

FACSETE- FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS

BRUNO DE MOURA RODRIGUES

AUXILIO DA PERIODONTIA NA IMPLANTODONTIA

PREVISIBILIDADE DO TECIDO MOLE PERIIMPLANTAR

**VITÓRIA DA CONQUISTA – BA
2013**

FACSETE- FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO LATU SENSU EM IMPLANTODONTIA

Monografia intitulada “ **Auxílio da periodontia na implantodontia: Previsibilidade do tecido mole periimplantar**” de autoria do aluno Bruno de Moura Rodrigues, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes Professores:

Prof. Milton D' Almeida Ferreira Neto

FACSETE- FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS

Orientador

Prof. Claudio Rômulo Comuniam

FACSETE- FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS

Prof. Taís de Lima Fraga

FACSETE- FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS

VITÓRIA DA CONQUISTA – BA
2013

Rodrigues, Bruno de Moura.

Auxilio da periodontia na implantodontia:

Previsibilidade do tecido mole periimplantar / Bruno de Moura Rodrigues -
2013.

39 fl.

Orientador: Milton D'Almeida Neto

Monografia (graduação) – FACSETE – Faculdade de Tecnologia de Sete
Lagoas, 2013.

I - Título.

II – Milton D'Almeida Neto.

BRUNO DE MOURA RODRIGUES

AUXILIO DA PERIODONTIA NA IMPLANTODONTIA

PREVISIBILIDADE DO TECIDO MOLE PERIIMPLANTAR

Monografia apresentada ao curso de Especialização
Latu Sensu da FACSETE-, como requisito parcial para
conclusão do curso de Implantodontia.

Área de concentração: Implantodontia
Orientador: Prof. Milton D' Almeida Ferreira Neto

VITÓRIA DA CONQUISTA – BA
2013

Dedico esta monografia a meus pais que sem medir esforços, enfrentaram grandes dificuldades, abrindo caminhos para que eu alcançasse mais esta conquista.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a meus pais, por estarem sempre me incentivando e apoiando na busca do aprimoramento profissional, a meus irmãos que vibram com o meu sucesso, a minha noiva Walessa por estar sempre ao meu lado e por toda sua dedicação para alcançarmos um futuro cheio de vitórias, aos professores Cláudio e Milton e colaboradores por contribuírem na elevação do conhecimento, aos colegas que se tornaram parceiros, aos funcionários pela organização do curso, aos pacientes pela confiança no tratamento e aqueles que sempre me apoiaram e torcem pelo meu sucesso.

“ A simplicidade é o último grau de sofisticação ”.

Leonardo da Vinci

RESUMO

O sucesso na Implantodontia depende diretamente da harmonia entre o tecido ósseo, o tecido mole e a prótese. Entretanto, a terapia existente não está totalmente livre de falhas que podem comprometer a estabilidade funcional e estética dos implantes osseointegrados. Através de uma adequada avaliação pré e pós cirúrgica, é possível minimizar o risco de falhas ou suas consequências na falta de tecido ceratinizado. Este estudo teve como objetivo a avaliação da previsibilidade da manutenção dos tecidos moles periimplantar.

Unitermos: Implante; Periodontia; Tecido Periimplantar.

ABSTRACT

The success in implantology depends directly on the harmony between bone, soft tissue and the prosthesis. However, existing therapy is not totally free of flaws that could compromise the aesthetic and functional stability of dental implants. Through a proper assessment before and after surgery, it is possible to minimize the risk of failures and their consequences in the absence of keratinized tissue. This study aimed to evaluate the predictability of the peri-implant soft tissue maintenance.

Key words: Implant, Periodontics; Tissue Periimplant.

METODOLOGIA

Durante a revisão de literatura, foram utilizados artigos científicos e monografias, incluindo artigos clássicos utilizando os seguintes descritores: Implantodontia, Implantes versus estética e saúde implantar e Reabilitação Oral. Os artigos foram obtidos por meio da consulta a sites, revistas e periódicos, para um estudo sobre a ligação da periodontia com a implantodontia.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. REVISÃO DE LITERATURA	11
3. DISCUSSÃO	32
4. CONCLUSÃO	35
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36

INTRODUÇÃO

A terapia com implantes osteointegrados já esta consolidada na literatura, no atual estágio da implantodontia a ampliação da indicação do uso de implantes não trouxe apenas soluções mas também novos desafios aumentando a exigência de resultados estéticos tanto de pacientes quanto dos profissionais. Contudo, estudos apontam paradigmas da Periodontia e Implantodontia pela busca de equilíbrio estético e funcional dos tecidos moles periimplantares promovendo saúde e possibilidade de manutenção a longo prazo do tratamento reabilitador. Autores relatam que a falta de uma faixa mucosa queratinizada é um fator que contribui para o aparecimento de recessões gengivais, predispondo a uma inflamação constante da área já que a mobilidade da margem gengival facilita a penetração de microorganismos no sulco periimplantar.

Como a terapia com implantes osteointegrados requer a presença de manutenção de um volume e qualidade óssea tanto para instalação quanto para o suporte do tecido mucoso periimplantar, qualquer fator que altere negativamente o volume e forma do tecido ósseo e a saúde periimplantar poderá resultar em fracasso estético do tratamento proposto. Quando necessário e bem indicado pode se utilizar múltiplos procedimentos cirúrgicos aumentando a possibilidade de adquirir resultados estéticos e funcionais.

Este estudo tem como objetivo explorar a literatura atual sobre a previsibilidade da manutenção do tecido mole periimplantar.

REVISÃO DE LITERATURA

TARNOW (2000) alertou para uma significativa tendência para a recessão ao período médio de 1 ano, notando-se ligeira migração coronal do tecido em uma semana pós-operatório, provavelmente resultado da expansão ou inflamação e a maior recessão ocorreu durante os 3 primeiros meses após a cirurgia e a conexão do pilar, por esta razão, protocolos clínicos devem levar em conta uma recessão total de 1mm, com grande variabilidade, o que em uma área estética exigente deve ser realizada a seleção do pilar e impressões finais depois de pelo menos 3 meses de cura.

KLOKKEVOLD (2000) identificou como um dos aspectos mais gratificantes da implantodontia e periodontia é a capacidade de substituir falta de dentes e tecidos de suporte e dar uma estética previsível. Atualmente o planejamento do tratamento cirúrgico para casos de implantes tornou-se cada vez mais complexo e exigente porque o paciente e o dentista tem maiores expectativas em relação a anos anteriores. O controle dos tecidos moles periimplantares tornou-se essencial para a estética e cada vez mais fica evidente que a regeneração de tecido duro é essencial para a estética dos tecidos moles. Independente do tipo de implante usado e das dimensões dos tecidos moles no momento da colocação, descobriram que 2mm de comprimento de epitélio juncional e uma zona de 1mm de tecido conjuntivo foram consistentemente estabelecidas.

TOSTA (2004) ressaltou sob uma perspectiva estética várias técnicas que podem ser utilizadas mas apesar da evolução dos componentes protéticos e técnicas, as chaves para o sucesso da restauração final são a colocação apropriada do implante e o correto manuseio dos tecidos moles, pois nenhum componente protético pode corrigir deficiências destes dois fatores.

LOPES (2005) descreveu que restaurações e reposições protéticas unitárias com adequada arquitetura gengival e em harmonia com a dente adjacente, constituem-se um desafio, pois grandes perdas de tecidos moles e duros após a extração dentária comumente resulta em comprometimento estético na colocação de implantes anteriores, sendo essencial a preservação desses tecidos uma vez que a

mucosa remanescente sempre recua para apical e palatino e essa recessão cervical resulta numa restauração muito longa ou com sobrecontorno as vezes combinada com a perda da papila interdental. Com relação à papila gengival, a chave para sua preservação encontra-se na manutenção de sua forma original durante atos cirúrgicos e quando os dentes estão presentes, a criação de raízes paralelas com o tratamento ortodôntico é benéfica para suportar a arquitetura gengival proximal. A crista óssea é o alicerce para os níveis gengivais, o complexo dentogengival é de aproximadamente 3mm, sendo que os implantes apresentam similaridades, com a deformação das áreas edêntulas os dentistas tem que recriar a forma do periodonto com procedimentos de enxertia para simular o que estava presente antes da extração. Destacou que foi verificado que a maioria das pessoas apresentaram uma forma periodontal espessa e plana enquanto que apenas 15% têm a forma fina e festonada, mais propensa à recessão gengival. A ideia da ausência de gengiva inserida queratinizada prejudica a saúde dos tecidos moles ao redor dos implantes nunca foi comprovada, mas sua presença continua sendo um fator importante para a estética, além de condicionar o perfil de emergência, funciona como barreira contra a inflamação, melhora a segurança do tecido gengival, estabiliza a gengiva marginal, resiste às agressões mecânicas, facilita o controle de placa pelo paciente, torna a manutenção profilática fácil para o profissional, facilita a confecção de moldes, mascara a peça de conexão e participa do espaço de transição implante-prótese. Citou três inconvenientes associados com enxertos de tecidos moles quando o a região doadora é o palato, quantidade limitada de material, cor diferente e longo e doloroso processo de cicatrização.

