

TRATAMENTO DE MUCOSITE PERIIMPLANTAR PELA TÉCNICA DE ENXERTO GENGIVAL LIVRE: RELATO DE CASO

TREATMENT OF PERI-IMPLANT MUCOSITIS THROUGH FREE GINGIVAL GRAFT TECHNIQUE: CASE REPORT

Marcelo Pereira Nunes¹, Luís Fernando Pereira Nunes², João Carlos Bittencourt Ribeiro³, Marcos Vinícius Nunes Veloso⁴, Roberto Carlos Mourão Pinho⁵, Renata Cimões^{6*}.

1. Prof. MsC. Doutorando do PPGOdonto- Universidade Federal de Pernambuco- UFPE, Recife-PE Prof PROIMPERIO- São Paulo, SP.
2. Prof. Doutor. Curso de cirurgia plástica periodontal e periimplantar- NAP Odonto e BOC, São Paulo, SP.
3. Especialista em Implantes e Endodontia, Prof. Assistente do PROIMPERIO, São Paulo, SP
4. Graduado em Odontologia, Clínico Geral.
5. Prof Doutor. Prof. UNIFACOL e ESPEO, Recife- PE
6. Profª Doutora, Professora Associada do Departamento de Prótese e cirurgia buco facial, Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Recife.

Palavras-chave:

Implante, cirurgia periodontal, enxerto gengival livre, mucosite periimplantar.

RESUMO

A Mucosite peri-implantar é considerada a precursora da peri-implantite, ela é uma lesão inflamatória da mucosa peri-implantar na ausência de perda óssea marginal contínua. O objetivo desse relato de caso, foi descrever o tratamento da mucosite periimplantar através da cirurgia de enxerto gengival livre. Foi proposto, portanto, um tratamento reabilitador envolvendo uma abordagem multidisciplinar de forma a resgatar e restabelecer estética, função e bem-estar através do enxerto gengival livre para melhorar as características de mucosa e viabilizar uma previsibilidade de uma prótese definitiva implantossuportada em condições teciduais mais estáveis. O uso do EGL para aumento da gengiva queratinizada na cirurgia de implantes em paciente idosos é uma solução prática e segura para a manutenção da saúde periodontal ao redor do implante.

ABSTRACT

Peri-implant mucositis is considered the precursor of peri-implantitis, it is an inflammatory lesion of the peri-implant mucosa in the absence of continuous marginal bone loss. The purpose of this case report was to describe the treatment of peri-implant mucositis through free gingival graft surgery. Therefore, a rehabilitation treatment involving a multidisciplinary approach was proposed in order to rescue and reestablish aesthetics, function and well-being through the free gingival graft to improve the characteristics of the mucosa and enable a predictability of a permanent implant prosthesis under more stable tissue conditions. . The use of EGL to increase keratinized gingiva in implant surgery in elderly patients is a practical and safe solution for maintaining periodontal health around the implant.

Keywords:

Implant, periodontal surgery, free gingival graft, peri-implant mucositis.

Autor correspondente:

Drª Renata Cimões
Departamento de Prótese e Cirurgia Buco facial, Faculdade de Odontologia
Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária
Recife - PE, 50670-901
Telefone: 55(81)2126-8342, E-mail: renata.silveira@ufpe.br

INTRODUÇÃO

As Doenças peri-implantares, incluindo a mucosite peri-implantar e periimplantite, foram definidas e descritas pela primeira vez no Primeiro Workshop sobre Periodontologia em 1993¹. E as complicações biológicas que afetam implantes osseointegrados são um tópico de grande interesse na odontologia contemporânea. Tais complicações referem-se principalmente a condições inflamatórias associadas a um desafio bacteriano⁽²⁻⁴⁾. E estas complicações podem se apresentar sob duas variedades clínicas que se destacam: a mucosite peri-implantar e a peri-implantite⁵.

