

FACULDADE DE SETE LAGOAS – FACSETE
Especialização em Implantodontia

Hugo Fernando Firmo

**VANTAGENS DO ENXERTO DE TECIDO CONJUNTIVO EM ÁREA ESTÉTICA
APÓS INSTALAÇÃO IMEDIATA DO IMPLANTE:
Revisão de literatura**

São Paulo - SP
2023

Hugo Fernando Firmo

**VANTAGENS DO ENXERTO DE TECIDO CONJUNTIVO EM ÁREA ESTÉTICA
APÓS INSTALAÇÃO IMEDIATA DO IMPLANTE**

Revisão de literatura

Monografia apresentada à Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito para obtenção do título de Especialista em Implantodontia.

Orientador: Jorge Antônio Corrêa

Área de concentração: Implantodontia



Hugo Fernando Firmo

**VANTAGENS DO ENXERTO DE TECIDO CONJUNTIVO EM ÁREA ESTÉTICA
APÓS INSTALAÇÃO IMEDIATA DO IMPLANTE:
Revisão de literatura**

Monografia apresentada à faculdade Sete Lagoas –
FACSETE, como requisito para obtenção do título de
Especialista em Implantodontia.

Aprovada em __/__/__ pela banca constituída dos seguintes professores:

Prof. M.e. Jorge Antônio Corrêa

Prof. M.e. Flávio Müller

Prof. M.e. André Lopes Cimonari

São Paulo

2023

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiro a Deus por me abençoar durante esta jornada e dado forças para superar todas as dificuldades.

Ao meu Orientador Professor Jorge Corrêa, por todos seus incentivos, experiências e conhecimentos transmitidos a mim. Sou grato por toda força que me deu durante essa caminhada.

Aos professores, pelo apoio e conhecimento que foram fundamentais durante minha trajetória.

Ao meu pai, por sempre me apoiar e incentivar nas decisões da minha vida e pelo seu amor incondicional.

A minha amada e querida mãe que hoje já não se encontra entre nós, mas de onde estiver, tenho certeza que estará me aplaudindo por minhas conquistas.

Aos meus colegas de turma Pablo e Patrícia por ter compartilhado seus conhecimentos e me ajudado nos momentos de dificuldades.

Agradecimento especial para meu grande amigo e dupla Ricardo Messias, que enfrentou comigo todos os desafios e por ter me ensinado tanto com seu conhecimento profissional e de vida.

Aos meus amigos José, Célio e Bruno, que foram fundamentais para essa conquista e por acreditarem no meu potencial.

RESUMO

A técnica de instalação imediata do implante no alvéolo fresco após a exodontia tem por objetivo principal a preservação dos tecidos moles e duros da região, e, como complemento o enxerto de tecido conjuntivo autólogo tem exercido um papel importante nas reabilitações, sendo reconhecido como padrão-ouro em cirurgias periimplantares. Sua finalidade é o aumento de volume tecidual, com isso evitando futuras recessões gengivais e proporcionando estabilidade a longo prazo, pois quando o fenótipo gengival é espesso, os níveis ósseos se mantêm mais altos em comparação com o fenótipo gengival fino, tudo isso se dá pelo fato da remodelação tecidual aumentar a queratinização do tecido, oferecendo um tecido denso no sulco periimplantar. O palato e a tuberosidade são sítios doadores a ser levados em consideração, pois ambos mostraram estabilidade e volume após 12 meses de enxertia nos sítios receptores. Sobre a técnica de desepitelização extraoral, histologicamente apresentou maiores quantidades de lâmina própria e menores quantidades de tecido adiposo e glandular. A morbidade do paciente vem sendo a principal desvantagem do uso do enxerto de tecido conjuntivo autólogo, pelo fato da exposição da ferida cirúrgica da área doadora, porém há algumas alternativas que melhoram o conforto do paciente no pós-operatório.

Palavras-chave: enxerto de tecido conjuntivo; implante imediato; desepitelização extraoral.

ABSTRACT

The technique of immediate installation of the implant in the fresh alveolus before the extraction its main objective is the preservation of the soft and hard tissues of the region, and, as a complement the autologous connective tissue graft has played an important role in the rehabilitation, being recognized as the gold standard in periimplant surgeries. The purpose of the technique is to increase tissue volume, thereby avoiding future gingival recessions and providing long-term stability, because when the gingival phenotype is thick, the bone levels remain higher compared to the thin gingival phenotype, this is because tissue remodeling increases tissue keratinization, offering a dense tissue in the periimplant groove. The palate and tuberosity are donor sites to be taken into account, because the both showed stability and volume after 12 months of grafting at the receptor site. On the extraoral deepithelialization technique, histologically, showed higher amounts of own lamina and smaller amounts of adipose and glandular tissue. The patient morbidity has been the main disadvantage of the use of autologous connective tissue graft because of exposure of the surgical wound of the donor area. However, there are some alternatives that improve patient comfort in the postoperative period.

