

CONFECÇÃO DE CICATRIZADOR PERSONALIZADO PARA OBTENÇÃO DE PERFIL DE EMERGÊNCIA NO ATO CIRÚRGICO

MANUFACTURE OF CUSTOMIZED HEALING ABUTMENT TO OBTAIN EMERGENCY PROFILE DURING SURGERY

HELOISE CAMPOS CABRAL¹, LAIS AMANDA SILVA DIAS¹, MACKELER MIGNELLA POLASSI², GUSTAVO ANTONIO CORREA MOMESSO³, JULIO NOGUEIRA LUZ⁴, FELIPE ANDRES ORTIZ POBLETE²

1. Aluno de pós-graduação em implantodontia da equipe ORTEAM; 2. Professor do curso de Especialização em Implantodontia da equipe ORTEAM; 3. Professor (a) Dr. (a) do curso de pós-graduação da Universidade Santo Amaro (UNISA); 4. Professor Doutor do curso de Especialização em Implantodontia da equipe RIDGE

* Departamento de Implantodontia, Universidade Santo Amaro – Prof. Eneas de Siqueira Neto 340, Jardim das Imbuias, 04829-300, São Paulo, SP, Brasil. gustavomomesso@gmail.com

Recebido em 27/11/2025. Aceito para publicação em 15/12/2025

RESUMO

O conceito de perfil de emergência de uma restauração sobre implante é um dos fatores mais importantes para a estética e saúde dos tecidos moles peri-implantares. Este relato de caso tem como objetivo descrever as considerações clínicas de reabilitação oral com prótese sobre implante, utilizando a técnica de cicatrizador personalizado para customização do perfil de emergência ideal peri-implantar.

PALAVRAS-CHAVE: Prótese implanto suportada; perfil de emergência; tecidos moles per-implantares; pilar de cicatrização personalizado; reabilitação oral.

ABSTRACT

The concept of the emergence profile of an implant-supported restoration is one of the most important factors for the aesthetics and health of the peri-implant soft tissues. This case report aims to describe the clinical considerations of oral rehabilitation with implant-supported prosthesis, using the customized healing abutment technique to shape an ideal peri-implant emergence profile.

KEYWORDS: Implant-supported prosthesis. Emergence profile; Peri-implant soft tissues; Customized healing abutment; Oral rehabilitation.

1. INTRODUÇÃO

A perda dos dentes pode ser causada por múltiplas causas, incluindo: doença, traumatismo dentário ou ausência congênita. A colocação de implantes dentários foi estabelecida como uma opção de tratamento para substituir dentes perdidos, permitindo a restauração da função mastigatória, fonação e estética Robalino (2020)¹. A implantodontia procura cada vez mais proporcionar ao paciente um implante que imite perfeitamente um dente natural, no entanto, para que se defina um contorno gengival natural e harmônico é

necessário que se preze pela qualidade e quantidade de tecido mole disponível, e pela coroa com seus contornos adequados, Passione (2017)². Robalino & Passione ^{1,2} É o perfil de emergência que influencia também no aspecto estético do implante, afetando o perfil dos tecidos moles e a margem gengival Robalino & Passione ^{1,2}. É fundamental que estes princípios biológicos e anatômicos sejam cuidadosamente observados no momento da colocação do implante, pois devem existir espaços adequados para higienização, a adaptação marginal das restaurações devem estar adequadas, e o perfil de emergência da restauração deve evitar acúmulo excessivo de placa e a compressão exagerada do tecido gingival, Padoim (2018)³.

Para conseguirmos um resultado estético próximo ao natural, é necessário um correto manuseio dos tecidos moles, a forma da restauração provisória ou um cicatrizador personalizado (CPP) é um fator importante para manter os contornos gengivais estáveis.

Na atualidade, os princípios de preservação da estrutura dentária têm motivado o uso de implantes dentários para a reposição das peças dentárias perdidas. Este tipo de reabilitações protéticas baseadas no princípio de biomimética, procuram assemelhar-se às condições naturais dos tecidos orais, com uma técnica simples, rápida, econômica e com resultados estáveis a longo prazo, Fernández (2020)⁴.

