing the development of implantodontics, involving besides the anatomy of the tooth to be replaced, the healthy and harmonic appearance of the peri-implant tissue.

This objective work by means of a literature review, propose a critical analysis of the smile and identification of the factors contributing or not, to the harmony of the red aesthetic, aiming from the correct diagnosis to facilitate the establishment of an integrated planning and the execution of a treatment individualized and with predictability of prognosis, recovering aesthetically accepted standards for improvement of the quality of life of patients.

Keywords: Red Aesthetics, Connective Graft, Dental Implant.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Desenho esquemático da divisão anatômica do tecido gengival	12
Figura 02 - Espaço biológico, dimensão idêntica presente no periodonto	13
Figura 03 - Espaço biológico de implantes comparado aos dentes	14
Figura 04 - Vista oclusal das incisões vertical e horizontal	17
Figura 05 - Vista oclusal do posicionamento do retalho ao redor dos pilares de cicatrização	17
Figura 06 - Incisões semilunares feitas ao redor dos pilares para facilitar a formação de papilas	18
Figura 07 - Adaptação dos pedículos formados pelas incisões semilunares ao redor dos implantes	18
Figura 08 - Sutura para adaptação dos tecidos	19
Figura 09 - (A-D) Mucosa peri-implantar saudável	20
Figura 10 - (A-G) Ganho de tecido queratinizado com enxertos gengivais livre antes da fabricação de overdenture. Falta de tecido queratinizado ao redor dos implantes (A-C). Enxerto suturado lado direito (D). Ambos os enxertos suturados (E). 10 dias de acompanhamento (F). 2 anos de acompanhamento (G)	21
Figura 11 - A posição e a arquitetura da margem gengival são determinadas com os contornos do pilar do implante e da coroa	22
Figura 12 - O contorno subcrítico está localizado apical à área crítica do contorno, desde que haja espaço suficiente, e pode ser modelado como uma superfície convexa (verde), plana (azul) ou côncava (vermelha)	23
Figura 13 - Havia um pequeno defeito ósseo nas faces facial e interproximal	24

Figura 14 - Um enxerto de tecido conjuntivo espesso retirado do palato (CTG)	25
Figura 15 - Foi colocado enxerto conjuntivo no local do Implante	25
Figura 16 - As papilas e o retalho foram avançadas coronalmente com suturas	26
Figura 17 - Aspecto clínico um mês após a cirurgia	26
Figura 18 - Um ano após a realização do enxerto de tecido conjuntivo no implante	27

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	09
2. REVISÃO LITERÁRIA.....	11
2.1 Técnica cirúrgica para reconstrução papilar entre os implantes	16
2.2 Técnica de enxerto gengival livre.....	21
2.3 Enxerto conjuntivo em implantes dentários anteriore	22
3. DISCUSSÃO.....	28
4. CONCLUSÃO.....	31
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32

1. INTRODUÇÃO

A implantodontia moderna teve início com Branemark em 1952, que conduziu estudos experimentais e clínicos extensos, e com isso os implantes osseointegrados revolucionaram a Odontologia contemporânea. (DUARTE *et al.*, 2015)

Os tecidos moles e duros circundantes dos implantes dentários possuem muitas características semelhantes e algumas diferenças importantes dos tecidos periodontais. (NEWMAN *et al.*, 1996)

O periodonto está sujeito a variações morfológicas e funcionais bem como as mudanças associadas como a idade. (NEWMAN *et al.*, 1996)

O periodonto normal consiste em tecidos de revestimento e de suporte do dente (gengiva, ligamento, periodontal, cemento e osso alveolar). (NEWMAN *et al.*, 1996)

O cemento é considerado uma parte do periodonto, pois, junto com o osso, ele serve como suporte para fibras de ligamento periodontal. (NEWMAN *et al.*, 1996)

A perda dos elementos dentais traz problemas relacionados a função mastigatória e também na autoestima do paciente em relação a estética dental. (DUARTE *et al.*, 2015)

Os implantes dentários têm revolucionado a prática da odontologia moderna. Com eles, os pacientes completamente ou parcialmente edêntulos podem usufruir dos benefícios de restaurações fixas e estabilidade do conforto das próteses. (DUARTE *et al.*, 2015)

Alcançadas a osseointegração e devolvida a função, todos os olhos se voltam para a estética das reabilitações. Cada vez mais a Periodontia e a Implantodontia têm sido exigidas no sentido de aperfeiçoar a estética peri-implantar, não somente isso, mas também construir um tecido que possa suportar todas as

demandas exigidas pela função, como resistir a agressões bacterianas, esforços mastigatórios, traumas mecânicos durante a higienização bucal e procedimentos protéticos. (DUARTE *et al.*, 2015)

Similar aos dentes naturais, uma retração da mucosa peri-implantar pode ocorrer nas faces dos implantes, levando a preocupação funcional e estética.

A reposição de tecido queratinizado em áreas de mucosa elástica peri-implantar pode diminuir o potencial desconforto de dor na gengiva associado à escovação, uma vez que pode proporcionar uma barreira mecânica no local.

O uso de enxerto gengival livre pode melhorar a quantidade de tecido queratinizado, mas ele pode ser melhor indicado em áreas concomitante tratadas com implantes e em locais não estéticos.

Enquanto que, a utilização de enxerto de tecido conjuntivo subepitelial pode ser melhor indicada para áreas estéticas concomitantemente à colocação do implante ou durante procedimentos de reabertura.

O epitélio queratinizado atua como uma barreira física e biológica eficaz que protege as estruturas periodontais e peri-implantares. Os retalhos posicionados apicalmente podem ser utilizados para melhorar faixa de tecido queratinizado.

A cirurgia plástica peri-implantar pode ser utilizada para melhorar os resultados centrados no paciente tais como estética dos tecidos moles.

O objetivo deste trabalho é revisar a literatura e avaliar os critérios relevantes e técnicas para obtenção da estética peri-implantar.

2. REVISÃO LITERÁRIA

Para que os implantes osseointegrados tenham sucesso é necessário a integração entre o implante e os tecidos que o envolvem.

Caso ocorra qualquer alteração nos tecidos, pode ocorrer mudanças estéticas e até mesmo o comprometimento da longevidade dos implantes.

Vários estudos demonstram resultados previsíveis na terapia com implantes para casos de reabilitação tanto unitárias, quanto de arcadas parciais ou totais.

Os resultados estão relacionados com o cuidado na seleção do caso e planejamento do tratamento, tais como fatores relacionados ao desenho e superfície do implante, às condições de carga mastigatória e no equilíbrio oclusal, aos procedimentos cirúrgicos, qualidade e quantidade óssea. (SERRILHA *et al.*, 2015)

Um dos fatores que podem influenciar nos resultados estéticos são as mudanças na crista óssea pois essa é inteiramente responsável pelo suporte dos tecidos moles, ou seja, absorções entre dente e implante e entre implantes podem ocasionar a perda da papila interproximal e formação de bolsa peri-implantar. (SERRILHA *et al.*, 2015)

O bom estado dos tecidos moles é necessário para a longevidade dos tratamentos com implantes dentários. Os tecidos moles peri-implantares são semelhantes ao periodonto de proteção, sendo importante oferecer uma barreira contra a agressão bacteriana ao tecido ósseo. (NAGAI *et al.*, 2021)