MENDES (2005) descreveu a papila como uma porção de gengiva, com forma piramidal localizada entre dois dentes adjacentes, entre implante e dente ou entre implante e implante. Destacou que novas teorias e modalidades de tratamento estão sendo propostas para tornar a restauração parecida com o dente natural, mantendo critério biológico entre a prótese e os tecidos de suporte. A relação vertical do nível da crista óssea é importante para a manutenção dos tecidos moles, tendo como responsável pela presença ou ausência da papila um componente vertical, uma vez que quanto mais distante o ponto de contato da crista óssea menos ocorria a formação da papila. A forma dos dentes naturais, quanto mais quadrada, mais fácil de obter uma boa estética, e o biotipo gengival espesso ou fino, afetam a dimensão

do tecido periodontal. A perda da altura da papila gengival resultará na formação de um buraco negro. O gerenciamento dos tecidos moles otimiza a estética e pode ser feito de diversas maneiras, embora fora relatada a formação de papila no período de 3 anos com ou sem manipulação de tecido se houver osso suficiente.

NETO (2005) concordou que a estabilidade do implante, a manutenção da homeostasia periodontal e a estética são fatores importantes na avaliação a longo prazo dos procedimentos reabilitadores por meio de implantes dentários. Relatou que o prognóstico de muitos implantes endósseos está diretamente relacionado com um selamento biológico eficaz formado entre o implante e os tecidos moles adjacentes, conseguindo uma barreira protetora eficaz contra a instalação e progressão de processos inflamatórios e a completa falta de gengiva queratinizada resultará em uma margem frouxa que será mais facilmente retrátil e acumulará placa, especialmente em pacientes com implantes, além de relatos de desconforto durante a escovação, a gengiva queratinizada promove resistência ao trauma mecânico durante a higiene oral. Afirmou que seria interessante ganhar uma adequada largura de gengiva queratinizada antes da colocação e fixações ou na hora do segundo estágio cirúrgico considerando difícil tratar problemas que ocorrem após o implante em função. Citou uma técnica cirúrgica proposta para aumentar a quantidade de gengiva queratinizada ao redor do implante dentário, o enxerto gengival livre, escolhido em virtude da simplicidade da técnica, boa previsibilidade e baixo custo com a finalidade de criar uma faixa adequada de gengiva inserida ou aumentar o volume evitando pôr em risco a manutenção da saúde dos tecidos de suporte do implante, e proporcionar um maior conforto para o paciente durante a mastigação e higienização, uma estética favorável e manutenção da homeostasia periimplantar, buscando resultados mais satisfatórios a longo prazo para este procedimento reabilitador. Uma quantidade adequada de fibras colágenas gengivais inseridas aumenta a capacidade de neutralização das forças oclusais pela transmissão das mesmas ao tecido conjuntivo adjacente. Destacou que perdas ósseas superiores a 2mm estavam fortemente relacionadas com sangramento à sondagem, bolsas gengivais com mais de 3mm e, também, à ausência de mucosa queratinizada adjacente aos implantes. Explica que após a resolução protética sobre implantes, a margem gengival pode mover-se em direção apical, com potencial para expor o colar de titânio criando uma situação estética desfavorável, e este potencial

deve ser considerado na terapia implantar nas áreas estéticas. Advertiu que vários fatores podem afetar a saúde periimplantar como a idade do paciente, saúde geral, saúde periodontal da dentição remanescente, resistência do hospedeiro, doenças sistêmicas, deiscências óssea pré-existente, profundidade de vestibulo, freios e bridas, espessura da mucosa inserida, uso de tabaco, uso de medicamentos, higiene oral, desenho e superfície dos implantes, técnicas de instalação, localização do implante, materiais restauradores e margem restauradora em relação a distância biológica, o que dificulta estudar os fatores que o tecido inserido pode apresentar na saúde ou longevidade de uma restauração implanto-suportada, concluindo-se que a necessidade da presença de tecidos inseridos periimplantares deve ser avaliada baseada em observações clínicas ao invés de estudos científicos.

REBOLLAL (2006) alertou que inicialmente a implantodontia buscava apenas uma restauração que fosse bem sucedida funcionalmente, do ponto de vista clínico e radiográfico, sendo considerado como sucesso. O aumento das exigências estéticas da população fizeram com que a implantodontia buscasse resultados estéticos e biológicos mais satisfatórios. O fenótipo gengival apresentado pelo paciente deve ser identificado em destaque na ficha clínica do paciente, sendo fino, normalmente associado a um contorno ósseo vestibular deficiente, pode significar dificuldades para o alcance de um resultado estético adequado sendo fator de risco pois predispõe à recessão da margem da mucosa. O retalho mucogengival para a instalação ou reabertura do implante deve, sempre que possível, preservar a papila interproximal.

PELEGRINE (2006) advertiu que se previamente à exodontia já existia alguma recessão gengival pode-se esperar resultados estéticos insatisfatórios com relação à reabilitação com implantes já que é esperado no mínimo, mais 2 mm de recessão vestibular adicional. Como na maioria das situações, o clínico tem que atuar sobre rebordos já reabsorvidos, existe uma grande demanda para procedimentos de reconstruções de rebordos através de enxertia de tecido duro (tecido ósseo) e de enxertia de tecido mole (tecido conjuntivo e/ou epitelial). Destacou os enxertos de tecido conjuntivo subepitelial como a técnica padrão em cirurgia periodontal já que a sua utilização permite duplo suprimento sanguíneo do enxerto e minimiza problemas com relação à colocação de tecido após cicatrização.

SANTANA (2007) revelou que a implantodontia moderna tem enfatizado a obtenção de estética não só da prótese implanto-suportada, como também do tecido gengival periimplantar, na chamada estética vermelha, alertando que quando são necessários múltiplos procedimentos cirúrgicos para atingir este objetivo podem resultar em defeitos de cicatrização antiestéticos, que podem ser reparados com sucesso por técnicas de cirurgia plástica periodontal como o deslize lateral do retalho e enxerto de conjuntivo subepitelial, desde que bem indicados e realizados com habilidade.

FILHO (2007) considerou a melhor maneira para modelar os tecidos moles para a manutenção do perfil de emergência gengival é a confecção da restauração temporária fixa sobre o implante imediato, copiando a arquitetura gengival original circundante ao dente natural apresentando um contorno gengival harmônico, sendo também fundamental a localização correta do implante.

NETO (2007) descreveu como um fator complicador da estética gengival em rebordos desdentados, especialmente em regiões superiores anteriores, o processo de reabsorção tanto em espessura como em altura que pode ocorrer com a perda do dente, de acordo com as conformações radiculares, lesões periapicais, doença periodontal, perda óssea severa e acidentes, e tal processo se conclui num período médio de seis meses. Constatou como vantagens da técnica de enxerto onlay o ganho de volume significativo, intervenção cirúrgica não muito complicada e a possibilidade de se criar tecido queratinizado e como desvantagens o risco de necrose do enxerto, riscos de complicações na remodelação do tecido da área doadora, falta de tecido doador e resultado estético pobre, visto que a cor do enxerto proveniente de outra região não era a mesma da área receptora.

JÚNIOR (2007) ressaltou que atualmente a visão do cirurgião-dentista deverá estar voltada não só para os aspectos biológicos e biomecânico da osteointegração, como também para a localização protética otimizando a estética no implante, sendo a expectativa de um resultado mais próximo possível a um dente natural uma das principais exigências dos pacientes que se submetem a uma reabilitação através dos implantes osteointegrados. Considerou de um modo geral, que há quatro etapas onde se pode intervir nos tecidos periimplantares: antes da colocação dos implantes, simultaneamente à colocação dos mesmos, durante a fase de osteointegração e na reabertura dos implantes.

