

Mariana Vieira Lucena Silva

Vanessa Campos P. Inácio

Manipulação de tecidos moles para implantes

Rio de Janeiro, RJ

2023

Mariana Vieira Lucena Silva
Vanessa Campos P. Inácio

Manipulação de tecidos moles para implantes

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade do Grande Rio
“Professor José de Souza Herdy”, como
parte dos requisitos parciais para obtenção
do grau de bacharel em Odontologia.

Orientadora: Prof. Dra. Marcela
Melo Santos

Rio de Janeiro – RJ
2023

Mariana Vieira Lucena Silva

Vanessa Campos P. Inácio

Manipulação de tecidos moles para implantes

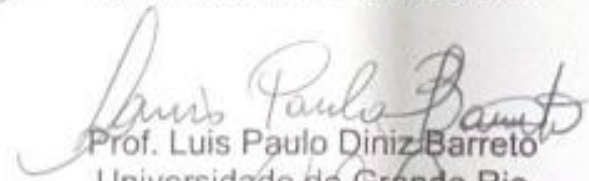
Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade do
Grande Rio "Professor José de Souza
Herdy", como parte dos requisitos
parciais para obtenção do grau de
bacharel em Odontologia

Aprovado em 06 de DEZEMBRO de 2023.

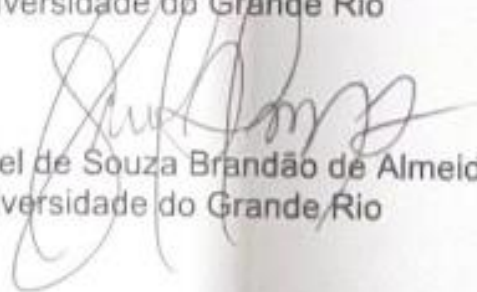
Banca Examinadora



Prof. Marcela Melo Santos
Universidade do Grande Rio



Prof. Luis Paulo Diniz Barreto
Universidade do Grande Rio



Prof. Gabriel de Souza Brandão de Almeida
Universidade do Grande Rio

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo estimular uma revisão de literatura e destacar as diferenças entre tecidos periodontais e peri-implantares, assim como índices de saúde, estética ao redor dos implantes e enxertos de tecidos conjuntivos (ETC), abrangendo a opinião em artigos de autores dentro da Implantodontia e Periodontia, estabelecendo a preservação do tecido mole ao redor do implante sem prejudicar estruturas gengivais fazendo com que os tecidos peri-implantares não comprometam a estética do implante dentário. Para a realização de um implante, seu planejamento se inicia através da estética em boca para a parte funcional. Além da funcionalidade do elemento dentário, a estética vem sendo um fator determinante no desenvolvimento de um implante, envolvendo os tecidos peri-implantares à sua volta. Pode-se concluir que a revisão de literatura mostrou a necessidade de o cirurgião-dentista compreender a relevância da preservação dos tecidos moles ao redor dos implantes, observando as diferenças entre tecidos peri-implantares e tecidos periodontais para uma boa manipulação e técnicas cirúrgicas em tecidos de enxertos conjuntivos sem comprometer os resultados estéticos.

Palavras-chave: Tecido periodontal; Tecido mole; Implante; Manipulação de tecidos.

ABSTRACT

The present study aims to stimulate a literature review and highlight the differences between periodontal and peri-implant tissues, as well as health indices, aesthetics around implants and connective tissue grafts (CTE), covering the opinion in articles by authors within Implantology and Periodontics, establishing the preservation of the soft tissue around the implant without harming gingival structures, meaning that the peri-implant tissues do not compromise the aesthetics of the dental implant. To carry out an implant, planning begins with aesthetics in the mouth for the functional part. In addition to the functionality of the dental element, aesthetics has been a determining factor in the development of an implant, involving the surrounding peri-implant tissues. It can be concluded that the literature review showed the need for the dentist to understand the relevance of preserving soft tissues around implants, observing the differences between peri-implant tissues and periodontal tissues for good manipulation and surgical techniques in tissues. of connective grafts without compromising aesthetic results.

