


Relato de caso: reabilitação com implantes extra curtos

Case report: rehabilitation with extra short implants

Caso clínico: rehabilitación com implantes extra cortos

Tatiane Pilan Dal Witt 

Bruno Tochetto Primo 

Márcio Antônio Battistella 

Endereço para correspondência:

Tatiane Pilan Dal Witt

Rua Vitório Cella, 129

Centro

89803-020 - Chapecó - Santa Catarina - Brasil

E-mail: tati_pdw@hotmail.com

RECEBIDO: 22.03.2025

MODIFICADO: 24.03.2025

ACEITO: 19.05.2025

RESUMO

A reabilitação oral em regiões com atrofia óssea severa representa um desafio para a Implantodontia. Implantes extra curtos surgem como uma alternativa viável, às vezes, excluindo a necessidade de procedimentos de enxertia óssea. Este relato de caso descreve a reabilitação de um paciente com severa reabsorção óssea maxilar por meio da instalação de implantes extra curtos, os quais apresentaram estabilidade inicial e, após quatro meses, osseointegração. A esplintagem protética foi utilizada para otimizar a distribuição das cargas oclusais. Os resultados demonstram que os implantes extra curtos são uma opção eficaz e segura para pacientes com restrição óssea, reduzindo a morbidade cirúrgica e o tempo de tratamento.

PALAVRAS-CHAVE: Reabilitação bucal. Implantes dentários. Osseointegração.

ABSTRACT

Oral rehabilitation in regions with severe bone atrophy poses a challenge for Implant Dentistry. Extra-short implants emerge as a viable alternative, sometimes eliminating the need for bone grafting procedures. This case report describes the rehabilitation of a patient with severe maxillary bone resorption through the placement of extra-short implants, which exhibited initial stability and, after four months, osseointegration. Prosthetic splinting was used to optimize the distribution of occlusal loads. The results demonstrate that extra-short implants are an effective and safe option for patients with bone limitations, reducing surgical morbidity and treatment time.

KEYWORDS: Mouth rehabilitation. Dental implants. Osseointegration.

RESUMEN

La rehabilitación oral en regiones con atrofia ósea severa representa un desafío para la Implantología. Los implantes extra cortos surgen como una alternativa viable, a veces eliminando la necesidad de procedimientos de injerto óseo. Este reporte de caso describe la rehabilitación de un paciente con severa reabsorción ósea maxilar mediante la colocación de implantes extra cortos, que mostraron estabilidad inicial y, después de cuatro meses, osteointegración. Se utilizó ferulización protésica para optimizar la distribución de las cargas oclusales. Los resultados demuestran que los implantes extra cortos son una opción eficaz y segura para pacientes con limitaciones óseas, reduciendo la morbilidad quirúrgica y el tiempo de tratamiento.

PALABRAS CLAVE: Rehabilitación bucal. Implantes dentales. Oseointegración.

INTRODUÇÃO

A reabilitação oral por meio de implantes dentários é uma técnica consolidada para restaurar a função mastigatória e a estética em pacientes parcial ou totalmente desdentados¹⁻². No entanto, a instalação de implantes convencionais pode ser desafiadora em casos de atrofia óssea severa, especialmente na maxila posterior, devido à proximidade de estruturas anatômicas críticas, como o seio maxilar³⁻⁴. Alternativas como a elevação do assoalho do seio maxilar e a regeneração óssea guiada são frequentemente empregadas, mas apresentam desvantagens, como maior morbidade, tempo cirúrgico prolongado e risco de complicações⁵⁻⁶.

Diante dessas limitações, os implantes dentários curtos e extra curtos surgiram como uma solução menos invasiva e previsível, com taxas de sucesso comparáveis às dos implantes convencionais⁷⁻⁸. Implantes extra curtos, com comprimento menor ou igual a 6 mm, oferecem vantagens, como menor tempo cirúrgico, redução de custos e menor morbidade operatória^{1,9}. Além disso, avanços no design e no tratamento de superfície desses implantes têm melhorado a estabilidade primária e a osseointegração, ampliando suas indicações clínicas³⁻⁴.