MAIA (2007) listou diversos fatores que devem ser analisados criteriosamente, tendo em vista a alta demanda estética da resolução protética de uma região de pré-maxila como forma e quantidade óssea remanescente, quantidade e qualidade de mucosa presente, relação com os dentes vizinhos e arco antagonista, linha do sorriso, considerações ortodônticas, problemas periodontais, quantidade de mucosa presente além do tamanho do implante a ser utilizado, sendo essencial a correção cirúrgica das alterações ósseas e/ou mucogengivais edêntulas ou periimplantares que serão reabilitadas com próteses que podem ser feitas antes durante e depois da instalação dos implantes.

CERDEIRA (2008) sugeriu um prognóstico desfavorável quando o posicionamento do implante é de > 5mm da junção cimento-esmalte dos dentes adjacentes, ou > de 7mm do ponto de contato, no entanto a utilização de um pilar protético de cinta larga e a confecção imediata de um provisório favorecem a cicatrização e a manutenção do tecido periodontal adjacente atingindo assim uma estética mais satisfatória, pois este guiará a cicatrização do tecido mole, contudo estudos longitudinais com amostras grandes são necessários para se estabelecer uma maior previsibilidade para a técnica.

GIL (2008) apresentou um caso clínico em que a necessidade de enxertia óssea, em função da atrofia maxilar, se fez necessária para a obtenção de uma relação favorável entre os implantes e o tecido ósseo. O aumento da quantidade óssea exige a realização de alívios nos retalhos, para garantir o fechamento das incisões, via de regra, o resultado é uma perda de profundidade de sulco vestibular maxilar com uma pequena quantidade de gengiva queratinizada deslocada em direção palatal. Estratégias para manejo dos tecidos moles, gengiva e mucosa alveolar, tem o objetivo de aumentar a longevidade dos implantes, devido à proteção feita pelo tecido gengival, e favorecer a estética com o aspecto natural e saudável da gengiva. Descreveu ainda que frente às modalidades de tratamento como reabilitação cirúrgica, enxertos e implantes e protética, a etapa de enxertia óssea de crista ilíaca na maxila leva a uma perda de qualidade da gengiva queratinizada no rebordo alveolar, perda essa que ocorre também pelo próprio processo de envelhecimento, levando a uma mucosa mais delgada, mais tensa e de cicatrização mais difícil. A manutenção a longo prazo de um implante, conseqüentemente de uma prótese implanto-suportada, está relacionada ao estabelecimento de uma barreira de tecido

gengival adequado e sadio. A presença de gengival queratinizada ao redor do implante é um fator positivo para a saúde do tecido mole periimplantar, e o sucesso a longo prazo está diretamente relacionado ao cuidado preventivo de higienização bucal adequada.

CHIARELLI (2009) destacou os implantes de titânio osteointegrados possuem alta previsibilidade em longo prazo, apresentando taxa de sucesso superiores a 90%, porém o profissional e o paciente precisam se conscientizar da importância de condutas clínicas pós-reabilitação para manutenção de tecidos periimplantares saudáveis, o que garantirá a longevidade das reabilitações implantossuportadas. Apontou as causas de falha da osteointegração classificando-as em precoces, que ocorrem antes da consolidação da fase de osteointegração e podem ser atribuídas a fatores como geração de calor durante o preparo do leito receptor, planejamento e instalação inadequada, aspectos biomecânicos incorretos, contaminação cirúrgica ou pós-cirúrgica, e tardias, que ocorrem após a osteointegração e reabilitação protética que podem estar associadas às infecções bacterianas e/ou sobrecarga oclusal. Explicou que a mucosite é uma doença infecciosa que se caracteriza por uma inflamação na mucosa periimplantar que pode ser reversível quando tratada de forma adequada, e sua evolução pode acarretar perda óssea periimplantar, caracterizando a periimplantite, que apresenta sinais clínicos semelhantes à periodontite, como bolsas profundas, sangramento à sondagem e/ou supuração e até então não foram apresentados estudos conclusivos sobre o perfil de indivíduos com maior risco para as doenças periimplantares. Para tanto, uma vez que a maioria das pessoas não apresentam habilidade e motivação para um controle adequado do biofilme em longo prazo, a terapia de suporte pode ser considerada uma das fases mais importantes para a manutenção dos resultados obtidos com o tratamento periodontal e periimplantar, além de instruções de técnicas de escovação e uso de fio/fita dental e limpeza dos dentes e implantes, e os intervalos das consultas de manutenção deve variar de acordo com a intervenção e perfil do paciente que recebeu o implante. Sugeriu uma revisão após 30 dias após a instalação da prótese para análise de eventuais alterações, controle do biofilme, avaliação da higienização do paciente, hábitos e adaptação ao novo elemento é sugerida.

BRÖKER (2009) expôs que a reabilitação com implantes em zona estética é um dos tratamentos mais complexos e exigentes, envolvendo a criação de uma margem

gingival harmônica, sem mudanças abruptas de altura, para obter uma papila adequada, bem como contorno convexo da crista alveolar. A hipótese mais aceita para a reabsorção óssea num sentido vertical observado ao redor dos implantes é que a largura biológica é formada como um mecanismo de defesa contra as bactérias que estão localizadas entre o implante e o pilar que produzem uma inflamação dos tecidos circundantes, quanto mais profundo é o implante, maior é a reabsorção vertical, afetando também horizontalmente, interproximal e vestibular, que pode levar a uma retração dos tecidos moles. Relatou que a distância mínima entre o dente e o implante deve ser de 1,5mm a compensar a reabsorção lateral após a formação do espaço biológico. Descreveu o biotipo periodontal classificado em fino e espesso, o fino quando sondado permite que a sonda seja vista através da gengiva, sendo essa de maior risco de recessão, e outra desvantagem é que é possível ainda se observar a cor cinzenta do implante ou da coluna através da mucosa, devendo-se prever o uso de colunas de zircônia para evitar alterações de cor. O biotipo espesso é geralmente mais estável, mas tem maior tendência a formar bolsas, é mais previsível para obter estabilidade da margem gengival, mas tem a desvantagem de predisposição para formar cicatrizes após a execução de incisões verticais. Concluiu que a posição dos tecidos moles periimplantares é determinada por fatores biológicos como o espaço biológico, a largura e a altura do osso circundante, e que estes fatores são influenciados pela técnica cirúrgica, bem como por fatores protéticos ou em relação ao implante, além da influência da estrutura micro e macro do implante na posição dos tecidos moles.

KAHN (2010) frisou os implantes osteointegrados como um dos tratamentos mais procurados atualmente e considerado o de escolha para ausências dentárias desde que respeitados seus critérios de indicação, contra-indicação e suas limitações. Alertou para um crescente número de implantes instalados negligenciando-se os cuidados preventivos com as estruturas teciduais adjacentes, resultando no aumento do número de insucessos estéticos devido ao colapso das estruturas periimplantares, exigindo procedimentos reconstrutivos complexos e grande exigência técnica para correção dessas alterações. Destacou que para alcançar sucesso de uma prótese implanto-suportada, deve-se atingir equilíbrio harmonioso entre função, estética e princípios biológicos. Expôs que a terapia periodontal busca tratar os sítios cirúrgicos de forma suave e atraumática para alcançar o fechamento

primário da ferida, entretanto, as limitações da acuidade da visão normal e destreza do cirurgião frequentemente limitam a extensão a que este objetivo seja possível. A propensão à recessão após traumas cirúrgicos de tecidos gengivais finos vem sendo comprovada e procedimentos reconstrutivos, como enxerto gengival livre ou enxerto de tecido conjuntivo, são usualmente o tratamento de escolha para dentes naturais que apresentam recessão gengival, entretanto sem demonstrar previsibilidade em implantes, portanto, para minimizar a recessão gengival ocasionada pela cirurgia do implante, um dos objetivos deve ser aumentar a qualidade e quantidade do tecido gengival por meio de enxertos gengivais. Destacou que o contorno do tecido mole ao redor do implante é fortemente influenciado pela anatomia óssea, e a perda da altura da crista óssea em dentes adjacentes é causada pela saucerização óssea encontrada rotineiramente ao redor do ombro de implantes osteointegrados e pelo fato de esta reabsorção ter formato circunferencial, esta afetará não somente a estrutura óssea proximal, mas também a altura óssea vestibular podendo levar a recessão indesejada de tecido mole. Em geral, um paciente com uma combinação de uma linha de sorriso alta e um biotipo fino é extremamente difícil de ser tratado pela terapia com implantes e deveria ser considerado de risco anatômico. Explicou que a vascularização da gengiva e do tecido conjuntivo supracrestal deriva dos vasos sanguíneos suprapariosteais laterais do osso e dos vasos do ligamento periodontal, enquanto os vasos sanguíneos da mucosa periimplantar são ramos terminais de vasos mais calibrosos originários do periósteo do osso do sítio implantar enquanto o tecido conjuntivo no sítio periimplantar era quase desprovido de suprimento vascular, sendo assim, a revascularização de enxertos na intimidade dos tecidos conjuntivos periimplantares pode ser mais limitada e conseqüente previsibilidade reduzida. O sucesso da cirurgia plástica periodontal se direcionou para a correção de defeitos periimplantares tais como ausência de tecido queratinizado, alterações papilares, perda de espessura de tecido mole e exposição do componente protético, obtendo-se resultados mais previsíveis rápidos e estéticos com o advento da microcirurgia, que fez com que a cicatrização de primeira ordem fosse possível. Relatou que várias técnicas de enxertia podem promover um resultado final estético, mesmo quando a quantidade óssea é insuficiente, podendo ser conseguido com relativa previsibilidade para implantes imediatos, precoces ou tardios. Certos fatores específicos são importantes para o prognóstico dos enxertos mucosos e de tecido conjuntivo, como o enxerto deve estar seguramente fixo em