Uma restauração estética suportada por implante, que emerge através dos tecidos circundantes para parecer natural, requer uma transição perfeita da cabeça circunferencial de fixação do implante para o dente cervical com correta anatomia. O perfil de emergência (PE) muitas vezes precisa de modificação personalizada para uma aparência natural. Se concebido adequadamente, a emergência do pilar será estruturada harmoniosamente para suportar a margem gengival livre e a papila, ao mesmo tempo que

proporciona espaço suficiente para a largura biológica, González (2020)⁵.

Quando a restauração é confeccionada de forma a apresentar um excesso de contorno nessa região, pode ocorrer o acúmulo de placa bacteriana, o que resulta em inflamação marginal em graus e extensões variados. Passione (2017)² Portanto, o perfil de emergência do implante, em relação aos tecidos gengivais, desempenha um papel de extrema importância na saúde dos tecidos circundantes.

Atualmente, diferentes materiais restauradores, como resina acrílica autopolimerizada, polimetilmetacrilato e resinas compostas, são comumente usados para criar restaurações provisórias imediatas. No entanto, devido às diferentes características desses materiais restauradores, sua rugosidade superficial artificial pode aumentar a adesão microbiana às restaurações provisórias, assim causando inflamação, Trimpou & Chen^{6,7}.

Chen & Jameson^{7,8} Existem duas regiões distintas dentro da implantodontia que são descritas na literatura como área crítica ou contorno crítico, e área subcrítica ou contorno sub-crítico. A atenção a essas áreas é crucial para alcançar os resultados desejados nos implantes, uma vez que desempenham funções diferentes na estabilidade e no condicionamento do implante, Avila (2020)⁹.

Vários conceitos foram propostos para projetar um perfil de emergência adequado. Su *et al* (2010)¹⁰. primeiro focou em duas zonas distintas: o contorno crítico e o contorno subcrítico. O contorno crítico refere-se à área do pilar do implante e da coroa localizada imediatamente apical à margem gengival, determinando o zênite e o nível marginal gengival labial. O contorno subcrítico está localizado apical ao contorno crítico e se estende ainda mais até o colo do implante, permitindo o estabelecimento do contorno cervical adequado da restauração. Numa prótese provisória o perfil crítico deve suportar a margem gengival e a altura da papila. O contorno original do dente é mantido tanto em vestibular como em interproximal, na face vestibular pode sofrer uma alteração de 0,5 a 1 mm dado que a margem gengival sofre alterações durante o processo de maturação. Relativamente ao perfil sub-crítico deve apresentar uma configuração o mais côncava possível de forma a criar espaço para a formação do novo coágulo e material de enxertos para estabilizar e reconstruir a crista óssea, caso assim seja necessário. Uma superfície lisa e polida proporciona uma transição entre os dois perfis e uma diminuição da contaminação durante todo o processo provisório. A seleção correta das dimensões da coroa é a chave para se obter um resultado ideal. O equilíbrio entre o tecido conjuntivo e o espaço regenerativo necessário para o perfil sub-crítico nem sempre é fácil de atingir, a profundidade, posição vestibular e lingual e a altura da plataforma deve ser bem estudada dada a sua influência na configuração da prótese, Padoim (2018)³.

Avila (2020)⁹. A zona E apresenta um comprimento

de 1mm, constituída por epitélio escamoso estratificado, apresenta -se convexo e suporta a margem gengival numa posição adequada, estabelecendo a região cervical da coroa do implante. A sua forma deve replicar o contorno do dente natural ou mesmo do dente contralateral. Adquire uma forma reta ou côncava apenas se o implante for colocado em palatino . A zona B é uma área apical à zona E, corresponde a 1-2mm do perfil de emergência e é afetada pela quantidade de tecido mole disponível e pela posição do implante. Se os tecidos disponíveis não forem suficientes, recorre-se a um enxerto para aumentar o fenótipo gengival, bem como para promover a estabilidade da crista e um resultado estético. Nesta zona um enxerto de tecido conjuntivo dá a ilusão de tecidos mais espessos, Gomez 2021¹¹

Zona C, tem 1-1,5mm de comprimento localizada imediatamente coronal à plataforma do implante, formada por tecido conjuntivo. O desenho do pilar nesta zona deve apresentar uma configuração reta ou côncava para evitar uma pressão dos tecidos duros próximos da restauração. O tecido conjuntivo supracrestal está presente nesta zona e um sobrecontorno da restauração provisória deve ser evitado para manter a integridade dos tecidos e prevenir a remodelação óssea Gomez 2021¹¹. Galindo Moreno¹² ressalva que a dimensão vertical do implante influencia a convexidade inicial do pilar. O desenho do implante, largura e profundidade alteram a dimensão desta zona, tornando-a variável.

