

REABILITAÇÃO ESTÉTICA DOS DENTES ANTERIORES SUPERIORES ASSOCIANDO COROA SOBRE IMPLANTE E FACETAS CERÂMICAS: RELATO DE CASO

ESTHETIC REHABILITATION OF MAXILLARY ANTERIOR TEETH ASSOCIATING CROWN IMPLANT-SUPPORTED AND CERAMIC VENEERS: CASE REPORT

FABIANNA DA CONCEIÇÃO DANTAS DE MEDEIROS¹
NAILMA DA SILVA MEDEIROS²
RODRIGO ARAÚJO RODRIGUES³

RESUMO

Este relato descreve o caso de uma paciente jovem que necessitou de reabilitação na região maxilar anterior devido a insatisfações estéticas. O artigo objetivou relatar a sequência clínica da reabilitação de um implante pré-existente na região do dente 21 com UCLA de zircônia personalizável e coroa de dissilicato de lítio associada a instalação de facetas de dissilicato de lítio dos dentes 15 ao 25 para harmonização do sorriso. Previamente ao tratamento reabilitador, foi realizado o planejamento do caso que incluiu a necessidade de gengivectomia e condicionamento do perfil de emergência na região peri-implantar. Após a cicatrização, foram confeccionados preparo minimamente invasivos de acordo com as informações do mock-up. UCLA personalizável de zircônia foi selecionada como componente protético, visando a estética do caso. Para a moldagem, utilizou-se transfer de moldeira aberta para cópia do perfil de emergência e posicionamento do implante na região do 21 e moldagem simultânea com silicone de adição. Após a prova, a cimentação das facetas de dissilicato de lítio foi realizada com cimento adesivo fotopolimerizável. Os resultados estéticos e funcionais foram satisfatórios. No presente caso clínico, conclui-se a importância da abordagem multidisciplinar para alcançar resultados satisfatórios. Ademais, a associação das facetas e a coroa de dissilicato de lítio implantossuportada com UCLA de zircônia personalizável proporcionou os resultados estéticos e funcionais da paciente.

UNITERMOS: Implantes dentários; Facetas; Estética.

INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, a busca por tratamentos estéticos satisfatórios tornou-se uma demanda crescente em consultórios odontológicos¹. A reabilitação com implantes dentários osseointegrados é uma alternativa de tratamento altamente vantajosa para pacientes com necessidades de próteses, sejam casos unitários, parciais ou totais^{2,3}. Ademais, os implantes dentários têm sido utilizados na Odontologia há mais de três décadas e a osseointegração pode ser considerada um fenômeno previsível⁴. No entanto, a alta demanda e expectativa estética desafiam os tratamentos reabilitadores que envolvem implantes, especialmente em região anterior de maxila^{5,6}.

Prótese implantossuportadas em zonas estéticas representam um grande desafio reabilitador, uma vez que fatores importantes estão envolvidos no sucesso do tratamento, como o posicionamento dos implantes,

a morfologia dos tecidos moles, a estética dos dentes adjacentes e a biomecânica da estrutura protética^{1,7,8}. Os desafios são mais amplificados em pacientes com biótipo gengival fino, linha do sorriso alta e espaço mesio-distal limitado⁹.

A anatomia da maxila anterior está relacionada a uma espessura mínima da parede alveolar, sendo necessário a realização de enxertos de tecidos duro e mole na maioria dos casos⁹. Frequentemente, há uma grande dificuldade em proporcionar a angulação favorável do implante na região maxilar anterior, o que pode ser amenizada com o uso de componentes protéticos para adaptação da reabilitação definitiva^{10,11}.

No intuito de compensar a angulação desfavorável do implante indica-se ainda o uso de coroas cimentadas⁷. Em comparação às reabilitações parafusadas, as coroas cimentadas apresentam como desvantagens as consequências do excesso

¹ Doutora em Odontologia. Professora da disciplina de Clínicas Integradas, curso de Odontologia, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

² Especialista em Prótese Dentária. Instituto de Odontologia das Américas, Pólo Campina Grande/PB

³ Doutor em Odontologia. Professor da disciplina de Prótese Dentária, curso de Odontologia, Universidade Federal de Campina Grande

de cimento no sulco peri-implantar e a falta de reversibilidade no tratamento^{5,7}. Além disso, resultados estéticos altamente previsíveis são relacionados com o desenvolvimento de componentes protéticos a base de óxido de alumínio e zircônia, os quais possuem resistência semelhante aos componentes de titânio^{9,12}.