Keywords: Periodontal tissue; Soft tissue; Implant; Tissue manipulation.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	7
2.1. ANATOMIA PERIODONTAL E ANATOMIA PERI-IMPLANTAR.....	9
2.2 TECIDO QUERATINIZADO PARA A IMPLANTODONTIA	11
2.3 ÍNDICES DE SAÚDE	12
2.3.1. SAÚDE DO PERIODONTO E SAÚDE GENGIVAL	13
2.3.2. SAÚDE PERI-IMPLANTAR	14
2.4 CLASSIFICAÇÕES DE DEFEITOS EM ÁREA DE IMPLANTE	16
2.5 PINK ESTHETIC SCORE	19
2.6 ENXERTOS DE CONJUNTIVO PARA CORREÇÃO PERI-IMPLANTAR	20
3 DISCUSSÃO.....	21
4 CONCLUSÃO.....	22
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	23

1 INTRODUÇÃO

Um tratamento começa a partir do entendimento sobre as necessidades e vontades do paciente e, na maioria das vezes, um dos maiores desejos do paciente é a reabilitação estética. Atualmente, uma das melhores opções que os pacientes recorrem são os implantes em relação a durabilidade¹.

O implante imediato tornou-se um tratamento bastante previsível, mas que pode gerar alterações em tecido mole. A utilização do enxerto de tecido conjuntivo (ETC) pode oferecer correção e cicatrização primária de feridas em rebordos edêntulos. Na terapia com implantes, os ETCs são usados para reconstruir o rebordo e recobrir a margem de uma coroa ou superfície do implante, para fechar o alvéolo após a colocação imediata do implante e para ampliar a largura da gengiva queratinizada^{1,2}.

A mucosa em volta dos implantes é habilitada para ocultar sua superfície de titânio ou cerâmica e fornecer maior volume de tecido para restauração protética. Onde há implante com mucosa peri-implantar espessa, é a área de maior resistência à irritação mecânica e retração da mucosa comparando com locais de tecido mole peri-implantar mais fino, o que irá atrapalhar os resultados clínicos, como recessão gengival, onde ocorre um comprometimento estético além de resultar em sensibilidade. Estão sendo estudados meios que visam uma melhor técnica de manutenção e qualidade da mucosa peri-implantar^{1,2}.

Desta forma, a espessura da mucosa peri-implantar altera a estética e os aspectos funcionais e é importante para a reabilitação com implantes. A espessura da mucosa vestibular é indispensável para uma restauração estética harmoniosa do implante anterior e transfigura-se de essencial importância para o sucesso estético e funcional em implantodontia¹.

Foram apresentadas algumas técnicas de manejo de tecido mole a fim de reduzir defeitos em tecido mole causados por implante. Para solucionar o problema a respeito da estética, é preciso avaliar a condição do paciente e propor o melhor tratamento ao mesmo de acordo com as vantagens, indicação e características².

O objetivo do presente estudo é realizar uma revisão de literatura referente à importância do tecido mole ao redor dos implantes, para de forma mais específica comprovar a eficácia da manipulação de tecidos moles em pacientes com implantes de colocação imediata, bem como a ampliação de largura da gengiva queratinizada.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Implante dental é uma técnica que vem sendo muito utilizada por estar sendo vista como um tratamento previsível, entretanto podem ocorrer alterações significativas que comprometem resultados clínicos. A manipulação adequada dos tecidos gengivais na região peri-implantar influencia à melhores resultados estéticos, caso essa manipulação seja falha pode ocasionar a recessão gengival e reabsorção óssea^{2,3}.

A presença de mucosa queratinizada peri-implantar pode promover proteção mecânica, prevenir infecção bacteriana, melhorar a estética e reduzir a perda óssea por selar as fibras colágenas na junção epitélio-implante, embora sua ausência possa estar associada a maior sangramento à sondagem, acúmulo de placa, inflamação e recessão gengival².

Múltiplas causas podem estar correlacionadas ao insucesso da reparação do tecido mole em volta do implante, como: qualidade da crista óssea vestibular, tipo de implante utilizado, distância entre o implante e a tábua óssea peri-implantar³.

Técnicas cirúrgicas periodontais, como enxerto gengival livre, podem ser aplicadas para aumentar a extensão da mucosa ceratinizada e manter a saúde dos tecidos peri-implantados. A utilização desta técnica cirúrgica coincidiu com o tempo operatório para colocação do implante, o que determinou uma redução no tempo de tratamento, como antes, isto é, seis meses antes da colocação do implante, e em ambos os estudos houve aumento de tecido ceratinizado na região peri-implantar⁴.