O contorno final da restauração provisória é crucial para alcançar um resultado estético e harmonioso com os tecidos adjacentes. Assim, definem-se 3 zonas constituintes do perfil de emergência: a zona E, Zona B e Zona C, tendo cada uma delas função diferente, como se pode ver na Figura 2. Avila (2020)⁹.

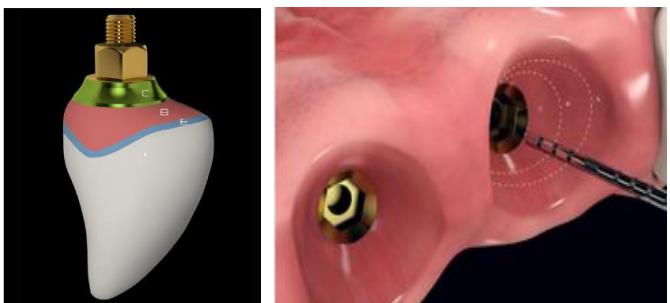


Figura 1. (A) Vista lateral e frontal das zonas do perfil de emergência da coroa. (B) Vista palatina das zonas de emergência do perfil gengival **Fonte:** Gomez-Meda, Esquivel and Blatz, 2021.

2. CASO CLÍNICO

Paciente do sexo feminino, 36 anos de idade, sem comorbidades sistêmicas, compareceu à clínica de Pós-Graduação em Implantodontia (FUNORTE), na Universidade Sant'Anna, localizada na Rua Voluntários da Pátria, Santana/SP em julho de 2022 para realização de exodontia de raiz do elemento dental 15 e reabilitação com implantes dentários nas regiões dos dentes 15, 16, 26 e coroa sobre dente no elemento 17.

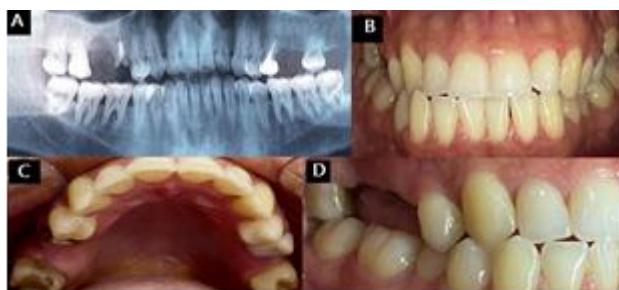


Figura 2. (A) Exame radiográfico (B) Vista frontal em oclusão (C) Vista oclusal superior palatina (D) Vista lateral direita em oclusão.
Fonte: Os autores.

Durante o exame clínico inicial, com auxílio de exame de imagem, foi constatada a necessidade de remodelação do tecido mole para obtenção de restaurações definitivas mais naturais.

Foi proposto confecção de cicatrizadores personalizados a fim de desenvolver o contorno gengival perdido após a cicatrização óssea e de tecido mole dos elementos dentais a serem reabilitados e assim obter um perfil de emergência ideal.

O procedimento cirúrgico foi realizado na seguinte sequência cirúrgica: anestesia infiltrativa com articaína 1:100.000, exodontia minimamente traumática da raiz do elemento 15, visando preservar a estrutura óssea e arquitetura do tecido mole, incisão em U com manipulação de tecido para vestibular chamada “Roll Flap” na região do 16.

