



FACULDADE SOCIESC DE JARAGUÁ DO SUL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

AMANDA VOLKMANN MARTINS

A IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO DOS TECIDOS MOLES
PERIIMPLANTARES NA LONGEVIDADE DO IMPLANTE E DA PRÓTESE
SOBRE IMPLANTE

Jaraguá do Sul
2023



AMANDA VOLKMANN MARTINS

**A IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO DOS TECIDOS MOLES
PERIIMPLANTARES NA LONGEVIDADE DO IMPLANTE E DA PRÓTESE
SOBRE IMPLANTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Faculdade SOCIESC de Jaraguá do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel (a) em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Alexandre Fernandes
Coorientadora: Prof.^a Dra. Paola Marques de Mattos Cruz

CIENTE DO ORIENTADOR:

____/____/____.

Jaraguá do Sul
2023



AMANDA VOLKMANN MARTINS

**A IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO DOS TECIDOS MOLES
PERIIMPLANTARES NA LONGEVIDADE DO IMPLANTE E DA PRÓTESE
SOBRE IMPLANTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Faculdade SOCIESC de Jaraguá do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel (a) em Odontologia.

☐

Aprovado

☐

Reprovado

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof. Dr. Leonardo Alexandre Fernandes
Examinador interno
Faculdade Sociesc de Jaraguá do Sul

Prof.^a Dra. Paola Marques de Mattos Cruz
Examinador interno
Faculdade Sociesc de Jaraguá do Sul

Prof.^a Cristiane F. de Sousa Santos
Examinador interno
Faculdade Sociesc de Jaraguá do Sul

Jaraguá do Sul, 7 de dezembro de 2023

SUMÁRIO

RESUMO	5
ABSTRACT	7
1. INTRODUÇÃO	8
2. METODOLOGIA	9
3. REVISÃO DA LITERATURA	10
3.1 PERIIMPLANTE.....	10
3.2. FATORES QUE ALTERAM OS TECIDOS MOLES PERIIMPLANTARES.....	10
3.3 SAÚDE DOS TECIDOS MOLES PERIIMPLANTARES.....	11
3.4 TECIDO QUERATINIZADO.....	11
3.5 PERFIL DE EMERGÊNCIA DA PRÓTESE SOBRE IMPLANTE NA MANUTENÇÃO DOS TECIDOS MOLES.....	14
3.6 POSICIONAMENTO DOS IMPLANTES.....	14
3.7 IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO REVERSO NA LONGEVIDADE DO IMPLANTE E DA PRÓTESE SOBRE IMPLANTE.....	16
4. DISCUSSÃO	18
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
REFERÊNCIAS	21

REVISÃO DE LITERATURA

A IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO DOS TECIDOS MOLES PERIIMPLANTARES NA LONGEVIDADE DO IMPLANTE E DA PRÓTESE SOBRE IMPLANTE

Amanda Volkmann Martins¹

Prof. Dr. Leonardo Alexandre Fernandes²

Prof.^a Dra. Paola Marques de Mattos Cruz³

RESUMO:

A implantodontia, especialidade que busca restaurar a função mastigatória e estética após perda dentária, exige muita atenção aos tecidos moles peri-implantares circundantes para o sucesso do tratamento. O resultado duradouro vem de encontro com um bom planejamento, visando

¹Acadêmica do 10º período do curso de Odontologia da Unisociesc Jaraguá do Sul, amandavolkmanmartins@gmail.com

²Pós-Doutorando em Odontologia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Doutor em Odontologia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Mestre em Odontologia pela Universidade Veiga de Almeida; Mestre em Bioética pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Especialista em Odontologia Legal pela Universidade Federal do Rio de Janeiro; Especialista em Endodontia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro; Especialista em Direitos Humanos e Questão Social pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Especialista em Direito Processual Civil pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; Graduado em Direito pela Faculdade de Educação Superior do Paraná; Graduado em Odontologia pela Universidade Iguaçu e Graduado em Enfermagem pela Universidade Tuiuti do Paraná. Tem experiência na área de Direito com ênfase em Direito Civil, Biodireito e Direitos Humanos. Tem experiência na área de Odontologia, com ênfase em Endodontia, Clínica Odontológica Integrada, Odontologia Legal e Bioética. Membro da diretoria da Sociedade Brasileira de Bioética Regional Paraná (mandato 2022-2024). Atualmente é Cirurgião-Dentista Auditor da Odonto Jaraguá (Plano Privado de Assistência à Saúde), Coordenador e professor do Curso de Odontologia da Unisociesc, ministrando as Unidades Curriculares de Endodontia, Estágio Supervisionado em Clínica Integrada I, II, III e IV e Trabalho de Conclusão de Curso. leonardo.a.fernandes@unisociesc.com.br