As terapias básicas periodontais e peri-implantares utilizadas para devolver ao paciente um estado de saúde bucal são cruciais para o sucesso no tratamento, no entanto, algumas sequelas podem ser advindas desse tratamento, sendo a perda de estética a mais frequente. Algumas vezes a deficiência tecidual tem relação com perdas dentárias muito traumáticas nas quais a reabilitação se torna dificultosa prejudicando a estética. (SERRILHA *et al.*, 2015)

Na implantodontia a preocupação não se restringe apenas ao processo de osseointegração e adequado posicionamento tridimensional do implante no osso, sendo que a exigência estética por parte dos pacientes tem gerado o desenvolvimento de técnicas que tragam aos tecidos peri-implantares uma maior proximidade com os tecidos periodontais naturais (SERRILHA *et al.*, 2015)

O periodonto de revestimento é formado pelo tecido gengival, que recobre o osso alveolar e raiz do dente próximo à junção cimento esmalte. (MEIRA *et al.*, 2020)

A gengiva é composta pelos tecidos epitelial e conjuntivo, formando uma faixa de mucosa mastigatória em torno dos dentes decíduos e permanentes. (MEIRA *et al.*, 2020)

Ela parte da junção mucogengival e recobre as áreas marginais do rebordo alveolar. No palato não há junção mucogengival, uma vez que nesta porção a gengiva é contígua com a mucosa inserida e queratinizada, constituindo assim a mucosa palatina. (MEIRA *et al.*, 2020)

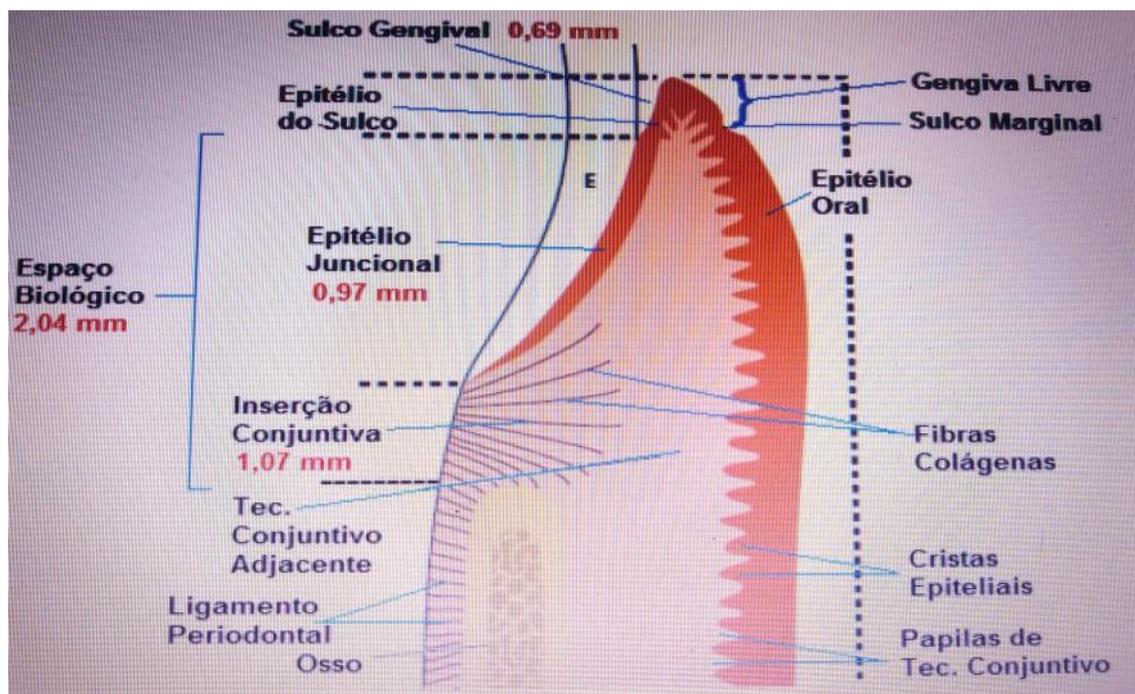


Fig. 01 Desenho esquemático da divisão anatômica do tecido gengival. (Fonte adaptada de Lindhe J, Lang, NP, Karring, T. Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral. 6ª. Ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; 2018).

Sobre o espaço biológico peri-implantar ele possui uma estrutura estável muito semelhante ao espaço biológico descrito no seu homólogo natural. Nos implantes osseointegrados, o espaço biológico é influenciado por inúmeros fatores, entre eles a macroestrutura do implante. Estudos pré-clínicos e histológicos removidos de maxilares humanos apontaram um espaço biológico que varia entre 2,54 a 3,27 mm, dimensão idêntica presente no periodonto. Sugere-se, então, que implantes osseointegrados apresentem a mesma fisiologia presente no dente. (MELLO *et al.*, 2016).



Fig. 02 Espaço biológico, dimensão semelhante presente no periodonto.
(Foto The Internacional Journal of Periodontics & Restorative Dentistry., 2016)

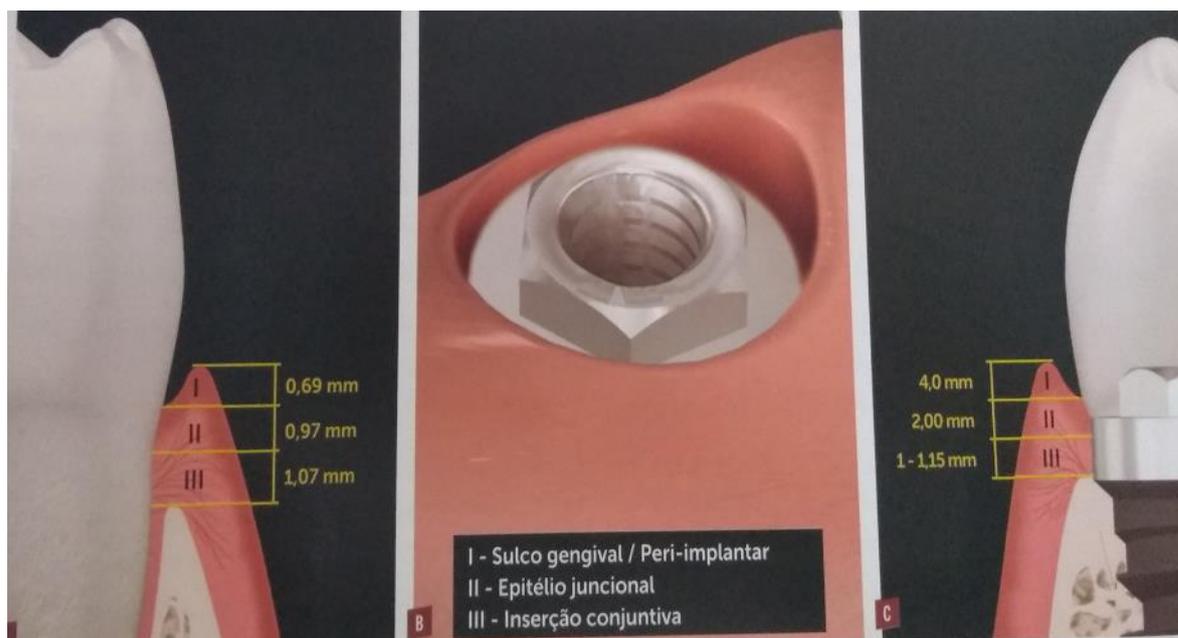


Fig. 03 Espaço biológico de implantes comparado aos dentes.
(Foto do livro Cirurgia Plástica Periodontal e Peri-implantar. Chambrone, 2015)

Em termos anatômicos, a mucosa peri-implantar apresenta uma microestrutura que é parecida com a da gengiva ao redor dos dentes naturais, basicamente formada por epitélio oral, sulcular e juncional, e uma inserção de tecido conjuntivo que formam o espaço biológico peri-implantar. Em estudos realizados do início da década de 1990 até o início de 2000 em implantes de hexágono externo que a barreira da mucosa circundando um implante é formada por um epitélio oral crevicular variando de 1,5 a 2 mm e uma barreira de tecido conjuntivo que varia de 1 a 2 mm. (CHAMBRONE, 2015).