Keywords: connective tissue graft; immediate implant; extraoral deepithelialization.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Classificação dos defeitos ósseos pós-extração	12
FIGURA 2 – Sequência da técnica de coleta do enxerto	15
FIGURA 3 – Anatomia do palato duro	16

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	09
2	PROPOSIÇÃO	10
3	REVISÃO DE LITERATURA	11
3.1	Evolução das técnicas de coleta	13
3.2	Enxerto gengival livre e desepitelização extraoral	14
3.3	Complicações do transoperatório	15
3.4	Fases da cicatrização na área receptora	16
3.5	Vantagens do enxerto de tecido conjuntivo	17
4	DISCUSSÃO	18
5	CONCLUSÃO	21
6	REFERÊNCIAS	22

1 INTRODUÇÃO

A implantação imediata é uma técnica na qual o implante é inserido no alvéolo fresco imediatamente após a exodontia. Essa técnica tem como vantagem a minimização do tempo e a preservação dos tecidos moles e duros. Após 3 meses da exodontia sem feita nenhuma técnica de preservação do tecido local, terá uma perda de 50% do volume ósseo, acarretando alterações dos tecidos moles da região. Muitas vezes limitando técnicas reconstrutivas para solucionar o caso. (MIGUEL JUNIOR, 2016).

Para que o tecido periimplantar mantenha a estabilidade a longo prazo, é necessária uma espessura óssea de no mínimo 2 mm no lado vestibular do corpo do implante, caso isso seja insuficiente, terá a necessidade de enxerto ósseo. Além da espessura óssea, é de grande importância avaliar a espessura do tecido, pois caso o fenótipo gengival seja fino provavelmente ocorrerá uma recessão gengival. Portanto, quando realizado tratamento com implante em áreas estéticas, é necessário planejar a realização de enxerto de tecido conjuntivo, para compensar a perda dos tecidos periimplantares. (KOBAYASHI, 2020).

O enxerto de tecido conjuntivo autólogo vem sendo reconhecido há muitos anos como padrão-ouro em procedimentos cirúrgicos periimplantares, (TAVELLI, 2019) e sua utilização é ampla dentro dos procedimentos cirúrgicos periodontais, como: recobrimento radicular, reconstruções de papila, preservação de rebordo alveolar e aumento de tecido mole periimplantar. Regiões como palato e tuberosidade maxilar são as áreas mais comuns de coleta e sua localização pode influenciar na forma, volume e qualidade do enxerto. (NIZAM, 2019).

A espessura gengival pode exercer um papel fundamental na prevenção de reabsorção óssea. Tecido gengival espesso pode demonstrar menos reabsorção óssea se comparado com o tecido gengival fino. Isso se explica, pois o tecido gengival espesso tem a capacidade de neutralizar o processo de inflamação, limitando a disseminação no limite do nível ósseo. (CAIRO, 2017).

2 PROPOSIÇÃO

O objetivo deste trabalho foi expor as principais características do uso do enxerto de tecido conjuntivo e suas vantagens aplicada na implantodontia.

3 REVISÃO DE LITERATURA

A mucosa oral é subdivida em três partes: mucosa sensorial especializada (papilas gustativas no dorso da língua), mucosa de revestimento (bochecha, assoalho da boca, base de língua e palato mole) e a mucosa mastigatória (gengiva e palato duro). A mucosa do palato duro histologicamente é dividida por três camadas: epitélio, tecido conjuntivo subepitelial com a lâmina própria e a submucosa. (ZUHR, 2014).

O epitélio é composto basicamente de tecido gengival. Abaixo do epitélio vem a lâmina própria no qual é rica em substância intercelular produtora de fibroblastos, essa matriz extracelular é responsável pela estabilidade mecânica do tecido, tendo em sua composição fibrilas de colágenos principalmente de colágeno tipo I e II. A submucosa é uma camada no qual liga a lâmina própria com o periósteo e o osso subjacente. É constituída de numerosas glândulas, nervos e tecido adiposo e sua espessura pode variar entre os pacientes. (ZUHR, 2014).