A Mucosite peri-implantar é considerada a precursora da peri-implantite, ela é uma lesão inflamatória da

mucosa peri-implantar na ausência de perda óssea marginal contínua. A mucosite peri-implantar é causada principalmente por uma interrupção da homeostase microrganismo e hospedeiro na interface implante-mucosa e é considerada como uma condição reversível no nível do hospedeiro. Fatores associados à mucosite peri-implantar incluem acúmulo de biofilme, tabagismo e radioterapia⁶.

O controle do biofilme dependerá da sua remoção e a acessibilidade para remoção de biofilme em torno de próteses suportadas por implantes desempenha um papel importante na prevenção e gestão de doenças peri-implantares. Implantes com restauração com margens supra mucosa, resultaram em reduções significativamente maiores nas profundidades de sondagem após o tratamento da mucosite peri-implantar em

comparação com os com margens de restauração submucosa⁷. Esse achado corrobora observações anteriores sobre a associação entre restauração com margens subgengivais nos dentes naturais, inflamação periodontal e perda de inserção⁸⁻¹⁰.

Quando a mucosa queratinizada (MQ) é menor que 2 mm, está associada a um maior acúmulo de placa e inflamação dos tecidos moles peri-implantares, quando comparada a implantes rodeados por uma faixa de MQ maior ou igual a 2 mm^{11,12}. Sugerindo então que a ausência ou uma largura reduzida de MQ pode afetar negativamente a auto execução de medidas de higiene bucal, pois em uma análise transversal 10 anos após a colocação do implante, foi relatado que, mesmo em pacientes com higiene bucal satisfatória, a ausência de MQ estava associada a uma maior ocorrência de placa¹³.

Os procedimentos de aumento gengival são indicados na prática clínica com finalidade de controle de placa bacteriana, conforto ao paciente e melhor resultado estético, sobretudo quando em associação com tratamentos protéticos¹⁴. Em casos nos quais o tecido queratinizado se apresenta insuficiente, o enxerto gengival livre pode ser uma alternativa viável de tratamento e com um prognóstico favorável em longo prazo¹⁵.

Portanto, o objetivo desse relato de caso, foi descrever o tratamento da mucosite periimplantar através da cirurgia de enxerto gengival livre.

RELATO DO CASO

Paciente gênero masculino, caucasiano, 63 anos, queixando-se de desconforto da situação clínica odontológica que o mesmo apresentava por ter realizado um implante na região de elemento 35 com um outro cirurgião, ainda com uma coroa protética provisória, e com a margem da gengiva inflamada e com dificuldade de higienização na região. Durante o exame clínico havia sangramento espontâneo, má adaptação da coroa protética e faixa de gengiva inserida menor que 2 mm, e através das imagens de raio x não havia perda óssea, confirmando a osteointegração do implante, então o caso foi diagnosticado como mucosite periimplantar (Figura 1A-D). Foi proposto, portanto, um tratamento reabilitador envolvendo uma abordagem multidisciplinar de forma a resgatar e restabelecer estética, função e bem-estar através do enxerto gengival livre para melhorar as características de mucosa e viabilizar uma previsibilidade de uma prótese definitiva implantossuportada em condições teciduais mais estáveis.

