



FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

Instituto Odontológico de Pós-Graduação – IOPG

Maraísa Aparecida da Silva Pedroso

**Reabilitação com implante slim em área estética: Relato de
caso**

**BAURU
2021**

Maraísa Aparecida da Silva Pedroso

Reabilitação com implante slim em área estética: Relato de caso

Monografia apresentado a faculdade Sete Lagoas – FACSETE, campus Bauru, como requisito para obtenção do título de especialista em implantodontia.

Orientador: Juliana Lujan Brunetto

**BAURU
2021
FOLHA DE APROVAÇÃO**

Monografia intitulada “**Reabilitação com implante slim em área estética:**
Relato de caso” de autoria da aluna **Maraísa Aparecida da Silva Pedroso**.

Aprovada em ____/____/____ pela banca constituída dos seguintes
professores:

Faculdade Seta Lagoas - FACSETE Rua Ítalo Pontelo 50 – 35.700-170 _ Set
Lagoas, MG Telefone (31) 3773 3268 - www.facsete.edu.br

RESUMO

Os implantes de diâmetro reduzidos foram criados como alternativa para reabilitar regiões com espessura limitada. Eles apresentam inúmeras vantagens como eliminar processos de regenerações ósseas, mas também apresentam desvantagens como não devem ser submetidos a cargas excessivas. Este trabalho tem como objetivo apresentar através do relato de caso clínico, a reabilitação estética e funcional da região do dente 41 com implante do tipo UNITITE SLIM da marca comercial SIN implant system. Paciente JCLN, 21 anos, sexo masculino, compareceu clínica IOPG (Instituto Odontológico de Pós-Graduação) em Bauru/SP, relatando ausência do dente permanente e agenesia do dente 41, constando a necessidade de restabelecer a função mastigatória e estética desse dente. Paciente foi submetido a tratamento ortodôntico, e os profissionais responsáveis indicaram a exodontia do dente 81 e instalação do implante Slim na região do dente 41. Após três meses foi realizada reabertura do implante e dois meses depois, foi confeccionada prótese provisória sobre munhão instalado no implante, para aguardar a finalização ortodôntica e posterior instalação de prótese final.

Palavras Chave: Implante de diâmetro reduzido, Implante dentário, espessura óssea

ABSTRACT

Limited implants with reduced diameters were created as an alternative to rehabilitate regions with thickness. They propose advantages such as eliminating bone regeneration, but also offer how they cannot be manipulated to processes to be performed. This work aims to present, through the functional case of a clinical case, the aesthetic and aesthetic rehabilitation of the region of the SLIM implant region of the commercial brand SIN implant system. JCLN, 21 years old, male, attended the IOPG clinic (Postgraduate Dental Institute) in Bauru/SP, reporting the patient's absence of permanent tooth and agenesis of tooth 41, indicating the need to restore the masticatory and aesthetic function of this tooth. An orthodontic treatment was performed, and the responsible professionals indicated the extraction of the Slim implant in the region of the implant implantation period 41. , to await the orthodontic completion and subsequent installation of the final prosthesis.

Keywords: Diameter Dimension, Implant Profession, Bone Thickness

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO -----	7
2. OBJETIVO -----	10
3. RELATO DE CASO -----	11
4. DISCUSSÃO -----	15
5. CONCLUSÃO -----	17
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS -----	18

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a implantodontia vivenciou um avanço desde sua descoberta, Branemark publicou seus trabalhos que apresentavam o fenômeno da Osseointegração no Congresso de Toronto no Canadá em 1985 (Osseointegração, descrito por Per-Ingvar Branemark em 1966). O implante osseointegrável a oportunidade da reabilitação protética do sistema Estomatognático, mostrando melhora da função estética e fonética apropriada (art branemark) em áreas parciais ou totais. Porém alguns pacientes encontram-se limitados para receber estes implantes devido a problemas sistêmicos, pouca quantidade óssea de leito receptor e até falta de espaço protético (MANGANO, 2013). Os implantes de diâmetro reduzido têm sido utilizados para reabilitar locais com este tipo de limitação, sem prejudicar a estética e função.