Iniciou-se a fresagem para a instalação dos implantes nas regiões 15 e 16, e sequência cirúrgica de brocas de fresagem para instalação de implantes cone morse da linha Profile da Titanium Fix com dimensões 4x11,5. Durante a fresagem o motor de implante foi mantido com 1.100 RPM com torque de 35N e irrigação com soro fisiológico estéril em 70%. Os implantes tiveram travamento acima de 60N, permitindo uma estabilidade primária favorável à confecção de um cicatrizador personalizado (CPP) aparafusado. Foi utilizado enxerto ósseo particulado o Lumina-Bone (Criteria biomateriais®) para fechamento de gap na região do 15 em seguida foram confeccionados os cicatrizadores personalizados com UCLAs temporárias de titânio (Titanium Fix) e personalização feita com resina composta do tipo flow para obtenção de um adequado perfil de emergência que foi criteriosamente ajustado e polido, em seguida sutura com fio de nylon 5.0 0 (Nylon Black-Techsuture®). No cicatrizador personalizado aparafusado, utilizamos uma proteção com teflon para recobrimento do acesso do parafuso e selamento com resina composta do tipo flow.

Já na região do 26 foi feita a instalação do implante através da técnica Flapless, com o auxílio de uma sonda milimetrada foi feita a conferência da altura de transmucoso e conferência de largura para assim iniciar a sequência cirúrgica de brocas de fresagem para instalação do mesmo tipo de implantes utilizados nas regiões 15 e 16 porém com dimensões 3,5x11,5, teve um travamento favorável na instalação, acima de 80N então foi instalado um cicatrizador pré-fabricado da

TitaniumFix.

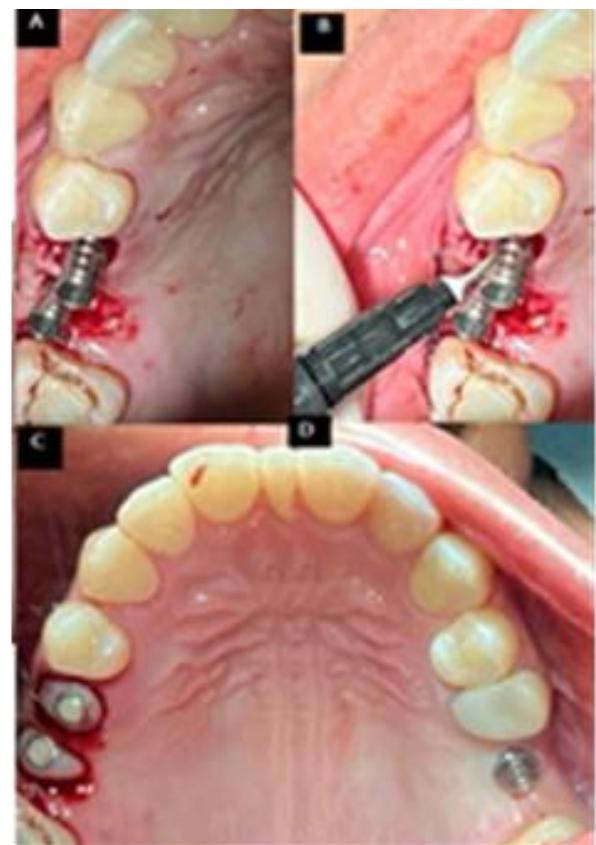


Figura 3. (A) Uclas temporárias Titanium Fix na região dos dentes 15 e 16. (B) Aplicação de resina flow (C) Cicatrizador após ser personalizado e posicionado na região dos dentes 15 e 16 (D) Cicatrizador pré fabricado Titanium Fix na região do dente 26.
Fonte: Autores.

Após 4 meses, em novembro de 2022, através de uma nova avaliação clínica, com o auxílio de novo exame de imagem, foi iniciado a reabilitação protética final.



Figura 4. (A) Acompanhamento com raio x panorâmico após 4 meses. Fonte: Os autores.

Feito cimentação de pino de fibra de vidro do elemento dental 17 e realizado o preparo para coroa, remoção dos cicatrizadores personalizados nas regiões 15 e 16 e do cicatrizador da região do 16 para o escaneamento intraoral utilizando scanbody da Titanium Fix. Observamos que o tecido gengival na região do 16 estava com um pequeno sangramento e então foi feito um novo acabamento e polimento da superfície na região do perfil do CPP para uma

adequada remodelação gengival.

Foi então enviado o arquivo do escaneamento da paciente ao laboratório com as informações do caso planejado e cor dos elementos a serem feitos. Foram então confeccionadas coroas em zircônia, e as coroas sobre implante foram cimentadas sobre link universal da TitaniumFix.