posição e a nutrição deve ser possível pelo leito do enxerto, quanto mais íntimo o contato entre o enxerto e o leito, mais provável será a nutrição. Destacou como um procedimento problemático a enxertia de tecido após a instalação da prótese final, mas embora limitada ainda é possível em casos de próteses de boa qualidade por meio de enxertos de tecido conjuntivo. Embora existam evidências dos benefícios que podem ser alcançados pelo uso da microcirurgia plástica periimplantar, é imprescindível a condução de estudos longitudinais que demonstrem e comparem estes benefícios na execução de cirurgias que envolvam a estética da mucosa periimplantar.

NETO (2010) discursou que o sucesso da reabilitação com implantes osteointegrados está diretamente ligado ao grau de harmonia conseguido entre as três bases da implantodontia, o tecido ósseo, o tecido mole e a prótese. O tecido mole, responsável pela estética vermelha, apresenta limitações, sendo os materiais de escolha mais utilizados os tecidos autógenos de origem intrabucal para ganho de qualidade ou quantidade de tecido mole, diretamente ligados ao aspecto estético, devolvendo a arquitetura parabólica da margem gengival e corrigindo defeitos de espessura e/ou altura de áreas a serem reabilitadas, e ao aspecto funcional, aumentando/devolvendo uma faixa de mucosa queratinizada, cujo papel é importante na homeostasia marginal e na longevidade do implante quando evitam a passagem de ar entre implantes e problemas de dicção, e também, quando utilizados com o intuito de promover o fechamento de um alvéolo de extração, que fora preenchido com material de enxertia ou submetido à técnica de implante imediato. Citou as técnicas de enxertos livres, seja de tecido epitelial/conjuntivo, seja de tecido conjuntivo epitelial, sendo a remoção realizada de uma área doadora distante da área receptora a nutrição é limitada dependendo do íntimo contato entre o tecido a ser enxertado e o leito receptor. Outra técnica desenvolvida para potencializar a nutrição aumentando a previsibilidade e diminuir a morbidade com a extinção de uma segunda área cirúrgica foi a de enxerto pediculado, com uma fonte extra de nutrição vinda do pedículo. Técnicas de enxertia de tecido mole são utilizadas com frequência para solucionar defeitos ósseos e de tecido mole.

NEVES (2010) frisou que o sucesso das reabilitações em implantes depende além da sua osteointegração e da correta disposição tridimensional, de um contorno marginal sadio, estável e que favoreça a obtenção de um perfil gengival estético,

considerando que uma faixa mínima de mucosa queratinizada ao redor dos dentes e implantes influencia na manutenção da saúde periimplantar, nos níveis de inserção clínica, na profundidade e amplitude do sulco gengival, na resistência e capacidade de dissipação de forças mastigatórias, além de contribuir com uma barreira para proteger o osso periimplantar da agressão bacteriana. Destacou ainda que a preservação da integridade óssea permite a manutenção da uma arquitetura gengival que facilita a formação papilar e um contorno côncavo e uniforme nas próteses sobre implantes. A obtenção de um tampão cirúrgico pela manipulação tecidual e os métodos de regeneração óssea guiada em implantes imediatos é relatado com um importante aliado na manutenção da arquitetura marginal e evita a migração de um tecido epitelial que compromete a previsibilidade da osteointegração. Diversas técnicas podem ser empregadas para o fechamento primário alveolar em cirurgias implantares pós-exodontias, favorecendo o processo de remodelamento ósseo supracrestal importante para o processo cicatricial em implantes imediatos, sendo não menos importante a manutenção de uma mucosa queratinizada periimplantar. Essa manipulação tecidual pode ser obtida previamente à instalação do implante, no transoperatório, no segundo estágio cirúrgico durante a fase de reabertura do implante ou após finalizada a prótese fixa definitiva, através de enxertos gengivais livres e através de posicionamento coronal do retalho. Destacou que a quantidade mínima de tecido queratinizado é aquela capaz de suportar estresses funcionais, atuar nos níveis de inserção clínica e nas dimensões do sulco gengival, além de fornecer impermeabilidade relativa e imobilidade à mucosa marginal, colaborando com a saúde gengival e periimplantar. Chamou a atenção para um estudo sobre a progressão de periimplantites em implantes concluindo que os com ausência de mucosa queratinizada são mais facilmente acometidos por destruição inflamatória do osso lamelar, contudo em outro estudo não se conseguiu concluir que a ausência dessa mucosa aumenta a progressão de periimplantites.

KESTEREN (2010) relatou vários fatores que contribuem para a perda da tábua vestibular alveolar após a extração dentária como a falta de altura e a espessura mínima do osso alveolar, interrupção do fornecimento sanguíneo através do periósteo e ligamento periodontal e perda de massa óssea de até 1mm durante a cicatrização de feridas através da remodelação óssea, essa mudança dimensional

do osso pode comprometer a colocação do implante e também contribuir para alterações no contorno dos tecidos moles que podem comprometer a estética.

BEDI (2011) sugeriu que os implantes têm uma barreira de tecido natural menos eficaz do que os dentes naturais e são menos resistentes à infecção. A previsibilidade de fixação estável do tecido mole não foi confirmada e o selamento da mucosa pode ser apenas um arranjo de fibras circulares em torno do implante. As infecções bacterianas desempenham um papel mais importante na falha de implantes dentários, sendo as bactérias que se encontram no sulco de implantes são basicamente a flora como são encontrados no sulco do dente natural em um estado de saúde. Os implantes em pacientes parcialmente desdentados parecem em maior risco de periimplantite do que os pacientes totalmente desdentados, possivelmente pelos dentes naturais servirem como reservatórios de patógenos periodontais que podem colonizar os implantes na mesma boca, o que reforça a importância de programas de higiene oral rigorosa nos pacientes com implantes. Outros fatores etiológicos são relacionados ao paciente como doenças sistêmicas, por exemplo diabetes mellitus, osteoporose; fatores sociais como higiene oral inadequada, tabagismo e abuso de drogas; hábitos parafuncionais como bruxismo e iatrogenia; falta de estabilidade primária e carregamento prematuro em período de cicatrização.

ROCHA (2011) frisou a importância do conhecimento de anatomia e histologia dos tecidos periodontais e periimplantares para o planejamento das cirurgias periodontais e periimplantares. As fibras colágenas supracrestais tem uma orientação paralela à superfície do pilar protético, ao invés de perpendicular como na superfície radicular, o que cria um mecanismo de adesão menos resistente em relação aos dentes naturais, o que explica a susceptibilidade dos implantes à infecção periimplantar e a capacidade de regeneração da mucosa periimplantar é limitada pelo número comprometido de células e pela reduzida vascularização pela ausência do ligamento periodontal, entretanto, a necessidade de uma zona de mucosa queratinizada adjacente ao implante, é sugerido como barreira ao biofilme bacteriano e a ausência pode favorecer o aparecimento de infecções periimplantares, além de comprometer a estética de próteses fixas com o aparecimento de espaços escuros, elevando o número de procedimentos para possíveis correções assim como o tempo e o custo do tratamento. Destacou ainda que implantes situados em áreas com faixas estreitas de mucosa queratinizada

menor que 2 mm tinham mais biofilme e sinais inflamatórios, são menos resistentes a injúrias ao longo da interface implante/mucosa, podendo haver mais perda de mucosa e reabsorção óssea, além de serem mais susceptíveis ao sangramento a sondagem do que os implantes em áreas com tecido queratinizado maior que 2 mm.