Os tratamentos reabilitadores requerem longevidade, função e estética^{10,11,13}. A dificuldade em alcançar um equilíbrio entre o sucesso a longo prazo e as expectativas estéticas do paciente resultam na seleção de materiais restauradores que mimetizem as estruturas dentárias perdidas, principalmente as cerâmicas^{2,5}. Diante das dificuldades estéticas, a reabilitação de um único dente na zona estética é uma indicação frequente para tratamento com implantes^{9,14}.

Além das restaurações implantossuportadas, as reabilitações em zonas estéticas geralmente necessitam da associação com facetas para harmonização do sorriso^{2,5}. Dos materiais indicados para confecção das facetas, as cerâmicas promovem a previsibilidade de um tratamento estético satisfatório a longo prazo, haja vista as propriedades mecânicas, ópticas e estéticas das cerâmicas. Dentre as cerâmicas, as reforçadas com dissilicato de Lítio apresentam uma matriz vítrea com os cristais dispersos que possibilitam índice de refração de luz semelhante ao esmalte, sem interferência na translucidez, permitindo reproduzir a naturalidade da estrutura dentária com resistência adequadas^{9,14}.

O objetivo deste relato de caso consiste em apresentar as etapas clínicas da reabilitação de uma coroa unitária sobre implante associada a instalação de facetas cerâmicas na região maxilar anterior.

RELATO DE CASO

O caso trata-se de uma paciente saudável, sexo feminino, 35 anos de idade que procurou o consultório odontológico devido à insatisfação com a estética dos seus dentes anteriores superiores. A paciente apresentava coroa implantossuportada insatisfatória correspondente ao elemento dentário 21, alterações de cor, forma e posicionamento dos dentes, além de falta de harmonia nos contornos gengivais da região maxilar anterior, como observado na Figura 1. Ao analisar o sorriso da paciente, foi observada linha do sorriso de baixa a média.

A avaliação clínica da paciente incluiu protocolo fotográfico inicial, exames radiográficos e confecção de modelos de estudo para enceramento diagnóstico e mock-up. O implante correspondente ao dente 21 apresentava-se devidamente osseointegrado, sem alterações aparentes e levemente vestibularizado, optou-se então por sua manutenção. Foi realizada a prova do mock-up (Figura 2) com resina bisacrílica (Protemp, 3M, São Paulo, SP, Brasil). Após a prova

do mock-up, a paciente aprovou a execução da reabilitação planejada, assinando o termo de consentimento livre e esclarecido.



FIGURA - 1



FIGURA - 2

O plano de tratamento incluiu gengivectomia, reabilitação com faceta de dissilicato de lítio e UCLA de zircônia sobre o implante pré-existente na região do dente 21 e facetas de cerâmica de dissilicato de lítio maquiadas nos dentes 15 ao 25 para harmonização do sorriso.

A plataforma do implante foi identificada como hexágono externo (HE) (Figura 3), sendo planejada a reabilitação diretamente sobre o implante com UCLA de zircônia personalizável associada a faceta cerâmica cimentada. De acordo com o planejamento, realizou-se a gengivectomia proporcionando o estabelecimento das alturas de zênites e contornos gengivais adequados estética e biologicamente (Figura 4).

Após o período de cicatrização, executou-se a confecção dos preparos para as facetas seguindo as orientações do mock-up, através de desgastes minimamente invasivos e limitados ao esmalte (Figura 5). Em sequência, foi realizada a moldagem de trabalho simultânea com silicone de adição (Elite HD+, Zhermack, Badia Polesine, Itália). Para captura do perfil de emergência, utilizou-se o *transfer* para moldagem tipo moldeira aberta correspondente à plataforma HE individualizada com resina flow fotopolimerizável (Figura 6). A moldagem de passo único associou a utilização simultânea do silicone pesado e leve para obtenção do molde, sendo adaptado um análogo do implante HE e circundado por gengiva artificial para a construção do modelo de trabalho (Figura 7).