Estes implantes apresentam características semelhantes aos implantes convencionais, não restringindo o sucesso clínico, desde que sejam bem planejados. Eles podem se apresentar no formato convencional com uma conexão, a qual recebe um componente intermediário, ou em formato de corpo único, onde o parafuso de titânio já possui um intermediário para receber a prótese dentária. A vantagem que este tipo de implante com diâmetro reduzido, independente do formato, apresenta para que uma reabilitação alcance o sucesso desejado, é o fato de que foi desenvolvido para ser utilizado nos incisivos inferiores ou em locais com pouca espessura óssea. Possui alta precisão, resistência mecânica e simplicidade. Suas principais indicações são a utilização em espaços reduzidos,

com pouca quantidade óssea e em regiões de incisivos laterais superiores e incisivos centrais e laterais inferiores.

O implante de diâmetro reduzido com corpo único apresenta outras inúmeras vantagens quando utilizado para substituir incisivos laterais superiores e incisivos inferiores. O desenho do implante elimina o risco de afrouxamento do parafuso do pilar, uma vez que não há micro espaços entre o pilar e implante, e a quantidade de perda óssea na crista pode também ser reduzida (8)

As principais desvantagem desses implantes de diâmetro reduzido é a contraindicação de instalação em áreas com forças mastigatórias maiores e a questão da carga imediata deve ser analisada em cada caso. Quando é utilizado um implante o formato convencional, há possibilidade de mantê-lo inerte durante o tempo de osseointegração, evitando assim os esforços nesse período. Já nos implantes de com formato de corpo único, o pilar do implante fica intra-oral no momento da colocação cirúrgica, aumentando o risco de sobrecarga durante a osseointegração. Alguns exercícios orais ou atividades, tais como goma de mascar, interposição lingual, e tocar alguns instrumentos musicais pode sobrecarregar a interface do desenvolvimento. Outra desvantagem desse formato de corpo único, é que estes implantes também não aceitam componentes angulados e em caso de periimplantite o tratamento se torna mais difícil.

Em alguns casos os implantes de tamanhos normais de 3,5mm, que são os de menor diâmetro, são largos para substituir um dente nas regiões citadas anteriormente. Por outro lado, implantes temporários de 2 mm de diâmetro aumentam o risco de quebra. Por este motivo os diâmetros desses implantes geralmente ficam em torno de (ver no artigo se tem algum outro diâmetro além do 2,9... se tem menor que isso). De acordo com estudos na implantodontia a quantidade ideal de tecido ósseo ao redor dos implantes dentários é 1,5mm, isso porque é necessário ter osso com espaços medulares que irão nutrir e trazer células responsáveis pela osseointegração.

Outra questão importante sobre esse tipo específico de implante, é sua instalação imediata após exodontia. Os implantes necessitam de uma estabilidade primária para início do processo de osseointegração, e

dependendo do tamanho do alvéolo remanescente, isso não é possível, sendo necessário esperar o tempo da regeneração óssea para instalação do implante. Porém há casos onde se consegue essa estabilidade primária, sendo com fresagem mais profunda ou travando o implante na parede alveolar. (WOO, 2016). Como as regiões de indicação deste implante geralmente são estéticas, também deve-se analisar a importância da instalação imediata após exodontia, quando possível, para evitar possíveis remodelações teciduais que levem a defeitos estéticos e outros procedimentos para repará-los (SOHN, 2011).

A carga imediata também é um conceito importante na implantodontia e que deve ser entendida durante planejamento de implantes com diâmetro reduzido, pois ela conseguiu resolver uma série de situações clínicas que enfrentamos diariamente, como por exemplo a perda de dentes em regiões estéticas (KING, 2016). Entretanto, os seus princípios não se aplicam em todas as situações, e quando se fala desses implantes para pequenos espaços, deve-se planejar com mais cuidado, tendo em vista toda a questão de estabilidade primária e esforços mastigatórios.

2. OBJETIVO

O objetivo deste relato é demonstrar, através de um caso clínico, a utilização de um implante de diâmetro reduzido, para reabilitação do caso clínico, em espaço protético limitado.

3. RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente de 21 anos, J.C.L.N, sexo masculino, compareceu a IOPG (Instituto Odontológico Pós-Graduação) na cidade de Bauru/SP para uma avaliação. Foi realizada a anamnese, exame clínico e radiográfico (radiografia panorâmica) que verificou presença dos incisivos inferiores decíduos 71 e 81, além da ausência dos incisivos centrais inferiores permanentes 31 e 41.



Fotografia 1. Vista frontal inicial



Fotografia 2. Vista oclusal inicial



Fotografia 3. Radiografia panorâmica inicial

Com o aceite do tratamento pelo paciente, foi iniciado o tratamento ortodôntico com instalação do aparelho nas duas arcadas dentárias. O espaço da região dos dentes 71 e 81 foi aberto pouca coisa com uma mola no fio ortodôntico e mantido para a instalação de implantes na região.

