

O PAPEL DO ENXERTO DE TECIDO CONJUNTIVO NA IMPLANTODONTIA CONTEMPORÂNEA: UMA PERSPECTIVA BASEADA EM EVIDÊNCIAS

THE ROLE OF CONNECTIVE TISSUE GRAFTING IN CONTEMPORARY IMPLANT DENTISTRY: AN EVIDENCE BASED PERSPECTIVE

JOÃO VICTOR MARTINS DOMINGOS¹, CARLA CRISTINA NEVES BARBOSA², CARLA MINOZZO MELLO³, OSWALDO LUIZ CECILIO BARBOSA⁴

1. Acadêmico do curso de graduação de Odontologia da Universidade de Vassouras; 2. Professora Doutora, Disciplinas Ortodontia e Odontopediatria do curso de Odontologia da Univassouras; 3. Professora Mestre, Disciplina de Implantodontia do Curso de Odontologia da Univassouras; 4. Professor Doutorando, Disciplina Implantodontia do curso Odontologia da Univassouras.

* Rua Lucio Mendonça 24/705, Centro, Barra do Pirai, RJ, Brasil. CEP: 27.123-050. oswaldolcbarbosa@hotmail.com

Recebido em 28/05/2026. Aceito para publicação em 13/06/2026

RESUMO

A reabilitação oral com implantes dentários evoluiu da busca exclusiva pela osseointegração para a integração biológica e estética dos tecidos moles peri-implantares. Diante disso o uso de enxerto de tecido conjuntivo (ETC) na implantodontia tem ganhado atenção significativa devido ao seu potencial em melhorar a saúde periimplantar e os resultados estéticos. O objetivo desta revisão de literatura foi analisar a influência do enxerto de tecido conjuntivo em áreas reabilitadas com implantes osseointegrados, avaliando seu uso, benefícios e resultados clínicos. Foi realizada uma busca na base de dados PubMed, selecionando-se 20 artigos publicados nos últimos oito anos. Os resultados indicam que o fenótipo peri-implantar, classificado como fino ou espesso, é determinante para a estabilidade da margem gengival e prevenção de recessões. O ETC subepitelial permanece como o padrão-ouro para o aumento de volume tecidual, superando matrizes de colágeno em ganho volumétrico, embora estas apresentem menor morbidade. A tuberosidade maxilar destaca-se como área doadora vantajosa devido à sua composição densa em fibras colágenas. Conclui-se que o uso do ETC é fundamental para otimizar a estética rosa, promover o selamento biológico e garantir a longevidade das reabilitações implantossuportadas, especialmente em regiões de alta demanda estética.

PALAVRAS-CHAVE: Implante Dentário; Tecido Conjuntivo; Estética Dentária.

ABSTRACT

Oral rehabilitation with dental implants has evolved from the exclusive pursuit of osseointegration to the biological and aesthetic integration of peri-implant soft tissues. Given this, the use of connective tissue grafts (CTG) in implant dentistry has gained significant attention due to its potential to improve peri-implant health and aesthetic

outcomes. The objective of this literature review was to analyze the influence of connective tissue grafts in areas rehabilitated with osseointegrated implants, evaluating their use, benefits, and clinical results. A search was conducted in the PubMed database, selecting 20 articles published in the last eight years. The results indicate that the peri-implant phenotype, classified as thin or thick, is determinant for gingival margin stability and recession prevention. Subepithelial CT remains the gold standard for increasing tissue volume, surpassing collagen matrices in volumetric gain, although the latter present lower morbidity. The maxillary tuberosity stands out as an advantageous donor area due to its dense composition of collagen fibers. It is concluded that the use of ETC (extracellular fluid) is fundamental to optimize pink aesthetics, promote biological sealing, and ensure the longevity of implant-supported restorations, especially in regions with high aesthetic demands.

KEYWORDS: Dental Implants; Connective Tissue; Esthetics, Dental.