A saúde periimplantar é um dos fatores predominantes para a manutenção e preservação dos tecidos periimplantares, pois a mucosa queratinizada dispõem de fibras colágenas que promove um selamento na junção epitélio-implante, facilitando o controle da placa pelo paciente, evitando traumas durante a fase protética e cirúrgica e prevenindo a migração apical da margem gengival. (HASSUMI, 2014).

Em casos que se espera menor morbidade ou há limitações de tecido conjuntivo na área doadora, encontra-se no mercado substituto de tecido mole como a matriz dérmica acelular, no qual podem ser usadas para aumento da mucosa queratinizada e volume no tecido periimplantar. Suas principais vantagens é um menor desconforto cirúrgico ao paciente e uma maior disponibilidade. (HASSUMI, 2014).

O enxerto de tecido conjuntivo é uma das técnicas que traz mais previsibilidade aos casos, contudo, deve ser identificado a melhor indicação, característica e vantagem da técnica, já que a adesão do tecido mole ao implante é mais delicada se comparado com o dente. Tal visto que, as fibras periodontais ficam em posições paralelas e não perpendiculares na superfície no implante, assim como menores

números de células e vasos sanguíneos, reduzindo a proteção do tecido. (SERRILHO, 2015).

Após a exodontia do elemento dentário, os tecidos moles e duros irão sofrer perdas, principalmente na tabua óssea vestibular. Alguns pacientes já contêm fatores potenciais que influencia a esses danos, bem como, fenótipo gengival fino, defeitos pré-existentes da parede óssea vestibular e mal posicionamento do implante. Portanto, para reduzir esses defeitos, é proposto na literatura instalar o implante a pelo menos 2mm da parede óssea vestibular, preencher o gap com enxerto ósseo e finalizar com enxerto de tecido conjuntivo para engrossar o tecido mole. (ZUIDERVELD, 2018).

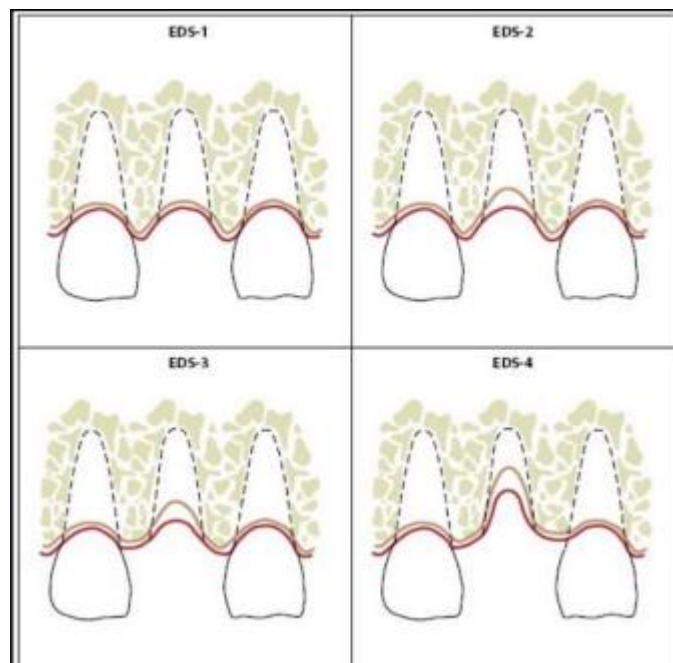


Figura 1 – Classificação dos defeitos ósseos pós-extração (CAPLANIS, 2005).

EDS-1 – Alvéolo sem alterações pós-extração, mantendo as quatro paredes alveolares intactas, apresentando um fenótipo gengival espesso e crista alveolar com perda máxima de 3mm.

EDS-2 – Alvéolo com perda menor que 2mm no osso proximal, apresentando um fenótipo fino ou espesso e crista alveolar com perda de 3mm a 5mm.

EDS-3: Alvéolo com perda óssea vertical e horizontal de 3mm a 5mm, apresentando um fenótipo fino ou grosso e crista alveolar com perda de 5mm a 8mm.

EDS-4: Alvéolo com perda vertical e horizontal severa sendo superior a 5mm, apresentando um fenótipo fino ou espesso e crista alveolar com perda maior que 8mm.

Fonte: (GLUCKMAN, 2018).

Dentre os exames, a tomografia computadorizada é um dos principais métodos que tem sido usados para avaliar a medição dos tecidos moles e duros, e quando realizado este exame com afastadores de lábios, tornou-se possível observar os tecidos moles e duros simultaneamente, tendo um maior nível de precisão e reprodutibilidade durante o planejamento. (KOBAYASHI, 2020).

