

1 INTRODUÇÃO

As seqüelas estético-funcionais resultantes da perda dental, não envolvem apenas a perda de tecido ósseo, mas também a diminuição ou perda do tecido gengival mais resistente, ocasionando seqüelas estéticas e funcionais que poderão interferir na reabilitação do paciente.

A ausência de tecido gengival com espessura, altura e volume necessários, pode ocasionar tanto alterações estético-funcionais na área a ser reabilitada com próteses implanto-suportadas, como também favorece a instalação de quadros inflamatórios a nível de tecido mole (mucosites) que se não diagnosticadas e/ou tratadas precocemente poderão causar danos tardios ao tecido ósseo circundante ao implante.

O presente trabalho tem o objetivo de conhecer os aspectos anátomo-histológicos dos tecidos periodontais e periimplantares; diagnosticar as regiões nas quais o tecido periimplantar encontra-se insuficiente ou ausente, baseando-se nos aspectos de normalidade dos tecidos anteriormente citados; elucidar as principais indicações e contra-indicações da associação dos enxertos de tecido conjuntivo ao tratamento; relatar quais os índices de sucesso e insucesso desta técnica e no caso de insucesso, quais são as causas para tal situação, a partir da revisão de literatura; descrever a partir de alguns casos clínicos, algumas técnicas de enxerto de tecido conjuntivo durante a reabilitação do paciente com implantes; e relatar as considerações importantes durante a remoção e preparo do enxerto de tecido conjuntivo, bem como sua adaptação e sutura na área receptora.

2 ANATOMIA DOS TECIDOS PERIODONTAIS E PERIIMPLANTARES

Com a perda do dente pode ocorrer tanto a perda do tecido mole como do tecido duro, levando a uma redução do formato do arco dentário e na diminuição da crista óssea. O entendimento das seqüelas das diferentes patologias tais como edentulismo, fraturas radiculares e doença periodontal, ter uma análise detalhada da anatomia óssea e gengival, altura da linha de sorriso, se a região é anterior ou posterior, grau de reabsorção vertical e horizontal, nível das papilas proximais qualidade da mucosa ceratinizada formam um grupo importante de dados que conduzirão a uma correta definição do plano de tratamento.

A reconstrução tecidual,manobras regenerativas e plásticas ,representa um pilar importante, sendo que a possibilidade de recuperar,integral ou parcialmente , estruturas de suporte ou revestimento periodontal comprometidos contribui para manutenção dos dentes. (TONETTI M .S. 1998)

Semelhante aos dentes, os implantes são susceptíveis à destruição de estruturas de suportes. Este processo de destruição é com freqüência o resultado de infecções bacterianas que colonizam áreas periodontais e perimplantares. Entre as estruturas fundamentais, estão linhas, volumes, cores, luminosidade e movimentos que na Odontologia, se juntam harmoniosamente para compor um sorriso funcional e esteticamente agradável. É importante a obtenção de tecidos gengivais e periimplantares harmônicos com as necessidades higiênicas, funcionais e estéticas dos pacientes.

O conceito de estética para o ser humano é extremamente subjetivo e relacionado à beleza, à harmonia, e condicionado a diversos fatores que a influenciam. Fatores sociais, psicológicos, culturais, época e idade podem variar o conceito de estética de indivíduo para indivíduo (MONDELLI, J.2003).

O cirurgião-dentista dispõe hoje de um amplo arsenal de técnicas de cirurgia periodontal, que tem como objetivo obter estética em harmonia com a função. Algumas técnicas utilizadas para solucionar defeitos periodontais, como o enxerto de

tecido conjuntivo, são atualmente utilizadas para tratamento de defeitos de tecido mole periimplantar. A ausência de tecido ceratinizado, alterações na forma e tamanho da papila, perda da espessura de tecido mole e até exposição do componente protético por falta de estabilidade do tecido gengival que deveria estar firmemente aderido.

O enxerto de tecido conjuntivo sub-epitelial (SCTG) foi introduzido na periodontia por Edel em 1975, objetivando aumentar a espessura do tecido ceratinizado. O tecido conjuntivo oriundo da gengiva vestibular ou do palato é capaz de induzir a ceratinização a partir das células epiteliais que proliferando sobre o SCTG no sitio receptor (EDEL & FACCINI, 1977; EDEL, 1995). O Enxerto de tecido mole sub-epitelial associado ou não a técnicas de regeneração óssea guiada ou enxerto ósseo, pode contribuir para a sobrevivência do implante em longo prazo, quando adequado planejamento é realizado (BRANEMARK *et al.*, 1987).

2.1 Características dos tecidos periodontais e periimplantares

2.1.1 Periodonto de proteção e sustentação

A avaliação do tecido gengival é de fundamental importância para a caracterização do fenótipo periodontal. A estética e a presença do selamento biológico periimplantar, com adequada faixa de tecido ceratinizado, são fatores determinantes para o sucesso dos tratamentos.

O periodonto de proteção é representado pela gengiva e o periodonto de sustentação compreende cemento, ligamento periodontal e osso alveolar. O periodonto de sustentação promove a inserção dos dentes ao osso alveolar por meio de uma articulação fibrosa do tipo gonfose formando um aparelho de sustentação elástico, capaz de resistir às forças normais próprias de sua função.

O periodonto de proteção compreende os seguintes tecidos: gengiva (epitélio oral, sulco gengival, epitélio do sulco, epitélio juncional): é a parte da mucosa que recobre o osso alveolar e circunda a porção cervical dos dentes (GARGIULO *et al.* 1961).

O periodonto de sustentação é composto por :

Ligamento periodontal: é um tecido conjuntivo frouxo, ricamente vascularizado e celular, que circunda as raízes dos dentes e une o cemento radicular ao osso alveolar.

- **Cemento radicular:** é um tecido calcificado especializado que recobre as superfícies radiculares dos dentes. Não contém vasos sanguíneos e linfáticos, nem nervos, não sofre remodelação e reabsorção, porém caracteriza-se pela deposição contínua ao longo da vida.
- **Osso alveolar:** é definido como as partes da maxila e mandíbula que formam e dão suporte aos alvéolos dentais.