1. INTRODUÇÃO

Historicamente, a pesquisa em implantodontia concentrou-se primordialmente na elucidação dos mecanismos de integração do implante com o tecido ósseo. Contudo, a evolução recente dos implantes dentários tem revolucionado a reabilitação oral, culminando em elevadas taxas de sucesso. Faz-se necessário distinguir que, enquanto os dentes naturais são caracterizados pela presença do ligamento periodontal, uma estrutura de tecido conjuntivo frouxo densamente celularizada e vascularizada, interposta entre o cimento e o osso alveolar; os implantes estabelecem uma conexão via osseointegração. Este processo, definido pelo contato

direto entre o tecido ósseo e a superfície do implante, sem a interposição de tecido mole, que constitui um dos parâmetros cruciais para a avaliação da estabilidade e longevidade dos dispositivos implantares em longo prazo^{1,2}.

A fase pós-operatória imediata à instalação de implantes dentários é caracterizada por uma complexa cascata de eventos biológicos e mecânicos na interface osso/implante, que são determinantes para o prognóstico da reabilitação. Inicialmente, estabelece-se a estabilidade primária, conferida pelo engajamento mecânico do implante com o tecido ósseo circundante no momento da instalação. Subsequentemente, a estabilidade secundária emerge através da osteogênese de aposição, culminando na formação de novo tecido ósseo ao redor da superfície do implante. A magnitude e a qualidade da estabilidade secundária são intrinsecamente moduladas pela estabilidade primária inicial^{1,3}.

Atualmente, a busca pela estética tem ganhado uma enorme relevância entre a sociedade. Com isso, a procura pela reabilitação oral com implantes dentários em casos de edentulismo tem se tornado um pilar no mundo da odontologia contemporânea, devolvendo não apenas a estética ideal, mas também retomando a função do paciente. Contudo, a saúde e a estabilidade dos tecidos moles (peri-implantares) influenciam significativamente no sucesso e na satisfação estética dos implantes, não dependendo exclusivamente da osseointegração¹.

O comprometimento do volume e da espessura da mucosa está diretamente relacionado aos resultados estéticos e biológicos nas áreas dos implantes, podendo acarretarem recessão peri-implantar ou peri-implantite².

As características da mucosa peri-implantar são fundamentais para o sucesso na reabilitação com implantes osseointegrados, sendo determinada como fina (menor que 2mm) ou espessa (maior ou igual a 2mm). Estas características são descritas segundo o conceito de fenótipo peri-implantar e, através de técnicas cirúrgicas, este fenótipo pode ser modificado através de tecido conjuntivo³.

Nessa perspectiva, o enxerto de tecido conjuntivo (ETC) surge como uma opção fundamental para aprimorar os resultados estéticos e funcionais do implante, favorecendo o volume e espessura do tecido mole, promovendo mais estabilidade marginal e influenciando positivamente na estética rosa⁴.

Apesar de serem considerados padrão ouro, o enxerto de tecido conjuntivo ainda apresenta algumas limitações relacionadas à anatomia da área que será a doadora e principalmente ao desconforto no pós-operatório do paciente⁵. Diante desse cenário, a matriz de colágeno aparece como uma boa alternativa, servindo para induzir a formação de novos tecidos e visando resultados comparáveis ao do ETC, tanto no ganho volumétrico, quanto nos resultados estéticos e funcionais⁵.

Esta revisão de literatura tem como objetivo revisar os estudos científicos a fim de aprofundar-se na influência do enxerto de tecido conjuntivo (ETC) em

áreas de implantes dentários, avaliando seu uso, benefícios, indicações e resultados clínicos.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo consiste em uma revisão narrativa de literatura, com o objetivo de reunir, analisar e discutir as principais evidências científicas sobre o tema proposto.

