FACSETE-Faculdade Sete Lagoas/NEC Odonto-Núcleo de Educação Continuada em Odontologia

ELI KEITI MIYAZAKI

A importância do tecido gengival queratinizado ao redor de implantes osseointegrados.

ARAÇATUBA

2024

ELI KEITI MIYAZAKI

A importância do tecido gengival queratinizado ao redor de implantes osseointegrados.

Monografia apresentada ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE/Núcleo de Educação Continuada em Odontologia – NEC Odonto como requisito parcial para conclusão do curso de Especialização.

Área de Concentração: Implantodontia
Orientador:Prof.Idelmo Rangel Garcia Jr.

ARAÇATUBA

2024

Ficha catalográfica

Miyazaki, Eli Keiti.

Título: A importância do tecido gengival queratinizado ao redor de implantes osseointegrados / Eli Keiti Miyazaki. - 2024
nº de f.: il. (caso seja ilustrado).

Orientador: Prof. Idelmo Rangel Garcia Jr.

Monografia (especialização) - Faculdade Sete Lagoas – FACSETE/Núcleo de Educação Continuada em Odontologia – NEC Odonto, 2024.

Tecido gengival. 2. Implantes osseointegrados. I. Garcia Jr., Idelmo Rangel. II. Título (A importância do tecido gengival queratinizado ao redor de implantes osseointegrados). III. NEC Odonto (Núcleo de Educação Continuada em Odontologia). IV. Título (não precisa repetir o título). V. Ano (2024). VI. Faculdade Sete Lagoas – FACSETE.

FACSETE-FACULDADE SETE LAGOAS/NEC ODONTO-NÚCLEO DE EDUCAÇÃO CONTINUADA EM ODONTOLOGIA

Monografia intitulada: “A importância do tecido gengival queratinizado ao redor de implantes osseointegrados” de autoria do aluno Eli Keiti Miyazaki e aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

—----------

Prof. Idelmo Rangel Garcia Jr.

—----------

Nome do examinador- Instituição a qual pertence

Araçatuba, _____ de _____ de 2024

Miyazaki, E.K. **A importância do tecido gengival queratinizado ao redor de implantes osseointegrados**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Implantodontia) - Faculdade Sete Lagoas - FACSETE/ Núcleo de Educação Continuada em Odontologia - NEC Odonto, Araçatuba, 2024.

RESUMO

Com a evolução e consequentemente popularização de tratamentos com implantes dentários observa-se o surgimento de novos desafios quanto a esta terapêutica. Inicialmente o implante dentário visava restabelecer a função mastigatória , hoje percebemos que a estética é tão importante quanto a função para o indivíduo que busca este tipo de tratamento. Necessitamos como cirurgiões e protesistas que nossas reabilitações com implantespermaneçam por longos anos para benefício de nossos pacientes. Sendo assim, o objetivo desta abordagem é salientar a importância da presença de tecido gengival queratinizado ao redor de implantes para promover proteção, estética e por fim longevidade às nossas reabilitações com implantes.

Palavras-chave: Implantes Dentários; Estética; Função; Gengiva Queratinizada.

Miyazaki, E.K. **The importance of keratinized gingival tissue around osseointegrated implants.** 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Implantodontia) - Faculdade Sete Lagoas - FACSETE/ Núcleo de Educação Continuada em Odontologia - NEC Odonto, Araçatuba,2024.

ABSTRACT

With the evolution and consequent popularization of dental implant treatments, new challenges have emerged in this therapy. Initially, dental implants were designed to restore chewing function; however, today we recognize that aesthetics are as important as function for individuals seeking this type of treatment. As surgeons and prosthodontists, we aim for the longevity of our implant rehabilitations for the benefit of our patients. Therefore, the objective of this approach is to emphasize the significance of the presence of keratinized gingival tissue around implants to promote protection, aesthetics, and ultimately, longevity in our implant rehabilitations.

Keywords:Dental Implants; Aesthetic; Function; Keratinized Gingival.

Sumário

1- INTRODUÇÃO.....7

2-ESTUDO DE CASO.....8

3-DISCUSSÃO.....12

4-CONCLUSÃO.....14

5-REFERÊNCIAS 15

1- INTRODUÇÃO

Sabemos através de vasta literatura e experiência clínica que o tecido gengival queratinizado exerce papel fundamental na proteção e manutenção do periodonto, distribuindo e absorvendo as forças geradas pela mastigação, atuando como barreira mecânica contra partículas de alimentos e bactérias que possam vir a adentrar à área sulcular, protegendo contra traumas durante a escovação entre outros.