O periodonto de proteção é composto por:

- **Sulco gengival real ou histológico:** é a medida real do sulco, que compreende a distância entre o vértice gengival e a parte mais coronal do epitélio juncional que é a estrutura imediatamente subjacente. Apresenta-se como uma canaleta, margeado pela estrutura dental e o epitélio do sulco. Possui em média 0,5mm.

Sulco gengival clínico: reflete uma condição clínica quando da realização da sondagem periodontal, apresentando normalmente 3,0mm, (VACEK et al. 1994) .

2.1.2 Fenótipo espesso e fenótipo fino

O fenótipo espesso é caracterizado por arquitetura plana do tecido mole e osso, tecido mole fibroso, faixa larga de gengiva inserida, osso subjacente espesso resistente ao traumatismo mecânico, reage à doença periodontal com formação de bolsa e defeito infra-ósseo, forma dental quadrada.

O fenótipo fino apresenta arquitetura festonada do tecido mole e osso, tecido mole friável e delicado, faixa estreita de gengiva inserida, osso subjacente fino caracterizado por fenestração e deiscência, reage à doença periodontal e ao traumatismo com recessão de tecido marginal, forma dental triangular.

O espaço biológico periimplantar depende claramente do fenótipo periodontal. Em cirurgias regenerativas, o fenótipo periodontal deve ser considerado como forma de prever o sucesso ao redor do implante endósseo, (KAO e PASQUINELLI, 2006)

Classificação mais detalhada do biotipo periodontal, relacionando espessura e faixa de tecido ceratinizado espessura óssea (MAYNARD e WILSON, 1980)

Tabela 1.

Biotipo Periodontal	Tipo I (40% dos pacientes)	Tipo II (10% dos pacientes)	Tipo III (20% dos pacientes)	Tipo IV (30% dos pacientes)
Características Clínicas	Faixa de tecido Ceratinizado espessa(3mm). Periodonto espesso à palpação.	Faixa de tecido ceratinizado ≤ 2 mm de altura. Periodonto espesso à palpação.	Faixa de tecido ceratinizado normal. Rebordo alveolar fino.	Faixa de tecido ceratinizado ≤ 2 mm de altura. Rebordo alveolar fino.

Fonte : Osseointegração e o tratamento multidisciplinar. São Paulo: Quintessence editora Ltda, 2006, cap. 4,p. 55-66.

2.1.3 Características dos tecidos periimplantares

O tecido mole e duro ao redor dos implantes endósseos mostra algumas similaridades com o periodonto. De acordo com Jovanovic (1993), algumas diferenças devem ser consideradas para um prognóstico previsível, como: a ausência de cemento e ligamento periodontal na região periimplantar; a orientação das fibras colágenas no tecido mole periimplantar, as quais se encontram paralelas e não inseridas à superfície do implante; e a vascularização.

Esta menor vascularização na região periimplantar afeta diretamente os mecanismos de defesa e a resposta regenerativa ao redor dos implantes endósseos.

O epitélio juncional fornece um selamento na base do sulco periodontal contra a penetração de patógenos químicos e substâncias bacterianas. O rompimento deste selamento ou lise das fibras do tecido conjuntivo inseridas no

cimento apical ao epitélio juncional, leva à rápida migração do epitélio sulcular, formando uma bolsa patológica.

Como não há cimento ou inserção de fibras na superfície do titânio, um selamento mucoso fornece a principal barreira contra a disseminação dos insultos patológicos para os tecidos profundos periimplantares. Baseados nestes estudos, trabalhos têm consolidado a importância da presença de um tecido gengival saudável ao redor de implantes dentários, como fator primordial não só para a estética, mas principalmente para o sucesso em longo prazo (KAN *et al.*, 2003; EDEL, 1995; PELEGRINE *et al.*, 2006).

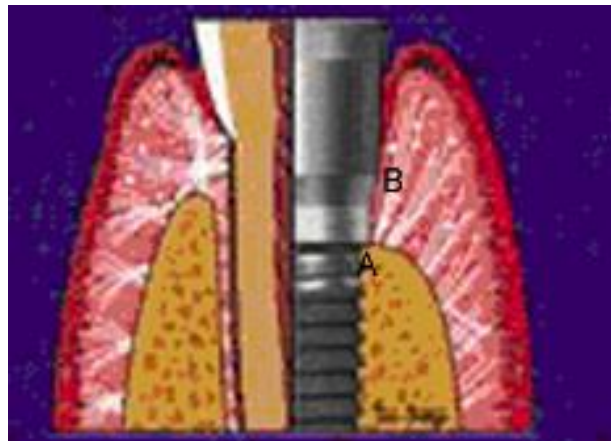


Figura 1. Esquema mostrando as diferenças entre tecido periodontal e tecido periimplantar. (A) ausência de ligamento periodontal e cimento; (B) fibras colágenas paralelas à superfície do implante ,

Fonte: (www.gacetadental.com).



Figura 2 Vascularização tecidual ao redor de implantes e dentes. Note a ausência da vascularização oriunda do ligamento periodontal ao redor de implantes

Fonte: (www.gacetadental.com).



Figura 3 Selamento biológico ao redor do implante, constituído pelo tecido gengival circundante: epitélio do suco + epitélio juncional + tecido conjuntivo (cerca de 3 mm)

Fonte: (www.gacetadental.com).

3 PREPARO ANTES E PÓS INSTALAÇÃO DO IMPLANTE

A Implantodontia vem evoluindo e trouxe para odontologia um novo desafio; como lidar com um grande numero de complicações e fracassos decorrentes de limitações, técnicas e biológicas relacionadas as etapas de planejamento, execução protética e cirúrgica, muitos resultados considerados satisfatórios eram limitados apenas a presença de osseointegração, onde não cumprem os requisitos de harmonia ,integração funcional e estética, que hoje em dia é cada vez mais solicitada pelos pacientes, e está cada vez mais interligada com os aspectos funcionais para a obtenção de ótimos resultados na reabilitação com implantes dentais. (ANDRADE ED. 2006)

Bons resultados obtidos com os implantes osseointegráveis na reabilitação bucal têm sido apresentados, mas falhas na osseointegração podem acontecer, na fase inicial ou mais tardiamente após ter ocorrido a ósseointegração. Durante muito tempo, se falava apenas da ósseointegração como único fator indicativo de sucesso dos implantes.(BLANES RJ, BLANES UC 2007).