SOBREIRA (2011) alegou que o biofilme subgengival de dentes naturais pode influenciar a microbiota subgengival do implante osteointegrado em pacientes parcialmente edêntulos, servindo como reservatórios de patógenos periodontais pelo princípio da infecção cruzada, devendo ser enfatizada a importância do controle de placa bacteriana periimplantar, antes e após a execução do procedimento. Descreveu que na condição de saúde, índice médio de profundidade de sondagem é de 3mm e a localização do osso periimplantar pode estar entre 1-1,5mm apical à posição da extremidade final da sonda. A avaliação periódica radiográfica, pela técnica do paralelismo, é um método válido, principalmente quando a sondagem é dificultada em áreas estreitas ou com falta de acesso devido a instalação protética.

SOARES (2011) sustentou que função e estética compreendem harmonia de conjunto, devendo-se considerar dentes e tecidos gengival e ósseo, dando atenção à qualidade e características do tecido fibromucoso ao redor dos implantes sendo imprescindível para a previsibilidade de cada caso. Afirmou que a presença de tecido queratinizado inclui a maior facilidade na tomada de impressões às restaurações protéticas, previne o colapso tecidual na altura da plataforma do implante, mantém a altura gengival em um nível consistente e previsível, promove ótima estética além de um selamento tecidual ao redor do implante, facilitando controle de placa adequado sem traumatismo e podendo diminuir o grau de retração tecidual, além disso, outros fatores contribuem para a estética, como o bom posicionamento do implante, biotipo periodontal, quantidade de tecido ósseo e novos desenhos de componentes protéticos. Afirmou que segmentos envolvidos na estética, a qualidade dos tecidos mucosos periimplantares deve ser idêntica à dos tecidos iniciais em torno dos dentes adjacentes naturais ou substituídos e a presença de tecido queratinizado ao redor de implantes inclui a maior facilidade na tomada de impressões às restaurações protéticas; previne o colapso tecidual na altura da plataforma do implante; mantém a altura gengival em um nível consistente e previsível; promove ótima estética, além de proporcionar melhor vedamento tecidual ao redor do implante, facilitando, desta forma um controle de placa

adequado sem traumatismo, diminuindo com isso o grau de retração tecidual. A cirurgia plástica periimplantar tende a harmonizar os tecidos periimplantares o máximo possível aos tecidos marginais periféricos e a manutenção adequada pode reduzir profundidade e sangramento a sondagem, ressecção de tecido mole, mobilidade, fístula, osteíte e sinais radiográficos de perda óssea, prevenindo alterações patológicas nos tecidos periimplantares.

NAVA (2011) apontou um ponto positivo do complexo mucogengival que envolve os tecidos moles e desenvolve a função de barreira protetora de suporte, que é a presença de gengiva queratinizada melhorando a condição dos tecidos periimplantares, podendo ser realizado através de procedimentos de enxerto gengival livre. Relatou ainda que o acúmulo de placa e inflamação gengival estão associados com a ausência de mucosa queratinizada adequada em implantes dentários endósseos, especialmente em implantes posteriores, assim o aumento do tecido queratinizado está associado ao eficaz controle de placa bem como a dissipação da musculatura frenal evitando recessão deste tecido. Destacou que o aumento de tecido queratinizado melhora a condição do tecido marginal da região de implantes após o procedimento de enxerto gengival livre, que contribuiu também para uma melhora na higiene oral e largura do tecido queratinizado, se mostrando válida para reabilitação protética e contribuindo para a manutenção de implantes a longo prazo. Fatores isolados não influenciam na qualidade da ancoragem e fixação de implantes, todavia, quando associados a problemas existentes nos tecidos moles adjacentes evoluem para a inflamação da região, sendo fator determinante na ancoragem do implante. Destacou que a ausência de gengiva inserida é associada a altos níveis de placa bacteriana, inflamação, sangramento e recessão, embora áreas com baixo índice de tecido queratinizado podem manter inalteradas por anos, sendo que a manutenção da condição de higiene do paciente é fundamental para evitar a intervenção profissional. A ausência deste tecido pode ainda pode estar fortemente relacionada a prejuízos na manutenção do implante, uma vez que pode ser refletida em desconforto na higienização, retração do tecido e reabsorção óssea alveolar. Citou a técnica de instalação de implante associada ao enxerto gengival livre visando reduzir o tempo de reabilitação do paciente, bem como morbidade e custos financeiros.

OLIVEIRA (2011) relatou que a busca pela estética por parte dos pacientes tem aumentado ao longo dos anos, entretanto alguns obstáculos são enfrentados pelo clínico para que bons resultados sejam alcançados. O enxerto de tecido conjuntivo subepitelial com finalidade de preenchimento de crista óssea foi descrito pela primeira vez em 1980, sendo utilizado geralmente submerso a um retalho de espessura parcial e excelentes resultados estéticos são possíveis de ser encontrados, embora a presença de dois leitos cirúrgicos aumenta o desconforto do paciente. Destacou que a tentativa de minimizar a redução de volume do rebordo após a extração/perda de um dente por meio da instalação imediata de implantes nos alvéolos pós-exodontia não demonstrou resultados significativos na manutenção do contorno e da altura do osso, sendo assim futuras reparações por meio de técnicas de cirurgia plástica periodontal não podem ser descartadas do plano de tratamento.

MARINHO (2011) considerou a previsibilidade da manutenção das características do fenótipo gengival ao final do tratamento reabilitador associado a implantes é um fator crucial no planejamento cirúrgico protético.

PIERI (2011) considerou que é necessário 3mm de mucosa periimplantar para gerar um selamento em torno de implantes dentários, constatando que o osso é sempre rodeado por cerca de 1 a 1,5mm de tecido conjuntivo saudável, podendo-se presumir que a reabsorção óssea após a instalação do implante pode ser consequência do estabelecimento de um selamento adequado entre o implante e o ambiente oral, o que pode ser prejudicial para a estética em regiões anteriores da maxila.

KAN (2011) apresentou que estudos têm comprovado a viabilidade de tratamento com eficácia na otimização estética preservando a arquitetura óssea e gengival existente. Incisões conservadoras poderiam minimizar a perda óssea interproximal, diminuindo assim a perda de papila. Relatou que com presença de formato adequado interproximal e suporte ósseo subjacente um certo grau de regeneração da papila espontânea foi observada ao longo de uma média de 3 anos seguidos dos procedimentos periodontais e/ou cirurgia de implante. Enquanto a maior parte da recessão gengival pode ser observada dentro de 6 meses após a manipulação de

tecidos moles e cirurgias de implante, a remodelação adicional do tecido gengival é um processo e pode continuar para além de 12 meses após a cirurgia de implante.

VALENTE (2012) descreveu que a adesão dos tecidos moles aos implantes é considerada uma união mais frágil, pelo menos dois milímetros de tecido queratinizado são necessários para prevenção de periimplantites. Sítios que não mostram essa faixa devem ser periodicamente avaliados para detecção de mínimas inflamações e que cirurgias mucogengivais podem ser necessárias para a solução de problemas encontrados durante o período de acompanhamento como as recessões teciduais marginais, sendo estas regiões mais susceptíveis a acúmulo de placa, inflamação e periimplantite. O tecido queratinizado parece ajudar no selamento ao redor dos implantes, evita a migração apical do tecido gengival, promove um colar tecidual intimamente adaptado ao redor do implante, possibilita um efetivo controle de placa e facilita a moldagem durante os procedimentos protéticos. Na rotina clínica, o acompanhamento contínuo dos pacientes em geral é muitas vezes complexo devido a múltiplas razões, sendo assim, o manejo cirúrgico dos tecidos moles periimplantares previamente à instalação dos implantes ou até mesmo no momento da reabertura é uma etapa fundamental do tratamento, o que tende a contribuir para o sucesso clínico em longo prazo.