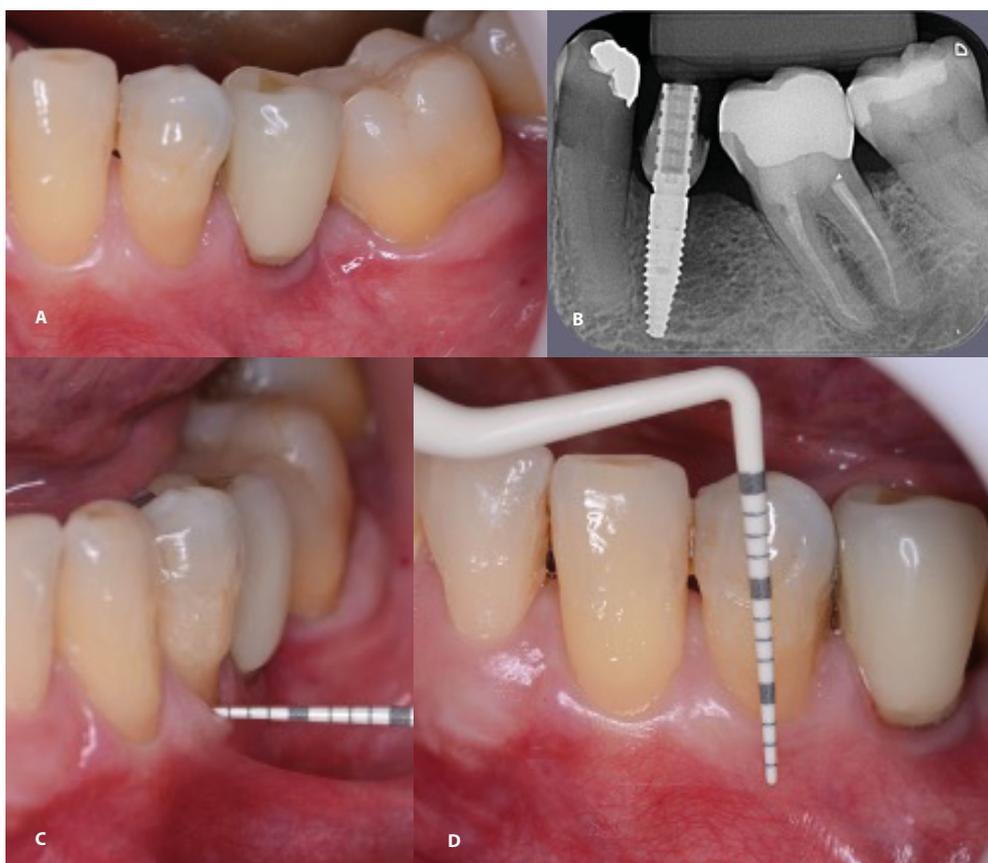


Figura 1– A- Note o processo inflamatório presente e pouca faixa de mucosa ceratinizada. B- Rx periapical evidenciando a presença das cristas ósseas ao redor do implante. C- Na região do dente vizinho, 34, observa-se retração gengival, pouca espessura e a presença de uma brida muscular próxima a margem gengival. D- Presença de uma faixa de mucosa ceratinizada e uma forte brida muscular.

A Preparação pré cirúrgica para o paciente, iniciou-se com as instruções de higiene oral, a raspagem e o alisamento radicular foram realizados para permitir a adequação do meio bucal e eliminar os focos de infecção existentes. Para aumentar a área da gengiva foi planejado usar auto enxerto gengival livre por técnica de Miller, e após a adequação do meio bucal.

Etapa cirurgia do EGL

Foi realizada anestesia local infiltrativa com cloridrato de articaina 4% com epinefrina 1:100.000 e na região doadora do enxerto de tecido mole no palato foi selecionada entre o primeiro pré-molar superior e o primeiro molar superior, com o mesmo sal anestésico foi realizada anestesia por infiltração na área receptora.

Foi feita uma incisão horizontal correspondente a área do implante, bem como foram feitas duas incisões verticais chanfradas que se estendeu apicalmente até 3 a 4 mm além da margem da linha mucogengival. Logo em seguida, a área doadora foi preparada, inicialmente com a modelagem feita com um gabarito estéril, e em seguida com a incisão na

região do palato duro, correspondente aos elementos 16 e 17, e removido o enxerto gengival livre e medida a sua espessura.

Foi criado um leito periostal na área receptora com remoção das inserções musculares presentes para permitir a ancoragem do enxerto gengival livre que foi suturado e estabilizado com suturas colchoeiros horizontais e simples e neste momento foi colocado a matriz de proteína de esmalte (Endogain 0,15 mg/ml Straumann[®]) sobre o enxerto estabilizado. A síntese foi realizada com fio reabsorvível Vicryl[®] 6.0 (Ethicon, Johnson & Johnson, Skillman, NJ, EUA), e colocado cimento cirúrgico estabilizado por sutura na área do palato para proteção e melhor conforto para a paciente.