FIGURA - 3



FIGURA - 4



FIGURA - 5



FIGURA - 6



FIGURA - 7

Em laboratório, foi realizado o preparo manual da UCLA diretamente no modelo de trabalho (Figura 8). O laboratório encaminhou as peças para prova e cimentação (Figura 9). A UCLA foi parafusada na plataforma do implante (Figura 10).

O kit Variolink Veneer® (Ivoclar Vivadent, Barueri, SP, Brasil) foi selecionado para cimentação das facetas cerâmicas de dissilicato de lítio maquiadas. Previamente, as facetas foram devidamente submetidas ao condicionamento com ácido fluorídrico a 10% (Figura 11) e aplicação do silano (Figura 12). Seguindo o protocolo adesivo do fabricante, os dentes receberam condicionamento ácido com ácido fosfórico a 37% (Figura 13) e aplicação do sistema adesivo. As facetas foram cimentadas individualmente com o cimento resinoso fotopolimerizável, iniciando pela cimentação sobre a UCLA (Figuras 14 e 15). Após a cimentação, foram removidos os excessos e realizada a checagem dos contatos oclusais.

O resultado final foi bastante satisfatório para a paciente e os profissionais envolvidos, como visualizado nas Figuras 16 e 17.



FIGURA - 8



FIGURA - 9



FIGURA - 10



FIGURA - 11



FIGURA - 12



FIGURA - 13



FIGURA - 14



FIGURA - 15



FIGURA - 16



FIGURA - 17

DISCUSSÃO

A reabilitação com implantes dentários pode ser definida satisfatória quando os contornos naturais e a estética do elemento perdido são restaurados na prótese, apresentando harmonia com os dentes e estruturas bucais adjacentes^{2,9,15,16}. Nesse sentido, o resultado clínico final obtido no presente caso está de acordo com diversos trabalhos descritos na literatura^{1,9,14,17}.

Nas reabilitações implantossuportadas, a seleção dos componentes protéticos adequados ao caso é um dos aspectos que garantirá o sucesso clínico a longo prazo. Idealmente, o contorno do tecido mole na restauração de implantes em região maxilar anterior deve ser apoiado por componentes protéticos individualizados ou personalizáveis^{2,16}. As vantagens do componente personalizável consistem em simplificação de técnica devido a semelhança com as próteses sobre dentes, possibilidade de conferir um perfil gengival ao pilar, melhor manejo dos tecidos moles e possibilidade da emergência da cerâmica a partir da plataforma do implante^{17,18}. Dentre os componentes protéticos, as vantagens mecânicas e biológicas para o uso de componentes de zircônia foram demonstradas anteriormente⁹.

A zircônia favorece a cicatrização dos tecidos moles, além de apresentar propriedades mecânicas superiores, biocompatibilidade e propriedades

estéticas satisfatórias^{14,19}. Selz et al.¹⁹ (2016) ressaltaram que as restaurações de cerâmica pura implantossuportadas são mais suscetíveis às fraturas em comparação às reabilitações cerâmicas que apresentem bicamadas, incluindo a zircônia na sua composição. A associação de componentes de zircônia e cobertura cerâmica de dissilicato de lítio prometem desempenhos clínicos satisfatórios e menos complicações na reabilitação sobre implantes^{9,14,19}. Zucchelli et al.¹⁴ (2013) relataram sucesso clínico no caso em que optaram pela indicação de coroa dissilicato de lítio cimentada sobre um componente protético de zircônia, corroborando ao presente relato de caso. No entanto, a personalização dos componentes de zircônia tem maior custo quando comparado aos componentes metálicos pré-fabricados^{9,17,18}.