Assim, este relato de caso tem como objetivo avaliar a eficácia clínica de implantes extra curtos na reabilitação de um paciente com severa reabsorção óssea maxilar, destacando sua viabilidade e segurança como alternativa aos procedimentos de aumento ósseo.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, retornou para atendimento no curso de Especialização em Implantodontia e Prótese Dentária da Instituição de Pesquisa e Ensino do Sul (IPEL), com o objetivo de reabilitar os elementos dentários ausentes (24, 25, 15 e 16) no arco superior, 6 meses após a realização de cirurgia de enxerto ósseo no local. Após exame clínico e avaliação tomográfica, diagnosticou-se insuficiência de volume ósseo na região, para instalação de implantes convencionais (Figuras 1 a 4).

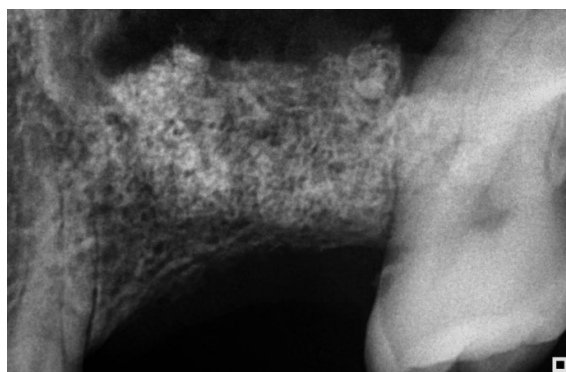


Figura 1 - Radiografia inicial para instalação dos implantes (lado direito).

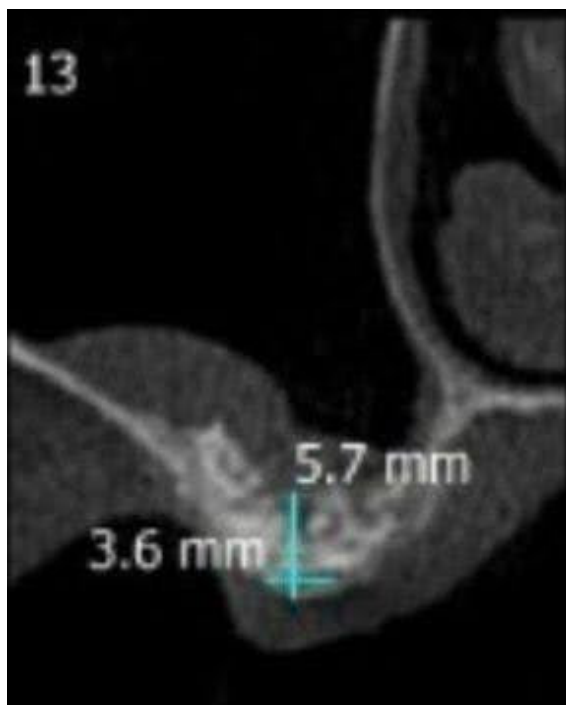


Figura 2 - Corte tomográfico mostrando altura óssea disponível na maxila (lado direito).

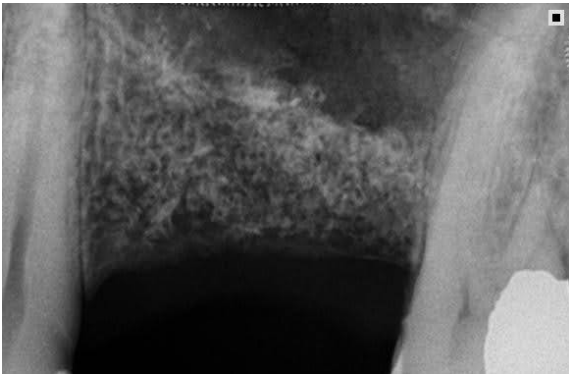


Figura 3 - Radiografia inicial para instalação dos implantes (lado esquerdo).