Para uma melhor solução de defeitos em tecidos moles resultantes de implantes dentais foram desenvolvidas técnicas de manejo para identificar uma melhor terapia relacionada à estética³.

Nas mais variadas técnicas para manipulação de tecido mole, a considerado padrão ouro é a técnica de cirurgia de enxerto com tecido conjuntivo, melhorando a cicatrização e aumentando a espessura da mucosa queratinizada, oferecendo boa estética e recobrimento satisfatório³.

Dentre as técnicas cirúrgicas periodontais, caso o paciente seja impossibilitado de realizar a técnica de enxerto de tecido conjuntivo, pode contar com outras técnicas, como enxerto gengival livre ou uso de materiais alógenos. O enxerto gengival livre pode ser aplicado para aumentar a extensão da mucosa ceratinizada e manter a saúde dos tecidos peri-implantares. A utilização desta

técnica cirúrgica coincidiu com o tempo operatório para colocação do implante, o que determinou uma redução no tempo de tratamento, como antes, ou seja, seis meses antes da colocação do implante, e em ambos os estudos aconteceu aumento de tecido ceratinizado na região peri-implantar. No entanto, enxertos gengivais livres podem demonstrar restrições e obstáculos^{3,4}.

Entre os enxertos de tecido conjuntivo, mesmo que a técnica forneça detalhes iniciais como sendo a principal região doadora o palato, alguns optaram pela região de tuberosidade, ou região retromolar, visto que a grossura do tecido na região palatina era somente de 2 (dois) mm. Quanto a durabilidade da realização do enxerto, o de conjuntivo subepitelial foi feito depois de instalar os implantes ao passo que Merhy et. al. realizaram o enxerto juntamente com os implantes. Nos casos que houver redução de tecido conjuntivo na área doadora e se espera menor dano, possui substitutos de enxertos de tecido mole, como matriz dérmica acelerada. Seus benefícios incluem menor desconforto ao paciente, queda de riscos durante a cirurgia e maior disponibilidade. Podem ser usadas para aumento de mucosa ceratinizada e volume peri-implantar⁴.

2.1. Anatomia periodontal e anatomia peri-implantar

Quando se trata de saúde, a comparação de um dente normal para um implante dental é caracterizada da mesma forma: ausência de eritema, sangramento à sondagem, inchaço e supuração. Tecidos moles envolvendo tanto os dentes quanto os implantes se apresentaram clinicamente saudáveis, ou seja, com uma coloração rosa e consistência firme^{5,6}.

Anatomicamente, a mucosa relacionada à dentes e implantes apresentaram várias características microscópicas em comum. Ambas as unidades teciduais estavam revestidas por um epitélio oral queratinizado, o qual era contínuo com o epitélio juncional, e ambos igualmente se apresentavam com dimensões de cerca de 2mm. O epitélio estava separado do osso alveolar por uma zona alta de tecido conjuntivo > a 1mm. A observação de que o epitélio juncional, após a instalação do implante, nunca alcançava a crista óssea, mas constantemente terminava cerca de 1mm acima do osso⁵.

Os tecidos peri-implantares tem uma condição histológica semelhantes aos tecidos periodontais, mas não iguais. Na região supra alveolar do dente o tecido foi caracterizado pela presença de um cemento acelular de fibras extrínsecas na superfície de raiz. Ao analisar a mesma região nos implantes, nenhum cemento estava presente na superfície do titânio e, à vista disso, as fibras colágenas da mucosa peri-implantar se revestiam o periósteo da crista óssea^{5,6}.

A respeito da vascularização na região da gengiva, este vem de duas fontes diferentes: a primeira é um grande vaso sanguíneo suprapariosteal que emite ramificações para formar os capilares das papilas do tecido conjuntivo sob o epitélio oral e um plexo vascular lateral ao epitélio juncional. A segunda é o plexo vascular do ligamento periodontal, do qual ramificações migram em direção coronária, passam pela crista do osso alveolar e terminam na porção supra alveolar da gengiva livre no local do implante, foi observado que o sistema vascular da mucosa peri-implantar se originava apenas do grande vaso sanguíneo suprapariosteal, externamente ao processo alveolar. Estes vasos emitem ramificações para formar o plexo de capilares e vênulas encontrados abaixo do epitélio juncional e do epitélio oral⁵.