³Professora graduada em Odontologia pela pontifícia Universidade Católica do Paraná, com especialização em Implantodontia e Capacitação em Laserterapia pela Faculdade São Leopoldo Mandic. Mestre em Odontologia e Doutora em Clínica Odontológica Integrada com ênfase em Periodontia/Implantodontia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Atualmente docente do curso de Odontologia na Unisociesc sedes Jaraguá do Sul e Joinville. Possui experiência em Clínica Geral, Periodontia, Implantodontia e Cirurgia Oral Menor. Cirurgião Dentista na Clínica ICOC em Curitiba - PR. Professora com experiência na área de Periodontia, Implantodontia, Cirurgia, Terapêutica Medicamentosa, Ética e Deontologia. Experiência em congressos e outros eventos de atualização profissional. paola.mattos@unisociesc.com.br

saúde, função e estética. Existem diferenças entre os tecidos periodontais e tecidos periimplantares, e também diferenças nas doenças que os acometem. Patologias como mucosite periimplantar e a periimplantite, são doenças que afetam os tecidos periimplantares e requerem atenção e cuidado, pois podem comprometer os implantes instalados, podendo até ocasionar a perda dos mesmos. A saúde periimplantar tem sua indicação pela ausência de sinais inflamatórios, como sangramento e supuração após sondagem. A manutenção do tecido mole peri-implantar é crucial para a longevidade da reabilitação com implante e prótese. Visando um bom tratamento, são necessárias inúmeras etapas, como um posicionamento adequado dos implantes, posicionamento das próteses sobre implantes, porção de tecido queratinizado, um bom e preservado perfil de emergência, que é o envolvimento do contorno dos dentes pelos tecidos moles, este essencial para a estética em restaurações de implantes dentários. A perda de papilas pode causar problemas funcionais, fonéticos e estéticos. Contudo, um bom planejamento resulta no sucesso do tratamento e também, pensando na longevidade do trabalho. A manutenção da saúde é um fator extremamente importante e é realizado pelo profissional conscientizando os pacientes sobre a boa higienização e ensinando-os a realizar de forma adequada, de forma a evitar as doenças periimplantares. Analisando as próteses sobre implantes, essas vêm sendo cada vez mais naturais, porém muitos resultados ainda deixam a desejar na estética e na funcionalidade do tecido periimplantar.

Palavras-chaves: Condicionamento de tecido mole oral. Mastigação. Próteses e implantes.

ABSTRACT:

Implant dentistry, a specialty that seeks to restore masticatory and aesthetic function after tooth loss, requires close attention to the surrounding peri-implant soft tissues for successful treatment. The lasting result comes from good planning, aiming for health, function and aesthetics. There are differences between periodontal tissues and peri-implant tissues, and also differences in the diseases that affect them. Pathologies such as peri-implant mucositis and peri-implantitis are diseases that affect pre-implant tissues and require attention and care, as they can compromise the installed implants and may even lead to their loss. Peri-implant health is indicated by the absence of inflammatory signs, such as bleeding and suppuration after probing. Maintenance of peri-implant soft tissue is crucial for the longevity of implant and prosthetic rehabilitation. Aiming for good treatment, numerous steps are necessary, such as adequate positioning of the implants, positioning of prostheses on implants, portion of keratinized tissue, a good and preserved emergence profile, which is the involvement of the contour of the teeth by the soft tissues, this essential for aesthetics in dental implant restorations. The loss of papillae can cause functional, phonetic and aesthetic problems. However, good planning results in the success of the treatment and also, thinking about the longevity of the work. Maintaining health is an extremely important factor and is carried out by the professional by making patients aware of good hygiene and teaching them how to perform it appropriately, in order to avoid peri-implant diseases. Analyzing prosthetics on implants, they are becoming increasingly more natural, but many results still leave something to be desired in terms of the aesthetics and functionality of the peri-implant tissue.

Keywords: Oral soft tissue conditioning. Chewing. Prosthetics and implants.