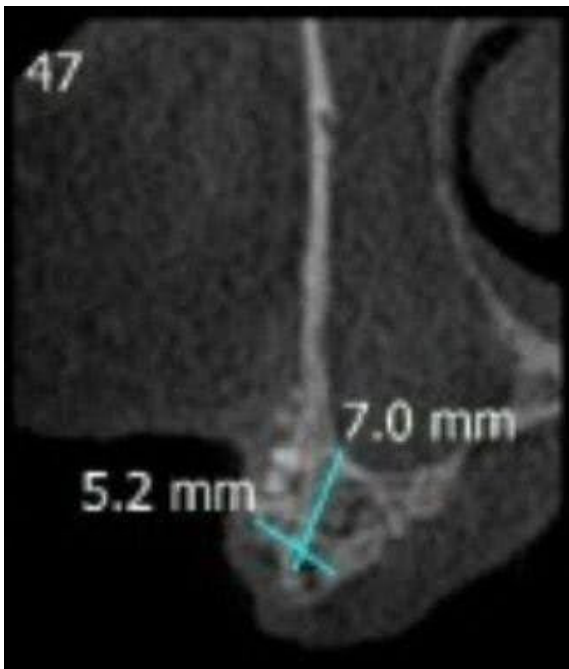


Figura 4 - Corte tomográfico mostrando altura óssea disponível na maxila (lado esquerdo).

Foi decidido, junto com o paciente, para que a reabilitação fosse realizada com implantes extra curtos, evitando a realização de uma segunda cirurgia de enxerto ósseo, e aumento do tempo de tratamento. Diante disto, optou-se pela instalação de dois implan-

tes extra curtos (Neodent®, 4 x 4 mm) em cada lado das regiões edêntulas. O torque obtido na instalação foi de 32 Ncm. Esses implantes foram planejados para servir de suporte a uma prótese fixa unida sobre implantes, com o intuito de otimizar a estabilidade biomecânica.

O paciente recebeu medicação pré-operatória com amoxicilina (500 mg), dois comprimidos, uma hora antes do procedimento, e dexametasona (4 mg), dois comprimidos, no mesmo período. Realizou-se assepsia intra e extrabucal, seguida da colocação de campos estéreis. A anestesia foi administrada por meio de bloqueio regional dos nervos alveolares superiores posterior e médio bilateralmente, utilizando articaína 4% com felipressina (1:100.000). Além disso, foi realizado o bloqueio do nervo palatino maior para garantir analgesia completa. Em seguida, procedeu-se à incisão e elevação do retalho mucoperiosteal.

Após a preparação do leito ósseo, os implantes foram instalados conforme o planejamento cirúrgico (Figuras 5 e 6), e sua posição foi confirmada radiograficamente (Figuras 7 e 8). O fechamento cirúrgico foi realizado com sutura simples, e cicatrizadores foram instalados para proteção dos implantes durante o período de osseointegração.



Figura 5 - Vista intraoperatória durante a instalação dos implantes extra curtos.



Figura 6 - Vista intraoperatória dos implantes extra curtos instalados.

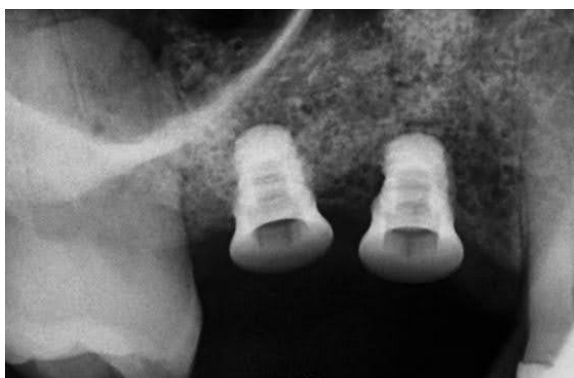


Figura 7 - Radiografia imediata da instalação dos implantes extra curtos (lado direito).

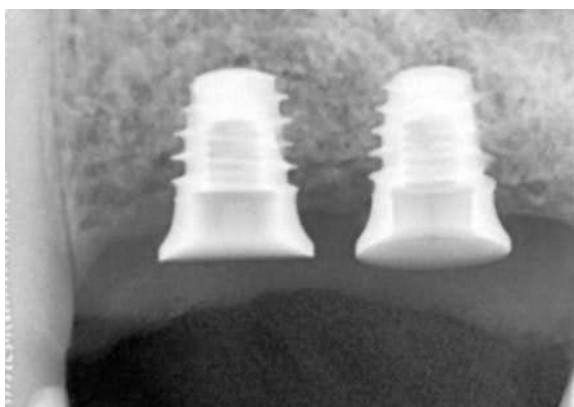


Figura 8 - Radiografia imediata da instalação dos implantes extra curtos (lado esquerdo).