Figura 1. Diferença entre dente natural e implante.

Fonte: Ana Carolina Garcia Machado, 2020.

2.2 Tecido Queratinizado para a implantodontia

Quando iniciado os estudos sobre implantodontia, as pesquisas eram focadas em analisar a osseointegração entre implante e tecido ósseo. Ao decorrer dos últimos anos, estudos sobre a área peri-implantar e as reações de tecidos moles relacionados a implantodontia vem ganhando espaço no quesito saúde, função e estética adequada, principalmente em relação à estética gengival⁷.

Em virtude de um grande aumento da preocupação com a estética e tecidos moles existem cuidados e parâmetros a serem seguidos para que chegue a um resultado eficaz funcional e estético. Alguns parâmetros que devem ser levados em conta nas fases de planejamento são: a criação de uma margem gengival harmônica, uma completa formação de papila interdental e o biótipo periodontal⁷.

Para que haja uma longevidade nos tratamentos de implantes dentários é necessária uma boa condição dos tecidos moles. Ao redor do implante não existe mucosa ceratinizada em razão da ausência de ligamento periodontal, mas os tecidos moles peri-implantares são semelhantes os tecidos de proteção⁷.

O tecido queratinizado é uma mucosa especializada coberta com queratina ou paraqueratina, que se estende da margem gengival livre até a junção mucogengival. Também pode-se afirmar que a gengiva inserida fornece uma maior resistência ao periodonto contra as injúrias externas, contribui para a estabilização da posição da margem gengival e auxilia na dissipação de forças fisiológicas que são exercidas pelas fibras musculares da mucosa alveolar nos tecidos gengivais⁸.

Albrektsson et. al. (1986), afirmaram que a presença suficiente de mucosa queratinizada ao redor de implantes permite que os pacientes mantenham uma boa higiene oral rotineira, sem irritação ou desconforto.

2.3 Índices de saúde

CONDIÇÕES E DOENÇAS PERIODONTAIS			
Saúde periodontal, Condições e Doenças Gengivais	Periodontite	Outras condições que afetam o periodonto	
CONDIÇÕES E DOENÇAS PERI-IMPLANTARES			
Saúde peri-Implantar	Mucosite peri-Implantar	Peri-implante	Deficiências nos Tecidos Peri-implantares Moles e Duros

Resumo das condições e doenças periodontais e peri-implantares de 2018 de acordo com a Academia Americana de Periodontia e Federação Europeia de Periodontia.

Fonte: STEFFENS JP, MARCANTONIO RAC, 2018.

2.3.1. Saúde do periodonto e saúde gengival

A. Saúde clínica em um periodonto sadio:

- Sem perda de inserção, profundidade de sondagem de até 3 mm, sangramento à sondagem em menos de 10% dos sítios e sem perda óssea radiográfica¹⁰.

B. Saúde clínica gengival em um periodonto reduzido¹⁰:

- **Indivíduo com periodontite estável:** Perda de inserção, profundidade de sondagem de até 4 mm, sem sítios com profundidade de sondagem igual ou superior a 4 mm com sangramento à sondagem, sangramento à sondagem em menos de 10% dos sítios e com perda óssea radiográfica;
- **Paciente sem periodontite:** Perda de inserção, profundidade de sondagem de até 3 mm, sangramento à sondagem em menos de 10% dos sítios e possível perda óssea radiográfica (por exemplo, em casos de recessão gengival e aumento de coroa clínica).

C. Doenças relacionadas ao periodonto¹⁰:

- Gengivite associada somente ao biofilme;
- Gengivite mediada por fatores de risco sistêmico ou locais;
- Aumento gengival influenciado por medicamento;
- Doença gengival não induzida por biofilme;
- Periodontite Necrosante;
- A Periodontite é classificada de acordo com seu ESTÁGIO e seu GRAU;
- Periodontite como manifestações sistêmicas;
- **Outras condições que afetam o periodonto:**
 - Manifestações periodontais de doenças e condições;
 - Sistêmicas neoplasias;
 - Abscessos periodontais;
 - Abscesso periodontal em paciente com periodontite;
 - Lesões endoperiodontais.