1. INTRODUÇÃO

A implantodontia possui como seu maior objetivo restabelecer a função mastigatória e, como objetivo secundário, porém não menos importante, alcançar um resultado estético favorável, e que satisfaça o paciente. (HAYASHI e JUNIOR, 2011). A especialidade trouxe a possibilidade de reabilitação funcional e estética em pacientes com perdas dentárias totais ou parciais, e alcançar resultados muito próximos aos de dentes naturais. Para PASSIONI e col. (2017), é essencial uma atenção especial ao manuseio dos tecidos moles para obter sucesso no tratamento.

O bom resultado na instalação dos implantes e próteses sobre implante visa a longo prazo uma boa estética e principalmente, função mastigatória. Para isso, é de suma importância um bom planejamento para obtenção de sucesso. Históricos de doenças periodontais e a presença de biofilme bacteriano podem influenciar negativamente nas taxas de sucesso dos implantes e das próteses. (CARRANZA e col, 2004).

Segundo HAYASHI e JUNIOR (2011), o cimento, ligamento periodontal, osso alveolar e a gengiva são estruturas que formam o periodonto. A diferença entre dente e implante é o ligamento periodontal, no qual o dente possui essa estrutura que circunda as raízes dentárias e as conecta ao osso alveolar. O tecido epitelial, conjuntivo e osso remanescente compõem o tecido periimplantar, que possui uma quantidade de fibras colágenas maior e menos fibroblastos em relação ao tecido gengival (THADDEU e GERZSON, 2008).

O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura que aborde sobre a importância da manutenção dos tecidos moles periimplantares para a longevidade da reabilitação com implante e prótese sobre implante.

2. METODOLOGIA

Foram utilizadas as bases de dados PubMed, Bireme, Scielo e Google Acadêmico, além da literatura cinzenta. Ao todo, foram selecionados artigos de revisões, estudos clínicos, relatos de casos dos últimos 20 anos, de acordo com sua relevância e abordagem do tema. Os termos “tecidos moles”, “implante”, “prótese e implante” foram utilizados para as buscas.

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1 PERIIMPLANTE

Em dentes naturais, o tecido de suporte presente ao redor do dente é denominado periodonto, que é compreendido em gengiva, ligamento periodontal, cimento e osso alveolar (NEWMAN e col., 2020). Em áreas reabilitadas com implantes, o tecido que se forma ao redor é o tecido periimplantar, composto pelo osso e gengiva (HAYASHI e JUNIOR, 2011).

O periimplante possui sulco peri-implantar e epitélio peri-implantar, enquanto o periodonto apresenta sulco gengival e epitélio juncional (HAYASHI e JUNIOR, 2011). A mucosa periimplantar e a gengiva têm características clínicas e histológicas semelhantes (LINDHE e col., 2018). Não existindo um ligamento periodontal, o implante fica ligado diretamente ao osso. (HAYASHI e JUNIOR 2011).

Segundo RENVERT e col. (2018), o tecido peri-implantar realiza uma barreira ao redor do componente do próprio implante. A profundidade de sondagem associada à saúde peri-implantar deve ser $\leq 5,0$ mm. Já no periodonto, quando saudável, a profundidade de sondagem deve ser ≤ 3 mm. (NEWMAN e col., 2020).

3.2. FATORES QUE ALTERAM OS TECIDOS MOLES PERIIMPLANTARES

Patologias que afetam os tecidos periimplantares, como a mucosite periimplantar e a periimplantite são doenças que podem interferir no sucesso de um implante dentário. Essas doenças podem circundar os implantes e agredir os tecidos adjacentes. Caso não tratadas, podem evoluir para a perda do implante (RENVERT e col., 2018).

A mucosite peri-implantar é uma lesão inflamatória da mucosa peri-implantar e o seu diagnóstico se dá pela presença de sangramento e/ou supuração à leve sondagem, com ou sem aumento na profundidade de sondagem. Relacionada a exames complementares, há ausência de perda óssea, além daquela observada após a fase de remodelação fisiológica. (RENVERT e col., 2018).

Já a periimplantite acomete os tecidos ao redor de implantes dentários e tem como característica a inflamação na mucosa peri-implantar e perda progressiva do osso de suporte.

Seu diagnóstico se concretiza devido ao aumento da profundidade de sondagem em relação a exames prévios e perda óssea após a fase de remodelação óssea inicial (RENVERT e col., 2018).