De acordo com Kleisner (1996) relacionaram falhas na fase inicial devido à qualidade e quantidade óssea insuficiente, técnica cirúrgica inadequada ou mal planejada, contaminação bacteriana no interior do implante e comprometimento da resposta do hospedeiro ao tratamento.

A instalação de implantes passa cada vez mais pela adaptação, não do implante aos tecidos, mas dos tecidos ao implante (LINDHE J, 2003).

O aumento da demanda estética e funcional requer também o contorno dos tecidos moles periimplantares em harmonia com a dentição adjacente, apresentando uma papila intacta e localização apropriada da margem da mucosa periimplantar sobre o aspecto vestibular de restaurações suportadas por implantes, presença de gengiva aderente ao redor de um implante é ainda mais importante do que ao redor de um dente natural podendo a sua ausência ditar um insucesso implantar.

Antes da instalação do implante: neste estágio as tentativas são feitas para ganho de tecido queratinizado na área a ser implantada objetivando tanto regenerar como minimizar as complicações com os tecidos moles.

(HURZELER M B, DIETMAR W. 1996)

Propõe Langer (1994), o sepultamento radicular, que consiste em reduzir a altura da raiz a ser extraída abaixo do nível ósseo sem traumatizar a margem gengival. Assim os tecidos moles vão crescer por epitelização secundária para fechar o alvéolo.

Comenta Mathews (2000) a extrusão ortodôntica de dentes a serem extraídos; movimento coronal dos dentes vai aumentar a quantidade de tecidos moles e quando o movimento é realizado de forma lenta e controlada pode haver também um ganho de tecido duro.

O fechamento do alvéolo pós-extração com enxerto de tecido conjuntivo livre ou pediculado, com ou sem epitélio, além de otimizar a cicatrização este procedimento proporciona um ganho de volume tecidual nas regiões vestibular e cervical. Enxertos gengivais livres, enxertos de tecido conjuntivo para aumento de rebordo, eliminação de freios e bridas na área a ser implantada também são procedimentos que vão ajudar a ter um ganho de espessura e volume de tecido, (LANDSBERG, 1997)

No momento da instalação do implante: os cuidados nesta etapa estão voltados para a preservação das estruturas presentes (a papila interproximal), tomando-se cuidado em relação ao: desenho do retalho mucoperiosteal, descolamento cuidadoso evitando-se dilacerações, fechamento do retalho livre de tensões para evitar complicações com o tecido mole. Fugazzoto, (1999) descreve os seguintes procedimentos para se alcançar um fechamento primário do retalho: extensão do retalho com incisões verticais e diminuição da resistência do retalho através de cortes na base do periosteio.

O uso de enxerto de tecido conjuntivo sub-epitelial na região do implante para criar um volume sobre o processo alveolar, proporciona um suficiente volume de tecido o que melhora o perfil da mucosa, (MULLER, 1996).

Em áreas de reposição unitária alguns autores recomendam fazer incisões preservando-se as papilas interproximais. Enxertos de tecido conjuntivo com ou sem epitélio para fechamento do alvéolo ou aumento de rebordo.

A presença ou ausência da papila interproximal tem extrema importância na obtenção da estética final, e, a perda da papila pode conduzir à deformidades cosméticas, problemas fonéticos, e impacção alimentar, (TARNOW et al. 1992).

Propõe Khoury (2000), a instalação imediata do implante pós-extração, sendo que tal procedimento serve de estímulo para a preservação dos aspectos originais dos tecidos ósseos e gengivais,

Logo cita Nemcovsky (2000), a técnica do retalho palatino rodado, ou técnica Roll-On, que permite o fechamento primário do tecido mole sobre implantes instalados em alvéolos frescos,

3.1 Considerações importantes com relação ao tratamento com implantes.

O critério mais importante para a prevenção de periimplantites na região da mandíbula e maxila é a presença, ou não, de gengiva inserida, sendo até considerado mais que o índice de placa bacteriana, (KIRSCH e ACKERMANN, 1989).

O sucesso do tratamento com implantes dentários está na presença e manutenção do osso ao redor dos implantes. O monitoramento radiográfico do nível ósseo é importante para avaliar a longevidade dos implantes, (WYATT e ZARB, 2002).

Estudos passados observaram, em fumantes, grande aumento na perda de implantes. O fumo está associado com vários efeitos nocivos na cavidade oral, a influência do fumo no estabelecimento da osseointegração tem sido estudada com muito cuidado no que se diz, atrapalhar na osseointegração dos implantes, (HULTIN, 2001).

O insucesso na obtenção da osseointegração e as cargas prematuras são considerados fracassos primários. Os processos patológicos que promovem os fracassos secundários ou tardios (perda de osseointegração previamente obtida) são: infecção marginal (Periimplantite), a sobrecarga biomecânica e a combinação (associação) de ambas, (LISKMANN, 2006).

A instalação de implantes imediatamente após a exodontia, reduz o tempo do tratamento entre a extração dentária e instalação da prótese (LAZZARO, 1989). Contudo, em casos de discrepância de tamanho entre o alvéolo dentário e o implante, um espaço (GAP) pode estar presente ao redor do implante,

principalmente na porção coronária (BECKER e BECKER, 1990). Além disso, de acordo com Kan (2003), 1 ano após instalação do implante imediato é comum a ocorrência de 1 mm de recessão gengival, principalmente em biótipos periodontais finos.

Existem muitos fatores que influenciam diretamente no sucesso da osseointegração (ALBREKSSON, 1986). O primeiro fator é o material do implante que deve ser titânio, pois é capaz de formar uma camada de óxido quando entra em contato com oxigênio e que quando no tecido ósseo, é circundado por uma camada de glicoproteínas. O segundo fator importante é o desenho, pois os implantes devem ter roscas para aumentar a área de contato com o osso e a fixação, além de distribuir as forças. Também não deve existir folga na interface para proliferação do tecido mole.