2.3.2. Saúde peri-implantar

- **Condições e doenças peri-implantares¹⁰**

Distúrbios peri-implantares como mucosite peri-implantare e peri-implantite são as relacionadas ao biofilme dental, e o avanço da peri-implantite parece ser mais ágil que da periodontite. O recomendado é que cirurgiões-dentistas tenham exames radiográficos e medidas de sondagem logo após o acabamento da prótese sobre implante. Deve-se colocar uma radiografia depois do tempo de carga para definir uma referência de osso do nível depois da remodelação fisiológica. Deve ser arrumado exames radiográficos e dados clínicos previamente, se for o caso do paciente ser novato na Implantodontia, para verificar mudanças em nível de osso.

- **Saúde peri-implantar¹⁰**

Falta de sinais clínicos de inflamação, sem sangramento, sem aumento de profundidade de sondagem correlacionados a exames antes do procedimento, sem perda óssea, afora das vistas depois da fase de remodelação fisiológica.

- **Mucosite peri-implantar¹⁰**

Possui sangramento se comparado aos exames que antecedem o procedimento, sem rarefação óssea, a mais que as vistas depois da fase de remodelação fisiológica.

- **Peri-implantite¹⁰**

Possui sangramento, aumento da profundidade de sondagem, se relacionado aos exames que antecedem o procedimento, rarefação óssea, além das vistas depois da fase de remodelação do osso.

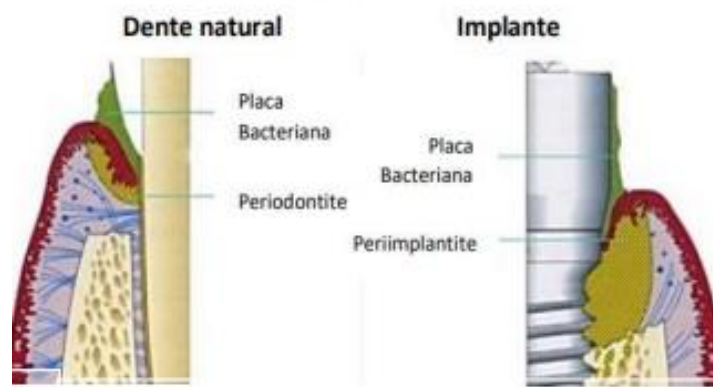


Figura 2. Diferença entre a doença periodontal e a peri-implantar.

Fonte: Ana Carolina Garcia Machado, 2020.

2.4 Classificações de defeitos em área de implante

Pesquisas fundamentadas ao longo dos anos sob critérios e controles bem estabelecidos sobre desenvolvimento dos implantes ofertaram segurança na instalação e utilização clínicas de implantes dentais de titânio osteointegráveis¹².

Agentes que possam dificultar ou causar a falha da osteointegração de implantes dentários, sejam eles pertinentes ao paciente ou à técnica cirúrgica, devem ser conhecidos e estudados exaustivamente. Assim, o índice de sucesso dessa modalidade de reabilitação se tornará cada vez mais previsível, ajudando o profissional na indicação correta da técnica reabilitadora a ser utilizada¹².

As falhas dos implantes dentários podem ser classificadas como falhas precoces ou primárias e falhas tardias. As falhas primárias são aquelas que ocorrem antes da conexão protética ao implante; já as falhas tardias, entretanto, são aquelas que ocorrem após a conexão protética¹².

Segundo a seleção das variáveis dos fatores de riscos existem relativas aos pacientes, implantes, aos procedimentos cirúrgicos de reconstrução óssea alveolar, quanto às intercorrências cirúrgicas e/ou complicações¹².

Tabela 1. Distribuição dos procedimentos cirúrgicos reconstrutivos com seus índices de intercorrências cirúrgicas e/ou complicações.