Segundo SCHWARZ e col. (2018), a periimplantite e mucosite periimplantar estão relacionadas ao biofilme e, mesmo que o aparecimento de lesões inflamatórias seja característica das duas doenças, unicamente a periimplantite apresenta perda do osso de suporte, sendo assim, a mucosite precede a periimplantite.

3.3 SAÚDE DOS TECIDOS MOLES PERIIMPLANTARES

Pode-se afirmar que uma área apresenta saúde peri- implantar quando há ausência de sinais de inflamação clínica, sem sangramento e/ ou supuração após sondagem e, em análise com o exame prévio, não haver aumento de profundidade de sondagem e perda óssea após a remodelação inicial. (LINDHE e col., 2018).

Ao exame clínico, o tecido mole pode sangrar com facilidade quando submetido a sondagem, devido a apresentar menor resistência ao redor de implantes. Este pequeno sangramento local pode acarretar em um episódio provocado por este trauma, não necessariamente ser um indício de inflamação ocasionado pelo biofilme. (RENVERT e col., 2018).

Segundo STEFFENS e MARCANTONIO (2018), é indicado que os profissionais realizem radiografias e também a sondagem após a conclusão da prótese sobre implante, para assegurar saúde, bem como, o acompanhamento a longo prazo, visando sempre a boa adaptação das estruturas.

3.4 TECIDO QUERATINIZADO

A manutenção do tecido queratinizado tem como propósito preservar a barreira de proteção e trazer um contorno ideal ao redor de dentes e implantes. Se a gengiva se encontra reduzida, diminui a espessura da mucosa periimplantar e promove piores resultados estéticos e riscos à saúde do periimplante (CUNHA e col., 2013).

A presença de tecido queratinizado ao redor dos implantes funciona como barreira biológica e mecânica, diminuindo o incômodo durante a higiene oral além do menor risco a contaminação via sulco periimplantar, favorecendo o controle da placa bacteriana. Os autores defendem que esse tecido queratinizado deve ser de, no mínimo, 2mm para a manutenção da saúde periimplantar. (ELERATI e KAHN, 2009; GARCIA e col., 2008; CHUNG e col., 2006). Quando não há presença do mínimo de tecido queratinizado, o indicado será realizar o procedimento periodontal cirúrgico de enxerto gengival livre (FEITOSA e col., 2008).



FIGURA 1: Enxerto gengival posicionado e suturado (Revista Amazônia, 2014).



FIGURA 2: Tecido queratinizado após 24 meses (VALENTE e col., 2012).

Em reabilitações com implantes, na busca por manutenção dos resultados alcançados, qualidade, durabilidade e por fim, a estética, encontram-se situações onde o contorno de tecidos

moles periimplantares precisam estar em equilíbrio com a dentição adjacente, com presença de papila intacta e um posicionamento adequado da margem da mucosa peri-implantar (SHIBLI e col., 2004).

Segundo STEFFENS e MARCANTONIO (2018), a carência da mucosa queratinizada não tem ligação com a saúde peri-implantar a longo prazo. Contudo, os autores relatam existir benefícios em relação à saúde geral dos pacientes quando se há um adequado controle do biofilme.

NOVAES e col, (2012), relataram em seu estudo que a ausência de tecido queratinizado não influencia na longevidade do implante, ou seja, que uma faixa de tecido queratinizado menor do que 2mm não é determinante para que se tenha periimplantite no sítio em questão.



FIGURA 3: Mensuração com sonda milimetrada da altura do tecido queratinizado (ELERATI e KAHN, 2009).

3.5 PERFIL DE EMERGÊNCIA DA PRÓTESE SOBRE IMPLANTE NA MANUTENÇÃO DOS TECIDOS MOLES

Conforme QUESADA e col. (2014), o manejo correto dos tecidos moles é continuamente de grande ajuda para obtenção de uma interface favorável entre elemento protético e tecidos, consequentemente, durante o planejamento deve levar em consideração o biótipo gengival, condição óssea, posição do implante e a pretensão estética almejada.

Segundo KABBACH e CLAVIJO (2015), a zona de passagem entre a prótese e margem gengival é de extrema importância e afeta diretamente o sucesso e durabilidade dos implantes.

Um perfil de emergência apropriado ajuda na obtenção dos resultados positivos e sustenta a saúde periimplantar (CHU e col., 2020). Autores atestam que o mesmo é constituído por três elementos protéticos, o fechamento marginal (sendo a adaptação da peça, medido em micrômetros); o contorno horizontal, também medido em micrômetros; e contorno vertical, medido em graus de inclinação (PADOIM e SOLDA, 2018).