Dentro da revisão da literatura vemos que uma boa condição dos tecidos moles é necessária para a longevidade de tratamentos com implantes dentários. Após a instalação dos implantes, ocorre uma sequência de eventos na interface osso, implante, que são relevantes para o sucesso do procedimento, dentre esses eventos, pode-se citar a estabilidade primária, que está associada ao embricamento mecânico do implante com o osso circundante no ato da instalação, e posteriormente a estabilidade secundária, proporcionada pela deposição de osso recém-formado ao redor do corpo do implante. A qualidade desta estabilidade, no entanto, parece ser altamente dependente da estabilidade primária. Nos últimos anos vem-se estudando mais a área peri-implantar e as reações dos tecidos moles

na implantodontia com uma maior ênfase, sendo de extrema importância garantir que os implantes, além de osseointegrados, mantenham seu estado de plena saúde, função e estética adequada, principalmente em relação à estética gengival. Ao redor de implantes dentários é comum não haver mucosa queratinizada, pela inexistência de ligamento periodontal.

Os tecidos moles peri-implantares são semelhantes ao periodonto de proteção, sendo importante para oferecer uma barreira contra a agressão bacteriana ao tecido ósseo. Algumas características importantes da mucosa queratinizada, que oferecem uma maior proteção ao periodonto são a impermeabilidade e a imobilidade, que são conferidas a mucosa graças a camada de queratina e fibras colágenas respectivamente. Atualmente com o aumento da preocupação com a estética nos tratamentos odontológicos, em relação aos tecidos moles e estética rosa, existe alguns cuidados e parâmetros a serem seguidos para que se chegue a um resultado reabilitador satisfatório tanto no ponto de vista funcional como estético. Alguns parâmetros que devem ser levados em conta nas fases de planejamento são: a criação de uma margem gengival harmônica, uma completa formação de papila interdental e o fenótipo periodontal. A presença de mucosa queratinizada suficiente ao redor de implantes permite que os pacientes mantenham uma boa rotina de higiene oral, sem irritação ou desconforto. (NAGAI *et al.*, 2021).

O termo enxerto gengival livre foi introduzido em 1966 por Nabers e este enxerto é agora referido como enxerto de tecido mole epitelizado livre. Essa técnica originalmente usava tecido removido após gengivectomia, mas foi posteriormente modificada para incluir gengiva palatina como fonte primária doadora. (DEEB *et al.*, 2015).

Os tratamentos os defeitos de tecidos mole ao redor de implantes dentários, como perda de papila ou volume, recessão peri-implantar e alterações na cor e ou textura do rebordo, levam a queixas estéticas e funcionais. O tratamento desses defeitos é mais crítico do que em dentes, pois o tecido peri-implantar apresenta características anatômicas e histológicas diferentes. (FRIZZERA *et al.*, 2019).

2.1 Técnica cirúrgica de reabertura para reconstrução papilar entre os implantes

A manipulação dos tecidos moles adjacentes aos implantes permite adequada cicatrização do tecido peri-implantar e pode resultar em uma arquitetura tecidual similar a anatomia gengival saudável em torno do dente. (CIMÕES *et al.*, 2013).

A mucosa mastigatória aderida ao osso é deslocada para vestibular, aumentando assim o volume de tecido nesta face dos implantes.

A reposição do tecido vestibular permite uma dissecção e rotação de pedículos com a finalidade de preencher os espaços entre os implantes.

A técnica cirúrgica recomendada para restaurar a papila inter-implantar envolve os seguintes passos:

- Manipulação cuidadosa dos tecidos para minimizar o trauma e maximizar a vascularização.
- Incisões de bisel no retalho delicadas e que variam de acordo com a necessidade (espessura, altura ou ambos).
- Pedículos rotacionados livres de tensão.
- Sutura promovendo conexão íntima e firme dos pedículos ao suporte ósseo e aos pilares de cicatrização. (CIMÕES *et al.*, 2013).

As fotos abaixo mostram as sequências de abertura cirúrgica:

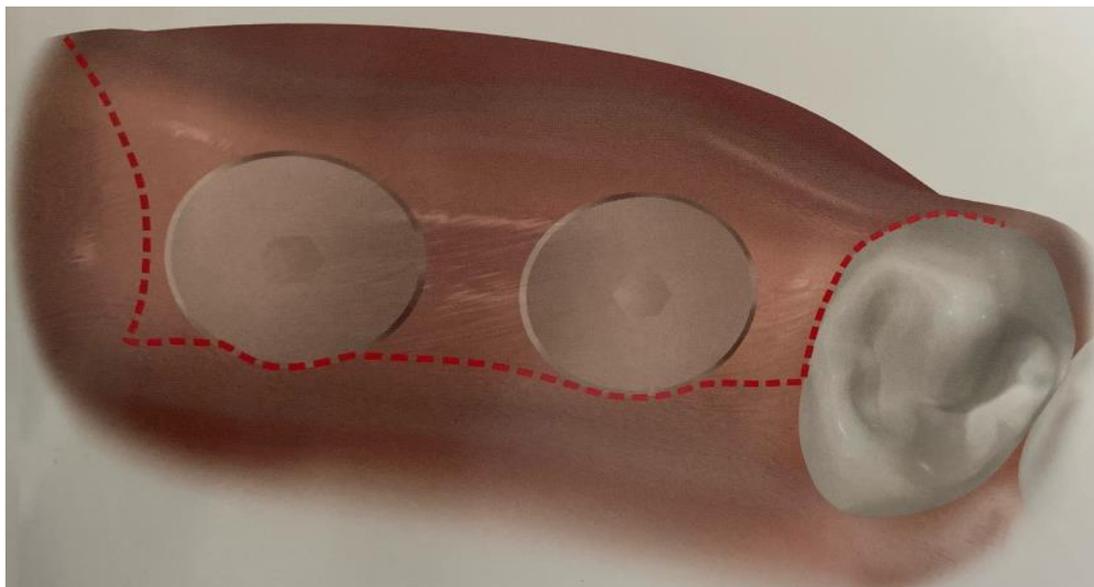


Fig. 04 Vista oclusal das incisões vertical e horizontal.
(Foto do livro manual prático para cirurgia periodontal e peri-implantar, CIMÕES *et al.*, 2013)