3.1 Evolução das técnicas de coleta

Os métodos de coleta são vistos como técnicas bem sensíveis e que exige uma certa habilidade e experiência do cirurgião-dentista para serem realizadas. Em alguns casos podem vir a dar algumas complicações na área doadora como dor, inchaço, necrose do retalho e hemorragia no pós-operatório. (NIZAM, 2019).

Nabers (1966), integrou a técnica de coleta palatina no qual têm sido a mais comum e pesquisada na literatura.

Edel (1974), afim de minimizar a coleta palatina, desenvolveu a técnica do "alçapão", criando um retalho palatino, no qual poderia ser reposicionado, ocasionando uma cicatrização por primeira intenção.

Langer e Langer (1985), introduziu uma abordagem de retalho palatino, que permitia a retirada do tecido conjuntivo subepitelial com uma faixa de epitélio, minimizando a morbidade do paciente.

Harris (1997) e Bruno (1994), com a intenção de evitar técnicas de incisões verticais, desenvolveram a técnica do "envelope", sendo uma única incisão horizontal.

Lorenzana e Allen (2000), sugeriram uma modificação da técnica de incisão paralela para minimizar as complicações pós-operatórias. O enxerto conjuntivo coletado com técnicas que permite o reposicionamento do retalho palatino, tem por definição: enxerto de tecido conjuntivo subepitelial. Contudo, quando a espessura da fibromucosa palatina é limitada, esta técnica deve ser evitada.

Zuchelli (2010), introduziu o enxerto gengival livre, no qual é colhido e desepitelizado extraoral, considerando que a cicatrização por segunda intenção da área doadora não está relacionada com o desconforto pós-operatório. Esta técnica permite a coleta palatina independente da espessura da fibromucosa, além de propiciar um tecido com maior estabilidade e com menos tecido glandular e gorduroso.

A técnica de Harris é baseada na retirada do enxerto de tecido conjuntivo através de duas incisões paralelas feito por um bisturi de lâmina dupla. A mesma, têm tido resultados bem significantes respeitando os limites anatômicos e biológicos da área doadora, evitando grandes danos. Todavia, um dos problemas associados nesta técnica, no qual é a presença de uma camada de epitélio remanescente que pode não ser removida em sua totalidade antes da inserção na área receptora. (MAIA, 2021).

3.2 Enxerto gengival livre e desepitelização extraoral

A técnica de coleta do enxerto gengival livre é inicialmente feita por duas incisões horizontais e duas incisões verticais perpendiculares a mucosa com profundidade de 1,0mm – 1,5mm, o tamanho varia de acordo de que será necessário em cada caso. A lâmina é girada ficando quase paralela a mucosa e movida apicalmente até que o enxerto gengival livre de espessura uniforme seja mobilizado com espessura de 0,5mm mais grossa do que realmente necessita. São aplicadas sutura x quadrado cobrindo toda a área da ferida palatina. (ZUHR, 2014).

O enxerto retirado deve ser colocado em uma gaze estéril embebido de soro fisiológico. A desepitelização extraoral é feito com uma lâmina 15c paralela à superfície externa do enxerto e para auxiliar na diferenciação do tecido subepitelial e o epitélio, recomenda-se o uso de lentes de ampliação. Após feito a retirada do tecido epitelial, deve-se colocar o enxerto em um recipiente com soro fisiológico, para que não perca sua integridade até ser levado a área receptora. (ZUHR, 2014)

O enxerto gengival livre desepitelizado é composto basicamente de lâmina própria, com isso, tendo em sua presença uma maior quantidade de tecido conjuntivo

fibroso. Essa característica o torna mais firme, mais estável e mais fácil de manipular em relação a técnica de enxerto conjuntivo subeptelial. Sendo assim, estudos mostram que a principal causa de contração do enxerto conjuntivo ou perda de volume na área receptora, está relacionada a composição do enxerto conjuntivo, quanto mais quantidade de tecido adiposo e glandular, maior será a perda de volume no pós operatório. (TAVELLI, 2019).