A pesquisa foi realizada na base de dados Pubmed, utilizando-se descritores relacionados ao tema, tais como: "dental implants", "Estética dental", "Tecido conjuntivo" e seus equivalentes; combinados pela técnica dos operadores booleanos. A busca inicial nos mostrou um total de 215 artigos. Após aplicados os critérios de inclusão que foram: intervalo de publicação de 8 anos, artigos na língua portuguesa e inglesa, e artigos com texto completo relacionados ao tema. A seleção final dos artigos seguiu os seguintes critérios: leitura do resumo para identificação da relevância ao tema proposto. Foram excluídos artigos que não abordavam diretamente os tópicos de interesse.

Assim, a revisão utilizou um total de 20 artigos científicos. Todos os artigos incluídos abordaram aspectos relacionados à estética em implantes dentários e ao uso de enxertos de tecido conjuntivo, permitindo uma análise crítica e atualizada sobre a temática.

3. DESENVOLVIMENTO

A implantodontia contemporânea, que teve seu marco inicial com as descobertas de Per-Ingvar Brånemark na década de 1960 e o estabelecimento do conceito de osseointegração, evoluiu significativamente.

Inicialmente, o sucesso dos implantes dentários era predominantemente avaliado pela estabilidade óssea e pela ausência de mobilidade, dor ou infecção^{1,2}. Contudo, ao longo das décadas, a compreensão da biologia peri-implantar aprofundou-se, e o foco expandiu-se para a "integração biológica", onde a saúde e a estabilidade dos tecidos moles periimplantares são reconhecidas como igualmente cruciais para o sucesso a longo prazo e a obtenção de resultados estéticos previsíveis^{3,4,5,6}. Essa transição reflete uma abordagem integrada, considerando tanto a osseointegração quanto a qualidade e quantidade dos tecidos moles como pilares fundamentais para a longevidade e a funcionalidade da reabilitação⁵.

O fenótipo do tecido mole então é um fator determinante no sucesso do procedimento, tendo direta participação na espessura da mucosa, interferindo positivamente nos resultados estéticos e contribuindo para uma menor incidência de recessão. Verificando-se que o enxerto de tecido conjuntivo (ETC) é a principal estratégia para a estabilidade dos tecidos e no ganho de volume⁶.

Os tecidos moles que circundam os implantes dentários desempenham funções vitais que vão além da mera cobertura do implante, atuando como uma barreira protetora essencial e contribuindo significativamente para a estética e a saúde biológica da região^{3,4}. A mucosa peri-implantar forma um selamento biológico ao redor do implante, análogo ao complexo gengival que circunda os

dentais naturais. Este selamento é composto por um epitélio juncional e um tecido conjuntivo supracrestal, que juntos criam uma barreira física contra a penetração de bactérias e seus subprodutos no osso alveolar subjacente^{3,4}. A presença de mucosa queratinizada (MQ), em particular, é associada a uma maior resistência a traumas mecânicos e a uma melhor capacidade de manutenção da higiene oral pelo paciente, o que reduz o risco de inflamação. Em regiões de alta demanda estética, a qualidade e o volume dos tecidos moles são cruciais para o contorno gengival harmonioso, a formação de papilas interproximais e a ausência de sombreamento acinzentado do implante, que pode ser visível através de um tecido mole fino^{4,5,6}.

As deficiências de tecido mole em implantodontia decorrem de etiologia multifatorial. Entre os fatores predisponentes mais frequentemente descritos estão o biotipo gengival fino, a espessura óssea vestibular insuficiente, a perda óssea pós-extração, o colapso do rebordo, o trauma cirúrgico, a mobilização excessiva de retalhos para obtenção de fechamento primário, o posicionamento desfavorável do implante, a conexão implante-componente protético em situação biologicamente crítica e ainda fatores sistêmicos e comportamentais, como tabagismo e cicatrização desfavorável. Em termos clínicos, tais deficiências repercutem diretamente na estética, ao favorecer perda de volume vestibular, colapso do perfil de emergência, exposição de componentes metálicos e recessão da margem mucosa; repercutem também na função, pois dificultam a higiene e reduzem o conforto do paciente; e, por fim, impactam biologicamente a estabilidade dos tecidos peri-implantares, com maior propensão à inflamação e ao desequilíbrio do selamento mucoso^{7,8,9}.