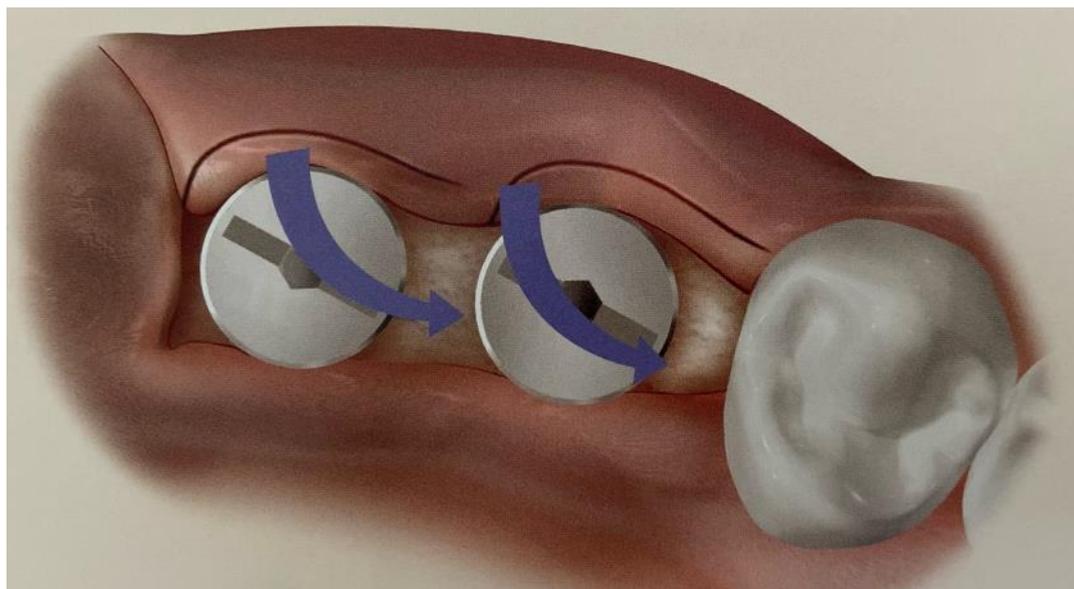


Fig. 05 Vista oclusal do posicionamento do retalho ao redor dos pilares de cicatrização.
(Foto do livro manual prático para cirurgia periodontal e peri-implantar, CIMÕES *et al.*, 2013)

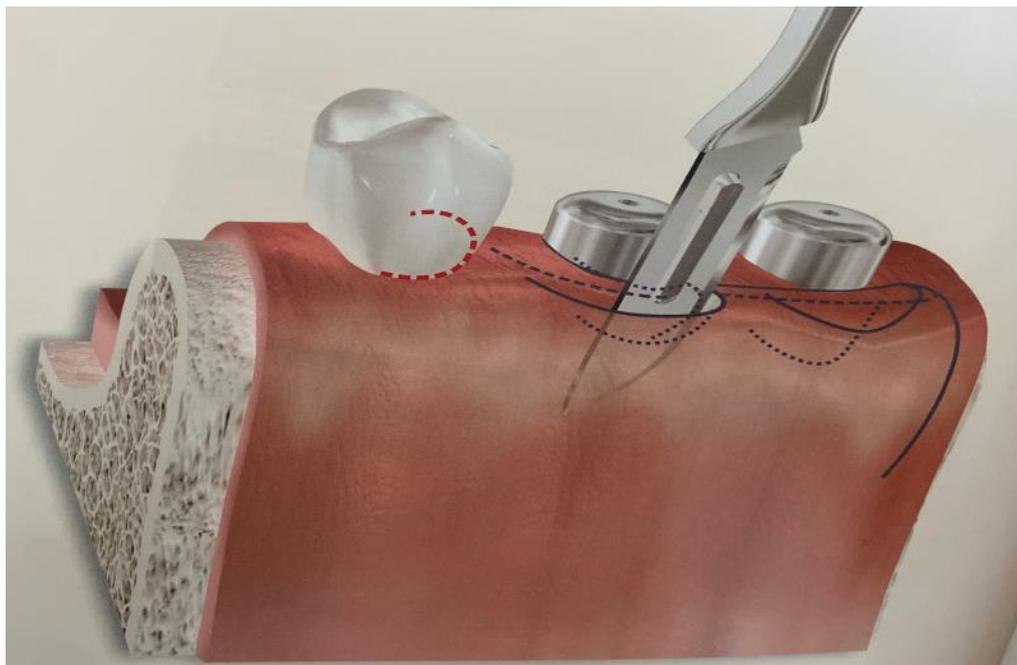


Fig. 06 - Incisões semilunares feitas ao redor dos pilares para facilitar a formação de papilas.
(Foto do livro Manual Prático para Cirurgia Periodontal e Peri-implantar, CIMÕES *et al.*, 2013)

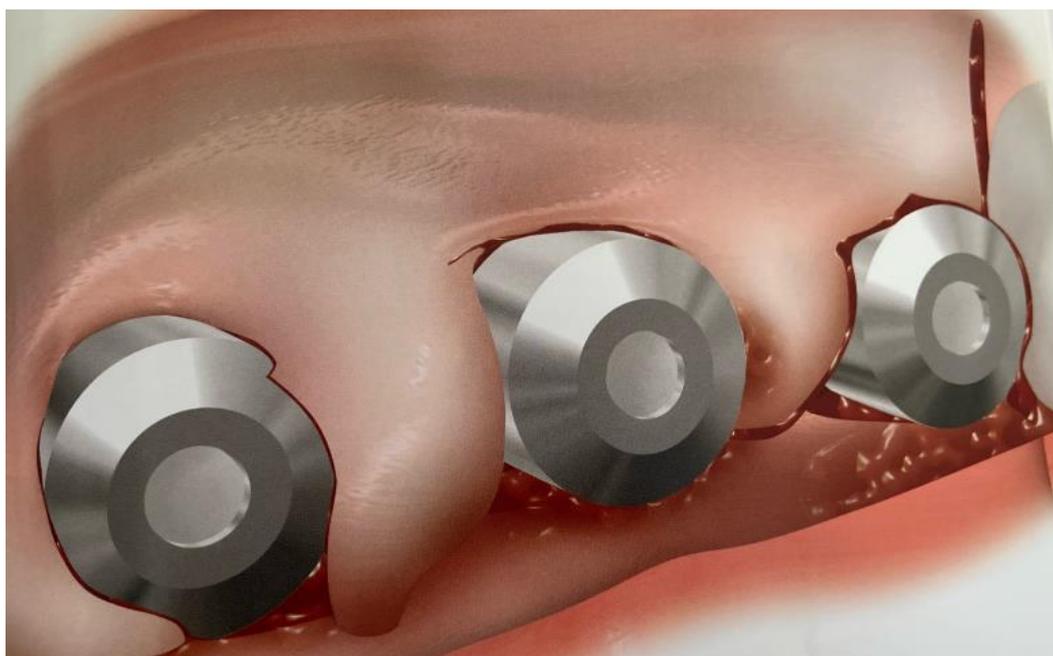


Fig. 07 Adaptação dos pedículos formados pelas incisões semilunares ao redor dos implantes.
(Foto do livro manual prático para cirurgia periodontal e peri-implantar, CIMÕES *et al.*, 2013)