O terceiro fator é a prevenção de produção excessiva de calor durante a perfuração, para se manter a vitalidade do osso é ideal que a temperatura durante a perfuração não seja maior que 39°C; para isso a técnica preconiza a irrigação com solução fisiológica e controle da rotação em até no máximo 2000 rotações por minuto (HOBBO *et al.* 1997).

O quarto fator é manter o implante dentro do osso e imóvel, sem forças ou cargas oclusais sobre ele. Sendo necessário repouso de seis meses na maxila e quatro meses na mandíbula para cicatrização óssea ao redor do implante (BRANEMARK *et al.* 1987).

4 - ENXERTOS DE TECIDO MOLE

Existem hoje várias técnicas de cirurgia plásticas gengivais descritas na literatura que permitem a recomposição de aspectos periimplantares perdidos e a recomposição da harmonia e simetria estética com o periodonto de elementos dentários contralaterais. (DINATO J C, POLIDO W D. 2004)

Para o tratamento de deformidades ou deficiência do tecido gengival é muitas vezes esses processos requerem o uso de enxerto de tecidos moles. Os enxertos de tecido mole, diferenciam em: Autógenos – **ETCSE** (Enxerto de tecido mole sub-epitelial), **EGL** (Enxerto gengival livre), **EMMP** (Enxerto da mucosa mastigatória palatina); Alógenos – **MDA** (Matriz dérmica acelular- ALLODERM)

4.1 Tipos de Enxerto

Enxerto gengival livre epitélio – conjuntivo : EGL

O enxerto gengival livre introduzido por Bjorn (1963) representou a principal técnica cirúrgica para o aumento na largura do tecido queratinizado, da extensão do vestíbulo e eliminação de inserção de freios, mostrando-se como um tratamento previsível para o objetivo desses problemas. (D.S.FEITOSA et AL,2008).

Trata-se de um procedimento delicado e requer muita atenção com relação a alguns detalhes, considerados fundamentais para o sucesso da técnica envolvendo a desinserção da gengiva contendo tecido epitelial e conjuntivo do seu sitio doador, e sua transferência para o leito receptor (STUDER, S. P. et AL, 1997).

Até a metade dos anos 80 o enxerto gengival livre (EGL) era o principal procedimento cirúrgico indicado e realizado para aumentar a faixa de mucosa queratinizada, a previsibilidade dessa técnica tem sido comprovada por estudos clínicos longitudinais, através do aumento significativo da mucosa queratinizada e da sua estabilidade (D.S FEITOSA et AL,2008). Mais seu resultado é insatisfatório, devido à diferença na coloração ,textura e espessura do novo tecido enxertado (WENNSTON M J ,1983). A técnica consiste na remoção de um fragmento do tecido do palato e é transplantado na área com deficiência de tecido queratinizado ou com recessão radicular.

O EGL atualmente pode ser indicado para aumento de tecido queratinizado, recobrimento radicular (em área não estéticas), correção de cristas ou rebordos edêntulos (altura/espessura), correção dos tecidos periimplantares e também no auxílio a cirurgia maxilofacial como “curativo biológico”(D. S. FEITOSA et AL,2008, AROEIRA,2008).

É certo que os enxertos gengivais livre podem mostrar limitações e complicações, muitas vezes a cor do tecido pode ficar aquém do ideal e desejado, pois essa técnica tende a promover um reparo tecidual muito semelhante a uma cicatriz, assim a estética como uma característica primordial se torna imprevisível.

Enxerto de tecido conjuntivo sub-epitelial

O enxerto de tecido conjuntivo sub-epitelial (SCTG) tem sido extensamente utilizado para tratamento regenerativo de tecido mole ao redor de implantes e dentes, com alto índice de sucesso na periodontia para reconstrução de áreas apresentando, perda de papila, recessão gengival e deficiência no rebordo alveolar.(FEITOSA, D. S. ET AL. 2008).

Edel, (1975), foi o primeiro a propor a técnica do enxerto de tecido conjuntivo sub-epitelial (ETCSE) para aumento de tecido ceratinizado, para melhoria dos resultados estéticos. Segundo Langer e Calagna, (1980), mencionaram esta técnica objetivando o recobrimento radicular. Posteriormente, popularizaram a técnica com uma publicação sobre a utilização do tecido conjuntivo sub-epitelial para recobrimento de raízes expostas.

Atualmente, esta técnica é considerada padrão em cirurgia plástica, tanto na periodontia como na implantodontia, devido a sua utilização permitir um duplo suprimento sanguíneo do enxerto e minimizar problemas relacionados à coloração do enxerto após a cicatrização(JOLY J C, 2009).A delimitação da largura do enxerto a ser escolhido pode ser feita com sondagem da área escolhida.

O tecido mais próximo da junção cimento-esmalte (JCE), tem maior quantidade de tecido conjuntivo, sendo que na região próxima da linha média palatina, há maior quantidade de submucosa. O plexo vasculo-nervoso emerge do

forame palatino a uma distancia media de 5mm da (JCE) do terceiro molar do lado correspondente.

O plexo segue por uma depressão palpável na área mais posterior e sendo esta o limite da extensão apical da incisão, como regra geral o plexo vasculo-nervoso está localizado em 7mm em palatos rasos, e 12mm em palatos médios e 17mm em palatos profundos, seguindo a referencia da (JCE) de pré-molares.(CARRANZA JR , NEWMAN, M.G, 2007).

Enxertos maiores requerem um leito receptor ao seu tamanho adequado. Se muitos pequenos tendem a sofrer necrose, por oferecer uma pequena rede vascular que interaja com o leito receptor.

A cobertura do enxerto pelo retalho favorece sua integração ao leito receptor e tanto o enxerto quanto o retalho de cobertura, devem estar sem tensão, assim como também a sutura deve estar estável para ocorrer vascularização e cicatrização adequadas. O maior suprimento sanguíneo tem origem na região apical, e as incisões verticais longas comprometem a vascularização.

Determinar a quantidade e qualidade de tecido disponível nos diferentes tipos de palato e analisando cada caso individualmente, identifica as estruturas que possam representar risco de alguma complicação cirúrgica também é indispensável..(CARRANZA JR , NEWMAN, M.G, 2007).

4.2 - Considerações importantes em relação à área receptora e doadora.