Atua também na manutenção da estética gengival mantendo cor, contorno e volume adequados revelando a saúde dessas estruturas. Considerando que haja algumas diferenças entre o tecido periodontal e tecido peri-implantar como: uma menor quantidade de fibroblastos e disposição de fibrascolágenas que se orientam de forma paralela ou oblíqua, característica esta que torna o selamento dos tecidos peri-implantares mais lábil; menor vascularização dos tecidos peri-implantares devido a ausência do ligamento periodontal havendo assimuma menor capacidade de resposta do tecido ao biofilme e também tornando procedimentos de recobrimento desta área menos previsíveis.

Ainda assim, quando utilizamos de tratamentos com implantes dentários esperamos que o tecido gengival exerça as mesmas funções de proteção e manutenção da saúde peri-implantar, prevenindo inflamações e contaminações em profundidade, recessão gengival, mantendo a estética principalmente em áreas anteriores com a presença de papilas contribuindo para um maior conforto e satisfação do paciente e para que haja uma longevidade maior do tratamento.

Não há até o momento um consenso quanto a este tema, no entanto, Cairo e cols (2008) em um trabalho de revisão mostram que: 1) a largura de tecido queratinizado não influi na taxa de sobrevida de implantesdentários; 2) não existe evidência para recomendar uma técnica específica para manter ou aumentar o tecido queratinizado e; 3) o nível de tecido ósseo, tecido queratinizado e as características do implante nãopuderam ser relacionados à recessão gengival ao redor de implantes dentários.

Por sua vez, Schrott e cols. (2014) encontraram um maior acúmulo de placa e sangramentopor lingual e maior recessão de tecidos moles sobre a face vestibular

de implantes com a área reduzida (< que 2 mm) de mucosa queratinizada peri-implantar em um período de 5 anos.

Por suas implicâncias clínicas recomendamos que na falta ou ausência de tecido gengival queratinizado sustentando e protegendo implantes, o mesmo possa ser manejado de forma a conseguir o mínimo necessário para uma maior sobrevida do implante (adotaremos como parâmetro mínimo da gengiva queratinizada a medida de > ou igual a 2 mm de espessura encontrada na literatura revisada). O manejo dos tecidos moles pode ser feito em qualquer uma das etapas dotratamento:

1) Antes da colocação do implante
2) Durante a colocação ou na fase de cicatrização do implante.
3) Na cirurgia de reabertura.
4) Na fase de manutenção.

Diversas são as técnicas disponíveis objetivando o aumento dos tecidos moles cabendo ao cirurgião a escolha da mais indicada para cada caso, faremos agora um estudo de alguns casos para uma melhor compreensão do assunto.

2-ESTUDO DE CASO

O caso relatado a seguir foi retirado do livro *1001 dicas de Periodontia-Da fundamentação biológica à prática clínica* (2015) com o intuito de descrever uma das técnicas de ganho de tecido mole diante da ausência ou deficiência do mesmo.

Paciente procurou tratamento da região do 14 já edêntula, no local havia o elementoque foi extraído devido a insucesso no tratamento endodôntico onde o mesmo apresentava-se com fístula. Pode-se perceber após a cicatrização da exodontia no local onde havia a presença da fístula (Figura 1). Nota-se também por vista oclusal um déficit de volume de tecido duro e mole (Figura 2).



Figura 1 - Cicatrização da exodontia no local onde havia a presença da fístula



Figura 2 – Vista oclusal: déficit de volume de tecido duro e mole

Optou-se por fazer a colocação do implante simultaneamente à regeneração ósseaguiada utilizando osso liofilizado e membrana (Figura 3) e o fechamento completo do retalho (Figura 4).



Figura 3 - Colocação do implante simultaneamente à regeneração óssea guiada utilizando osso liofilizado e membrana



Figura 4 - Fechamento completo do retalho

No retorno após 8 meses da cirurgia observa-se ainda um déficit no volume gengival por vestibular (Figura 5)



Figura 5 - Após 8 meses da cirurgia, observa-se ainda um déficit no volume gengival por vestibular

Utilizou-se a técnica do rolo que consiste em incisar e rebater o tecido gengival aproveitando a porção mais palatina da mucosa que normalmente é mais espessa.Esta técnica apresenta a vantagem de aumentar a espessura gengival em sítios com déficit horizontal leve ou moderado (classe 1 de Seibert).

Incisão feita mais para a palatina e remoção de tecido conjuntivo subepitelial do lado palatino para um maior ganho de volume (Figuras 6 e 7).