O biótipo tecidual, ou seja, a espessura da mucosa, influencia diretamente a estabilidade da margem gengival e a previsibilidade dos resultados estéticos, sendo pacientes com biótipo fino mais suscetíveis a recessões e alterações estéticas. Além da proteção mecânica e estética, os tecidos moles contribuem para a saúde biológica ao modular a resposta inflamatória e ao fornecer um ambiente estável para a manutenção da saúde peri-implantar, com um tecido conjuntivo denso e bem vascularizado ao redor do implante sendo fundamental para a defesa contra infecções e para a estabilidade a longo prazo^{3,5,6}.

Diante dos desafios impostos pela deficiência de tecido mole peri-implantar, o Enxerto de Tecido Conjuntivo (ETC) surge como uma estratégia cirúrgica consolidada e amplamente utilizada para otimizar o perfil dos tecidos moles ao redor dos implantes dentários^{2,3,4,5,6}.

O ETC é considerado o padrão-ouro para o aumento de volume e ganho de espessura tecidual, especialmente em situações onde a estética é primordial ou onde há necessidade de reforçar a barreira protetora. A técnica envolve a remoção de um fragmento de tecido conjuntivo subepitelial, geralmente do palato, e seu posicionamento na área receptora ao redor do implante⁷. As principais indicações para o uso do ETC incluem o aumento da espessura do tecido mole, essencial para melhorar a estabilidade da margem gengival e proteger o osso

subjacente; correção de recessões peri-implantares, permitindo o recobrimento de superfícies expostas do implante ou pilar e restaurando a estética; a otimização do perfil de emergência, contribuindo para um contorno protético mais natural e estético, especialmente em áreas visíveis; e a melhora da resistência tecidual, aumentando a quantidade de tecido queratinizado, facilitando a higiene e reduzindo a inflamação⁸.

4. DISCUSSÃO

Alguns estudos abordam um modelo comparativo entre o ETC e outros materiais utilizados para repor tecido mole. De Angelis em 2023 comparara o enxerto de tecido conjuntivo subepitelial (SCTG) com uma matriz de colágeno xenógena (XCM) em cargas imediatas, onde foi demonstrado que, embora a XCM tenha garantido um certo ganho volumétrico tecidual, o SCTG mostrou-se mais eficaz, garantindo maior ganho de espessura do tecido mole e promovendo uma menor recessão marginal durante 1 ano⁴. Outra pesquisa confirmou que o SCTG apresentou superioridade no resultado clínico em termo de estética rosa e aumento de tecido mole; apesar da matriz de colágeno apresentar bons resultados e permitir uma menor morbidade relatada pelo paciente⁷. Tavelli *et al.* em 2019 relataram que o local doador para o ETC é de grande relevância salientando que o enxerto da tuberosidade maxilar demonstra uma significativa vantagem ao palato tradicional. A tuberosidade maxilar fornece um enxerto rico em fibras de tecido conjuntivo e com pouca presença de gordura, permitindo também que o paciente apresente menor morbidade no pós-operatório, sendo assim uma ótima escolha para as propriedades teciduais peri-implantares⁸.

Foi perceptível durante um estudo clínico que o enxerto de tecido conjuntivo para preservação de tecidos em protocolos de carga imediata de implantes, ainda é um estudo que possui divergências. Os autores relataram que o uso do ETC em protocolos com carga imediata reduziu, de modo significativo, tanto a perda óssea marginal quanto na recessão vestibular, além de auxiliar positivamente no ganho de espessura tecidual. Demonstraram também que o ETC promove uma boa estabilização de tecido mole, sendo assim um mecanismo chave de preservação e recuperação^{9,10}.