Contudo, um bom perfil de emergência possui um adequado apoio gengival ao redor da coroa implantada, evitando assim a formação de espaços nas regiões proximais ou vestibular/lingual. É um pré-requisito para a formação de pseudo-papilas nos espaços interproximais (GRECO e col., 2008).

O perfil de emergência tem relação direta no sucesso estético e longevidade deste, visto que um perfil inadequado pode levar à perda do implante devido a infiltração e acúmulo de biofilme e bactérias na interface prótese/implante. Um perfil de emergência adequado contribui para que o paciente consiga realizar uma melhor higiene e mantenha melhores cuidados em torno da prótese (SANTOS, 2013).

3.6 POSICIONAMENTO DOS IMPLANTES

Para HAYASHI e JUNIOR (2011) o posicionamento ideal dos implantes no sentido ápico-coronal deve ser de 2 a 4 mm apicalmente à altura da margem periimplantar e no sentido mesiodistal, a distância entre dente e implante não deve ser menor que 1,5mm. Em relação a implantes adjacentes, a distância entre eles deve ser maior que 3mm, já na área vestibulolingual, e vestibular da plataforma protética do implante deveria estar entre 1 a 2 mm para a lingual. Este espaço deve ser respeitado para o implante não ficar vestibularizado ou lingualizado.

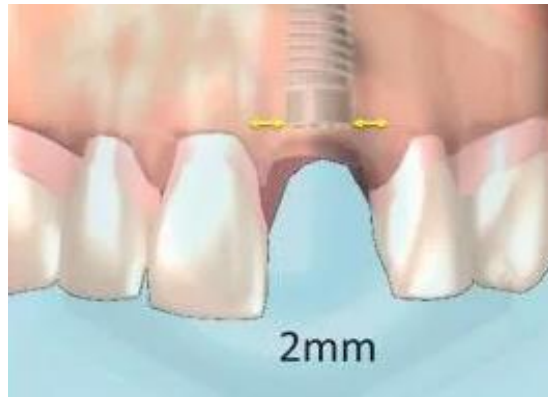


FIGURA 4: Entre dente - implante, deve ser respeitada a distância de 2mm. (site www.protimplant.com.br/blog/controversias-cirurgicas-da-decada-de-1990-posicionamento-tridimensional-do-implante-parte-22).



FIGURA 5: Distância entre implantes de no mínimo 3mm é recomendada para manutenção a longo prazo dos implantes e arquitetura óssea e gengival (site www.ciosp.com.br/anais 2007).

Da mesma forma, o ideal é 2 mm de osso na vestibular do implante e, por esse motivo, a reabsorção em forma de taça que contorna o implante não proporciona a perda de altura do osso vestibular, ampliando o risco de recessão de tecido mole. Isso pode ocorrer, geralmente, na apresentação de um biótipo gengival fino (GRUNDER e col., 2005).



FIGURA 6: Mínimo 2 mm de espessura de tabua óssea vestibular remanescente para manutenção e longevidade do arcabouço ósseo e tecidual (site www.protimplant.com.br/blog/controversias-cirurgicas-da-decada-de-1990-posicionamento-tridimensional-do-implante-parte-22).

A fim de classificar o biótipo gengival, é recomendado avaliar a transparência gengival enquanto realizada a sondagem, sendo assim, quando a sonda for visível (menor ou igual a 1mm), corresponde ao fenótipo fino e, quando a sonda não for visível (maior que 1mm), o fenótipo é espesso (STEFFENS e MARCANTONIO, 2018).

Na avaliação dos tecidos periodontais, deve-se levar em conta a altura da papila entre dentes e implantes e a condição óssea na região, pois a altura da papila entre implantes é estabelecida pela crista óssea preservada entre implantes (STEFFENS e MARCANTONIO, 2018).

3.7 IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO REVERSO NA LONGEVIDADE DO IMPLANTE E DA PRÓTESE SOBRE IMPLANTE

Para a obtenção de resultados duradouros e para que a posição do implante não acometa a saúde periimplantar, é crucial que tenha sido realizado um bom planejamento e que o implante seja instalado na posição correta preservando as três dimensões: ápico coronal, mesiodistal e vestibulolingual (HAYASHI e JUNIOR, 2011).