Os Implantes maxilares anteriores geralmente são reabilitados com coroas cimentadas devido a inclinação da crista alveolar residual desfavorável⁶. Na maioria dos casos, as próteses implantossuportadas cimentadas tem altas taxas de sucesso e promovem estética favorável^{1,2}. Devido à ausência do parafuso, as coroas cimentadas apresentam características favoráveis além da estética, tais como a obtenção de fundição mais passiva, melhor direcionamento de cargas, melhor acessibilidade, possibilidade de perfil de emergência anatômico e redução de perda da crista óssea^{2,9,15,16,17}. Ademais, observa-se menor incidência de complicações nas coroas cimentadas pois não há os problemas relacionados ao afrouxamento, fratura e perda do parafuso; além facilidade de confecção, menor custo e menor dispêndio de tempo^{1,18}.

A principal vantagem da prótese cimentada é permitir uma certa passividade quando comparada a rigidez dos componentes metálicos da prótese parafusada^{1,2}. No caso de dentes anteriores, as próteses aparafusadas geralmente complicam o perfil de emergência, causando maiores dificuldades para higienização. Pela ausência do parafuso, as próteses cimentadas permitem o melhor direcionamento das forças oclusais, prevenindo contornos excessivos, favorece estética e a higienização^{16,17,18}.

A previsão de espaço para o acesso dos parafusos também implica numa modificação do contorno pelo material cerâmico de cobertura, gerando maior estresse e maior possibilidade de fratura da coroa¹⁸. Porém a manutenção das coroas cimentadas é mais complicada em comparação às parafusadas, além de problemas relacionados ao processo da cimentação¹. A cimentação oferece a possibilidade de permanência de resíduos do agente cimentante no sulco peri-implantar^{17,19}.

No presente caso relatado, optou-se pelo uso da cerâmica de dissilicato de lítio, o que proporcionou uma boa estética aliada a uma resistência adequada, além de opacidade suficiente para modificar suavemente a cor final dos dentes apesar da fina

espessura da cerâmica, ou seja, sem a necessidade de grande desgaste dental. Corroborando ao presente relato, Adolphi et al.² (2020) descreveram a reabilitação implantossuportada no dente 11 com componente protético de zircônia personalizável com coroa de dissilicato de lítio associada faceta cerâmica do mesmo material no dente 21. De acordo com o autor, a cerâmica de dissilicato de lítio é um material confiável, com matriz vítrea reforçada pelos cristais de dissilicato que diminui a propagação de trincas nessas restaurações, confere estética e resistência adequada às cargas mastigatórias².

De modo semelhante a este relato de caso, a confecção da faceta do dente adjacente com o mesmo material da coroa implantada auxiliou na obtenção de um sorriso final harmônico por Adolphi et al.² (2020). Porém, essa modalidade só deve ser realizada quando o dente hígido tiver indicação estética ou funcional^{2,5,9}.

É consensual na literatura a importância do planejamento adequado para um tratamento reabilitador, especialmente em região com estética crucial^{1,19,20}. O planejamento envolve algumas etapas, dentre elas o encerramento diagnóstico permite a previsibilidade do tratamento reabilitador estético^{8,11}. Além disso, a abordagem multidisciplinar no planejamento reabilitador é essencial ao proporcionar a interrelação de conhecimentos que otimizam a reabilitação protética, especialmente a periodontia. Salomão Silva et al.¹ (2018) concluíram que a abordagem multidisciplinar, combinando procedimentos protéticos e periodontais, mostrou-se eficaz, melhorando os resultados estéticos em casos implantossuportadas em regiões com estética imprescindível.

Em reabilitações de implante de dente único, a preservação das papilas interdentais é influenciada pela condição dos dentes adjacentes, um fator que pode ser útil para alcançar um resultado estético se os dentes adjacentes tiverem em uma condição periodontal saudável^{6,14,21,22}. A margem da coroa implantossuportada deve ser ligeiramente intra-sulcular para permitir a remoção do excesso de cimento⁶. Para tanto, o condicionamento dos tecidos moles peri-implantares e adequação do perfil de emergência são essenciais para a confecção da coroa implantossuportada^{14,21,22}. De acordo com Grizas E et al.⁶ (2018), a principal vantagem da técnica de moldagem utilizando dispositivos de transferência consiste na cópia adequada do perfil de emergência, além do contorno dos tecidos peri-implantares ser idealmente reproduzido no modelo de gesso.