PAIVA (2012) avaliou o complexo dentogengival e periimplantar, demonstrando que o espaço periimplantar tem algumas particularidades, como o espaço biológico que no dente é supracrestal e no implante é subcrestal resultando em perda do osso interproximal, além disso suas medidas são equivalentes ou ligeiramente maiores do que as dos dentes normalmente em torno de 2,5mm, já do sulco periimplantar a profundidade varia entre 0,5mm a 1 mm e qualquer variação dessas dimensões leva a uma destruição periodontal e periimplantar, e o espaço biológico não sendo respeitado haverá uma reabsorção óssea a fim de restabelecer as dimensões ideais. Apresentou os biotipos gengivais, que consiste na forma e na espessura do tecido gengival em volta de um dente, que pode ser classificado em fino e espesso. O biotipo periodontal fino tende à inflamação com uma recessão gengival, sendo assim frente a uma cirurgia torna-se difícil de prever sua cicatrização e estabilização e mediante a extração dentária leva a uma acentuada reabsorção alveolar em direção apical e lingual. O biotipo espesso responde ao trauma (mecânico ou biológico) apresentando sinais de inflamação, como rubor, sangramento a sondagem, edema e

mudanças fibrótica em sua margem e o tecido ósseo adjacente é reabsorvido e uma bolsa é formada, podendo surgir defeitos infraósseos e em ralação a uma cirurgia, o tecido responde de forma previsível e há pouca atrofia do alvéolo após a extração dentária. Por isso saber identificar o biotipo periodontal é importante e deve ser considerado durante o plano de tratamento, para que estratégias de manipulação tecidual possam ser previstas, a fim de melhorar os resultados estéticos. Mostrou que o aumento na largura da mucosa queratinizada está associado com menores níveis de reabsorção alveolar e aumento dos índices de saúde periimplantar. Além disso, o posicionamento tridimensional adequado, colocação de enxerto ósseo no espaço entre o implante o alvéolo e enxerto de tecido conjuntivo, o nível da mucosa vestibular pode ser mantido, independente do biotipo gengival inicial. Ressaltou que na presença de mucosa queratinizada a resposta do tecido periimplantar não apresentou diferença significativa no índice de inflamação gengival, no biofilme e na profundidade de sondagem em relação à sua ausência, no entanto, a recessão da mucosa e a reabsorção do tecido ósseo alveolar apresentaram um aumento significativo pela ausência da mucosa queratinizada, sendo considerado maior o risco de recessão e reabsorção da crista óssea. Descreveu que o nível da papila não sofreu alteração significativa quando medida antes do procedimento cirúrgico e após a cicatrização do implante e os biotipos fino e espesso obtiveram resultados semelhantes, porém em biotipos espessos a papila é mais facilmente mantida ou restabelecida em seu nível normal, devido a maior propensão à recessão do biotipo fino após procedimentos cirúrgicos. Apresentou que a reabsorção óssea ocorre principalmente entre os primeiros três meses após a instalação dos implantes e que a tábua óssea vestibular é a que está mais sujeita a essas alterações devido a perda do aporte sanguíneo do periósteo (após a elevação do retalho) e do ligamento periodontal (após uma extração); pouca altura e espessura da tábua óssea vestibular e a perda óssea durante a remodelação, além de ser necessário um mínimo de altura para o espaço biológico para acomodação dos tecidos periimplantares, que se não for respeitado, a reabsorção óssea poderá ocorrer. Mostrou que a profundidade do sulco periimplantar foi observada mais longa em biotipos espessos, não sendo observada perda óssea adicional nesses locais. Concluiu que devem ser observados no tratamento com implantes osteointegrados fatores importantes para a obtenção de excelência estética a posição relativa e

formato do dente, linha do sorriso, forma do periodonto, biotipo gengival e topografia óssea.

AZEVEDO (2012) apontou como paradigma da Periodontia a busca pelo equilíbrio estético-funcional dos tecidos moles periodontais e periimplantares promovendo saúde e possibilitando a manutenção longitudinal do tratamento reabilitador. Relatou que as cirurgias plásticas periodontais oferecem boa previsibilidade para a solução de defeitos periimplantares como ausência de tecido queratinizado, alteração de papila, perda de espessura de tecido mole e exposição de componente protético, devendo ser respeitadas as características biológicas e suas particularidades em relação aos tecidos periodontais. Explicou que a mucosa queratinizada é parte do periodonto de proteção, responsável pela homeostasia do periodonto marginal e quando presente em dimensões adequadas promove o selamento marginal e permeabilidade resultando em aumento de potencial defensivo, pois a saída do fluido gengival é considerado um dos mecanismos de defesa na área do sulco removendo microorganismos e seus produtos, a ausência da mucosa queratinizada pode ser um fator de contribuição ao aparecimento e à progressão de recessões gengivais e dificuldade de higienização, predispondo à inflamação constante da área, já que a mobilidade da margem gengival facilita a penetração de microorganismos no sulco. Citou que a criação de uma zona mais larga de mucosa queratinizada, pode se dar principalmente pelo emprego da técnica de enxertos gengivais livres e que a técnica de enxerto de tecido conjuntivo subepitelial é muito utilizada para a reanatomização de rebordo alveolar; recuperação de papila, pois quando ausente pode causar problemas fonéticos, impactação alimentar, além de problemas estéticos através da presença de buracos negros, porém o nível da crista óssea, a distância do ponto de contato à crista óssea, assim como a distância interproximal entre implantes, implante/dente e dente/dente parecem ser os fatores principais relacionados à existência da papila interproximal, além da espessura e largura do tecido queratinizado, largura de gengiva inserida e forma e posição dos dentes/implantes; selamento de alvéolos de extração com objetivo compensar a reabsorção óssea que ocorre a partir do processo de remodelação, em sua maioria, em torno de 2/3 nos três primeiros meses, mantendo ou ganhando algum volume tecidual na área, prevenindo o comprometimento da função e da estética do paciente, visando também o ganho de volume e o recobrimento de componentes

protéticos. A reconstrução de deformidades mucogengivais de rebordos edêntulos antes de tratamentos reabilitadores protéticos muitas vezes se faz necessidade a fim de favorecer a estética através de um contorno gengival mais harmônico ao redor da prótese, sem modificar a design protético, devolvendo função e evitando escapes de ar durante a fala. Vários procedimentos para aumento de volume do rebordo edêntulo podem ser indicados. O enxerto onlay e o de tecido conjuntivo subepitelial são utilizados para tratamento de deformidades de rebordos alveolares Tipo I (perda de espessura), II (perda de altura) e III (perdas de altura e espessura); porém, cada caso tem sua limitação. Os defeitos Tipo II e III apresentam um pior prognóstico, pois necessitam de um ganho de volume tecidual maior no sentido apicocoronal. Assegurou que em casos que existam deficiências ósseas ou de tecido mole, mesmo que o posicionamento tridimensional dos implantes odontológicos em locais adequados poderá haver um resultado impróprio do mesmo e a reanatomização da área a partir de procedimentos de enxerto de tecido mole pode ser muito importante na solução dessas deformidades locais.

OLIVEIRA (2012) considerou que a estética tem sido um fator dominante na direção e no desenvolvimento da anatomia do dente a ser substituído, sendo preponderante no tratamento reabilitador final a aparência saudável e harmônica do tecido periimplantar. Alguns fatores devem ser observados antes do início do tratamento como volume de tecido necessário para eliminar a deformidade do rebordo, tipo de enxerto e implante a serem utilizados, localização do sítio doador do enxerto, entre vários procedimentos do tratamento, desenho da prótese provisória, tecido desejado, desenho do guia cirúrgico e possíveis problemas com descoloração do tecido. Em sítios estéticos o objetivo é uma integração tecidual bem sucedida e um contorno estético do tecido mucoso, restabelecendo tanto a função quanto a estética. Citou a técnica de enxerto de tecido mole, muito utilizado devido a simplicidade da execução, boa previsibilidade e baixo custo, sendo a presença de quantidade satisfatória de mucosa queratinizada associa-se a uma maior eficácia na prevenção da formação de placa e recessão e sua ausência resultará em uma margem frouxa que poderá retrair mais facilmente e resultará no acúmulo de placa especialmente em pacientes com implantes. Relatou que o prognóstico de muitos implantes endósseos está diretamente relacionado com um selamento biológico eficaz formado entre o implante e os tecidos moles adjacentes, condição que

favorece uma adequada estética e uma barreira protetora eficaz contra instalação e progressão de processos inflamatórios. Entender as consequências da manipulação do tecido mucoso é vital quando se considera a estética devendo-se ter cuidado para não alterar a arquitetura gengival quando a preservação de fatores ligados à estética do tecido mucoso for imperativa. Caso o aumento da espessura tecidual não seja requerido, a reabertura do implante deve ser conservadora, sem a elevação de retalho, quando defeitos de tecido mucoso são observados, estes podem ser corrigidos com técnicas de cirurgias mucogengivais.