O paciente recebeu recomendações pós-operatória. Também foi orientado a não fazer a escovação nas áreas envolvidas, contudo realizar bochechos com Digluconato de Clorexidina a 0,12% por um minuto, duas vezes ao dia, pelas primeiras duas semanas 48 horas após o procedimento. Analgésicos ou anti-inflamatórios não-esteroidais foram prescritos na ocorrência de dor e ou edema. A remoção da sutura ocorreu quinze dias após a cirurgia (Figura 2 A-H), foi avaliada a área do palato e o paciente foi instruído a retomar a higienização dentária atraumática das áreas tratadas, usando escova de cerdas macias e fio dental.

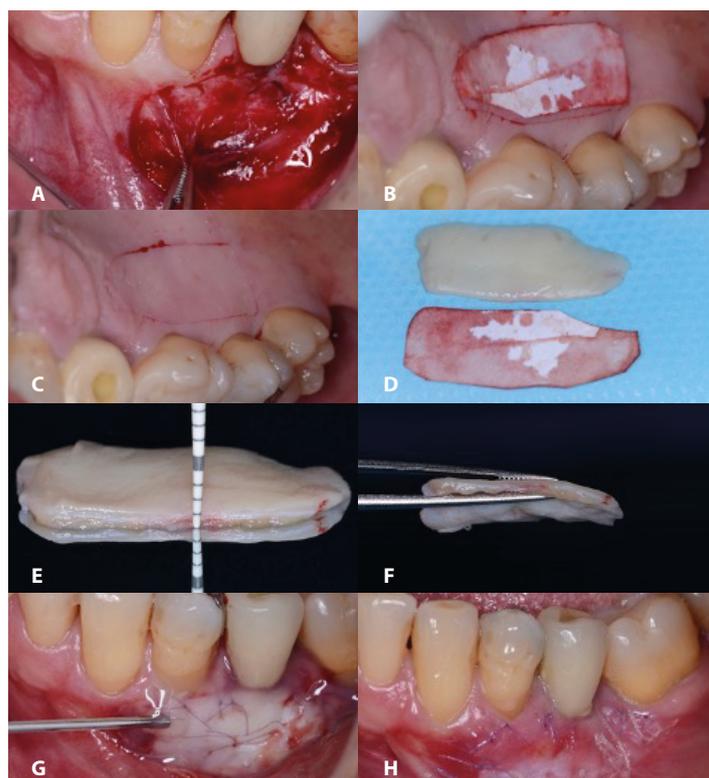


Figura 2 – A-Retalho posicionado apicalmente para a exposição de um leito periostal, necessário para a ancoragem do enxerto gengival livre. Note, mesmo com o retalho posicionado apical, a presença de bridas musculares. Sendo necessário remove-las. B- Gabarito realizado a partir do leito receptor e levado ao leito doador para a demarcação e posterior coleta do enxerto. C- Área do enxerto demarcada no palato. D- Note as dimensões do enxerto coletado condizentes com a dimensão do gabarito. E- A espessura do enxerto idealmente entre 1 e 1,5mm. F- Note a ausência de tecido adiposo no enxerto. G- Aplicação de proteínas derivadas do esmalte (Emdogain) após as suturas simples e colchoeiros. H- Pós-operatório de 15 dias e o enxerto totalmente incorporado.

Aos 30 dias a paciente foi avaliada novamente e tanto a área doadora, quanto a receptora do enxerto gengival livre estavam em bom estado de cicatrização e após removida a coroa provisória, o tecido gengival sob a mesma apresentava-se com excelente contorno e perfil de emergência, 90 dias após vê-se a maturação do perfil de emergência, foi então

colocado o pilar de transferência para moldeira fechada e a área foi moldada para posterior confecção da coroa definitiva e recolocada novamente a coroa provisória, quando então 15 dias após foi colocada a prótese definitiva em dissilicato de lítio sobre pilar variobase (Figura 3 A-G), quando então foi concluído o caso.