Um adequado plano estratégico referente ao roteiro de ações e ordem de procedimentos a serem executados, leva o profissional a alcançar bons resultados e trazer a reabilitação

funcional e estética, crucial tanto nas fases cirúrgica como protética. Para o sucesso na implantodontia, um bom plano estratégico se baseia em um planejamento protético prévio e um planejamento cirúrgico baseado no planejamento da prótese, este denominado de planejamento reverso (NIGRO e col., 2009).

O propósito do planejamento reverso é iniciar planejando a fase reabilitadora protética, na qual será a última fase a ser realizada, tendo em vista toda sequência do tratamento. É considerado todo o passo a passo que será realizado, bem como o objetivo final do paciente que é a estética e sua funcionalidade. É com o planejamento reverso que o paciente conseguirá visualizar o resultado final, garantindo maior segurança no serviço prestado pelo profissional (NOVAES e SEIXAS, 2008; BATISTA e col., 2005).

O planejamento digital é um grande aliado para o planejamento de casos, aprimorando os resultados e potencializando a qualidade funcional, com saúde e estética. Conseguindo assim ter mais precisão durante os procedimentos. Não substitui ou garante um resultado melhor do que o trabalho manual do cirurgião-dentista, mas vem potencializar os resultados e facilitar a visibilidade do paciente em relação ao resultado final (MORENO e col., 2020).

4. DISCUSSÃO

Considerando a diferença entre os tecidos periodontais e os tecidos periimplantares, a principal diferença encontrada se dá em relação aos tecidos de suporte. Tendo em vista que após a perda de um elemento dentário, as estruturas que antes realizavam a fixação do dente no alvéolo, nunca mais serão as mesmas após a instalação de um implante dentário. (HAYASHI e JUNIOR, 2011; NEWMAN e col., 2020; LINDHE e col., 2018).

Dentre as patologias que podem afetar a eficácia dos implantes, temos a mucosite periimplantar e a periimplantite, que podem vir a levar a perda do implante e também acometer danos aos tecidos adjacentes se não tratadas. Ambas as doenças podem estar associadas ao biofilme (RENVERT e col., 2018; SCHWARZ e col., 2018).

Conforme indicado por LINDHE e col. (2018), para avaliar a saúde periimplantar é essencial observar a ausência de sinais clínicos de inflamação, como sangramento e supuração após sondagem. Além disso, é importante analisar se não há aumento na profundidade de sondagem e perda óssea após remodelação inicial. Durante o exame clínico, pode ocorrer sangramento fácil do tecido mole ao redor dos implantes, mas esse sangramento pode ser resultado do trauma da sondagem, não necessariamente indicando inflamação relacionada ao biofilme (RENVERT e col., 2018).

STEFFENS e MARCANTONIO (2018), recomendam a realização de radiografias e sondagens após a conclusão da prótese sobre implante, juntamente com um acompanhamento a longo prazo, para garantir a saúde e adaptação adequada das estruturas.

Sobre a manutenção do tecido queratinizado ao redor de dentes e implantes, vários autores defendem sobre a necessidade da manutenção de, pelo menos, 2mm para preservação da barreira de proteção biológica e mecânica e contorno estético. A falta desse tecido pode resultar em riscos à saúde periimplantar e comprometer a estética, por desfavorecer a higiene oral. Recomenda-se enxerto gengival livre quando há deficiência desse tecido. A relação da falta de mucosa queratinizada com a saúde peri implantar é debatida, mas há possíveis benefícios no controle do biofilme para o bem-estar dos pacientes (CUNHA e col., 2013; ELERATI e KAHN, 2009; GARCIA e col., 2008; CHUNG e col., 2006; FEITOSA e col., 2008; SHIBLI e col., 2004; STEFFENS e MARCANTONIO, 2018). Contrastando com esses autores, NOVAES e col., (2012) concluíram em seu estudo que a ausência de tecido queratinizado não

influencia na longevidade do implante. Porém, se comparar que a gengiva sobre dentes naturais é impermeável, ou seja, não é tão suscetível à penetração de biofilme, e a mucosa que protege o implante é permeável, ou seja, mais suscetível à penetração de biofilme, existir uma camada adequada de tecido queratinizado torna a higienização mais favorável e menos suscetível a penetração do biofilme, promovendo menores chances de penetração e povoação de bactérias na região periimplantar.