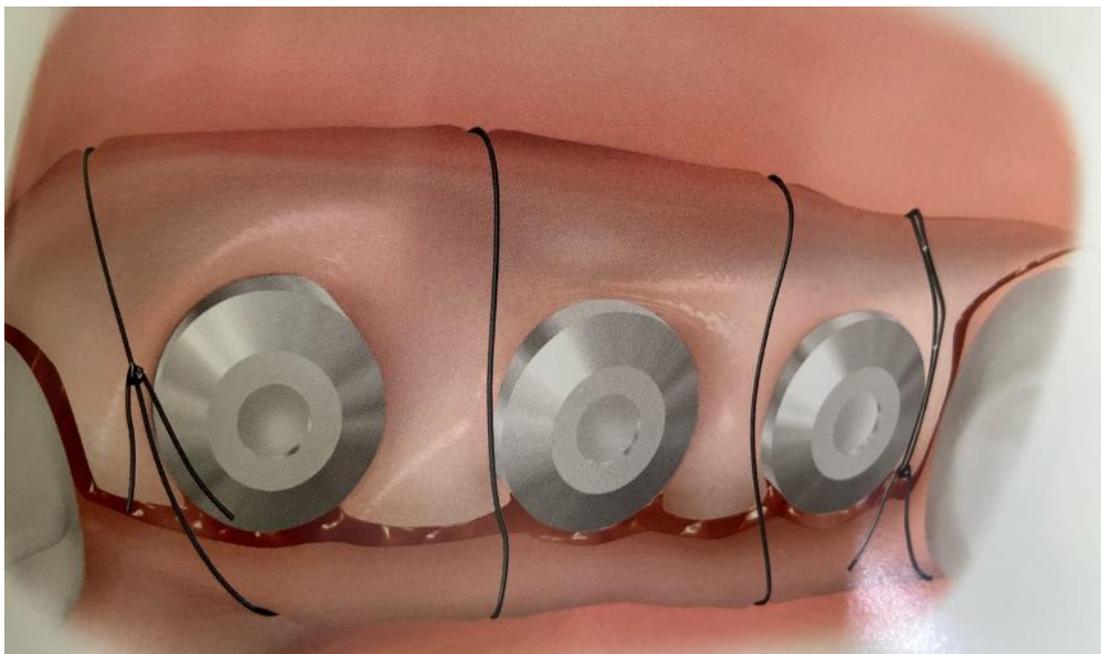


Fig. 08 Sutura para adaptação dos tecidos.
(Foto do livro manual prático para cirurgia periodontal e peri-implantar, CIMÕES *et al.*, 2013)

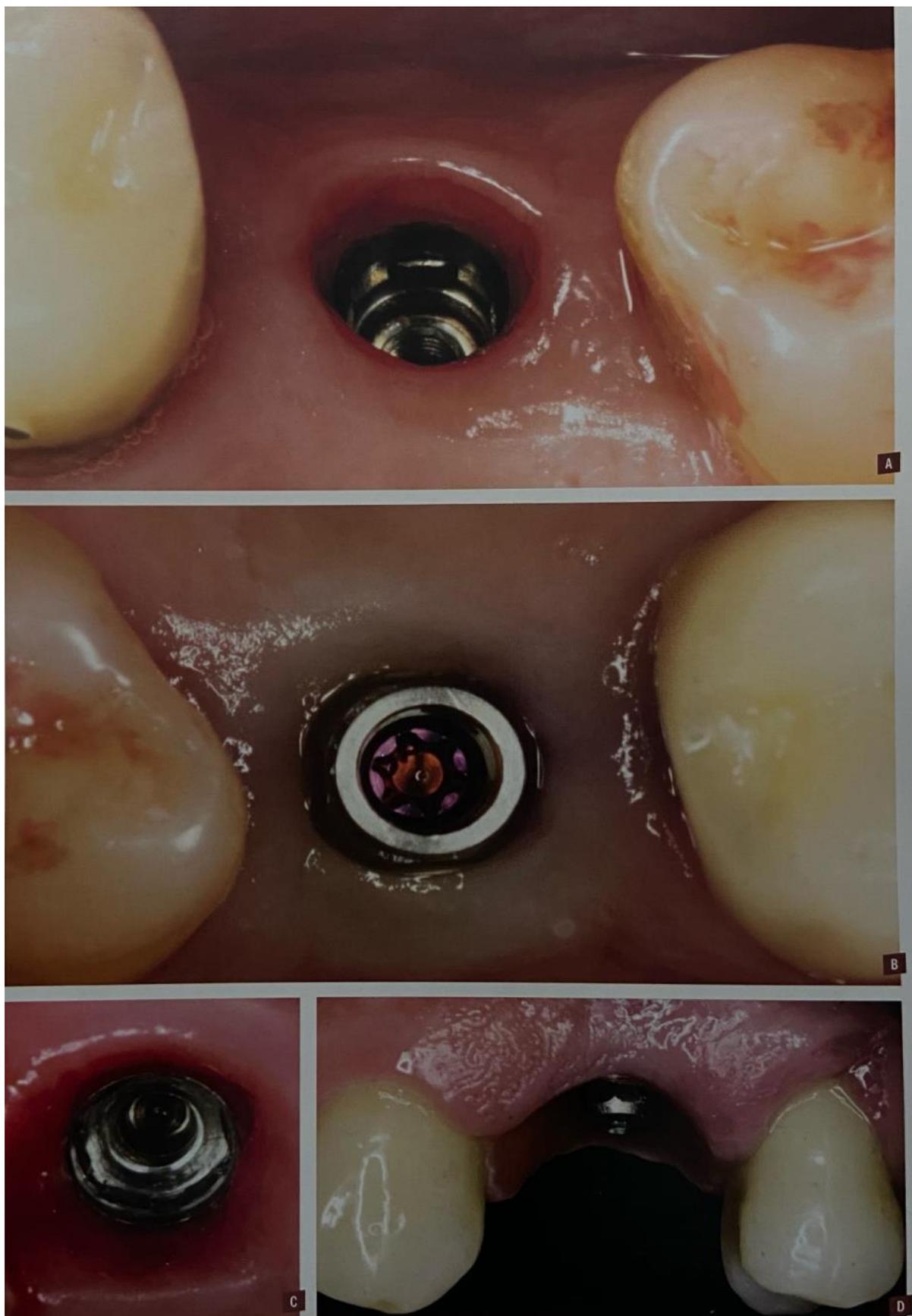


Fig. 09 Mucosa peri-implantar saudável.
(Foto do livro Cirurgia Plástica Periodontal e Peri-implantar. Chambrone, 2015)

2.2 Técnica de enxerto gengival livre

O enxerto de tecido conjuntivo subepitelial é uma técnica amplamente utilizada para corrigir volume do rebordo, recobrimento de componentes e espiras implantares, formação de papila e mucosa queratinizada. Consiste na obtenção de tecido conjuntivo epitelizado do palato, que será então transferido para uma área receptora previamente preparada por meio de um retalho de espessura parcial. É provavelmente a melhor técnica para tratar as deficiências de tecido mole peri-implantar. (Duarte, 2015).