ALMEIDA (2013) revelou diversos fatores que podem influenciar negativamente a estabilidade da mucosa periimplantar na face vestibular, tais como qualidade (queratinizada versus não-queratinizada), inserção (móvel versus não móvel), espessura da mucosa e posição do implante no rebordo alveolar, que se colocado em posição vestibular extrema pode resultar não só em deiscência óssea, mas também em mucosa supracrestal fina, acarretando em alterações significativas no posicionamento da margem gengival.

CUNHA (2013) descreveu que os implantes orais foram inicialmente desenvolvidos por Branemark com o propósito de reabilitar funcionalmente pacientes edêntulos totais inferiores, revelando-se uma modalidade de tratamento previsível e com alto índice de sucesso, com a consolidação da técnica de instalação de implantes, as atenções se voltaram para a melhoria dos aspectos estéticos relacionados ao tecido mole periimplantar e sucesso das restaurações implantossuportadas. Afirmou que em pacientes com periodonto fino é mais comum haver danos teciduais durante procedimentos cirúrgicos que resultariam em uma pior cicatrização e dano ao resultado estético final. Relatou que a presença de mucosa mastigatória ao redor de implantes não seja necessária para a manutenção da osteointegração, em longo prazo, mas uma boa faixa de mucosa queratinizada parece ser propícia para o estabelecimento e manutenção da estética, uma vez que o tecido espesso mesmo não sendo menos vulnerável à inflamação é menos provável que sofra recessão periodontal. Entretanto, a mucosite e a hiperplasia gengival são agravadas pela falta de tecido queratinizado, o que torna a mucosa muito sensível às agressões da placa.

CASADO (2013) sugeriu que a identificação e até a alteração de fenótipo sejam sempre considerados na preparação do paciente que receberá o implante, no planejamento cirúrgico-protético e na intensa preservação deste paciente, como forma de limitar a influência desse fator sobre o colapso do tecido periimplantar. Mostrou que pacientes com fenótipo periodontal fino apresentam risco três vezes mais elevado de desenvolver doenças periimplantares, embora nem sempre o paciente com fenótipo periodontal fino possui fenótipo periimplantar fino, pela possível mudança de fenótipo durante a manipulação cirúrgica para instalação de implante ou mesmo pela aplicação de enxerto conjuntivo subepitelial e outras técnicas de enxertia, capazes de alterar e assim diminuir a incidência de fenótipo fino ao redor dos implantes.

DISCUSSÃO

CUNHA (2013) relatou que a presença de mucosa mastigatória ao redor de implantes não seja necessária para a manutenção da osteointegração, em longo prazo, enquanto GIL (2008), NEVES (2010), NETO (2010), ROCHA (2011), OLIVEIRA (2012), NAVA (2011) discordam alegando que a manutenção em longo prazo de um implante e conseqüentemente de uma prótese implantossuportada está relacionada ao estabelecimento de uma barreira de tecido gengival adequado e sadio.

Na presença de mucosa queratinizada a resposta do tecido periimplantar não apresentou diferença significativa no índice de inflamação gengival, no biofilme e na profundidade de sondagem em relação à sua ausência, PAIVA (2012), no entanto, a recessão da mucosa e a reabsorção do tecido ósseo alveolar apresentaram um aumento significativo pela ausência da mucosa queratinizada. PAIVA (2012), SOARES (2011). Enquanto OLIVEIRA (2012), SOARES (2011), associa sua presença a uma maior eficácia na prevenção da formação de placa. LOPES (2005), NETO (2005), NAVA (2011) acrescenta que ela promove resistência ao trauma mecânico durante a higiene oral. Além disso, uma boa faixa de mucosa queratinizada parece ser propícia para o estabelecimento e manutenção da estética, LOPES (2005), CUNHA (2013), SOARES (2011) permitindo a manutenção de uma arquitetura gengival que facilita a formação papilar e um contorno côncavo e uniforme nas próteses sobre implantes NEVES (2010), facilita a tomada de impressões às restaurações protéticas, LOPES (2005), SOARES (2011), previne colapso tecidual na altura da plataforma do implante, mantém a altura gengival em um nível consistente e previsível. SOARES (2011) descreveu que melhora a segurança do tecido gengival, estabiliza a gengiva marginal, mascara a peça de conexão, participa do espaço de transição implante-prótese, SOARES (2011), LOPES (2005), SOARES (2011), torna a manutenção profilática fácil para o profissional, LOPES (2005) é responsável pela homeostasia do periodonto marginal, selamento marginal e permeabilidade aumentando o potencial defensivo. AZEVEDO (2012)

NETO (2005) afirmou que a completa falta de gengiva queratinizada resultará em uma margem frouxa que será mais facilmente retrátil e acumulará placa, especialmente em pacientes com implantes, além de relatos de desconforto durante a escovação, pode comprometer a estética de próteses fixas com o aparecimento de espaços escuros. NETO (2005), SOARES (2011) acrescentaram ainda que perdas ósseas superiores a 2mm estavam fortemente relacionadas com sangramento à sondagem, NAVA (2011) bolsas gengivais com mais de 3mm e também à ausência de mucosa queratinizada adjacente aos implantes, SOARES (2011), NAVA (2011) mostraram implantes com mucosa queratinizada menor que 2mm apresentando biofilme SOARES (2011), NAVA (2011), e sinais inflamatórios, SOARES (2011), NAVA (2011), AZEVEDO (2012) menos resistência a injúrias ao longo da interface implante/mucosa, podendo haver mais perda de mucosa e reabsorção óssea, NAVA (2011), AZEVEDO (2012), NEVES (2010), PAIVA (2012), reabsorção da crista óssea PAIVA (2012), desconforto na higienização, NAVA (2011), AZEVEDO (2012), mas NEVES (2010) contrapôs citando um estudo que não conseguiu concluir que a ausência da mucosa queratinizada aumenta a progressão de periimplantites, e NAVA (2011) ainda expôs que áreas com baixo índice de tecido queratinizado podem manter inalterados por anos, sendo que a manutenção da condição de higiene do paciente é fundamental.

OLIVEIRA (2011) e PAIVA (2012) consideraram a previsibilidade da manutenção das características do fenótipo gengival ao final do tratamento reabilitador associado a implantes é um fator crucial no planejamento cirúrgico protético. Mas CASADO (2013) mostrou que pacientes com fenotipo periodontal fino apresentam risco três vezes mais elevado de desenvolver doenças periimplantares, embora nem sempre o paciente com fenotipo periodontal fino possui fenotipo periimplantar fino, pela possível mudança de fenotipo durante a manipulação cirúrgica para instalação de implante ou mesmo pela aplicação de enxerto conjuntivo subepitelial e outras técnicas de enxertia, capazes de alterar e assim diminuir a incidência de fenotipo fino ao redor dos implantes.

KAHN (2010) e AZEVEDO (2012) sugeriram enxerto gengival livre ou enxerto de tecido conjuntivo como tratamento de escolha, KAHN (2010) considerou que não demonstram previsibilidade em implantes, mas destacou como um procedimento problemático a enxertia de tecido após a instalação da prótese final, mas embora

limitada é possível em casos de próteses de boa qualidade, através de enxertos de tecido conjuntivo. PELEGRINE (2006) reforçou os enxertos de tecido conjuntivo subepitelial como a técnica padrão em cirurgia periodontal já que a sua utilização permite duplo suprimento sanguíneo do enxerto e minimiza problemas com relação à colocação de tecido após a cicatrização, NETO (2010) citou os materiais de escolha mais utilizados os tecidos autógenos de origem intrabucal para ganho de qualidade ou quantidade de tecido mole, diretamente ligados ao aspecto estético e funcional, através de técnicas de enxertos livres, seja de tecido epitelial/conjuntivo, seja de conjuntivo epitelial, ou ainda a técnica de enxerto pediculado com uma fonte extra de nutrição vinda do pedículo. Enquanto FILHO (2007) considerou a melhor maneira para modelar os tecidos moles para a manutenção do perfil de emergência gengival é a confecção da restauração temporária fixa sobre o implante imediato. NETO (2007) destacou no entanto como vantagens da técnica de enxerto onlay o ganho de volume significativo, intervenção cirúrgica não muito complicada e a possibilidade de se criar tecido queratinizado e como desvantagens o risco de necrose do enxerto, riscos de complicações na remodelação do tecido da área doadora, falta de tecido doador e resultado estético pobre, visto que a cor do enxerto proveniente de outra região não era a mesma da área receptora.