Todavia, um ensaio clínico randomizado avaliou os efeitos do ETC em carga imediata através de uma tomografia computadorizada de feixe cônico, e foi observado que o ETC resultou em perda consideravelmente maior de espessura óssea vestibular, apesar de ter sido crucial no processo de manutenção do nível da mucosa médio-vestibular¹⁰. Com isso, é possível perceber que este resultado mostra que, apesar de estar associado a modelação óssea, o ETC é um fator crucial para a estabilidade do tecido mole, sendo este o principal objetivo é o estético¹⁰; o que foi comprovado em um relato de caso que acompanhou a importância do ETC associada ao implante dentário, onde foi observado, após 28 meses, boa estabilidade óssea e uma ótima integração estética¹¹.

A literatura científica apresenta resultados qualitativos sobre o emprego de variados tipos de enxertos de tecido conjuntivo (ETC). Dentre estes, o enxerto de tecido conjuntivo subepitelial (ETCS) destaca-se como a técnica predominantemente utilizada e mais relatada na maioria dos estudos. Essa preferência fundamenta-se na eficácia do ETCS em otimizar a qualidade e o volume dos tecidos moles peri-implantares, o que reflete diretamente na excelência dos desfechos estéticos e funcionais, especialmente em áreas de alta exigência visual. Sua capacidade de aumentar a espessura tecidual e proporcionar um contorno gengival natural consolida-o como o padrão-ouro para intervenções na região estética^{12,13}.

O ETC é considerado indispensável para tratamentos que necessitam de correção estética ou que possui defeito de tecido mole peri-implantar. Zucchelli *et al.*, abordaram que sua classificação de deiscências de tecido mole é essencial tanto no auxílio do diagnóstico, quanto na conduta terapêutica¹¹. Moussa e colaboradores relataram que, a combinação de retalho avançado coronalmente com o ETC é o tratamento de escolha e o mais eficaz para a cobertura de deiscência vestibular a médio e longo prazo¹².

No que tange aos protocolos cirúrgicos para a instalação de enxertos, a técnica de tunelização sobressai como uma das abordagens mais documentadas na literatura científica. A relevância desse método reside na possibilidade de inserção do enxerto sem a execução de incisões verticais ou adicionais, o que mitiga significativamente o trauma aos tecidos adjacentes. Por ser uma intervenção minimamente invasiva, a tunelização favorece a preservação da integridade tecidual local, otimizando o processo de reparação cicatricial e reduzindo substancialmente a morbidade pós-operatória para o paciente^{13,14,15,16}.

De forma complementar, a técnica de envelopamento é amplamente referenciada na literatura, consistindo no posicionamento do enxerto de tecido conjuntivo no interior de um nicho — ou envelope — confeccionado no tecido mole. Essa abordagem visa conferir maior estabilidade primária e suporte mecânico ao material enxertado. Todavia, vale ressaltar que tal procedimento pode apresentar uma curva de aprendizado mais acentuada, exigindo do operador maior destreza e habilidade cirúrgica em comparação a outras técnicas^{15,17,18}.

A seleção da técnica de enxerto gengival deve ser personalizada, considerando as particularidades de cada paciente. Quando a estética é a principal preocupação, os enxertos autógenos costumam ser a opção preferida, devido à sua alta previsibilidade e excelente integração com os tecidos. Entretanto, em casos em que há insuficiência de tecido doador, os enxertos aloplásticos e os substitutos dérmicos podem ser alternativas^{17,18,19,20}.

Apesar de ter seu uso defendido por grande parte dos autores, o enxerto de tecido conjuntivo é suportado por resultados de médio prazo, e o relatório de consenso proposto por Jung *et al.*, confirmou que o

ETC reduz significativamente o deslocamento apical, fato este que demonstra resultados estéticos favoráveis tanto por um olhar clínico, quanto pelo paciente⁹.