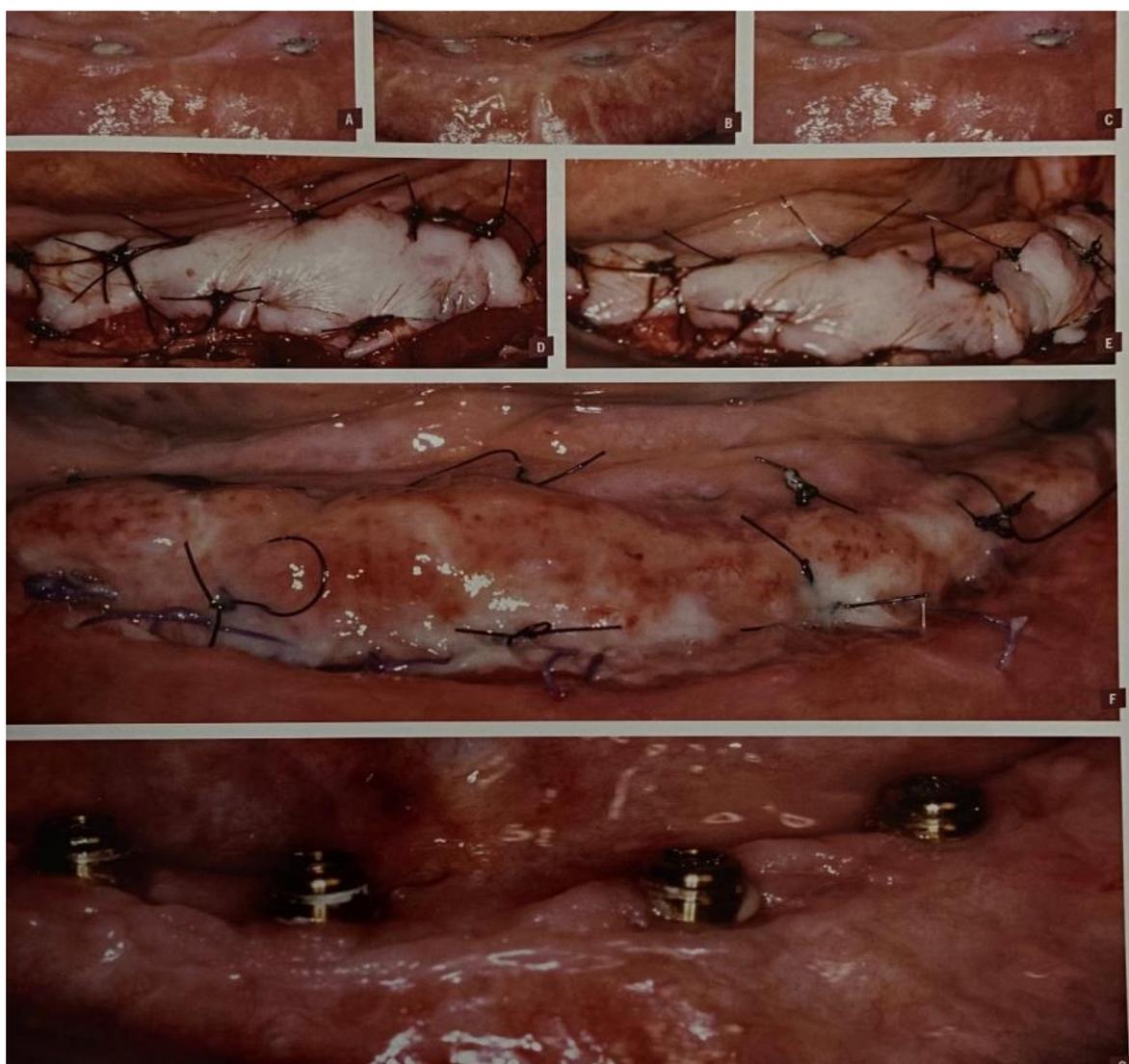


Fig. 10 (A-G). Ganho de tecido queratinizado com enxertos gengivais livre antes da fabricação de overdenture.

Falta de tecido queratinizado ao redor dos implantes (A-C).

Enxerto suturado lado direito (D). Ambos os enxertos suturados (E). 10 dias de acompanhamento (F). 2 anos de acompanhamento (G). (Foto do livro Cirurgia Plástica Periodontal e Peri-implantar. Chambrone, 2015)

2.3 Enxerto conjuntivo em implantes dentários anteriores

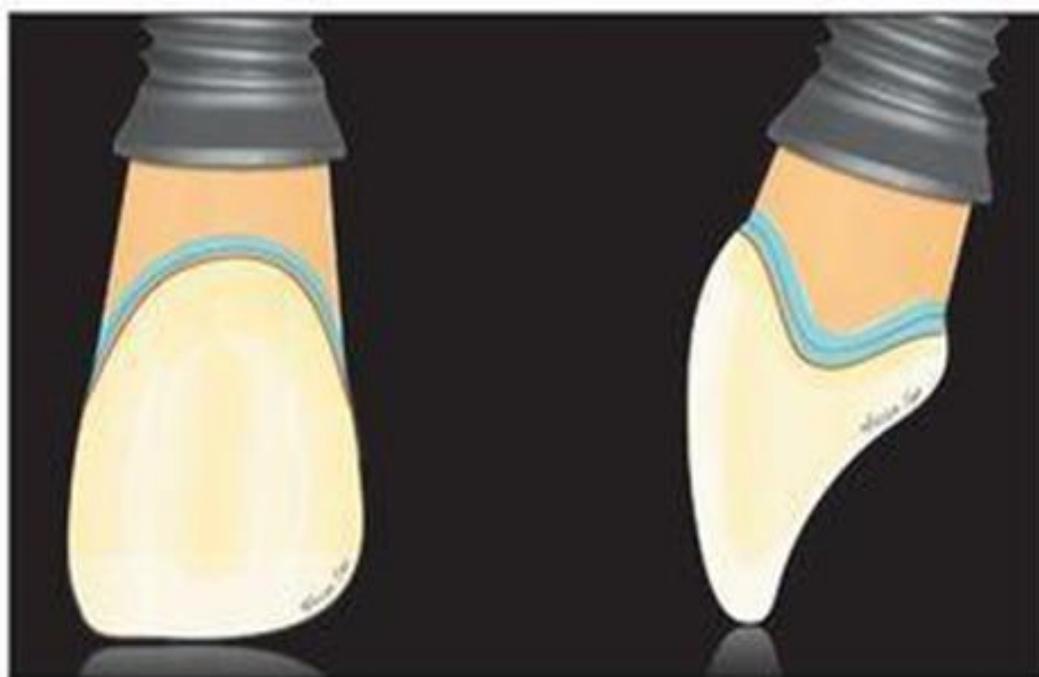


Fig. 11 A posição e a arquitetura da margem gengival são determinadas com os contornos do pilar do implante e da coroa.

A resposta do tecido mole difere dependendo se os distúrbios de contorno ocorrem em um contorno crítico (azul) ou subcrítico (laranja). Embora o contorno crítico desempenhe um papel significativo no suporte da margem gengival, as alterações no contorno subcrítico podem não afetá-lo significativamente. (Foto do artigo The International Journal of Periodontics e Restorative Dentistry. SU *et al.*, 2010)