4.2.1 - Area receptora:

O retalho é deslocado, procurando manter a integridade do periósteo e do retalho, pois a perfuração destes comprometeria o suprimento sanguíneo da área manipulada, recomenda-se limitar a remoção do enxerto ao nível do canino, na tentativa de se evitar hemorragias e parestesias pós-operatórias.

Posteriormente, o retalho deve ser dividido com duas incisões verticais relaxantes, realizadas de forma divergentes, estendendo-se de aproximadamente 2mm do vértice papilar até a mucosa alveolar, o retalho deve ser reposicionado e fixado por meio de sutura a pontos isolados (REISER *et al.*,1996)

4.2.2 - Área doadora

O conhecimento das áreas doadoras é essencial para que possamos escolher a melhor técnica que atenda as necessidades específicas de cada caso. A escolha da área doadora precisa ser analisada de forma individualizada, pois, umas séries de fatores interferem na decisão: disponibilidade tecidual; qualidade tecidual; facilidade de acesso; experiência do operador; risco cirúrgico; e conforto pós-operatório. Não há uma técnica que atenda a todas as situações, portanto, é importante o entendimento das vantagens, das desvantagens e das limitações de cada uma delas para que possamos optar pela melhor alternativa.

A avaliação da espessura da mucosa palatina pode ser realizada de maneira clínica e direta, pela sondagem transgingival, sob anestesia imediatamente antes da remoção do enxerto, ou assistida por ultra-som ou tomografia computadorizada. A espessura da mucosa palatina é maior na região entre o canino e pré-molares e diminui na região de incisivos e raiz palatina do primeiro molar. Foram observados que pacientes com periodonto fino apresentam menor espessura da mucosa palatina, ao passo que o palato é mais volumoso em pacientes com padrão tecidual espesso. (MULLER et al., 2000).

A área doadora mais utilizada é a região do palato, entretanto, outras áreas como a tuberosidade maxilar, regiões desdentadas e a porção interna dos retalhos palatinos também devem ser consideradas.

A região palatina foi consagrada como mais tradicional área doadora, mas, nem sempre representa a melhor alternativa, principalmente, quando consideramos a espessura e a densidade tecidual. Portanto, é importante que tenhamos uma visão abrangente que não descarte a utilização de outras áreas.

A remoção de enxerto de tecido mole pode ser efetuada de acordo com algumas técnicas e cada uma pode ser utilizada em função das indicações.

O enxerto removido do palato é o mais comumente utilizado. O palato duro é composto pelo processo palatino do osso maxilar e pelo processo horizontal do osso palatino, e ambos são cobertos por mucosa mastigatória. O tecido conjuntivo

subjacente é composto por uma densa lâmina própria, contendo tecido adiposo e glândulas (AROEIRA, PR, 2007).

A altura, comprimento e espessura do tecido doador variam de acordo com a anatomia da abóbada palatina. A maior altura (dimensão inferior-superior) pode ser obtida em abóbadas altas (palato em forma de U), o maior comprimento (dimensão antero-posterior) pode ser encontrado em palatos largos e um tecido pode ser encontrado na região entre a palatina do primeiro molar superior e a distal do canino, (REISER et al., 1996).

Atenção deve ser dada à localização das estruturas neurovasculares, devido ao fato dos nervos e vasos palatinos maiores e menores penetrarem no palato através dos forames do palatino maior e menor, geralmente localizado apical à região de terceiro molar, (AROEIRA, PR, 2007).

Ao redor dos enxertos áreas com hematomas devem ser eliminadas, do contrário os vasos não ocupam estes locais.

Tomografias e modelos de gesso podem ajudar na individualidade de cada paciente, mesmo tendo o conhecimento anatômico, o cirurgião dentista deve ter a forma personalizada de cada paciente para indicar as técnicas e também contra-indicá-las.

Durante o planejamento destes tratamentos deve-se considerar que qualquer região (periodontal, periimplantar, ou mesmo dentária) deve estar livre de inflamação e /ou infecção.

4.3 Terapêutica medicamentosa e escolha do anestésico

No planejamento das cirurgias plásticas periodontais, independentes das técnicas adotadas ou instrumentos utilizados o operador deve também se preocupar com alguns problemas distintos.

O medo, a ansiedade, ou mesmo a fobia ao tratamento proposto se não controlado antes da cirurgia pode influenciar negativamente nos cursos da intervenção sobre o paciente.

A expectativa de uma resposta inflamatória mais intensa em razão direta ao traumatismo tecidual, caracterizada pela presença de dor e edema no período pós-operatório.

.A possibilidade de ocorrer infecção na região operada pode vir em um índice significativamente alto se não planejado todo procedimento anteriormente.

Existem soluções adequadas para cada um destes três problemas:

O controle da ansiedade na prática odontológica, é tornar o paciente mais calmo e cooperativo possível durante o procedimento cirúrgico. Fazendo isto o profissional poderá intervir sobre menor tensão emocional, tornando o resultado mais agradável. Deve-se tomar cuidado pois até mesmo pacientes mais corajosos e confiantes na capacidade do profissional pode apresentar um alto grau de ansiedade. Métodos não farmacológicos como uma boa conversa com o paciente é uma técnica bastante eficaz no controle emocional do paciente

Geralmente uma resposta inflamatória varia seu grau de leve a moderado pode ser eventualmente mais pronunciado do que a requerida pra atender as exigências dos processos de reparo tecidual.

Estes tipos de situações já estão bem estabelecidas que o controle adequado, porém nunca inibitório da resposta inflamatória, resulta numa melhor evolução do processo tecidual de cura. Pode ser obtido através do uso de medicamentos que previnem a hiperalgesia (sensibilização das terminações nervosas livres) e possuam uma atividade antiexsudativa, com o intuito de apenas modular esta reação do organismo, (CARRANZA Jr, F.A; NEWMAN, MG. 2007).

Visando a melhoria de qualidade do curso trans e pós- operatórios deste tipo de intervenção, propõe-se o seguinte protocolo farmacológico:

Medicação Pré-operatória:

Prescrever;

Diazepam, 5mg ou 10 mg (valium 5mg) - 1 ou 2 comprimidos

Betametazona 2 mg (celestone 2mg) - 2 comprimidos

Tomar 1 hora antes da intervenção em dose única.