De acordo com o autor HAYASHI e JUNIOR (2011), o posicionamento ideal de implantes é 2 a 4 mm apicalmente à altura da margem periimplantar, mantendo distâncias específicas méso-distalmente e deve-se preservar espaços na área vestibulolingual. GRUNDER e col. (2005), enfatiza a necessidade de manter 2mm de osso na vestibular do implante, devido a reabsorção em forma de taça, e prevenir assim a perda de altura do osso vestibular, especialmente em biótipos gengivais finos.

Portanto, o sucesso duradouro na implantodontia exige uma instalação precisa do implante, considerando as dimensões adequadas. O planejamento reverso é crucial tanto no aspecto cirúrgico quanto protético para resultados satisfatórios serem alcançados. A utilização do planejamento digital aprimora a precisão durante os procedimentos. Sendo assim, o planejamento reverso, focado na fase reabilitadora protética, assegura a sequência eficaz do tratamento, proporcionando ao paciente resultados estéticos e funcionais desejados. Essa abordagem fortalece a confiança do profissional, garantindo um desfecho positivo. (MORENO e col., 2020, HAYASHI e JUNIOR, 2011; NIGRO e col., 2009; NOVAES e SEIXAS, 2008; BATISTA e col., 2005).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através desta revisão de literatura, ficou evidente a importância de estabelecer saúde aos tecidos periimplantares, com um perfil de emergência adequado e uma porção apropriada de pelo menos 2mm de tecido queratinizado, tecido este que consiste em uma barreira biológica e mecânica ao redor de dentes e implantes. A literatura também manifesta de forma consolidada a importância das etapas do planejamento reverso prévio para realização dos procedimentos, visando sempre saúde, funcionalidade e estética para o paciente. Contudo, mostra-se ainda como um desafio para os profissionais e, para alcançar estes objetivos, é essencial compreender as práticas e métodos necessários e a busca pela atualização constante do profissional.

REFERÊNCIAS

BATISTA A.U.D.; RUSSI S.; ARIOLI FILHO, J.N.; OLIVA E.A. Overdentures sobre implantes: Revisão de Literatura. Rev Bras Implantodont Prótese Implant. V.12 n.45, 2005.

CARRANZA Junior. F.A, NEWMANN M.G., TAKEI, H.H. Periodontia Clínica, 9 ed., Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2004.

CHU SJ, KAN JYK, LEE EA, JAHANGIRI L, NEVINS M. Restorative emergence profile for single-tooth implants in healthy periodontal patients: clinical guidelines and decision-making strategies. Int J Periodontics Restorative Dent. 2020;40(1):19-29

CHUNG, D. M.; OH, T. J.; SHOTWELL, J. L.; MISCH, C. E.; WANG, H. L. Significance of keratinized mucosa in maintenance of dental implants with different surfaces. J. Periodontol, Aug. 2006.

CUNHA FA, COSTA FO, CUNHA MAGM, MARTINEZ CR, CRUZ BCV. A importância do fenótipo periodontal para a implantodontia. ImplantNews 2013;7(3):249-55

ELERATI, Euro Luiz; KAHN, S. A importância da mucosa ceratinizada na área periimplantar. R. Periodontia, v. 19, n. 2, p. 71-7, 2009.

FEITOSA D., SANTAMARIA, M., SALLUM. E., JUNIOR, F., CASATI, M., & TOLEDO, S. (2008). Indicações atuais dos enxertos gengivais livres. RGO, Porto Alegre, v. 56, n.2, p. 1-6.

GARCIA RV, KRAEHENMANN MA, BEZERRA FJB, MENDES CMC, RAPP GE. Clinical analysis of the soft tissue integration of non-submerged (ITI) and submerged (3i)implants: a prospective controlled cohort study. Clin Oral Impl. 2008; Oct;19(10):991-6.

GRECO, G. D. et al. Estética em prótese sobre implante com carga imediata pós exodontia: relato de caso. Arq. bras. odontol, v.4, n.1, p.19-23, 200.

GRUNDER, U.; GRACIS, S.; CAPELLI, M. Influence of the 3-D bone-to-implant relationship on esthetics. Int. J. Periodontics Restorative Dent; 2005.

HAYASHI, Fernando; JUNIOR, Luiz Ramos. **Implantes em áreas estéticas: conceitos atuais de cirurgia e prótese.** Implantes em áreas estéticas: conceitos atuais de cirurgia e prótese. 2011 São Paulo: Napoleão.