Procedimentos cirúrgicos reconstrutivos		%	1	%	2	%	3	%	Perda Primária
Mento isolado	78		1		3		2 2		12
Túber maxilar isolado	51		8		2		1 4		8
Ramo mandibular isolado	44		2		1		8		2
Crista ilíaca isolado	12		0		0		5		1
Tíbia isolada	1		0		0		0		0
Mento + crista ilíaca	2		0		0		1		1
Mento + túber maxilar	8		0		0		2		1
Mento + ramo mandibular	3		1		0		1		1
Mento + túber + ramo	3		0		0		1		0
Mento + túber + calota	1		0		0		0		0
Mento + ramo mandibular	9		0		0		2		1
Lateralização do NAI	3		0		0		2		0
Distração osteogênica	4		0		1		1		0
EASM	1		0		0		0		0
ECSM + OBLD	2		0		0		1		0
OBLD + membrana	2		1		0		1		0
Total	22 4		1 3				6 1		27

Legenda
1: Intercorrências cirúrgicas
2: Intercorrências cirúrgicas e complicações.
3: Complicações
NAI: Nervo alveolar inferior.
Elevação cirúrgica do seio maxilar
EASM: Elevação atraumática do seio maxilar
Osso bovino liofilizado desmineralizado

Fonte: Silva AC et al., 2010.

Tabela 2. Distribuição geral das intercorrências cirúrgicas e complicações.

Intercorrências cirúrgicas	N	%
Fenestrações ósseas	10	45,45%
Perfuração da membrana do seio maxilar	8	6,36%
Altura óssea insuficiente	1	4,55%
Hemorragia	1	4,55%
Lesão do nervo alveolar inferior	1	4,55%
Falta de estabilidade primária no implante	1	4,55%
Total	22	100,00%
Complicações		
Exposição da membrana ou barreira	7	4,52%
Deiscência da sutura na área doadora do enxerto	1	0,65%
Deiscência da sutura na área receptora do enxerto	15	9,68%
Deiscência da sutura na área dos implantes	19	12,26%
Perda do enxerto	7	4,52%
Infecção na área do implante	16	10,32%
Infecção na área doadora do enxerto	2	1,29%
Infecção na área receptora do enxerto	5	3,23%
Mau posicionamento do implante	4	2,58%
Perda primária do implante	55	35,48%
Sepultamento do implante	2	1,29%
Parestesia ou disestesia	8	5,16%
Hemorragia	2	1,29%
Dor intensa	3	1,94%
Perimplante	2	1,29%
Necrose do retalho	2	1,29%
Sequestro ósseo	3	1,94%
Falta de tecido queratinizado	1	0,65%
Comunicação buco-sinusal	1	0,65%
Total	155	100,00%
Intercorrências cirúrgicas e complicações		
Interrupção do procedimento cirúrgico	6	42,86%

Fenestrações ósseas	4	28,57%
Fratura do implante	1	7,14%
Parestesia ou disestesia	1	7,14%
Dor intensa	1	7,14%
Hemorragia	1	7,14%
Total	14	100,00%

Fonte: Silva AC et. al., 2010.

2.5 Pink Esthetic Score

Pink Esthetic Score (PES) é uma escala usada pela Periodontia, disciplina de Odontologia, para avaliar a estética da gengiva, conhecida como "rosa" na estética do sorriso. Ela é muito usada juntamente com o *White Esthetic Score* (WES), que avalia a estética dos dentes, parte "branca" do sorriso. Estas duas cores são usadas para avaliar a harmonia estética de um sorriso¹³.

O PES é uma ferramenta objetiva que possibilita cirurgiões-dentistas a avaliar vários aspectos da gengiva, o que inclui forma, textura, cor e saúde gengival. Cada aspecto possui uma pontuação na escala que vai de 0 a 2, sendo 0 a pior pontuação e 2 a melhor. Quanto maior a pontuação final no PES, melhor é a estética gengival¹³.

Estes profissionais usam o PES para avaliar a saúde e estética do paciente antes do procedimento, como cirurgia gengival, para garantir que o resultado seja esteticamente agradável e harmonioso com o sorriso do indivíduo. A avaliação do *Pink Esthetic Score* é uma parte importante do planejamento de procedimentos de reabilitação oral e estética¹³.

Foi proposto um estudo onde vinte examinadores (5 protesistas, 5 cirurgiões-dentistas, 5 ortodontistas, e 5 estudantes de odontologia) obtiveram fotos de 30 coroas em implantes unitários. Eles avaliaram 7 variáveis comparando com um dente de referência natural: papila mesial, distal, disco óptico, nível de tecido mole, formato de tecido mole, defeito de rebordo alveolar, cor e estrutura dos tecidos moles¹³.