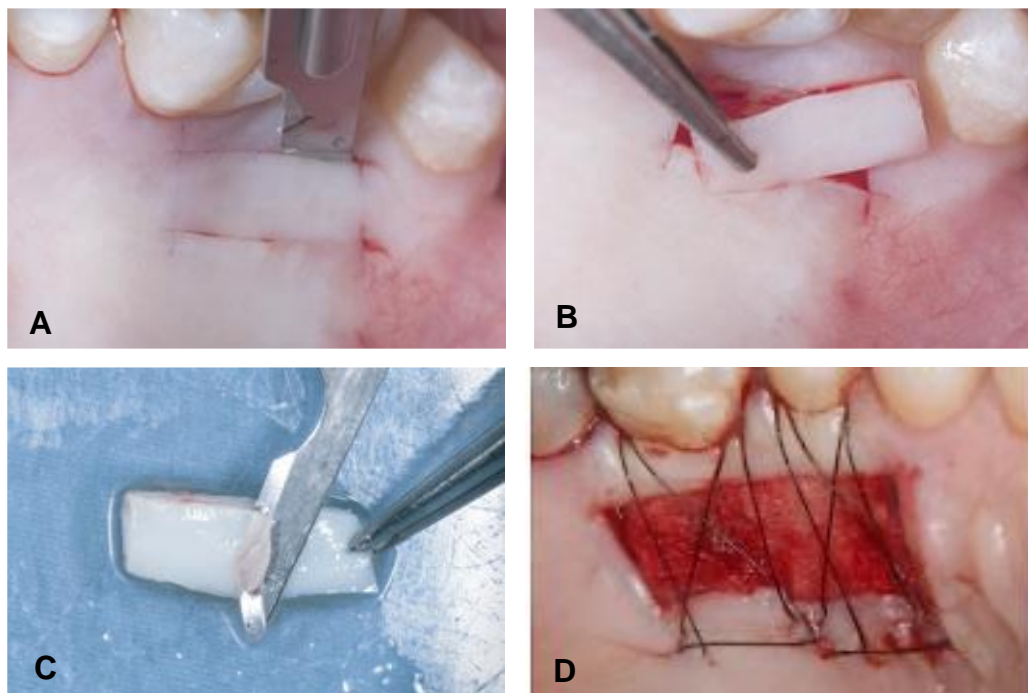


Figura 2 – Sequência da técnica de coleta do enxerto gengival livre e desepitelização extraoral. (A) Incisão perpendicular a mucosa sendo duas horizontais e duas verticais na profundidade de 1,0mm – 1,5mm. (B) O enxerto retirado deve ser embebido em soro fisiológico. (C) A desepitelização extraoral é feita com uma lâmina 15C. (D) Proteção da ferida cirúrgica com esponja hemostática e sutura x-quadrado cobrindo toda a área. Fonte: (ZUHR, 2014)

3.3 Complicações do transoperatório

Em relação as possíveis complicações no transoperatório durante a coleta do enxerto do palato, é o feixe neurovascular palatino sendo uma estrutura importante e clinicamente relevante a ser protegida, pois seu rompimento pode vir a causar hemorragia. Portanto quanto mais rasa a abóboda palatina, mais próxima o feixe neurovascular se aproxima da margem gengival palatina. (ZUHR, 2014).

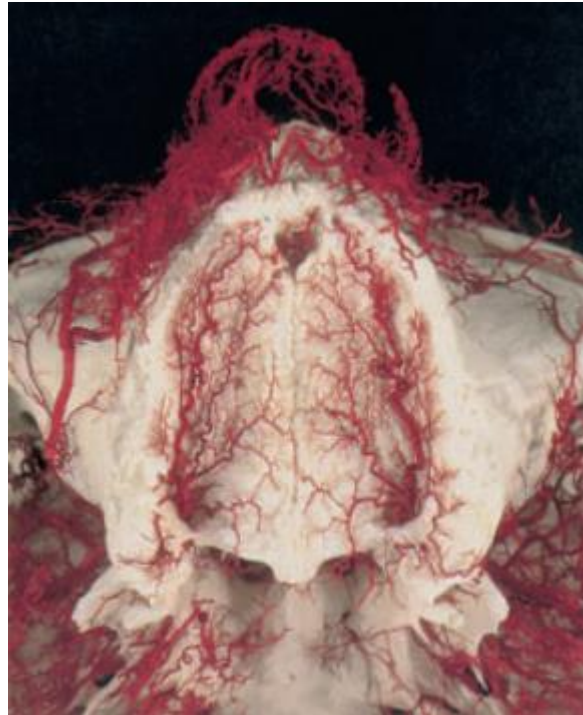


Figura 3 – Anatomia do palato duro. Fonte: (THOMA, 2018)

3.4 Fases da cicatrização na área receptora

Durante a fase inicial de cicatrização, o tecido transplantado sobrevive basicamente da circulação plasmática avascular do leito receptor. Quanto mais imóvel o enxerto ficar no leito, mais fácil será a circulação plasmática e mais células vivas iram sobreviver. (ZUHR, 2014).