Paciente foi encaminhado para o curso de implantodontia onde o planejamento inicial foi a exodontia do dente 81, com instalação imediata de implante na região. A escolha foi um implante UNITITE SLIM, SIN Implant System, com 2,9 mm de diâmetro (colocar quanto era o tamanho dele). Durante o procedimento foi utilizado todo equipamento de proteção individual, como luvas cirúrgicas esterilizadas, máscara cirúrgica, óculos de segurança, touca e jaleco, e a mesa cirúrgica foi montada com os instrumentos gerais (instrumentais para confecção de retalho, instrumentos para preparação do leito e instalação do implante e material de sutura)

Preparamos o paciente para cirurgia, com antissepsia oral, orientado a enxaguar a cavidade oral com digluconato de clorexidina 0,12% durante 1 minuto.

Para reduzir a dor e o inchaço, após a operação, recomendamos a utilização de analgésicos e anti-inflamatórios antes da cirurgia.

Durante o transoperatório, foi utilizada anestesia local (Articaína) e agulha curta (coloca as marcas dos dois) para um bom trabalho cirúrgico seguro e indolor, onde a técnica foi realizar uma infiltração local vestibular, lingual e bloqueio no nervo mentoniano.

Em seguida foi realizada incisão intrasulcular na região do dente 81 com lâmina número 15 (Swann-Morton), que é recomendada especificamente em áreas esteticamente sensíveis e em biótipos finos. Elas permitem realizar uma incisão precisa, especialmente na área sulcular. Foi realizada uma incisão no rebordo na crista óssea (horizontal), estendendo-se na região mesial ou distal, no sulco dos dentes adjacentes descolamos um retalho mucoperiosteal de espessura total da posição mesial para distal usando um elevador periosteal. O deslocamento do retalho foi suficiente na direção apical para

proporcionar uma boa visibilidade e acesso local do implante. Foi removido todos os vestígios de tecido mole do osso para ter campo de visão limpo. A anatomia do rebordo ósseo foi analisada, descartando qualquer área com deiscência. A exodontia do dente decíduo central inferior 81, foi realizada fazendo uma pequena luxação com extratores e luxação com foceps nº 151.

A sequência de fresagem da linha Unitite Slim diâmetro 2,9mm comprimento 11,5 mm foi seguida com uso da fresa lança (FRId2005) para romper a cortical. Para prevenir lesões, utilizamos Kit Safe Drill, com maior segurança de uso clínico para o nosso caso com disponibilidade óssea limitada, facilitando no uso clínico através de codificação por cores. Foi identificada a anilha com o diâmetro regular e a profundidade adequada, e utilizada a velocidade de 1.200 RPM. A fresagem foi com uma anilha com 1,5mm superior a profundidade desejada e utilizada também para auxiliar o processo cirúrgico o indicador de direção ID200, selecionamos a fresa (FUM2915), escolhemos a anilha com diâmetro de 2,00 mm e custura de 13mm, utilizando uma anilha com 1,5 mm superior a profundidade desejada, velocidade de 800 RPM. Selecionamos o macho de rosca (CRMU29).

Para tecido ósseo tipo 1 e 2 foi necessário utilizar o macho de rosca para garantir o processo cicatricial, com a velocidade de 20 RPM. O implante foi capturado com a chave para contra ângulo para linha Slim, instalação infra óssea de 1,5mm. Inserção final de implante com o torquimetro (20N) e inserido o tapa implante 2mm (cover).

Após três meses, foi realizada a reabertura, onde utilizou o próprio cover que estava no implante, para confeccionar um cicatrizador personalizado, para isso foi feito o acréscimo em diâmetro e altura com resina composta fluída. Após dois meses foi observado um contorno gengival favorável, sendo confeccionado um provisório. Para isso foi instalado um munhão SIN 3,3x6x1,5 e sobre ele foi confeccionado uma coroa provisória com dente de estoque e esta foi cimentada com cimento provisório (temp-bond). Para finalização do caso deve-se aguardar instalação do implante 31 e finalização ortodôntica.