Figura 3 – A-Pós-operatório de 90 dias. B-Perfil de emergência estabelecido e pronto para ser transferido para a confecção da prótese definitiva. C- Moldagem de transferência com a técnica da moldeira fechada. D- note a espessura na região onde antes havia limitação de mucosa ceratinizada e uma forte brida muscular, após o enxerto tornaram-se inexistentes. E- Vista oclusal evidenciando o adequado perfil de emergência. F- Vista vestibular evidenciando a larga faixa de mucosa ceratinizada e o correto contorno do perfil de emergência. G- Prótese parafusada sobre pilar variobase.

O caso foi acompanhado durante três anos com excelente resultado estético e restabelecimento da saúde periodontal. O caso foi acompanhado durante três anos com excelente resultado estético e restabelecimento da saúde periodontal. 3 anos após o enxerto, do ganho em espessura bem como a altura da faixa da mucosa ceratinizada, notando-se a completa ausência de bridas

musculares, notar o expressivo ganho de mucosa ceratinizada bem como a ausência de sinais inflamatórios, por oclusal evidenciando o expressivo ganho em espessura do tecido mole, a imagem do Rx periapical após acompanhamento de 3 anos após a finalização do tratamento nos mostra a estabilidade das cristas ósseas peri-implantares (Figura 4 A-D).



Figura 4 – A-Vista lateral 3 anos após o enxerto, do ganho em espessura bem como a altura da faixa da mucosa ceratinizada, notando-se a completa ausência de bridas musculares. B- Vista vestibular onde podemos notar o expressivo ganho de mucosa ceratinizada bem como a ausência de sinais inflamatórios. C-Vista oclusal evidenciando o expressivo ganho em espessura do tecido mole. D-Rx periapical após acompanhamento de 3 anos após a finalização do tratamento evidenciando a estabilidade das cristas ósseas peri-implantares.

DISCUSSÃO

O papel da gengiva inserida queratinizada como fator que previne o desenvolvimento de mucosite e peri-implantite é discutido há muito tempo, e os estudos que foram conduzidos, tiveram o objetivo de identificar a relação entre a presença de uma gengiva inserida queratinizada e o estado dos tecidos ao redor dos implantes¹⁶, pois a mucosa peri-implantar funciona para fornecer uma vedação biológica em torno de implantes dentários e proteger o osso subjacente do ambiente oral contaminado^{17,18} e a ausência de quantidade de gengiva inserida queratinizada ao redor implantes pode resultar em um acúmulo mais intenso de placa bacteriana e inflamação da gengiva¹⁹.

A manutenção e a saúde do tecido mole peri-implantar é necessária para a longevidade dos implantes dentários²⁰ e da prótese²¹. A cicatrização dos tecidos moles após a cirurgia de implante pode resultar no estabelecimento de um tecido de fronteira composto de mucosa queratinizada ou não-queratinizada²².

Vários procedimentos cirúrgicos têm sido utilizados para aumentar a mucosa queratinizada ao redor do implante incluindo enxertos gengivais livres, enxertos de tecido conjuntivo, enxertos pedunculados e retalhos posicionados apicalmente²³⁻²⁵.

A técnica em utilizar o enxerto gengival livre (EGL), vem sendo utilizada desde 1963²⁶, que é uma técnica clássica para cobertura de raízes, mas o termo EGL somente foi sugerido pela primeira vez em 1966²⁷, e desde então, eles foram usados não apenas para cobrir superfícies de raízes desnudadas; mas também para aumentar a largura e a espessura da gengiva inserida, e as vantagens de usar um EGL são a alta previsibilidade e relativa facilidade da técnica²⁸.