Do terceiro ao quarto dia do pós-operatório inicia-se a fase de revascularização, no qual terá a formação de anastomose dos vasos sanguíneos entre o enxerto e o leito, além de formação de capilares estimulada por mediadores do leito. A circulação é restabelecida pela rede vascular preexistente do enxerto. (ZUHR, 2014)

Do quinto ao sétimo dia, há um aumento da cadeia de vasos formando uma camada vascular na união enxerto-leito. Os capilares proliferam e formam uma rede vascular densa que se estendem além dos limites do enxerto pré-existente. (ZUHR, 2014).

Após a fase de revascularização, a partir do décimo primeiro dia, inicia-se a etapa de maturação. Nessa etapa há uma diminuição gradativa dos vasos sanguíneos, enquanto o epitélio amadurece com formação de uma camada de queratina. Depois de três semanas, as zonas de demarcação entre o enxerto e o retalho já não são mais detectadas. (ZUHR, 2014).

Em uma avaliação histológica realizada no período de 7,14, 28 e 60 dias de pós-cirúrgico, apresentou uma revascularização por proliferação vascular no enxerto, provinda do plexo periodontal, do plexo supraperiosteal e do retalho adjacente. O enxerto transplantado parecia estar totalmente vascularizado após 14 dias, a partir do 28 aos 60 dias a zona de demarcação entre enxerto-retalho não e podia ser mais definida. (ZUHR, 2014).

3.5 Vantagens do enxerto de tecido conjuntivo

A importância de aumentar o volume do tecido conjuntivo, está ligada na prevenção da recessão gengival, bem como, proporcionar um perfil de emergência natural durante o processo de confecção da coroa protética. Pelo fato do tecido conjuntivo ter a facilidade de fixar-se firmemente nas roscas do implante por meio de fibras paralelas a superfície, faz com que haja menos acúmulo de placa subgengival por ter uma facilidade maior na limpeza. (STEFANINI, 2016).

Além do ganho de volume obtidos em termos de convexidade tecidual, histologicamente o tecido enxertado proporciona estabilidade a longo prazo e fator protetor. Isso se explica, pelo fato da remodelação do tecido com aumento da queratinização, levando a um tecido denso no sulco periimplantar. (HANSER, 2016).

4 DISCUSSÃO

A exigência por parte dos pacientes em busca de uma melhor estética está mais comum nos dias de hoje. E um dos problemas mais comuns presente em até um terço dos pacientes que se submetem a cirurgia de implante, é a falta de convexidade do tecido mole, resultado de uma deficiência do processo alveolar após extração sem preservação óssea. Em números, após 6 meses da extração, a perda horizontal do rebordo é de 29% a 63% e a perda rebordo alveolar vertical é de 11% a 22%, respectivamente. (DE BRUYCKERE, 2020).

Em estudo a curto prazo de (Linkevicius et al, 2015), mostrou que quando a mucosa periimplantar é espessa (seja ela originalmente existente ou após a enxertia) os níveis ósseos se mantiveram mais altos em comparação a mucosa periimplantar fina. (THOMA, 2018).

(Linkevicius et al 2015), demonstra que quando o fenótipo gengival é naturalmente fino (< 2mm) haverá maiores chances de perda óssea marginal. E a mesma pode ser completamente evitada se a junção implante-pilar estiver posicionada acima do nível ósseo e o biotipo gengival ser naturalmente espesso (> 2mm) ou engrossado com enxerto de tecido conjuntivo. (STEFANINI, 2016).

(Akcali et. al. 2013), descreve que a taxa geral de contração do enxerto de tecido conjuntivo se refere a confiabilidade na técnica no qual é aplicada. Em dois estudos, o tecido autógeno encolheu mais de 40%, enquanto que no enxerto de tecido conjuntivo periosteal vascularizado palatal (VIPCG) resultou em menos encolhimento (6,4% em 6 meses). (THOMA, 2014).

Os sítios doadores devem ser levados em consideração. Os tecidos retirados da tuberosidade e palato, mostraram ter a mesma estabilidade e volume no sítio receptor após 12 meses. (SEYSSSENS, 2021).