Antes da anestesia local, o paciente deve-se fazer um bochecho com uma solução aquosa de digluconato de clorexidina a 0.12%, por um minuto.

Escolha de Solução anestésica local:

Pacientes em condições normais de saúde;

Lidocaína a 2% com adrenalina 1:100.000,

Mepivacaína a 2% com adrenalina 1:100.000,
Articaína a 4% com adrenalina 1:100.000

Quando fizer procedimentos mais invasivos, usar medicamentos de longa ação:

Bupivacaína a 0,5% com adrenalina 1:200.000 (anestésico de longa duração, que proporciona uma anestesia dos tecidos moles por um período em média de 6 a 7 horas.

Pacientes diabéticos, hipertensos, e cardiopatas controlados

Lidocaína a 2% com adrenalina 1:100.000

Articaína a 4% com adrenalina 1:200.000

Obs: não pode ultrapassar o volume de 5,4 ml da solução (equivalente a 3 tubetes anestésicos)

Pricolína a 3% com 0,03 UI/ml de felipressina.

Para um grupo de pacientes que requerem cuidados especiais, existem outros medicamentos mais indicados:

Asmáticos (dependentes de corticosteróide). Alérgicos aos sulfitos (bissulfito ou metabissulfito de sódio); indivíduos fazendo o uso contínuo de beta-bloqueadores não seletivos (propranolol, inderal) como medicação anti-hipertensiva ou para o tratamento de enxaqueca; indivíduos fazendo uso de antidepressivos tricíclicos, como impramina (Tofranil) ou amitriplítina (tryptanol); optar pela prilocaína a 3% com 0.03 UI/ml de felipressina.

Medicação pós-operatória:

Prescrever:

Dipirona, comprimidos ou solução (novalgina) - 20 a 35 gotas (500mg a 800mg).

Paracetamol comprimidos, 750 mg(Tylenol).

Tomar a primeira dose ao final dos efeitos da anestesia local, repetindo o procedimento a cada 4 horas (dipirona) ou 6 horas (paracetamol).

Solução aquosa de digluconato de clorexidina a 0.12% (periogard).

Bochechar 15ml da solução durante um minuto, de 12 em 12 horas.

Drogas alternativas:

Diazepam: Alprazolam 0.5 a 0.75 mg (frontal) 1 comprimido

Betametasona: Dexametasona 4 mg (decadron 4mg) 1 comprimido

Meloxicam 15 mg (movatec 15mg) 1 comprimido

Celecoxib 200 mg (Celebra) 1 comprimido

Tomar 1 hora antes da intervenção, obedecendo a mesma posologia.

4.4 -Tipos de sutura

A seleção do material de sutura ,considerando as características da agulha e do fio, é relevante na obtenção de resultados satisfatórios.As agulhas são diferenciadas quanto ao seu comprimento,circunferência, diâmetro,e secção.O monofilamento de nylon é um material versátil,que não permite o acúmulo de biofilme, em detrimentos aos fios trançados de algodão, por isso , favorece na cicatrização dos tecidos de maneira mais apropriada, (BORGHETTI A, 2002).

Esses matérias não são reabsorvíveis, por isso precisam ser removidos geralmente entre 10 a 14 dias.Os fios reabsorvíveis, podem ser empregados em outros situações mais especificas ,no caso de adaptação de barreiras reabsorvíveis ,(BORGHETTI A, 2002.)

As suturas têm o objetivo geral de promover hemostásia e estabilização das margens do retalho. Diversos tipos de suturas podem ser realizadas ao redor de dentes/implantes, ou em áreas edêntulas , dependendo de cada objetivo. As suturas interdentais envolvem, isoladamente as papilas mesial ou distal, a tipo suspensório permitem a estabilização de ambas papilas simultaneamente mesial/distal. Os dois tipos podem ser simples, em que a agulha penetra na papila uma única vez ou pode ser do tipo colchoeiro , caracterizada pela dupla passagem da agulha.

Suturas do tipo colchoeiro vertical externo diminuem a altura da ponta das papilas,onde o fio passa externamente as mesmas e, por isso são mais usados em aumento de coroa clínica.

Já a sutura do tipo colchoeiro vertical interno são utilizadas para preservarem ao máximo a altura das papilas ,uma vez que a passagem do fio é interna fazendo que elas aproximem-se ao ponto de contato,é mais usada em procedimentos de

acesso à raspagem. A colchoeiro horizontal é mais utilizada em áreas desdentadas e em incisões relaxante.

As suturas contínuas simples ou festonadas podem ser utilizadas, mais são as que mais apresentam risco de soltura, pois são estabilizadas apenas com um único nó, portanto não são as mais indicadas. (NEVES , 2001)

4.5 - Recomendações pós-operatórias

As recomendações pós-operatórias são fundamentais para o sucesso clínico. Os pacientes devem alterar o método de controle mecânico, deixando de escovar e de usar o fio dental na área tratada, pelo menos até a remoção da sutura.

Nesse período o controle químico do biofilme, com uso de clorexidina 0,12% assume fundamental importância. Recomendamos 2 bochechos diários(de 12 em 12 horas), e aplicação tópica da solução embebida em gaze estéril sobre o tecido em cicatrização. Os pacientes devem ser orientados para evitar traumas mecânicos na área tratada, restringindo a prática de atividades físicas, consumir preferencialmente alimentos macios e frios durante os primeiros dias, aplicação de compressas de gelo pode contribuir para a redução do edema pós operatório

Visitas periódicas devem ser feitas com intervalos regularmente pré-determinados de acordo com cada paciente. Índice de placa e de sangramento; profundidade de sondagem e perda de inserção devem sempre ser observadas e a necessidade de exames radiográficos se necessário. A realização do tratamento e o controle dos fatores etiológicos da inflamação são imprescindíveis, fazendo parte das orientações relacionadas com o controle doméstico e do profissional sobre o índice de placa bacteriana, (CARRANZA Jr, F.A; NEWMAN, MG. 2007).