Ademais, estudos que trazem avaliações de longos prazos apresentam algumas variações. Bienz *et al.*, em seu estudo de acompanhamento de 12 anos, observou que pacientes que não realizaram o ETC obtiveram resultados semelhantes, em termos de alterações volumétricas e saúde peri-implantar, aos dos pacientes que passaram pelo ETC, concluindo que o benefício do ETC pode não ser tão significativo em todos os casos a um período de longo prazo¹⁶.

Blasi *et al.* afirmam que o aprimoramento papilar interproximal em casos de implantes de dente único é o de maior dificuldade e desafiador, e traz a técnica da plataforma de ETC ancorada distalmente como uma forma eficaz para casos como esse, demonstrando estabilidade da margem e preenchimento papilar completo¹⁷. Ademais, Park *et al.* afirmam que a combinação do enxerto ósseo com o ETC é de grande importância para a alteração positiva do fenótipo de tecido mole peri-implantar deficiente, melhorando a estética rosa e promovendo o sucesso cirúrgico².

5. CONCLUSÃO

Concluimos que Enxerto de Tecido Conjuntivo (ETC) é uma estratégia fundamental na implantodontia contemporânea, influenciando decisivamente o sucesso funcional e estético das reabilitações. Seu uso é imperativo no manejo de deficiências de tecido mole peri-implantar, otimizando o fenótipo tecidual e aprimorando a interface implante-tecido. Seus benefícios primários englobam o ganho volumétrico previsível, a estabilização da margem da mucosa, a proteção eficaz contra a perda óssea marginal e aprimoramento da estética rosa. Suas indicações estendem-se da correção de biótipos teciduais finos e recessões peri-implantares à otimização do perfil de emergência em zonas estéticas. Em termos de resultados clínicos, o ETC subepitelial consolida-se como o padrão-ouro, demonstrando superioridade na estabilidade a longo prazo frente a alternativas como as matrizes de colágeno xenógenas. A seleção criteriosa do sítio doador, notadamente a tuberosidade maxilar, aprimora a qualidade do enxerto e favorece desfechos clínicos mais previsíveis. Em síntese, a integração estratégica do ETC no planejamento e execução de cirurgias de implantes é indispensável para a previsibilidade e a excelência dos tratamentos odontológicos modernos.

6. REFERÊNCIAS

- [1] Jung RE, Becker K, Bienz SP, *et al.* Effect of periimplant mucosal thickness on esthetic outcomes and the efficacy of soft tissue augmentation procedures: Consensus report of group 2 of the SEPA/DGI/OF workshop. Clin Oral Implants Res. 2022; 23(Suppl 23):100-108.
- [2] Park WB, Yumar RG, Han JY, *et al.* Periodontal Phenotype Modification of Peri-Implant Soft Tissue Deficiency Using Subepithelial Connective Tissue