Uma limitação desta técnica é que envolve dois locais cirúrgicos, e que causa morbidade em ambos os locais, no entanto, com medicação adequada, e um bom acompanhamento durante os primeiros 15 dias de pós-operatório, podemos minimizar esta limitação²¹. As propriedades anatômicas da região doadora palatina também podem afetar a revascularização e a estabilidade da dimensão do enxerto, o que pode afirmar que a região posterior não é o

melhor local de coleta, e para a sobrevivência do enxerto no processo de cicatrização precoce, quando comparado com o enxerto retirado da região anterior²⁹.

E de acordo com os resultados do estudo clínico conduzido por Oh et al, (2017)³⁰, onde sugerem que o aumento da gengiva queratinizada, utilizando o EGL, poderia ser uma solução prática para o tratamento da mucosite peri-implantológica e / ou peri-implantite em casos com falta de gengiva queratinizada, principalmente durante o estágio inicial dessas doenças.

No nosso caso relatado, o aumento da faixa de gengiva através do EGL, proporcionou uma saúde Peri implantar satisfatória, e a nossa paciente, com uma idade avançada foi acompanhada anualmente por 15 anos.

CONCLUSÕES

O uso do EGL para aumento da gengiva queratinizada na cirurgia de implantes em paciente idosos é uma solução prática e segura para a manutenção da saúde periodontal ao redor do implante.

CONFLITOS DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses na elaboração desse artigo.

REFERÊNCIAS

1. Albrektsson T, Isidor F. Consensus report of session IV. Proceedings of the first European workshop on periodontology. Lang NP, Karring T, eds. London: Quintessence;1994:365–369.
2. Lang NP, Berglundh T, Working Group 4 of Seventh European Workshop on P. Periimplant diseases: where are we now?– Consensus of the Seventh European Workshop on Periodontology. J Clin Periodontol. 2011;38 Suppl. 11:178–181.
3. Sanz M, Chapple IL, Working Group 4 of the VEWoP. Clinical research on peri-implant diseases: consensus report of Working Group 4. J Clin Periodontol. 2012;39 Suppl 12:202–206.
4. Jepsen S, Berglundh T, Genco R, et al. Primary prevention of periimplantitis: managing peri-implant mucositis. J Clin Periodontol. 2015;42 Suppl. 16:S152–157.
5. Lindhe J, Meyle J, Group DoEWoP. Peri-implant diseases: consensus report of the Sixth European Workshop on Periodontology. J Clin Periodontol. 2008;35 Suppl. 8:282–285.
6. Heitz-Mayfield, L. J., & Salvi, G. E. (2018). Peri-implant mucositis. Journal of clinical periodontology, 45, S237-S245.
7. Heitz-Mayfield LJ, Salvi GE, Botticelli D, Mombelli A, Faddy M, Lang NP. Anti-infective treatment of peri-implant mucositis: a randomised controlled clinical trial. Clin Oral Implants Res. 2011;22:237–241.
8. Strub JR, Belser UC. Periodontal conditions in patients with crowns and bridgework. SSO Schweiz Monatsschr Zahnheilkd. 1978;88:569–581. (in German).
9. Lang NP, Kiel RA, Anderhalden K. Clinical and microbiological effects of subgingival restorations with overhanging or clinically perfect margins. J Clin Periodontol. 1983;10:563–578.
10. 53. Schatzle M, Land NP, Anerud A, Boysen H, Burgin W, Loe H. The influence of margins of restorations of the periodontal tissues over 26 years. J Clin Periodontol. 2001;28:57–64.
11. 126. Gobatto L, Avila-Ortiz G, Sohrabi K, Wang CW, Karimbux N. The effect of keratinized mucosa width on peri-implant health: a systematic review. Int J Oral Maxillofac Implants. 2013;28:1536–1545.
12. 127. Lin GH, Chan HL, Wang HL. The significance of keratinized mucosa on implant health: a systematic review. J Periodontol. 2013;84:1755–1767.
13. Rocuzzo M, Grasso G, Dalmasso P. Keratinized mucosa around implants in partially edentulous posterior mandible: 10-year results of a prospective comparative study. Clin Oral Implants Res. 2016;27:491–496.
14. Almeida, J. M. D., Novaes, V. N., Faleiros, P. L., Macarimi, V. C., Bosco, Á. F., Theodoro, L. H., & Garcia, V. G. (2012). Aumento de gengiva queratinizada em mucosa peri-implantar. Revista de Odontologia da UNESP, 41(5), 365-369.
15. Grover HS, Yadav A, Nanda P. Free gingival grafting to increase the zone of Keratinized tissue around implants. International Journal of Oral Implantology and Clinical Reseach 2011;2:117-20. <http://dx.doi.org/10.5005/jp-journals-10012-1046>
16. Ashurko I.P et al., Keratinized Attached Gingiva around Dental Implants: The Role, Structure, Increasing Techniques., Indo Am. J. P. Sci, 2018; 05(10).
17. Listgarten MA, Lang NP, Schroeder HE, Schroeder A. Periodontal tissues and their counterparts around endosseous implants. Clin Oral Implants Res 1991;2:1-9.
18. Araujo MG, Lindhe J. Peri-implant health. J Periodontol 2018;89:S249-S256.
19. Chung DM, Oh TJ, Shotwell JL, Misch CE, Wang HL. Significance of keratinized mucosa in maintenance of dental implants with different surfaces. J Periodontol 2006;77:1410-1420
20. B.-S. Kim, Y.-K. Kim, P.-Y. Yun et al., "Evaluation of periimplant tissue response according to the presence of keratinized mucosa," Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology, vol. 107, no. 3, pp. e24–e28, 2009.
21. Marin DO, Leite AR, Nícoli LG, Marcantonio C, Compagnoni MA, Marcantonio E, Jr, et al. Free gingival graft to increase keratinized mucosa after placing of mandibular fixed implant-supported prosthesis. Case Rep Dent 2017. 2017 5796768.
22. Wennstrom JL and Derks J. "Is there a need for keratinized mucosa around implants to maintain health and tissue stability?" Clinical Oral Implants Research, vol. 23, supplement 6, pp. 136–146, 2012.