5- CONSIDERAÇÕES FINAIS

No estudo realizado através de revisão de literatura, constatamos, que quando se trata de enxertos de tecido conjuntivo é importante abordarmos a necessidade de um bom planejamento, para que seja evitada qualquer falha durante e após a sua instalação na área receptora. O presente estudo demonstrou que a utilização do enxerto de tecido conjuntivo otimiza e aperfeiçoa biótipos periodontais finos, aumentando a faixa de gengiva inserida e promovendo a fixação de tecido conjuntivo do palato sobre a área receptora, melhorando a quantidade e a qualidade da mucosa gengival e periimplantar.

Deve-se considerar a espessura e a densidade tecidual, a remoção de enxerto de tecido mole pode ser efetuada de acordo com algumas técnicas e cada uma pode ser utilizada em função das indicações

O uso do enxerto de tecido conjuntivo em implantes, resulta em estética adequada e estabilidade do tecido mole periimplantar, contribuindo para promover o selamento biológico e assim fazendo com que o implante tenha mais longevidade e tecidos harmônicos para o paciente, sendo assim ocasionando um resultado favorável.

Deve ser frisado ao paciente a importância das consultas de retorno, assim como a manutenção da saúde periodontal \ periimplantar para o sucesso do tratamento com enxertos de tecido conjuntivo e implantes osseointegráveis.

REFERÊNCIAS

ALBREKTSSON T. Osseointegração. In Lindhe J. **Tratado de periodontia clínica e implantodontia oral**. São Paulo: Guanabara, 1997.

American Academy of Periodontology. Glossary of Periodontal Terms. 4 th ed. Chicago: The American Academy of Periodontology; 2001

ANDRADE ED. **Terapêutica Medicamentosa em Odontologia** , 2ª .ed, São Paulo, Artes Medicas; 2006, p 187-93)

ALBREKTSSON T, ZARB G, Worthington P, Eriksson AR. The long-term efficacy of currently used dental implants: a review and proposed criteria. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1986; 11: 11-25.

BRANEMARK, P-I; Zarb GA, ALBREKTSSON T. **Protesis tejido-integradas**. Berlin: Ed. Quintessence; 1987.

BECKE BE & BECKER W. Guided Tissue Regeneration for Implants Placed into Extraction Sockets and for Implant Dehiscences: Surgical techniques and case reports. *Int J Periodontic Rest Dent* 1990;10:377-391.

BIANCHI AE, SANFILIPPO F. Single-tooth replacement by immediate implant and connective tissue graft: a 1-9-year clinical evaluation. *Clin Oral Implants Res*. 2004;15(3):269-277

BLANES RJ, BLANES UC. A 10year prospective study of ITI dental implants placed in the posterior region. I; **Clinical and radiographic results**. *Clin Oral implants Res*. 2007 Dec;18(6):699-706.)

BJORN, H. Free transplation of gingiva propria. **Sver Tandlakarforb Tidning**, Stockholm, v. 22, p. 684, 1963

BOGHETTI A., MONNET-CORTI V. **Cirurgia Plástica Peiodontal**. Artmed S. A., Porto Alegre – cap. 2. “Fisiopatologia e exame clínico do complexo mucogengival”.

64-73, 1ª edição, 2002.

CARRANZA Jr, F.A.; NEWMAN, MG. **Periodontia Clínica**. 10º ed. Rio de Janeiro; Elsevier, 2007)

DAVARPANA, M.; MARTINEZ, H.; KEBIR, M.; TECUCIANU, J. F. **Manual de implantodontia clínica**. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003. p. 244-276

DINATO, J.C.; POLIDO, W.D. **Implantes Osseointegrados: Cirurgia e Prótese**. São Paulo: Artes Médicas, 2001.

EDEL A. The use of a connective tissue graft for closure over an immediate implant covered with occlusive membrane. *Clin Oral Impl Res*. 1995;6(1):60-65.

EDEL A. The use of a free connective tissue graft to increase the width of attached gingival. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology* 1975;1:185-196 apud Edel A. The use of a connective tissue graft for closure over an immediate implant covered with an occlusive membrane. *Clin Oral Impl Res* 1995;6:60-65

EI ASKARY A S. Multifaceted aspects of implant esthetics: the anterior maxilla. *Implant Dentistry* 2001; 10:182-191.

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

GARGIULO, A.W. et al. Dimensions and relations of the dentogingival junction in human. *J Periodontol*, v. 32, n. 3, p.261-67, 1961.

HOBO S, Ichida E, Garcia LT. **Osseointegração e Reabilitação Oclusal**. São Paulo: Quintessence Books; 1997.

HURZELER M B, DIETMAR W. **Periimplant tissue management: optimal timing for an aesthetic result**. *Pract Periodontics Aesthetic Dent*. 1996; 8:857-869

HULTIN, M **Factors affecting peri-implant tissue reactions**. PhD Thesis,

Institute of Odontology, Karolinska Institute , Stockholm,Sweden 2001.74p.

JOVANOVIC AS. The Management of Peri-implant Breakdown around Functioning osseointegrated dental implants. J Periodontol, 1993 Nov;64(11 Suppl):1176-1183.

KAN JYK, Runcharassaeng K, Lozada J, **Immediate placement and provisionalization of maxillary anterior single implants**: one-year prospective study. Int J Oral Maxillofac Implants 2003a;18:31-39.

KIRSCH A, ACKERMANN KL: The IMZ osteointegrated implant system, Dent Clin North Am 33(4):733-791, 1989. 2. Lange NP, Loe H. The relationship Between the width of keratinized gingiva and gingival health. J Periodontol 1972 43: 623-627

KAO RT, PASQUINELLI K. Thick vs thin gingival tissue: a key determinant in tissue response to disease and restorative treatment. J Calif Dent Assoc 2002 Jul;30(7):521-526 apud Francischone CE, Filho HN, Matos DAD et al.. **Osseointegração e o tratamento multidisciplinar**. São Paulo: Quintessence editora Ltda, 2006, cap. 4, p. 55-66.

KHOURY F, HAPPE A. The Palatal **Subepithelial Connective Tissue Flap Method for Soft Tissue** Management to Cover Maxillary Defects: A clinical report. Int J Oral Maxillofac Implants 2000;15:415-418.