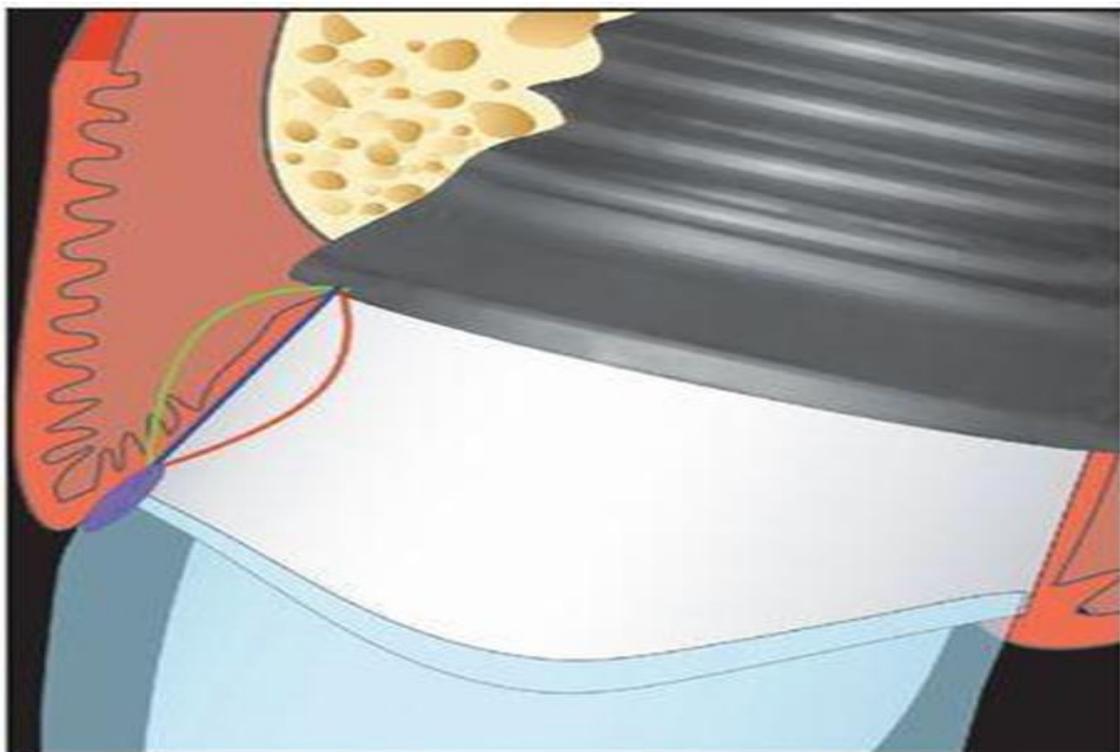


Fig. 12 O contorno subcrítico está localizado apical à área crítica do contorno, desde que haja espaço suficiente, e pode ser modelado como uma superfície convexa (verde), plana (azul) ou côncava (vermelha).
(Foto do artigo *The International Journal of Periodontics e Restorative Dentistry*. SU *et al.*, 2010).

Duas zonas distintas dentro do pilar do implante e da coroa são definidas como contorno crítico e contorno subcrítico, sendo que qualquer alteração do contorno crítico ou subcrítico pode modificar o perfil do tecido mole. O primeiro é denominado contorno crítico que é a área do pilar do implante e da coroa localizada imediatamente após a margem gengival, o perfil do contorno crítico é importante na determinação do nível de zênite e da margem gengival labial. (SU *et al.*, 2010).

O uso combinado de retalho posicionado apicalmente e vestibuloplastia em combinação com enxertos de tecido conjuntivo subepitelial (ETCS), matriz dérmica acelular, gengival livre e/ ou de matriz heterógena pode promover ganhos de tecido queratinizado, sendo o enxerto de tecido conjuntivo subepitelial considerado padrão ouro em rebordos alveolares parcialmente edêntulos e em sítios de implantes. (CHAMBRONE, 2015)

As considerações críticas sobre as revisões sistemáticas, a base reduzida de evidência disponível incluiu dados de até quatro anos de acompanhamento e a

maioria dos estudos são não aleatorizados. Pode ser esperado algum grau de contração tecidual após procedimentos de enxerto, o que em termos clínicos, pode levar a uma redução de pelo menos metade da largura original do enxerto suturado durante a cicatrização aos 60 dias de acompanhamento. (CHAMBRONE, 2015).

O tratamento de defeitos de tecidos moles ao redor de implantes é desafiador, principalmente na região estética. O rebordo alveolar sofre modificações clínicas e biológicas após a extração do dente que resulta em perda de tecido mole e duro. Se nenhum enxerto ósseo for realizado em um alvéolo intacto, pode-se esperar uma perda de aproximadamente metade do volume do alvéolo, com grande perda na parede óssea vestibular. (FRIZZERA *et al.*, 2019).

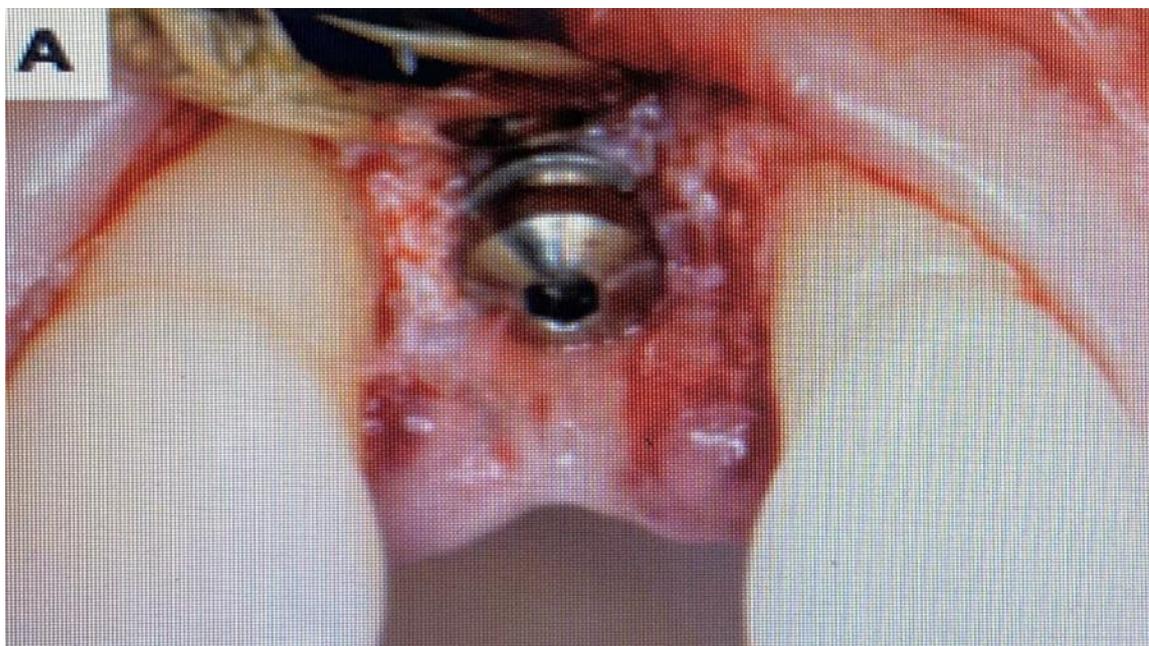


Fig. 13 Pequeno defeito ósseo nas faces facial e interproximal.
(Foto Braz. Res. Oral. 2019; 33 (fornecido): e 073)



Fig. 14 Um enxerto de tecido conjuntivo espesso retirado do palato (CTG).
(Foto Braz. Res. Oral. 2019; 33 (fornecido): e 073)



Fig. 15 Foi colocado enxerto de tecido conjuntivo no local do implante.
(Foto Braz. Res. Oral. 2019; 33 (fornecido): e 073)



Fig. 16 As papilas e o retalho foram avançadas coronalmente com suturas.
(Braz. Res.Oral.2019; 33(fornecido):e073).



Fig. 17 Aspecto clínico um mês após a cirurgia.
(Braz. Res. Oral. 2019; 33 (fornecido): e 073)



Fig. 18 Um ano após a realização do enxerto de tecido conjuntivo no implante. (Braz. Res. Oral. 2019; 33 (fornecido): e 073).

Nas fotos acima foram sugeridas uma abordagem protética e cirúrgica para recriar as papilas. Mesmo após extensa regeneração óssea, o osso interproximal permaneceu comprometido, um implante foi colocado e um enxerto de tecido conjuntivo espesso do palato foi colocado na porção oclusal do rebordo para compensar a perda tecidual vertical. Seis meses depois, o implante recebeu uma coroa provisória e o tecido foi condicionado para receber um pilar de zircônia com contorno interproximal convexo para suportar os tecidos recriados. (FRIZZERA *et al.*, 2019).

3. DISCUSSÃO

O significado de estética é beleza natural, qualidade que vem de dentro, definida como a ciência da beleza. Desde quando os implantes têm sido utilizados como opção de tratamento para substituir os dentes naturais ausentes, os resultados deste tratamento têm sido bem-sucedidos em termos de estabilidade quanto a estética.