Resultados: A média do PES das avaliações na primeira avaliação (n ¼ 600) foi de 9,46 (3,81 DP) e de 9,24 (3,8 DP) na segunda. A diferença entre estas duas médias não foi estatisticamente significativa (P = 0,6379). O PES médio relacionado ao implante para implantes unitários variou de 2,28 a 13,8, com desvios padrão entre 0,46 e 3,51. Restaurações muito ruins e muito estéticas apresentaram os menores desvios padrão. A média do PES total foi de 10,6 para os protesistas, 9,2 para os cirurgiões-dentistas, 9,9 para os estudantes de Odontologia e 7,6 para os ortodontistas¹³.

Conclusões: O PES avalia de forma reprodutível o tecido mole peri-implantar ao redor de implantes unitários. Por isso, uma solução objetiva de diferentes protocolos cirúrgicos ou protéticos pode ser avaliado. Os ortodontistas foram visivelmente mais críticos do que os outros observadores¹³.

2.6 Enxertos de conjuntivo para correção peri-implantar

A estética sempre foi um dos fatores que impulsionou o desenvolvimento da Implantodontia. Esta área utiliza técnicas de cirurgia plástica periodontal no tecido peri-implantar com o objetivo de torná-lo mais estável, mantendo ou criando mucosa queratinizada para ajudar a controlar a saúde periodontal, reduzir o potencial de perda de tecidos duros e moles e melhorar a visão estética do paciente¹⁴.

A técnica de Raetzke envolve a utilização de enxerto autólogo de tecido conjuntivo, cujo princípio é colocar esse enxerto entre a superfície radicular exposta e um retalho fendido pré-preparado, sem relaxar a incisão vertical para que esse "encapsulamento" contenha o enxerto. nesta área. Para tratar defeitos peri-implantares, são necessários componentes protéticos com enxerto de tecido conjuntivo epitelial (ETCS) quando há alterações na papila entre implantes ou entre dentes e implantes, e não há mucosa queratinizada, perda de espessura de tecidos moles ou exposição¹⁴.

Essa técnica é considerada padrão ouro em cirurgia plástica periodontal e implantodontia porque seu uso proporciona duplo suprimento sanguíneo ao enxerto e minimiza problemas relacionados à sua cor após a cicatrização. Além disso, os enxertos de tecido conjuntivo são capazes de aumentar a atividade metabólica do sítio receptor, preservando ou aumentando a quantidade de mucosa queratinizada, induzindo a queratinização das células epiteliais que proliferam sobre o enxerto, resultando em um selamento marginal peri-implantar mais satisfatório¹⁴.

Quanto ao aspecto protético controlável para proporcionar melhor estética ao caso, a escolha de um sistema de implante dentário que permita uma resposta biológica adequada dos tecidos moles é o primeiro passo para alcançar uma estética adequada. Os pilares de zircônia têm excelentes propriedades mecânicas e boa biocompatibilidade, tornando-os úteis numa variedade de situações dentárias¹⁴.

3 DISCUSSÃO

Após análise rigorosa da espessura da mucosa ceratinizada na face vestibular dos implantes instalados depois de um ano e fazendo a comparação com os tecidos de elementos dentários dos lados, Elerati e Kahn acharam diferenças significantes na espessura da mucosa ceratinizada em pontos centralizados e mesiais de implantes comparado ao dente adjacente, na maioria dos casos chegando aos 50%. Segundo os autores, o comportamento desta mucosa ao redor dos implantes não está no padrão igual ao de dentes naturais se tratando de espessura. O aumento da espessura da mucosa pode estar associado à altura de tecido mole supracrestal e à tentativa de amparar a osseointegração⁴.

Mesmo tendo algumas técnicas cirúrgicas, Fu et. al. apresentaram uma explicação mostrando possíveis formas de ampliar a espessura de tecido mole em volta do implante chamada "Tríade Gestão P DP: posição do implante (P), desenho do implante (D), design protético (P). Primeiramente, a posição e angulação do implante são antecedentes determinantes para garantir que uma restauração suportada por implante tenha sucesso e estética através de um perfil de emergência ideal. Depois, o desenho e o design do implante da plataforma podem evitar a reabsorção da crista óssea, assegurando a estética. Finalmente, o desenho da prótese pode ajudar no aumento dos tecidos moles em harmonia⁴.