CONCLUSÃO

Reabilitações implantossuportadas na região anterior da maxila tem uma alta demanda estética. No presente caso clínico, ressaltamos a importância de uma abordagem multidisciplinar para alcançar

resultados satisfatórios através da combinação do planejamento protético e periodontal. Ademais, a associação das facetas e a coroa de dissilicato de lítio implantossuportada com UCLA de zircônia personalizável proporcionou os resultados estéticos e funcionais da paciente.

ABSTRACT:

This report describes the case of a young patient who needed rehabilitation in the anterior maxillary region due to esthetic involvement. The article aimed to report the clinical sequence of the rehabilitation of a pre-existing implant in the region of tooth 21 with UCLA of zirconia customizable and crown of lithium disilicate associated with the installation of veneers of lithium disilicate of teeth 15 to 25 for harmonizing the smile. Prior to the rehabilitation treatment, case planning was carried out, which included the need for gingivectomy and conditioning of the emergency profile in the peri-implant region. After healing, preparations minimally invasive were made according to the information of mock-up. UCLA of zirconia customizable was selected as a prosthetic component, aiming at the aesthetics of the case. For impression, open tray transfer was used to copy the emergency profile and position the implant in the region of 21 and simultaneous impression with addition silicone. After the test of veneers, the cementation of veneers of lithium disilicate was performed with adhesive cement light-curing. The esthetic and functional results were satisfactory. In the present clinical case, the importance of a multidisciplinary approach to achieve satisfactory results is concluded. In addition, the combination of veneers and crown implanted of lithium disilicate with customizable zirconia UCLA provided the patient's esthetic and functional results.

UNITERMS: Dental implants; Dental Veneers; Esthetics.

REFERÊNCIAS

1. Da Silva Salomão GV, Santos FT, Allegrini Junior S. The importance of prosthetic planning for implant-supported dentures in esthetic zones - a case report. *Int J Surg Case Rep.*, 2019; 54:15-9. doi: 10.1016/j.ijscr.2018.11.059.
2. Adolphi D, Tribst JPM, Adolphi M, Oliveira AM, Piva D, et al. Lithium disilicate crown, zirconia hybrid abutment and platform switching to improve the esthetics in anterior region: a case report. *Clin Cosmet Investig Dent.*, 2020; 12:31-40. doi: 10.2147/CCIDE.S234980.
3. Agustín-Panadero R, Solá-Ruíz MF. Vertical preparation for fixed prosthesis rehabilitation in the anterior sector. *J Prosthet Dent.*, 2015; 114(4):474-8. doi: 10.1016/