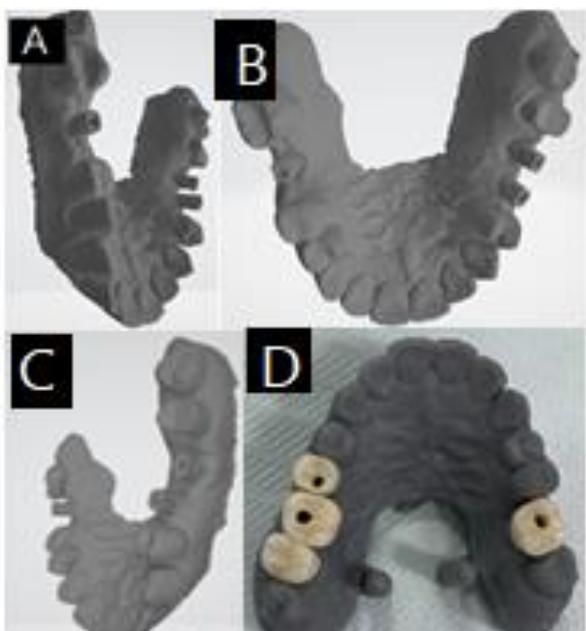


Figura 5 (A) Escaneamento digital com Scanbody em posição vista lateral dente 16. (B) Escaneamento digital com Scanbody em posição vista palatina. (C) Escaneamento digital com Scanbody em posição lateral região dos dentes 15 e 16 e preparo da coroa do dente 17. (D) Modelo impresso com peças em zircônia dos dentes 17,16,15 e 26. **Fonte:** Os autores.

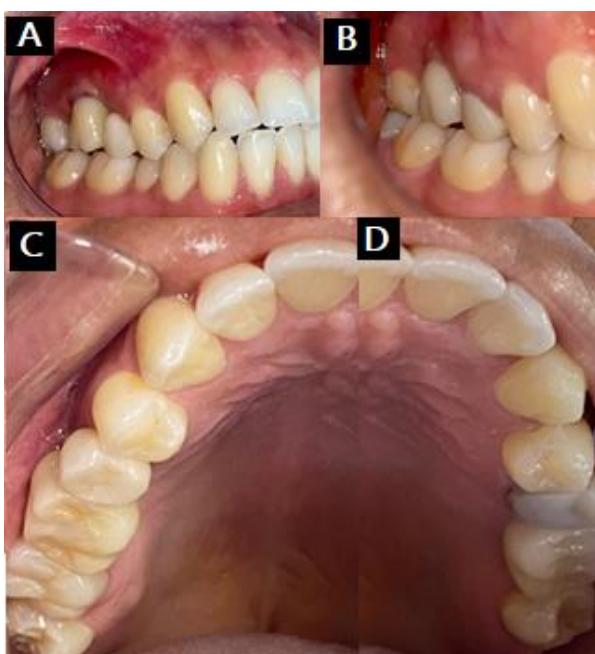


Figura 6 (A) Vista lateral direita após instalação das coroas sobre implante dos dentes 15 e 16 e coroa sobre dente do 17 (B) Vista lateral esquerda após instalação de coroa sobre dente do 26 (C) Vista oclusal palatina direita (D) Vista oclusal palatina esquerda. **Fonte:** os autores.

As coroas foram instaladas em boca com torque

recomendado pelo fabricante de 20N, não houve necessidades de ajustes interproximais e nem ajustes oclusais. Para selamento do acesso ao parafuso das coroas utilizamos teflon e em seguida resina composta para uma estética mais favorável.

Pedimos uma nova consulta de controle para possíveis ajustes e acompanhar a paciente sobre sua adaptação com a reabilitação feita.

3. DISCUSSÃO

Para alcançar uma estética gengival adequada em implantes dentários imediatos, a abordagem mais eficaz é a utilização de uma restauração temporária fixa (Provisório) sobre o implante, que replica fielmente a arquitetura gengival original ao redor do dente natural de acordo com Trimpou⁶.

Ribalino & Passione^{1,2} Relatam que é fundamental respeitar os princípios biológicos e anatômicos para que haja compressão correta dos tecidos gengivais e não tenha acúmulo excessivo de biofilme.

González⁵ diz que para ter contorno gengival natural e harmônico é necessário que se preze pela qualidade, quantidade de tecidos moles e respeitar os princípios biológicos na instalação dos implantes.