KHOURY F, HAPPE A. Soft tissue management in oral implantology: **a review of surgical techniques for shaping an esthetic and functional periimplant soft tissue structure**. Implant Dentistry. 2000; 31:483-499

LAZZARO R. Immediate implante placement into extraction sites: surgical and restorative advantages. I J Periodontic Rest Dent 1989;9:333-344 apud Edel A. The use of a connective tissue graft for closure over an immediate implant covered with an occlusive membrane. Clin Oral Impl Res 1995;6:60-65.

LANGER B, LANGER L. Subepithelial connective tissue graft technique for root coverage. J Periodontol. 1985;56(12):715-20.

LANGER, B.; CALAGNA, L. The subepithelial connective tissue graft. **J Prosthet Dent**, Saint Louis, v. 44, n. 4, p. 363-67, Oct. 1980.

LISTGARTEN, MA, LAI CH. **Comparative microbiological characteristics of failing implants and periodontally diseased teeth.** *J Periodontol.* 1999; 70: 431-437.

LINDHE, J.; KARRING, T.; LANG, NP. **Tratado de Periodontia clinica e implantologia oral.** Guanabara Koogan, 4^o edição ,2005.

LASCALA Junior NT. **Semelhança e diferenças entre dentes e implantes dentários osseointegrados.** 22^o Congresso Internacional de Odontologia de São Paulo – APCD, 2004. São Paulo: Artes Médicas; 2004. p.273-299.

LISKMANN, S. Peri-implant disease: pathogenesis, diagnosis and treatment in view of both inflammation and oxidative stress profiling. Department of biochemistry, **University of Tartu, Estonia**, 2006.

LINDHE J, **Clinical Periodontology and Implant Dentistry**, Blackwell, 4th Edition 2003, pag, 592.

LANGER B. Spontaneous in situ gingival augmentation. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 1994; 14:525-535

LANDSBERG C J. Socket seal surgery combined with immediate implant placement: A novel approach for single tooth replacement. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 1997; 17: 141-149.

MAYNARD, J. G.; WILSON, R. D. **Diagnosis and management of mucogingival problems in children.** *Dent Clin North Am*, Philadelphia, v. 24, no. 4, p. 683-703, Oct. 1980.

MAYNARD JG, WILSON RD. Diagnosis and management of mucogingival problems in children. *Dent Clin North Am* 1980 Oct;24(4):683-703 apud Francischone CE, Filho HN, Matos DAD et al..Osseointegração e o tratamento multidisciplinar. São Paulo: Quintessence editora Ltda, 2006, cap. 4,p. 55-66.Tabela 1

MATHEWS D P. **Soft tissue management around implants in the esthetic zone.** *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2000; 20: 141-149.

MISCH CL. **Implantes Dentários Contemporâneos.** 2nd ed. São Paulo: Ed. Santos; 2000.

MOMBELLI A. **Microbiology of the dental implant.** Adv Dent Res. 1993; 7(2): 202-206.

MOMBELLI A, Feloutzis A, Bragger U, Lang NP. Treatment of peri-implantitis by local delivery of tetracycline. Clinical, microbiological and radiological results. Clin Oral Implants Res. 2001; 12:287-94.

MÜLLER K, HÜRZELER B, GLASER R. **Kombination von verzögertem sofortimplantat, knochenaugmentation und subepitheliale Bindegewebstransplantat zurverbesserung der ästhetik.** Implantologie 1996; 4: 337-346.

NEVES J B. Implantologia Oral, otimização da estética, uma abordagem dos tecidos mole e duro. 2001.Cap. 6: 125-177.

NEMCOVSKY CE, MOSES O, ARTZI Z. Rotated palatal flap in immediate implant procedures. Clin Oral Imp Rest. 2000; 11:83-

NYMAN S, Lang N, Buser D, Bragger U. Bone Regeneration Adjacent to Titanium Dental Implants using Guided Tissue Regeneration. A report two cases. Int J Oral Maxillof Implant 1990;5:9-14.

ONO Y, NEVINS M, CAPPETTA EG. **A importância do tecido queratinizado para os implantes.** In Nevins M, Mellonig JT. Implanto terapia: Abordagens clínicas e evidencia de sucesso. São Paulo: Quintessence; 2003. p.227-238.

PELEGRINI AA, Costa CES, Sendyk WR. Enxerto de Tecido conjuntivo: Uma alternativa para alcançar a estética periimplantar. Relato de caso. Implant News 2006;3(3):249-254.

PIOVANO S. **Bacteriology of most frequent oral anaerobic infections.** Anaerobe. 1999; 5: 221-227.

ROSENBERG ES, Torosian JP, Slots J. **Microbial differences in 2 clinically distinct types of failure of osseointegrated implants.** Clin Oral Impl Res. 1991; 2: 135-134.

REISER GM, BRUNO JF, MAHAN PE, LARKIN LH. The subepithelial connective tissue graft palatal donorsite: anatomic considerations for surgeons. Int J Periodont Rest Dent 1996;16:131-137.

SCHROEDER A, SUTTER F, KREKELER G. **Implantodontia dental**. São Paulo: Panamericana; 1994.

SALVI GE, LANG NP. **Parâmetros de diagnóstico para monitoramento de condições periimplantares**. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2004; 19 (Suppl): 116-127.

SILVERSTAIN, L. H. et al. Connective tissue grafting for improved implants esthetics clinical technique. **Implant Dent**, Baltimore, v. 3, n. 4, p. 231-34, Winter 1994.

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

TONETTI MS. Risk factors for osseodisintegration. *Periodontology 2000*. 1998; 17; 55-62.

TONETTI MS, Imboden M, Gerber L, Lang NP. Compartmentalization of inflammatory cell phenotypes in normal gingiva and peri-implant keratinized mucosa. *J Clin Periodontol*. 1995; 22: 735-742.

VACEK, J.S. et al. The dimensions of the human dentogingival junction. *Int J Periodontics Restorative Dent*, v. 14, n. 2, p.154-65, 1994

WENNSTROM, J. L.; BENGAZI, F.; LEKHOLM, U. **The influence of the masticatory mucosa on the peri-implant soft tissue condition**. *Clin. Oral Implants Res.*, Copenhagen, v. 5, n. 1, p. 1-8. 1994.