Figura 6 - Incisão feita mais para a palatina e remoção de tecido conjuntivo subepitelial do lado palatino para um maior ganho de volume



Figura 7 – Continuação - Incisão feita mais para a palatina e remoção de tecido conjuntivo subepitelial do lado palatino para um maior ganho de volume

O pedículo foi enrolado para baixo do retalho vestibular com o intuito de aumentar o volume dos tecidos moles (Figura 8), em seguida foi colocado o cicatrizador e feito a sutura para imobilização do retalho, note que o retalho ficou a nível do cicatrizador, condição que favorece o ganho gengival em espessura e altura (Figura 9).

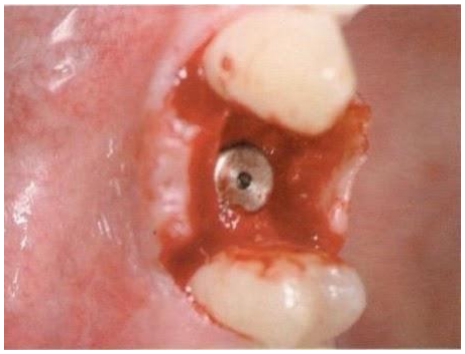


Figura 8 - Pedículo enrolado para baixo do retalho vestibular



Figura 9 - Ganho gengival em espessura e altura

A seguir vemos o resultado final após a instalação da prótese definitiva sobre o implante, com a eliminação da concavidade gengival na zona vestibular e presença de tecido gengival queratinizado redor da coroa evidenciando saúde peri-implantar (figuras 10 e 11).





Figura 10 e 11 - Resultado final após a instalação da prótese definitiva sobre o implante

3-DISCUSSÃO

No caso descrito anteriormente obteve-se uma ótima resolução a nível estético e funcional lançando mão da técnica do rolo mas existem várias outras técnicas de ganho de tecido mole que podem ser empregadas com a mesma finalidade.

Temos a técnica do punch, do retalho posicionado apicalmente, a técnica do enxerto de conjuntivo subepitelial, técnicas de regeneração de papilas, tunelizações, entre outras, mas todas elas com suas indicações apropriadas, devendo o cirurgião analisar caso a caso qual a mais indicada.

A manipulação dos tecidos moles pode ser feita em todos os momentos do tratamento: antes da colocação do implante deixando o leito adequado para receber o mesmo, pode-se fazer esse aumento tecidual na mesma sessão da colocação do implante, na fase de reabertura onde se comprova a osseointegração do mesmo e onde coloca -se cicatrizadores ou provisórios que se tornam ferramentas úteis para guiar e orientar a cicatrização dos tecidos moles e por fim após a instalação da prótese na fase de manutenção onde o cirurgião deve se precaver de possíveis inflamações, perdas de volume tecidual, enfim, estar atento a situações que possam vir a comprometer a longevidade do tratamento.

Com base na literatura estudada, a presença de uma faixa de mucosa queratinizada ao redor de implantes é importante no controle do biofilme, na prevenção de recessões peri-implantares e possibilita menor risco a peri-implantite.

A mucosa queratinizada é de grande importância na parte estética, a falta de uma faixa de mucosa queratinizada influencia no aumento significativo de acúmulo de placa e que faixas mais estreitas possuem maior propensão ao sangramento à sondagem do que faixas mais largas (WENNSTROM e DERKS, 2012; MONJE e BLASI, 2019). A ausência de faixa de mucosa queratinizada leva a perda de inserção em implantes, além de uma maior propensão a peri-implantite devido ao acúmulo de placa na região. A presença de uma faixa de mucosa queratinizada de 2mm mostrou uma melhor manutenção da saúde peri-implantar reduzindo o acúmulo de placa, sangramento e recessão gengival (LEE et al.,2010).

A instalação de implantes imediatos tem demonstrado inúmeras vantagens sobre a técnica tradicional. Entretanto a utilização de enxerto de tecido conjuntivo tem se mostrado necessário para obter um selamento marginal da gengiva peri-implantar e preservar a faixa de gengiva queratinizada devido aos riscos estéticos dessa opção de tratamento (HEITZ-MAYFIELD e MONBELLI, 2014). Apesar de todos os resultadosfavoráveis, o enxerto de tecido conjuntivo possui limitações como a necessidade de um segundo sítio cirúrgico, uma quantidade de tecido limitada e a cicatrização (GRIFFIN et al, 2006). Os substitutos de tecido mole têm se mostrado eletivos neste caso.

Um estudo analisou a preservação de tecido mole em alvéolos após exodontias em um estudo randomizado. Foram feitas a exodontia de 20 dentes pré-molares e molares inferiores. Foram 10 sítios utilizados como grupo teste em que foi colocada amembrana de d-PTFE mantida exposta na cavidade bucal. O grupo

controle foram 10sítios que não receberam a membrana. As membranas foram removidas 28 dias após, e as medidas clínicas foram realizadas 4 meses depois. Em resultado foi encontrado um ganho médio de gengiva queratinizada de e 2,5 +ou -2,2mm no GC e4,3 +ou- 1,2mm no GT possibilitando um menor acúmulo de placa ao redor dos implantes instalados, menos recessão gengival e ausência de peri-implantite (MANDARINO et al, 2018).