- j.prosdent.2015.05.010.
4. Parthasarathy H, Ramachandran IM, Tadepalli A, Ponnaiyan D. Staged hard and soft tissue reconstruction followed by implant supported restoration in the aesthetic zone: a case report. *J Clin Diagn Res.*, 2017; 11(4):ZD06-9. doi: 10.7860/JCDR/2017/25145.9635.
5. Goodacre CJ, Naylor WP. Single implant and crown versus fixed partial denture: A cost-benefit, patient-centred analysis. *Eur J Oral Implantol.*, 2016; 9 Suppl 1:S59-68.
6. Grizas E, Kourtis S, Andrikopoulou E, Romanos GE. A detailed decision tree to create, preserve, transfer, and support the emergence profile in anterior maxillary implants using custom abutments. *Quintessence Int.*, 2018; 49(5):349-64. doi: 10.3290/j.qi.a39820.
7. Berroeta E, Zabalegui I, Donovan T, Chee W. Dynamic Abutment: a method of redirecting screw access for implant-supported restorations: technical details and a clinical report. *J Prosthet Dent.*, 2015; 113(6):516-9. doi: 10.1016/j.prosdent.2014.11.009.
8. Oh KC, Paik J, Kim J. Esthetic rehabilitation of maxillary anterior teeth, including an immediate provisionalization with an implant-supported fixed dental prosthesis. *J Clin Med.*, 2019; 8(4):428. doi: 10.3390/jcm8040428.
9. Qutub OA, Basunbul GI, Binmahfooz AM. Influence of abutment material on the shade of dental implant restorations in the esthetic zone: a single case report. *Clin Cosmet Investig Dent.*, 2019; 11:73-80. doi: 10.2147/CCIDE.S199635.
10. Sasaki H, Hirano T, Nomoto S, Nishii Y, Yajima Y. Dental implant treatment with computer-assisted surgery for bilateral agenesis of maxillary lateral incisors: a case report. *Bull Tokyo Dent Coll.*, 2018; 59(1):43-51. doi: 10.2209/tdcpublication.2017-0006.
11. Ward DH. Proportional smile design: using the recurring esthetic dental proportion to correlate the widths and lengths of the maxillary anterior teeth with the size of the face. *Dent Clin North Am.*, 2015; 59(3):623-38. doi: 10.1016/j.cden.2015.03.006.
12. Tatiana LS, Juan DV. Restoration: implant with devastated platform through metal post. *Case Rep Dent.*, 2017; 2017:3150656. doi: 10.1155/2017/3150656.
13. Souza RR, Miranda CB, Pereira TMS, Andrade e Silva SM, Carvalho CF. Reabilitação estética e funcional com facetas pré-fabricadas em resina composta – relato de caso. *Revista Odontológica de Araçatuba*, 2020; 41(2): 15-21.
14. Zucchelli G, Mazzotti C, Mounssif I, Marzadori M, Stefanini M. Esthetic treatment of peri-implant soft tissue defects: a case report of a modified surgical-prosthetic approach. *Int J Periodontics*

- Restorative Dent., 2013; 33(3):327-35. doi: 10.11607/prd.1632.
15. Canullo L, Domenico AD, Marinotti F, Menini M, Pesce P. Soft tissue contour impression with analogic or digital workflow: a case report. *Int J Environ Res Public Health*, 2018; 15(12):2623. doi: 10.3390/ijerph15122623.
 16. Eghbali a, Lorenz S, Thomas DB, Faris Y, Roberto C, Jan C. A 5-year prospective study on the clinical and aesthetic outcomes of alveolar ridge preservation and connective tissue graft at the buccal aspect of single implants. *J Clin Periodontol.*, 2018;45(12):1475-84. doi: 10.1111/jcpe.13018.
 17. Cardoso AC. O passo-a-passo da prótese sobre implante. 2 ed. São Paulo: Ed. Santos, 2008.
 18. Rodrigues DM. Manual de prótese sobre implantes. 1 ed. São Paulo: Ed. Artes Médicas, 2007.
 19. Selz CF, Vuck A, Guess PC. Full-mouth rehabilitation with monolithic CAD/CAM-fabricated hybrid and all-ceramic materials: a case report and 3-year follow up. *Quintessence Int.*, 2016; 47(2):115-21. doi: 10.3290/j.qi.a34808.
 20. Pereira DFH, Souto GR, Gomes VM, Bhering CLB, Discacciati JAC. Prótese e implante sobre enxerto alógeno: análise histológica e acompanhamento clínico/radiográfico por 8 anos. *Revista Odontológica de Araçatuba*, 2020; 41(2): 33-9.
 21. Ruales-Carrera E, Engler MLPD, Vaz P, Özcan M, Volpato CAM. Esthetic and functional rehabilitation of bilateral congenital absence of maxillary lateral incisors: minimally invasive surgical and prosthetic approach. *J Esthet Restor Dent.*, 2019; 31(1):5-12. doi: 10.1111/jerd.12448.
 22. Moura LS, Tenório Júnior ER, Pinto Filho JM. Utilização da fibrina rica em plaquetas na elevação sinusal com instalação imediata de implantes dentários. *Revista Odontológica de Araçatuba*, 2020; 41(1): 24-9.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

**FABIANNA DA CONCEIÇÃO DANTAS DE
MEDEIROS**

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte,
Departamento de Odontologia
Av. Rio Branco, 725, Centro, Caicó, RN, Brasil,
CEP: 59343-000
E-mail: fabianna.cdm@gmail.com