KABBACH W, CLAVIJO V. Área crítica x subcrítica: manipulação dos tecidos peri-implantares: detalhes que fazem a diferença. Clin Int J Braz Dentist. 2015;11(1):132-6.

LINDHE, Jan; LANG, Niklaus P. Tratado de periodontia clínica e implantologia oral. 6. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018, 1292 p. ISBN: 978-85-277-3290-1.

MORENO, N.; PEÑA, J.; MORENO, J.; ORTEGA, D. Flujo digital en la 64 rehabilitación unitaria sobre implantes en el sector anterior. *Cient. Dent*, [S.l.], v. 17, n. 2, 1 ago. 2020. Disponível en: <https://coem.org.es/pdf/publicaciones/cientifica/vol17num2/08FlujoDigital.pdf>.

NEWMAN, M.G; TAKEI, H. H.; KLOKKEVOLD, P. R.; CARRANZA, F. A. Newman e Carranza Periodontia Clínica. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020.

NIGRO, F, JÚNIOR, WS, PAZ, LGP, ANDRÉ, RA, VIEIRA, DM, Planejamento em implantodontia. Cap. 8. In: FRANCISCHONE, C. E. e col. Bases clínicas e biológicas em implantologia. 1ª Ed. São Paulo: Santos, 83-100, 2009. 256p

NOVAES L.C.G.F.; SEIXAS Z.A. Prótese total sobre implante: técnicas contemporâneas e satisfação do paciente. *Int J Dent*. V.7, 2008.

NOVAES, Vivian Cristina Noronha et al. A importância da mucosa queratinizada na implantodontia. *Revista Odontológica de Araçatuba*, v. 33, n. 2, p. 41-46, jul./dez. 2012.

PADOIM K, SOLDA C. A importância do perfil emergencial em prótese fixa: revisão de literatura e relato de caso. *J Oral Investig*. 2018;7(2):79-88.

PASSIONI BB, VENÂNCIO F, FORMIGA MC, SCHULDT FILHO G, MAGINI RS, BENFATTI CAM. Implante imediato com provisionalização imediata através de cicatrizador multifuncional de peek. *INPerio*. 2017. OK

QUESADA, G.; RIZZARDI, M.; FRANCISCATTO, L.; ARRAIS, F. Condicionamento gengival visando o perfil de emergência em prótese sobre implante. *Rev. Saúde*. Santa Maria: RS, v. 40, n. 2, jul. /Dez, p.09-18, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasaude/article/view/5435/pdf>.

RENVERT, S. Persson GR, Pirih FQ, Camargo PM. Peri-implant health, periimplant mucositis, and peri-implantitis: Case definitions and diagnostic considerations. *J Periodontol*. 2018; <https://doi.org/10.1002/JPER.17-0588>

SANTOS, E. Q. Avaliação estética no implante imediato e provisionalização: paciente e profissional. 2013. Dissertação (Pós-Graduação de Mestrado e Doutorado em Medicina e Saúde Humana) - Escola de Medicina e Saúde Pública, Salvador, 2013. Disponível em: <http://www7.bahiana.edu.br/jspui/handle/bahiana/89>.

SCHWARZ F, DERKS J, MONJE A, WANG HL. Peri-implantitis. *J Clin Periodontol*. 2018;45(Suppl 20):S246-66. <http://dx.doi.org/10.1111/jcpe.12954>. PMID:29926484.

SHIBLI JA, D'AVILA S, MARCANTONIO E JR. Connective tissue graft to correct peri-implant soft tissue margin: A clinical report. J Prosthet Dent. 2004 Feb;91(2):119-22. doi: 10.1016/j.prosdent.2003.09.017. PMID: 14970756.

STEFFENS, J. P., MARCANTONIO, R. A. C. (2018). Classificação das Doenças e Condições Periodontais e Peri-implantares 2018: Guia Prático e Pontos-Chave. *Revista de Odontologia da UNESP*, 47(4), 189-197. <https://doi.org/10.1590/1807-2577.047040>

THADDEU C., GERZSON A. (2008). Biologia e Comportamento dos tecidos periimplantares.

VALENTE MGS, Oliveira GHC, Borges GJ, Castro A T. Enxerto gengival livre prévio a reabilitação com implantes osseointegrados: relato de caso. *Braz J Periodontol*. 2012; 22(1):53-7