23. Wiesner G, Esposito M, H Worthington H, and Schlee M., "Connective tissue grafts for thickening peri-implant tissues at implant placement. One-year results from an explanatory splitmouth randomised controlled clinical trial," *European Journal of Oral Implantology*, vol. 3, no. 1, pp. 27–35, 2010.
24. Nemcovsky CE and Moses O, "Rotated palatal flap. a surgical approach to increase keratinized tissue width in maxillary implant uncovering: technique and clinical evaluation," *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry*, vol. 22, no. 6, pp. 607–612, 2002.
25. Carnio J and Camargo PM, "The modified apically repositioned flap to increase the dimensions of attached gingiva: the single incision technique for multiple adjacent teeth," *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry*, vol. 26, no. 3, pp. 265–269, 2006.
26. Bjorn H. Free transplantation of gingiva propria. *Swed Dent J*. 1963;nov(22):684–9.
27. Nabers JM. Free gingival grafts. *Periodontics*. 4(5):243–5 1966.
28. Shah R, Thomas R, Mehta S. Recent modifications of free gingival graft: A case series.6:425. 2015
29. Akcan KS, Güler B Hatipoğlu H. The effect of different gingival phenotypes on dimensional stability of free gingival graft: A comparative 6-month clinical study. *Journal of Periodontology*, 2019, vol: 90 (7) pp: 709-717. Doi :10.1002/JPER.18-0530.
30. Oh SL, Masri RM, Williams DA, Ji C, Romberg E. Free gingival grafts for implants exhibiting lack of keratinized mucosa: a prospective controlled randomized clinical study. *J Clin Periodontol*. 2017 Feb;44(2):195-203. doi: 10.1111/jcpe.12660. Epub 2017 Jan 24