Após quatro meses, foram realizadas moldagens de transferência para confecção das próteses. Optou-se pelo uso de intermediários T-Base 0.2 mm e pela reabilitação com próteses parafusadas diretamente sobre as bases dos implantes. As próteses foram unidas para promover esplintagem e melhorar a distribuição de cargas. A avaliação radiográfica pós-operatória, realizada após quatro meses da instalação dos implantes, confirmou a osseointegração adequada (Figuras 9 e 10).



Figura 9 - Radiografia final após quatro meses de instalação dos implantes extra curtos (lado direito).



Figura 10 - Radiografia final após quatro meses de instalação dos implantes extra curtos (lado esquerdo).

A prótese foi instalada com os devidos ajustes interproximais e oclusais, garantindo estabilidade funcional e estética. O paciente relatou satisfação com o resultado obtido e não apresentou complicações pós operatórias (Figuras 11 e 12).



Figura 11 - Resultado obtido após quatro meses de instalação dos implantes extra curtos (lado direito).



Figura 12 - Resultado obtido após quatro meses de instalação dos implantes extra curtos (lado esquerdo).

DISCUSSÃO

A reabilitação de pacientes com atrofia óssea severa na maxila posterior representa um desafio devido à qualidade óssea menos favorável e à

proximidade do seio maxilar¹⁰. Tradicionalmente, procedimentos de aumento ósseo são indicados nesses casos, mas envolvem riscos como infecção, reabsorção óssea e falha do enxerto¹¹. Em contrapartida, os implantes extra curtos permitem uma abordagem minimamente invasiva, reduzindo a morbidade e os custos, sem comprometer as taxas de sucesso⁶.

Neste caso específico, os implantes extra curtos foram particularmente vantajosos porque o paciente já havia passado por uma cirurgia de enxertia óssea que não conseguiu fornecer uma quantidade de osso adequada. Assim, a colocação dos implantes extra curtos eliminou a necessidade de outra cirurgia de enxerto ósseo.

Outra característica desse caso é que a instalação de implantes extra curtos (Neodent®, 4 x 4 mm) resultou em estabilidade inicial satisfatória e osseointegração adequada após quatro meses. Estudos indicam que implantes ≤ 6 mm, quando bem planejados, podem apresentar taxas de sucesso semelhantes às dos convencionais, desde que haja distribuição equilibrada das cargas mastigatórias^{1,12}.

A relação coroa-implante aumentada é frequentemente citada como um fator de preocupação para implantes curtos, devido à possibilidade de sobrecarga biomecânica¹³. No entanto, estudos recentes demonstram que a esplintagem protética dos implantes reduz significativamente os riscos de sobrecarga e falha¹¹. No presente caso, a opção por próteses unidas favoreceu a distribuição das forças oclusais, contribuindo para a longevidade da reabilitação.

Os avanços tecnológicos na superfície dos implantes extra curtos têm resultado em melhorias na osseointegração, compensando a menor área de contato com o osso^{10,14}. Neste caso, os implantes apresentaram excelente resposta biológica, confirmada por exames radiográficos, alinhando-se às evidências que sustentam sua indicação para pacientes com restrição óssea.

Apesar dos resultados promissores, é essencial um acompanhamento constante para avaliar a longevidade dos implantes extra curtos e a manutenção da estabilidade óssea peri-implantar¹⁵. O sucesso a longo prazo depende de um planejamento criterioso, da seleção adequada dos casos e do controle biomecânico adequado^{4,12}.

CONCLUSÃO

Os implantes extra curtos demonstraram ser uma alternativa previsível e eficaz para a reabilitação de pacientes com severa reabsorção óssea maxilar, proporcionando uma solução menos invasiva em comparação com técnicas convencionais de aumento ósseo. Neste relato de caso, a técnica empregada possibilitou a instalação segura dos implantes, garantindo estabilidade inicial satisfatória e promovendo osseointegração adequada no período de acompanhamento.

A opção pela esplintagem protética favoreceu a distribuição das cargas mastigatórias, minimizando o risco de sobrecarga e contribuindo para a longevidade da reabilitação. Os resultados clínicos e a satisfação do paciente reforçam a viabilidade desta abordagem, desde que respeitados os critérios de planejamento cirúrgico e protético.