Fotografia 4. Cicatrizador personalizado

Fotografia 5. Instalação de munhão



Fotografia 6. Provisório instalado

4. DISCUSSÃO

Segundo Hirata et al (2011), os implantes de diâmetro reduzido são indicados para áreas de espessura óssea limitada ou em situações onde um enxerto ósseo não é viável, como no relato de caso descrito neste trabalho, no qual a região de incisivo central inferior apresentava espessura e distância mesio-distal limitadas. No entanto, segundo os autores, a redução do diâmetro do implante pode comprometer seu desempenho mecânico, como por exemplo nos implantes de duas peças (convencionais) um dos problemas mais relatados é o afrouxamento e/ou fratura do parafuso do pilar, no qual a fratura pode ocorrer ou não. No caso desses implantes de diâmetro reduzido, a carga e a tensão serão distribuídas em uma estrutura significativamente menor comparada a um implante de diâmetro regular. Por esse motivo a indicação dos locais onde eles devem ser instalados, deve ser respeitada. No caso clínico exposto, a região onde o implante foi instalado, não recebe carga mastigatória elevada.

E segundo Assaf et al (2016), foi relatado que o uso de implantes estreitos, com diâmetro menor que 3.5 mm, mostrou uma taxa de sucesso como os implantes de diâmetro regular, sendo indicado para regiões dentárias com coroas clínicas estreitas e/ou espaços limitados, como apresentado. Além do diâmetro do implante, a sua sobrevivência depende de fatores como superfície e comprimento do implante, qualidade e quantidade óssea, ausência de doença periimplantar, oclusão favorável e higiene adequada.

Outras considerações sobre este assunto também são importantes, como CHAPPUIS et al. (2017), que concluiu que as alterações de tecidos duros e moles seguidas das extrações dentárias na maxila anterior tem um grande impacto no resultado estético nas restaurações suportadas por implante e, como a redução do rebordo acontece independente da colocação do implante após a extração, medidas devem ser tomadas para compensar tais alterações. Uma dessas medidas é o uso de implantes de diâmetro reduzido para evitar perda dos implantes e exposição de metal após remodelação do tecido. Junto com essa escolha do tipo de implante, também pode ser feitas cirurgias plásticas periodontais para minimizar o defeito estético.

Segundo Kim et al. (2013), há maior risco de recessão da papila interproximal em dentes com formato triangular, pois o ponto de contato é mais distante da crista óssea, resultando em uma papila com formato plano. Em áreas com pouco espaço mesio-distal, como no caso acima, o implante de diâmetro reduzido bem instalado infraósseo e com a prótese seguindo os princípios biomecânicos, preservam a crista óssea evitando, conseqüentemente a perda da papila interdental.

Em relação ao caso exposto, foi realizado um retalho, para facilitar a exodontia do dente 41, e preservar ao máximo a tabua óssea vestibular. Isso se mostrou eficiente, pois de acordo com o estudo de Xu et al. (2014), a taxa de sobrevivência do implante na abordagem com retalho é semelhante à da abordagem sem retalho quando o paciente possui boa quantidade óssea. Os autores ainda relatam que a taxa de sucesso da abordagem sem retalho em alguns estudos coorte prospectivos chega a 98.6% e em estudos retrospectivos e estudos de caso esse valor chega a 95.5%.

Segundo Baumer et al. (2017), a técnica de preservação radicular é uma abordagem de tratamento promissora para implantes na área estética. Entretanto consideram a necessidade de mais estudos de acompanhamento a longo prazo antes de ser recomendada rotineiramente. No nosso trabalho esse tipo de técnica não era viável, exatamente pela pouca espessura óssea. Para manter uma faixa de raiz vestibular é necessário ter espessura suficiente para instalação do implante e ainda um espaço para a formação óssea entre implante e raiz remanescente.

5. CONCLUSÃO

Os implantes de diâmetro reduzido são uma alternativa viável para casos onde há certa dificuldade de instalação do implante com diâmetro convencional . O presente caso demonstrou que, apesar da limitação do rebordo receptor e do espaço protético reduzido, a utilização deste tipo de implante facilitou e permitiu a reabilitação do paciente. Desta forma, podemos concluir que quando bem indicado e planejado este tipo de implante tem um resultado satisfatório.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