- Grafts and Bone Grafts in the Esthetic Region. *Medicina (Kaunas)*. 2024; 60(6):841. <https://doi.org/10.3390/medicina60060841>.
- [3] Thoma DS, Jung RE, Zitzmann NU, *et al.* Autogenous soft tissue grafting for periodontal and peri-implant plastic surgical reconstruction. *Periodontol 2000*. 2024; 95(1):153-167.
- [4] De Angelis P, Manicone PF, Rella E, *et al.* The effect of soft tissue augmentation on the clinical and radiographical outcomes following immediate implant placement and provisionalization: a systematic review and meta-analysis. *Int J Implant Dent*. 2021; 7(1):86. <https://doi.org/10.1186/s40729-021-00365-4>.
- [5] Rosa LOR, Fabris ALS. Enxerto de tecido conjuntivo associado a implantes na zona estética: uma revisão narrativa. *Biosciences and Health*. 2025; 03(1):1-7. <https://doi.org/10.62331/2965758X.v3.2025.67>.
- [6] Montaruli G, Dedola A, Zhurakivska K, *et al.* Twenty eight months marginal bone level follow-up of an immediate post-extractive implant with immediate definitive loading. *Stomatologija*. 2023; 25(2):55-60.
- [7] Ashurko I, Tarasenko S, Magdalyanova M, *et al.* 3DAnalysis of Peri-Implant Soft Tissue Gain With Collagen Matrix and Connective Tissue Graft: A Randomized Control Trial. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2025; 27(2): e70043. <https://doi.org/10.1111/cid.70043>.
- [8] Tavelli L, Barootchi S, Greenwell H, *et al.* Is a soft tissue graft harvested from the maxillary tuberosity the approach of choice in an isolated site? *J Periodontol*. 2019; 90(8):821-825.
- [9] Jung RE, Becker K, Bienz SP, *et al.* Aesthetics and Patient-Reported Outcomes in Periodontology and Implant Dentistry: Consensus Report. *J Clin Periodontol*. 2025 Sep. 52(9):1222-1244.
- [10] Zuiderveld EG, Van-Nimwegen WG, Meijer HJA, *et al.* Effect of connective tissue grafting on buccal bone changes based on cone beam computed tomography scans in the esthetic zone of single immediate implants: A 1-year randomized controlled trial. *J Periodontol* 2021; 92(4):553-561.
- [11] Zucchelli G, Tavelli L, Stefanini M, *et al.* Classification of facial peri-implant soft tissue dehiscence/deficiencies at single implant sites in the esthetic zone. *J Periodontol* 2019; 90(10):1116-1124.
- [12] Moussa H, Nasri W, Gargouri R, *et al.* Management of Soft Tissue Defects Around Single Implants: A Systematic Review of the Literature. *Clin Exp Dent Res*. 2024;10(6):e70003.
- [13] Noelken R, Westphal L, Schiegnitz E, *et al.* Hard and soft tissue regeneration of severe peri-implantitis defects with the laser-assisted peri-implant defect regeneration technique: 3-year results. *Int J Implant Dent*. 2023; 9(1):1-3.
- [14] Chen ST, Buser D, Sculean A, *et al.* Complications and treatment errors in implant positioning in the aesthetic zone: Diagnosis and possible solutions. *Periodontol 2000*. 2023; 92(1):220-234.
- [15] Alrmali A, Stuhr S, Saleh MHA, *et al.* A decisionmaking tree for evaluating an esthetically compromised single dental implant. *J Esthet Restor Dent*. 2023; 35(8):1239-1248.
- [16] Bienz SP, Carrera ER, Hüsler J, *et al.* Soft tissue contour changes at implant sites with or without soft tissue grafting in the esthetic zone: A retrospective casecontrol study with a 12-year follow-up. *Clin Oral Implants Res*. 2023; 34(5):521-530.
- [17] Blasi G, Abrahamian L, Blasi A. The distally anchored connective tissue graft platform for papilla enhancement: A case report. *Clin Adv Periodontics*. 2025; 15(2):150-159.
- [18] Apoliário VC, Castro-Júnior UA, Oliveira CP, *et al.* Influência da espessura do tecido mole periimplantar na estabilidade marginal óssea em próteses sobre implantes. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*. 2026; 8(3): 937-949.
- [19] Pereira LCC, Silva ALC, Marçal CW, *et al.* Aplicações avançadas de fibrina rica em plaquetas (PRF) na regeneração óssea e tecidual em implantodontia: Evidências Clínicas e Implicações para Protocolos de aceleração cirúrgica. *Periódicos Brasil Pesquisa Científica*. 2026; 5(1): 1436-1448.
- [20] Gontijo DCM, Ferreira GA, Silva LB. Enxerto ósseo para implantes dentários: Uma revisão da literatura. *Scientia Generalis*. 2025; 6(2): 318-327.