Duas técnicas foram analisadas histologicamente, sendo elas, a técnica de incisão única (retirada total do tecido mucoperiosteal) e a técnica de bisturi de lâmina dupla (retirada parcial da submucosa). Em ambas as técnicas, observaram a presença

da lâmina própria (tecido conjuntivo propriamente dito), sendo 79% para técnica de bisturi de lâmina dupla e 58% para a técnica de incisão única. O resultado mais variável, foi em relação a quantidade de tecido adiposo, sendo 20,14% na técnica de bisturi de lâmina dupla e 41,48% na técnica de incisão única. Embora estudos anteriores sugerem que o tecido adiposo pode interferir na revascularização e a não indução da queratinização do tecido, sua relevância clínica ainda não foi confirmada. (AZAR, 2019).

Sobre a técnica da desepitelização extraoral, a quantidade e qualidade adequada de enxerto de tecido conjuntivo será disponibilizada, mesmo em paciente com fibromucosa fina. Um estudo feito em cadáveres frescos, obtiveram a conclusão em que enxerto de tecido conjuntivo colhido por desepitelização, histologicamente apresentou maiores quantidades de lâmina própria e menores quantidades de tecido adiposo e glandular, se comparado com técnicas de retalho dividido. (YOSHINO, 2020).

Quando inserido enxerto de tecido conjuntivo no sítio receptor com a camada de tecido epitelial, pode-se observar algumas alterações negativas após o tempo de cicatrização, bem como, modificações na cor e textura da região, aumento de tecido cicatricial no pós operatório reprimindo a cicatrização adequada e a integração tecidual. (MAIA, 2021).

Após 6 meses de análise, alguns resultados foram obtidos entre os dois tipos de enxerto. Em relação ao ganho de volume, o enxerto de tecido conjuntivo sobrepôs a matriz de colágeno xenógena tendo um aumento de volume médio final de 0,3mm. Apesar disso, ambos os procedimentos mostraram resultados significativos e semelhante tanto em ganho de tecido queratinizado apico-coronal quanto ao ganho de espessura horizontal do tecido, sendo 1,2mm para o enxerto de tecido e conjuntivo e 0,9mm para matriz de colágeno xenógena (CAIRO, 2017).

De acordo com estudos clínicos presentes na revisão sistemática, foram utilizados dois grupos controle. O primeiro grupo utilizando enxerto conjuntivo autógeno em locais de implantes e o segundo grupo utilizando nenhum tipo de enxerto em locais de implantes. Nos resultados primários foram avaliados os valores de

sangramento a sondagem, tendo como resposta nenhuma relevância clínica em ambos os grupos. Porém quando se refere a alteração no nível ósseo marginal, o grupo que utilizou o enxerto de tecido mole, mostrou melhores resultados se comparado ao grupo que não utilizou nenhum enxerto. (THOMA, 2018).

Dados de uma revisão sistemática recente indicam que em regiões implantadas em que foram utilizados enxertos autógenos ou substitutos de tecidos moles, resultaram em maior estabilidade dos níveis ósseos marginais e da saúde periimplantar. Isso se explica pelo fato de o efeito biológico ser benéfico após a enxertia e ganho de espessura da mucosa. (THOMA, 2020).

Para que o tratamento seja bem sucedido e com resultados previsíveis, alguns pontos devem ser levados em consideração. Favorecer um suplemento sanguíneo adequado no leito receptor para sobrevivência do enxerto, retalho bem posicionado cobrindo o enxerto por inteiro e um procedimento cirúrgico menos traumático possível. Além disso, o enxerto incorporado, deve estar imóvel no leito receptor, sobreposto por retalhos sem tensão e com suturas apropriadas. Deve-se ter em mente que a espessura do enxerto, pode influenciar diretamente com o risco de necrose do enxerto. (ZUHR, 2014).

5 CONCLUSÃO

A instalação do implante imediato juntamente com o enxerto de tecido conjuntivo pode ser um meio apropriado para resultados a longo prazo, evitando deficiências de volume ósseo horizontal, assim como, reduzindo a reabsorção da crista óssea e recessão do tecido mole ao redor do implante. Dentre suas desvantagens está a morbidade do paciente e quantidade limitada de enxerto no sitio doador.