Portanto quando métodos de planejamento prévios adequados são utilizados para aavaliação de tecidos moles e duros em regiões a serem implantadas e existe o domínio pelo cirurgião-dentista de técnicas de aumento de tecido gengival, os implantes apresentam uma faixa de gengiva queratinizada capaz de reduzir o acúmulo de placa bacteriana, inflamações gengivais, periimplantites e o mal posicionamento de implante (BARRIVIERA et al, 2009).

4-CONCLUSÃO

Diante do exposto até aqui concluimos que sempre que for necessário devemos lançar mão de técnicas que visam o aumento de tecido queratinizado ao redor de implantes para que haja uma sobrevida maior do tratamento, para uma melhoria estética e funcional contribuindo para um conforto e satisfação maiores ao paciente.

5-REFERÊNCIAS

Berglund, T., Lindhe, J., & Ericsson, I. (1991). The soft tissue barrier at implants and teeth. Clinical Oral Implants Research, 2(2), 81.

Carranza, F. A., & Newman, M. G. (2012). Periodontia Clínica. 11a ed. Rio de Janeiro: Elsevier.

Caton, J. G., Armitage, G., Berglundh, T., et al. (2018). A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999.

Chung, D. M., Oh, T. J., Shotwell, J. L., Misch, C. E., & Wang, H. L. (2006). Significance of keratinized mucosa in maintenance of dental implants with different surfaces. Journal of Periodontology, 77(8), 1410-1420.

Ericsson, I., & Lindhe, J. (1993). Probing depth at implants and teeth: An experimental study in the dog. Journal of Clinical Periodontology, 20(7), 623-627.

Heitz-Mayfield, L. J. A. (2008). Peri-implant diseases: Diagnosis and risk indicators. Journal of Clinical Periodontology, 35(Suppl. 8), 292-304.

Jovanovic, S. A. (1993). The management of peri-implant breakdown around functioning osseointegrated dental implants. Journal of Periodontology, 64(11 Suppl), 1176-1183.

Lindhe, J., Lang, N. P., & Karring, T. (2010). Tratado de periodontia clínica e implantologia oral. 5a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Lindhe, J., & Berglundh, T. (1998). The interface between the mucosa and the implant. Periodontology 2000, 17, 47-54.

Lindhe, J., Berglundh, T., Abrahamsson, I., Linder, E., & Lindhe, J. (1999). The barrier between the keratinized mucosa and the dental implant: An experimental study in the dog. Journal of Clinical Periodontology, 26(10), 658-663.

Martin, W., Lewis, E., & Nicole, A. (2009). Risk Factor for Implant Therapy. International Journal of Oral & Maxillofacial Implants, 24(Supplement 28), 38.

Misch, C. E., Perl, M. L., Wang, H. L., et al. (2008). Implant success, survival and failure: The International Congress of Oral Implantologists (ICOI) Pisa Consensus Conference. Implant Dentistry, 17(1), 5-15.

Monje, A., & Blasi, G. (2019). Significance of keratinized mucosa/gingiva on peri-implant and adjacent periodontal condition in erratic maintenance compliers. Journal of Periodontology, 90(5), 445-453.

Romaneli, H., Adams, E., & Schinini, G. (2015). 1001 Dicas em Periodontia: Da fundamentação biológica à prática clínica. Passo a passo. 1.ed. São Paulo: Quintessence Editora, 352.

Schrott, A. R., Jimenez, M., Hwang, J. W., Fiorellini, J., & Weber, H. P. (2009). Five-year evaluation of the influence of keratinized mucosa on peri-implant soft tissue health and stability around implants supporting full-arch mandibular fixed prostheses. Clinical Oral Implants Research, 20(10), 1170-1177.

Schrott, A., Riggi-Heiniger, M., Maruo, K., & Gallucci, G. O. (2014). Implant loading protocols for partially edentulous patients with extended edentulous sites: a systematic review and meta-analysis. The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants, 29(Suppl), 239-255.

Wennstrom, J., Bengazi, F., & Lekholm, U. (1994). The influence of the masticatory mucosa on the peri-implant soft tissue condition. Clinical Oral Implants Research, 5(1), 1-8.

Wennstrom, J. L., & Derks, J. (2012). Is there a need for keratinized mucosa around implants to maintain health and tissue stability? Clinical Oral Implants Research, 23(Suppl 6), 136-146.