CONCLUSÃO

A manutenção do tecido mucoso e ósseo ao redor dos implantes osseointegrados são de alta importância para a obtenção de uma restauração implanto-suportada. As técnicas periodontais na Implantodontia auxiliam na previsibilidade do sucesso em implantes osseointegrados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALMEIDA, J. M. et al. **Enxerto de tecido conjuntivo para correção da margem peri-implantar.** PerioNews, Vol. 7, nº 4, Pg. 350-4, Fev. 2013.
2. AZEVEDO, F. P. et al. **Enxerto de tecido mole para otimização estético-funcional em próteses dentais e implantossuportadas.** PerioNews, Vol. 6, nº6, Pg. 609-13, Set. 2012.
3. BEDI, N. K., GARG, A., GUPTA, H. K. **Peri-Implantitis: A risk factor in implant failure.** Journal of Clinical and Diagnostic Research, Vol. 5, nº 1, Pg. 138-141, Feb. 2011.
4. BRÖKER, M. S., DIAGO, M. P., DIAGO, M. P. **Factors that influence the position of the peri-implant soft tissues: A review.** Med Oral Patol Oral Cir Bucal, Vol. 14, nº 9, Pg. 475-9, Sep. 2009.
5. CASADO, P. L., GRANJEIRO, J. M, BONATO, L. L. **Relação entre fenótipo periodontal fino e desenvolvimento de doença periodontal peri-implantar: avaliação clínico-radiográfica.** Brazilian Society of Periodontology, Vol. 23, nº 1, Pg. 68-75, March 2013.
6. CERDEIRA, F. et al. **Estética periimplantar em um caso de carga imediata.** PerioNews, Vol. 2, nº 1, Pg. 21-4, Jan. 2008.
7. CHIARELLI, F. M. et al. **Terapia de suporte peri-implantar.** PeriNews, Vol. 3, nº 4, Pg. 283-9, 2009.
8. CUNHA, F. A. et al. **A importância do fenótipo periodontal para a implantodontia.** PerioNews, V. 7, nº 3, Pg. 249-55, Mar. 2013.
9. FILHO, J. S. et al. **Como conseguir adequada estética gengival em implantes unitários imediatos. Relato de caso clínico.** PerioNews, Vol. 1, nº 3, Pg. 219-23, Ago. 2007.
10. GIL, J. N. et al. **Manejo gengival em maxilas totalmente reconstruídas por enxertos e implantes.** Revista ImplantNews, Vol. 5, nº 3, Pg. 263-6, Mai. 2008.
11. JR, J. C. C. O. et al. **Tratamento cirúrgico do defeito de rebordo para otimizar o perfil de emergência em implantes osseointegrados.** Revista ImplantNews, Vol. 4, nº 3, Pg. 279-84, Mar. 2007.

12. KAHN, S. et al. **Microcirurgia plástica periimplantar – Revisão de literatura.** Ver. Bras. Implant. Abr./Jun. 2010. Disponível em: <plasticaperiodontal.com.br/artigos.htm> Acesso em: 01 de setembro de 2013.
13. KAN, J. Y. K. et al. **Facial gingival tissue stability following immediate placement and provisionalization of maxillary anterior single implants: A 2- to 8- year follow-up.** The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants, Vol. 26, nº 1, 179-87, 2011.
14. KESTEREN, C. J. V. et al. **A prospective randomized clinical study of changes in soft tissue position following immediate and delayed implant placement.** The international journal of oral & maxillofacial implants, Vol. 25, nº 3, Pg. 562-70, 2010.
15. KLOKKEVOLD, P. R., NEWMAN, M. G. **Current Status Implants: A periodontal perspective.** The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants, Vol. 15, nº 1, Pg. 56-65, 2000.
16. LOPES, F. A. M. et al. **Estética em implantes unitários anteriores: concretizando bons resultados.** Revista ImplantNews, Vol. 2, nº 1, Pg. 49-54, Jan./Fev. 2005.
17. MAIA, S. et al. **Variação da técnica do rolo para correção de defeitos na maxila anterior.** Revista ImplantNews, Vol. 4, nº 5, Pg. 505-10, Set. 2007.
18. MARINHO, C. F. C. et al. **O efeito da distância entre o ponto de contato e a crista óssea na região anterior da maxila para presença da papila interproximal.** Revista ImplantNews, Vol. 8, nº 3b-PBA, Pg. 39-45, 2011.
19. MENDES, M. T. M., OTTONI, J. **Parâmetros previsíveis para a formação de papila periimplantar.** Revista ImplantNews, Vol. 2, nº 3, Pg. 237-42, Jun. 2005.
20. NAVA, F. M. et al. **Instalação de implantes dentários com enxerto gengival livre em única fase cirúrgica: Relato de caso clínico.** Jornal ILAPEO, Vol. 05, nº 4, Pg. 135-40, Out./Dez. 2011.
21. NETO, J. S. M., AMARAL, J. M. B. L., ANDRÉ, L. F. M. **Plástica periodontal em reabilitações implanto-suportadas: estética, função e homeostasia marginal.** Revista ImplantNews, Vol. 2, nº 5, Pg. 505-10, Set./Out. 2005.

22. NETO, A. R. L. P. et al. **Previsibilidade na obtenção de estética e função com retalhos pediculados na implantodontia.** Revista ImplantNews, Vol. 7, nº 3, Pg. 353-9, Jan. 2010.
23. NEVES, A. O. M. et al. **Manipulação de tecido mole com o objetivo de vedamento primário de alvéolo cirúrgico em implante.** Revista ImplantNews, Vol. 7, nº 5, Pg. 613-8, Ago. 2010.
24. OLIVEIRA, G. H. C. et al. **Enxerto de tecido conjuntivo subepitelial como solução estética para perda óssea alveolar vestibular.** PerioNews, Vol. 6, nº 2, Pg. 165-70, Dez. 2011.
25. OLIVEIRA, K. C., ANDRADE, C. L. S. **Cirurgia mucogengival em região periimplantar.** Revista Odontológica do Planalto Central, Vol. 2, nº 2, Pg. 6-12, Jul./Dez. 2012.
26. PAIVA, J. M. et al. **A influência do biotipo periodontal na estética periimplantar.** Revista ImplantNews, Vol. 9, nº 5, Pg. 685-9, Ago. 2012.
27. PELEGRINE, A. A., COSTA, C. E. S., SENDYK, W. R. **Enxerto de tecido conjuntivo: uma alternativa para alcançar a estética periimplantar. Relato de caso clínico.** Revista ImplantNews, Vol. 3, nº 3, Pg. 249-54, Mai./Jun. 2006.
28. PIERI, F. et al. **Influence of implant-abutment interface design on bone and soft tissue levels around immediately placed and restored single-tooth implants: A randomized controlled clinical trial.** The international journal of oral & maxillofacial implants, Vol. 26, nº 1, Pg. 169-78, 2011.
29. REBOLLAL, J., JR, G. M. V., CARDOSO, E. S. **Fatores locais que determinam o fenótipo gengival ao redor de implantes dentários: revisão de literatura.** Revista ImplantNews, Vol. 3, nº 2, Pg. 155-60, Mar./Abr. 2006.
30. ROCHA, A. C. S. M. et al. **Revisão da histoanatomia dos tecidos periimplantares: implicações funcionais e estéticas.** PerioNews, Vol. 5, nº 4, Pg. 416-22, Jul. 2011.
31. SANT´ANA, A. C. P. et al. **Cirurgia plástica periodontal em implantodontia – Relato de técnica cirúrgica.** PerioNews, Vol. 1, nº 1, Pg. 47-51, Fev. 2007.
32. SOARES, M. M. et al. **Cirurgia plástica peri-implantar.** Revista ImplantNews, Vol. 8, nº 6, Pg. 787-92, Set. 2011.

33. SOBREIRA, A. C. R., AZOUBEL, A. C. F., BEXERRA, F. J. B. **Monitoramento, manutenção e restabelecimento da saúde peri-implantar.** PerioNews, Vol. 5, nº 6, Pg. 596-603, Set. 2011.
34. TARNOW, D. P., SMALL, P. N. **Gingival Recession Around Implants: A 1-year longitudinal prospective study.** The international journal of oral & maxillofacial implants, Vol. 15, nº 4, Pg. 527-32, 2000.
35. TOSTA, M. **Colocação de implantes em áreas estéticas com defeitos ósseos localizados. Abordagem simultânea.** Revista ImplantNews, Vol. 1, nº 5, Pg. 385-92. Set./Out. 2004.
36. VALENTE, M. G. S. et al. **Enxerto gengival livre prévio a reabilitação com implantes osseointegrados: um relato de caso.** Brazilian Society of Periodontology. Vol. 22, nº 1, Pg. 53-7, March 2012.