REFERÊNCIAS

- AZAR, Emilio L. *et al.* Histological evaluation of subepithelial connective tissue grafts harvested by two different techniques: Preliminary study in humans. **Acta Odontol Latinoam**, v. 32, n. 1, p. 10-16, 2019.
- CAIRO, Francesco *et al.* Xenogeneic collagen matrix versus connective tissue graft for buccal soft tissue augmentation at implant site. A randomized, controlled clinical trial. **Journal of clinical periodontology**, v. 44, n. 7, p. 769-776, 2017.
- COVANI, Ugo *et al.* Connective tissue graft used as a biologic barrier to cover an immediate implant. **Journal of Periodontology**, v. 78, n. 8, p. 1644-1649, 2007.
- DE BRUYCKERE, Thomas *et al.* A randomized controlled study comparing guided bone regeneration with connective tissue graft to reestablish buccal convexity at implant sites: A 1-year volumetric analysis. **Clinical Implant Dentistry and Related Research**, v. 22, n. 4, p. 468-476, 2020.
- HANSER, Thomas; KHOURY, Fouad. Alveolar ridge contouring with free connective tissue graft at implant placement: a 5-year consecutive clinical study. **Int J Periodontics Restorative Dent**, v. 36, n. 4, p. 465-73, 2016.
- HASSUMI, Márcio Yukio; CYRÍACO, Tales; NUNES, Rodrigo Disconzi. Manipulação de tecidos moles na implantodontia: uma revisão da literatura. **Amazônia: Science e health**, v. 2, n. 1, p. 11-17, 2014.
- KOBAYASHI, Tomoyuki *et al.* Quantitative evaluation of connective tissue grafts on peri-implant tissue morphology in the esthetic zone: A 1-year prospective clinical study. **Clinical Implant Dentistry and Related Research**, v. 22, n. 3, p. 311-318, 2020.
- MAIA, Vinícius Tadeu Gonçalves *et al.* De-epithelialized connective tissue graft and the reminiscent epithelial content after harvested by the Harris' technique: a histological and morphometrical case series. **Clinical advances in periodontics**, v. 0, n. 0, 2021.
- MIGUEL JUNIOR, Hid *et al.* Implante imediato associado ao enxerto de tecido conjuntivo: relato de caso clínico. **Revista da Associação Paulista de Cirurgios Dentistas**, v. 70, n. 3, p. 312-316, 2016.
- NIZAM, Nejat; AKCALI, Aliye. A Novel Connective Tissue Graft Harvesting Technique: The Ring Method. **International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry**, v. 39, n. 3, 2019.
- SERRILHO, Ramon Pimentel; FRARE, João Gilberto; PINTO, Gustavo Nascimento de Souza. Enxerto de tecido mole como opção para suprir defeitos peri-implantares. Relato de caso clínico. **Revista da Associação Paulista de Cirurgios Dentistas**, v. 69, n. 4, p. 350-354, 2015.

STEFANINI, Martina *et al.* Transmucosal Implant Placement with Submarginal Connective Tissue Graft in Area of Shallow Buccal Bone Dehiscence: A Three-Year Follow-Up Case Series. **International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry**, v. 36, n. 5, 2016.

SEYSSSENS, Lorenz; DE LAT, Liesa; COSYN, Jan. Immediate implant placement with or without connective tissue graft: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 48, n. 2, p. 284-301, 2021.

TAVELLI, Lorenzo *et al.* Comparison between Subepithelial Connective Tissue Graft and De-epithelialized Gingival Graft: A systematic review and a meta-analysis. **Journal of the International Academy of Periodontology**, v. 21, n. 2, p. 82-96, 2019.

THOMA, Daniel S. *et al.* Randomized controlled clinical trial comparing implant sites augmented with a volume-stable collagen matrix or an autogenous connective tissue graft: 3-year data after insertion of reconstructions. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 47, n. 5, p. 630-639, 2020.

THOMA, Daniel S. *et al.* Effects of soft tissue augmentation procedures on peri-implant health or disease: A systematic review and meta-analysis. **Clinical oral implants research**, v. 29, p. 32-49, 2018.

THOMA, Daniel S. *et al.* Efficacy of soft tissue augmentation around dental implants and in partially edentulous areas: a systematic review. **Journal of clinical periodontology**, v. 41, p. S77-S91, 2014.

YOSHINO, Hiroyuki *et al.* CO2 Laser De-epithelization Technique for Subepithelial Connective Tissue Graft: A Study of 21 Recessions. **in vivo**, v. 34, n. 2, p. 869-875, 2020.

ZUHR, Otto; BÄUMER, Daniel; HÜRZELER, Markus. The addition of soft tissue replacement grafts in plastic periodontal and implant surgery: critical elements in design and execution. **Journal of clinical periodontology**, v. 41, p. S123-S142, 2014.

ZUIDERVELD, Elise G. *et al.* Effect of connective tissue grafting on peri-implant tissue in single immediate implant sites: a RCT. **Journal of clinical periodontology**, v. 45, n. 2, p. 253-264, 2018.