Porém, quando a perda do dente é acompanhada por perda de tecido mole e ósseo, requer-se um aumento do tecido mole peri-implantar sendo antes ou depois da colocação implante.

A anatomia do tecido mole peri-implantar é semelhante a do dente natural, uma vez que apresenta epitélio juncional e tecido conjuntivo. O selamento peri-implantar é estabelecido pela mucosa queratinizada que previne a migração apical da margem gengival, mantendo a arquitetura tecidual e estética vermelha ao redor dos implantes osseointegrados. Dias *et al.*, 2020 sobre reconstrução do tecido mole observou-se que houve um satisfatório ganho de altura e espessura tecidual. Foi obtido um volume tecidual suficiente para regularização do zênite gengival e considerável volume de mucosa queratinizada foi obtida previamente à cirurgia reconstrutiva.

É válido considerar alguns aspectos, como: saúde sistêmica do paciente, qualidade e quantidade óssea, a estabilidade primária do implante e o manejo adequado dos tecidos moles. (DIAS *et al.*, 2020)

Em alguns casos como recessões gengivais, faz-se necessária a associação de técnicas para melhora não apenas estética, mas também funcional, em especial da área rosa bucal. Diversos fatores podem desencadear esta desagradável e antiestética situação, como: inflamação gengival, trauma por escovação, mau posicionamento dental e fatores iatrogênicos locais. Diante dessa alteração, os tratamentos cirúrgicos periodontais têm ganho espaço pois, além de aliviar as possíveis sensibilidades, corrigem defeitos estéticos, recuperam a simetria e a harmonia gengival. (DIAS *et al.*, 2020)

É sabido que a importância da qualidade gengival ao redor de implantes dentários não se deve puramente ao fator estético, quando há presença de um tecido gengival queratinizado, há maior tendência de redução de profundidade de bolsa, além de um melhor prognóstico. (SOUZA *et al.*, 2019).

Entre outras técnicas, a implantodontia utiliza o enxerto de tecido conjuntivo com retalho reposicionado lateralmente, uma técnica simples, muito previsível quando bem indicada. (SERRILHA *et al.*, 2015)

A principal questão é identificar as características, vantagens e indicações da melhor técnica para reconstruções teciduais peri-implantares a consequente promoção da estética, já que a união entre os tecidos moles e superfície do implante é mais frágil quando comparado ao dente, isso se deve ao fato de que a orientação das fibras periodontais é paralela e não perpendicular à a superfície do implante. Um menor número de células e também um menor número de vasos sanguíneos é observado, diminuindo conseqüentemente a proteção desse tecido. (SERRILHA *et al.*, 2015).

Biótipos periodontais finos e gengiva não queratinizada ao redor da dentição natural trazem um risco inerente à retração quando submetidos ao trauma cirúrgico, restaurador e/ ou funcional. (PINTO *et al.*, 2014).

O risco potencial de retração do tecido mole dependendo do biótipo e do osso remanescente, pode interferir na estética peri-implantar de pacientes com este perfil tecidual. Outra desvantagem do biótipo fino é que é possível observar, em determinados casos, a coloração acinzentada do implante ou pilar através da mucosa. (PINTO *et al.*, 2014)

A perda de volume vestibular geralmente ocorre após a extração do dente, principalmente se houver um defeito ósseo no alvéolo. Se o implante for colocado sem regeneração de tecidos moles ou duros, a mucosa pode tornar-se fina e apresentar coloração acinzentada no aspecto facial. (FRIZZERA *et al.*, 2019).

Recessões peri-implantares ocorrem nessas situações, principalmente em pacientes que apresentavam biótipo ou parede vestibular fina, e que não receberam regeneração óssea guiada ou enxerto de tecidos moles para aumentar a espessura do tecido. (FRIZZERA *et al.*, 2019).

4. CONCLUSÃO

Conclui-se que o uso de técnicas de manipulação tecidual peri-implantar contribui para o sucesso do implante sendo que o tecido queratinizado tem função de proteção biológica e também de vedamento do implante, o que favorece a manutenção da osseointegração.

O condicionamento gengival é um dos fatores determinantes para estética peri-implantar, prevenindo desta forma a retração gengival e o comprometimento da estético funcional do implante.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARANZA & NEWMAN. Aspectos Biológicos dos Implantes Dentários. **Parte VI Implantologia Bucal.**, v. 62, p. 732, 1996, **Livro Periodontia Clínica J Periodontol**, v. 49, p. 225, 1978.; **Acta Odontol Scand**, v. 19, p. 537, 1961.; **J Periodontol**, v. 26, p. 185, 1955.

CHAMBRONE, L. **Cirurgia plástica Peri-implantar**. Livro Cirurgia Plástica Periodontal e Peri-implantar, p. 276-289, cap. VI, 2015.

CIMÕES, R. Preparo dos tecidos Peri-implantares. **Livro Manual Prático para Cirurgia Periodontal e Peri-implantar**, p. 293, cap. 07, 2013.

DEEB, G. R. **Enxerto de Tecidos Moles ao redor dos dentes e Implantes**, 2015. Enxertos gengivais livres

DUARTE, C. A. Cirurgia Mucogengival Pré, Trans e Pós-implantar. **Livro Cirurgia Periodontal, Pré-protética, Estética e Peri-implantar**, p. 459-476, cap. 11, 2015.

FRIZZERA, F. Tratamento de Defeitos de tecidos moles peri-implantares. **BRAZ. RES. ORAL.**, v. 33, p. e 073, 2019.

MEIRA, A. L. T. **Manuais Odontologia Periodontia**, 224 páginas, Editora Sanar, 2020.

MELLO, B. F. Espaço biológico ao redor de implantes osseointegrados: uma análise fisiológica e histológica em tecido peri-implantar humano 2016. **The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry**, v. 34, p. 713-718, 2014.

NAGAI, T. K. Importância do Tecido Ceratinizado para o Sucesso na Implantodontia. **Research, Society and Development.**, v. 10, n. 2, p. e3510212202, 2021.

NABERS, J. M. Enxertos gengivais livres. **Periodontia**, v. 4, p. 243, 1966.

PENNEL. B.; *et al.* Enxerto livre de mucosa mastigatória. **J Periodontal**, v. 40, p. 162-166, 1969.

PINTO, F. R. Enxerto de tecido conjuntivo em paciente com implante dentário na região anterior. **REV. ASSOC PAUL. CIR DENT**, v. 68, n. 2, p. 106-111, 2014.

RIBEIRO, A. D. Enxerto gengival livre para correção de defeitos de tecido mole previamente a cirurgias reconstrutivas. **Arch Health Invest.**, v. 9, n. 2, p. 150-154, 2020.

SERRILHA, R. P. Enxerto de tecido mole como opção para suprir defeitos peri-implantares. **REV. ASSOC PAUL. CIR DENT**, v. 69, n. 4, p. 350-354, 2015.

SOUZA, L. S. Implante Dentário Imediato com Inserção de Enxerto Conjuntivo e Carga Imediata. **Id on Line Rev. Mult. Psic.**, v. 13, n. 47, p. 670-684, 2019.

SU, H. Considerações sobre o pilar do implante e o contorno da coroa: contorno crítico e contorno subcrítico. **The Internacional Journal of Periodontics e Restorative Dentistry.; Periodontics Restorative Dent**, v. 30, p. 335-343, 2010.