Embora os resultados sejam promissores no curto prazo, estudos de longo prazo são necessários para avaliar a estabilidade peri-implantar e a previsibilidade dessa abordagem na prática clínica.

REFERÊNCIAS

- Ravidà A, Barootchi S, Askar H, Del Amo FSL, Tavelli L, Wang HL. Long-term effectiveness of extra-short (≤ 6 mm) dental implants: a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2019;34(1):68-84.
- Leighton Y, Carpio L, Weber B, Dias FJ, Borie E. Clinical evaluation of single 4-mm implants in the posterior mandible: a 3-year follow-up pilot study. *J Prosthet Dent.* 2022;127(1):80-5.
- Fabris V, Manfro R, Reginato VF, Bacchi, A. Rehabilitation of a severely resorbed posterior mandible with 4-mm extra-short implants and guided bone regeneration: case report with 3-year follow-up. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2018;33(5):e147-50.
- Bordin D, Bergamo ET, Bonfante EA, Fardin VP, Coelho PG. Influence of platform diameter the reliability and failure mode of extra-short dental implants. *J Mech Behav Biomed Mater.* 2018;77:470-4.
- Goswami R, Trivedi A, Kumar A. Evaluation of short and ultra-short dental implants in challenging clinical situations of resorbed ridges: a narrative review. *SRM J Res Dent Sci.* 2024;15(1):45-9.
- Moraschini V, Mourão CFDAB, Montemezzi P, Kischinhevsky ICC, Almeida DCF, Javid K, et al. Clinical comparison of extra-short (4 mm) and long (>8 mm) dental implants placed in mandibular bone: a systematic review and metanalysis. *Healthcare.* 2021;9(3):315.
- Karci B, Oncu E. Comparison of osteoimmunological and microbiological parameters of extra short and longer implants loaded in the posterior mandible: a split mouth randomized clinical study. *Acta Stomatol Croat.* 2021;55(3):238-47.
- Amato F, Polara G, Spedicato GA. Immediate loading of fixed partial dental prostheses on extra-short and short implants in patients with severe atrophy of the posterior maxilla or mandible: an up-to-4-year clinical study. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2020;35(3):607-15.
- Gürlek Ö, Kaval ME, Buduneli N, Nizam N. Extra-short implants in the prosthetic rehabilitation of the posterior maxilla. *Aust Dent J.* 2019;64(4):353-8.
- Thoma DS, Wolleb K, Schellenberg R, Strauss FJ, Hämmerle CH, Jung RE. Two short implants versus one short implant with a cantilever: 5-year results of a randomized clinical trial. *J Clin Periodontol.* 2021;48(11):1480-90.
- Stacchi C, Bernardello F, Spinato S, Mura R, Perelli M, Lombardi, T, et al. Intraoperative complications and early implant failure after transcresal sinus floor elevation with residual bone height ≤ 5 mm: a retrospective multicenter study. *Clin Oral Implants Res.* 2022;33(8):783-91.
- Anitua E, Eguia A, Alkhraisat MH. Extra-short implants (≤ 6.5 mm in length) in atrophic and non-atrophic sites to support screw-retained full-arch restoration: a retrospective clinical study. *Int J Implant Dent.* 2023;9(1):29.
- Calvo-Guirado JL, López Torres JA, Dard M, Javed F, Martínez CPA, Sánchez de Val JEM. Evaluation of extrashort 4-mm implants in mandibular edentulous patients with reduced bone height in comparison with standard implants: a 12-month results. *Clin Oral Implants Res.* 2016;27(7):867-74.
- Karthikeyan B, Kumar KH, Sadananda K, Gowdar IM, Sonune SJ, Helal DAA. Assessing the impact of dental implant length on early failure rates: a retrospective analysis. *J Pharm Bioallied Sc.* 2024;16(Suppl 3):S2268-70.
- Pjetursson BE, Sailer I, Latyshev A, Rabel K, Kohal RJ, Karasan D. A systematic review and meta-analysis evaluating the survival, the failure, and the complication rates of veneered and monolithic all-ceramic implant-supported single crowns. *Clin Oral Implants Res.* 2021;32(Suppl 21):254-88.