Jameson & Avila^{8,9} relatam sobre os diferentes tipos de materiais que são usados para criar restaurações definitivas ou temporárias, no entanto apresentam diferentes características de rugosidade, já Passione² fala sobre o excesso de contorno causado pelos materiais restauradores, ambas as colocações enfatizam sobre a adesão microbiana.

Na paciente do presente caso clínico nota-se na figura 8 (A) o perfil gengival com aspecto de inflamação, observando a necessidade de melhorias no acabamento e polimento do perfil de emergência do CPP para remoção de rugosidade. Após um mês na figura 8 (B) aspecto do perfil é mais estável.



Figura 7 (A) Perfil gengival em contato com cicatrizador sem polimento adequado (B) Cicatrização do perfil após polimento adequado do CPP. **Fonte:** autores.

Por tanto, ao ser respeitado todas as zonas de transições e lisura da superfície do provisório confeccionado iremos ter uma excelente ferramenta para obtenção da restauração definitiva com um PE adequado.

4. CONCLUSÃO

O objetivo final da prótese sobre implantes é restaurar a função e a estética. Um grande desafio para satisfazer o componente estético é o manejo dos

tecidos moles ao redor do implante, seja no momento da colocação cirúrgica, na fase de descoberta ou logo antes da moldagem. Para ser considerado bem-sucedido, um implante dentário deve permitir a colocação de uma restauração que proporcione uma aparência estética adequada. Sendo assim muito importante a customização de um PE, preservando a arquitetura mucogengival natural ao redor dos implantes dentários e minimizar a duração do tratamento agilizando a fase de condicionamento dos tecidos moles peri-implantares. Permitindo um bom resultado após a colocação das restaurações definitivas.

5. REFERÊNCIAS

- [1] Robalino S, Sandoval. Colocación de implantes inmediatos post extracción en alvéolos de molares mandibulares con y sin injerto óseo. Presentación de casos clínicos. Odontoinvestigación, Vol. 6, no. 1, pp. 4- 66 23, 2020.
- [2] Passoni BB, Venâncio F, Formiga MC, Schuldert Filho G, Magini RS, Benfatti CAM. Implante imediato com provisionalização imediata através de cicatrizador multifuncional de peek. INPerio. 2017;2(4):747-52.2.
- [3] 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.
- [4] Fernández C, López G, Arturo F. Prótesis sobre implantes. ¿Atornillada o cementada? Rev Asoc Odontol Argent., Vol. 5, no. 128, pp. 29-39, 2020.
- [5] González-Martín O, Lee E, Weisgold A, Veltri M, Su H. Contour management of implant restorations for optimal emergence pro-files: guidelines for immediate and delayed provisional restorations. Int J Periodontics Restorative Dent. 2020; 40(1):61-70.3.
- [6] Trimpou G, Weigl P, Krebs M, Parvini P, Nentwig GH. Justificativa para a preservação estética do tecido de um alvéolo de extração recente por meio de um conceito de tratamento com implante que simula um reimplante dentário. Dent Traumatol. 2010; 26:105-111.
- [7] Chen ZF, Pow EH. Técnica para a fabricação de uma restauração provisória implantossuportada imediata usando um dente natural fraturado. J Prótese Dent. 2008; 100:157-158.
- [8] Jameson LM, Malone WFP. Crown contours and gingival response. J Prosthet Dent. 1982;47(6):620-4.
- [9] AVILA-Ortiz, G. et al. (2020) ‘The peri-implant phenotype’, Journal of periodontology, 91(3), pp. 283–288. doi: 10.1002/JPER.19-0566.
- [10] Su, H., González-Martín, O., Weisgold, A., & Lee, E. (2010). Considerations of implant abutment and crown contour: critical contour and subcritical contour. The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry, 30(4):335–343
- [11] Gomez-Medina R, Esquivel J, Blatz MB. O conceito de contorno biológico estético para projeto de perfil de emergência de restauração de implantes. J Esthetic Restor Dent 2021; 33:173-84
- [13] Galindo-Moreno, P. et al. (2014) ‘Prosthetic abutment height is a key factor in peri-implant marginal bone loss’, Journal of Dental Research, 93(7), pp. 80S85S. doi: 10.1177/0022034513519800.