Segundo Pallaci e Nowzari, a cirurgia plástica peri-implantar tem como prioridade a harmonização das estruturas em volta do implante através da engenharia dos tecidos duro e mole, exatidão na colocação do implante e qualidade da restauração protética⁴.

Atualmente, para indicações do enxerto livre, Feitosa et. al. afirmaram a colocação da técnica em recessões gengivais múltiplas e isoladas, classe I e II de Miller na região ântero-inferior e quando possui falta de tecido ceratinizado em volta do implante osseointegrado⁴.

4 CONCLUSÃO

A revisão de literatura mostrou a necessidade de o cirurgião-dentista entender a relevância da preservação dos tecidos moles ao redor dos implantes, observando as diferenças entre tecidos e peri-implantares e tecidos periodontais para uma boa manipulação, e técnicas cirúrgicas em tecidos de enxertos conjuntivos sem comprometer os resultados estéticos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bernardo Ferreira DP, Bernardo Ferreira AP, Lauro EF, Tiburtino Silva ME, Rutz da Silva F, Nunes de Sousa Passoni G. Técnicas de manipulação de tecido mole sobre implante dentário: Revisão de literatura. Saúde Coletiva (Barueri). 2021 Oct 4;11(68):7521–32.
2. Silva P Felipe da. Manipulação do tecido mole peri-implantar durante o segundo estágio cirúrgico que visam a criação da papila - revisão de literatura. 2006 [cited 2023 Nov 24];
3. Serrilho RP, Frare JG, Pinto GN de S. Enxerto de tecido mole como opção para suprir defeitos peri-implantares. Relato de caso clínico. Revista da Associacao Paulista de Cirurgioes Dentistas [Internet]. 2015 Dec 1;69(4):350–4
4. Hassumi MY, Cyríaco T, Nunes RD. MANIPULAÇÃO DE TECIDOS MOLES NA IMPLANTODONTIA: UMA REVISÃO DA LITERATURA. AMAZÔNIA: SCIENCE & HEALTH [Internet]. 2014;2(1):11–7
5. Carvalho JD. Morfologia dos tecidos periimplantares. Revista Uningá [Internet]. 2005 ;6(1).
6. Berglundh T et al. Peri-implant diseases and conditions: Consensus report of workgroup 4 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. J Clin Periodontol. 2018;45(Suppl 20):S286–S291.
7. Nagai TK, Santos AM de S, Machado NE da S, Mendes BC, Lima Neto TJ de, Vasques AMV, Dezan Junior E, Faverani LP. Importância do tecido queratinizado no sucesso da implantodontia. RSD [Internet]. 2021 ;10(2)
8. Gonçalves A. Periodonto de proteção-junção dentogengival. Unesp;2020
9. Albrektsson T, Zarb G, Worthington P, Eriksson AR. The long-term efficacy of currently used dental implants: a review and proposed criteria of success. The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants. 1986;1(1):11–25.
10. STEFFENS JP, MARCANTONIO RAC. Classificação das Doenças e Condições Periodontais e Peri-implantares 2018: guia Prático e Pontos Chave. Revista de Odontologia da UNESP [Internet]. 2018 Aug;47(4):189–97.

11. Carolina A, Machado G. FACSETE -Faculdade de Sete Lagoas ABO - Associação Brasileira de Odontologia -Santos Especialização em Implantodontia [Internet]
12. Silva AC, Campos AC, Moreira RWF. Análise das intercorrências e complicações em instalação de implantes dentais: um estudo retrospectivo. Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial [Internet]. 2010 Dec 1;10(4):63–78.
13. Fürhauser R, Florescu D, Benesch I, Haas R, Mailath G, Watzek G. Evaluation of soft tissue around single-tooth implant crowns: the pink esthetic score. Clin. Oral Impl. Res. 2005;16; 639-644
14. Pinto FR, Menezes K de M, Fernandes-Costa AN, Moranza TA, Ciotti DL, Gurgel BC de V. Enxerto de tecido conjuntivo em paciente com implante dentário na região anterior - caso clínico. Revista da Associação Paulista de Cirurgões Dentistas [Internet]. 2014 Jun 1;68(2):106–11.