6. ADELL, R.; LEKHOM, U.; ROCKLER, B.; BRANEMARK, P.I. **A 15-years study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw.** Int J Oral Surg 1981; 10(6):387-416.
7. BRANEMARK, P.I.; ADELL, R.; BREINE, U.; HANSONN, B.O.; LINDSTRON, J.; OHLOSON, A. **Intra- osseous anchorage of dental prostheses I. Experimental studies.** Scand J Plast Reconstr Surg 1969; 3(2):81-100.
8. 2.ADELL, R., LEKHOM U, ROCKLER B, BRANEMARK PI. **A 15-years study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw.** Int J Oral Surg 1981; 10(6):387-416.
9. 3.CHAUSHU, G.; TZOHAR, A.; DAYAN, D. **Immediate loading of single tooth implants: immediate versus non-immediate implantation.** A clinical report. Int J Oral Maxillofac Implants 2001; 16(2):267-72.
10. 4.CHRISTENSEN, G.J.; CHILD, P.L. **The truth about small-diameter implants.** Dent Today 2010;29(5):116–20.
11. 5.DAYUBE et al. **Implantes Estreitos Tipo Slim Pilar (< 3 mm) em Áreas Estéticas: Resolução de Limitações Clínicas.** The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants. Volume 2, Número 1, 2017.
12. IMPLACIL DE BORTOLI, Sistema de Implante Dentário, Catálogo 2018;
13. Zinsli, B.; Sagesser, T.; Mericske, E.; Mericske-Stern, R. **Clinical evaluation of small-diameter ITI implants: A prospective study.** Int. J. Oral Maxillofac. Implants 2004, 19, 92–99. 7.
14. 7.BRANEMARK, P. I. **Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience from a 10-year period.** Scand J Plast Reconstr Surg Suppl, v. 16, p. 1-132, 1977.
15. BRANEMARK, P.I.; ADELL, R.; BREINE, U.; HANSONN, B.O.; LINDSTRON, J.; OHLOSON, A. **Intra- osseous anchorage of dental**

prostheses I. Experimental studies. Scand J Plast Reconstr Surg
1969; 3(2):81-100.

16. KING, P.; MAIORANA, F.C.; LUTHARDT, R.G.; SONDELL, K.;
GALINDO-MORENO, P.; NILSSON, P.P. **Clinical and radiographic
evaluation of a small-diameter dental implant used for the
restoration of patients with permanent tooth agenesis (hypodontia)
in the maxillary lateral incisor and mandibular incisor regions: a 36-
month follow-up.** Int J Prosthodont 2016;29(2):147–53.

17. KLEIN; M.O.; SCHIEGNITZ, E.; AL-NAWAS, B. **Systematic review on success of narrow-diameter dental implants.** Int J Oral Maxillofac Implants 2014;29 Suppl:43–54.

18. MANGANO, F.; POZZI-TAUBERT, S.; ZECCA, P.A.; LUONGO, G.; SAMMONS, R.L.; MANGANO, C. **Immediate restoration of fixed partial prostheses supported by one-piece narrow-diameter selective laser sintering implants.** *Implant Dent* 2013;22(4):388–93.
19. POPPER, H.A.; POPPER, M.J.; POPPER, J.P. **The branemark novum protocol: description of the treatment procedure and a clinical pilot study of 11 cases.** *Int J Periodontics Restorative Dent* 2003; 23(5):459-65
20. SAAD M, ASSAF A, GERGES E. **The use of narrow diameter implants in the molar area.** *Int J Dent* 2016;2016.
21. SOHN, D.S.; BAE, M.S.; HEO, J.U.; PARK, J.S.; YEA, S.H.; ROMANOS, G.E. **Retrospective multicenter analysis of immediate provisionalization using one-piece narrow-diameter (3.0-mm) implants.** *Int J Oral Maxillofac Implants* 2011;26:163–8. 2
22. TOLENTINO, L.; SUKEKAVA, F.; SEABRA, M.; LIMA, L.A.; GARCEZ-FILHO, J.; ARAÚJO, M.G. **Success and survival rates of narrow diameter implants made of titanium-zirconium alloy in the posterior region of the jaws - results from a 1-year follow-up.** *Clin Oral Implants Res* 2014;25(2):137–41. 4
23. ZWEERS, J.; VAN DOORNIK, A.; HOGENDORF, E.A.H.; QUIRYNEN, M.; VAN DER WEIJDEN, G.A. **Clinical and radiographic evaluation of narrow- vs. regular-diameter dental implants: a 3-year follow-up. A retrospective study.** *Clin Oral Implants Res* 2015;26(2):149–56.
24. WOHRLE, P.S. **Single-tooth replacement in the aesthetic zone with immediate provisionalization: fourteen consecutive case reports.** *Pract Periodontics Aesthet.*
25. WOO, I.H.; KIM, J.W.; KANG, S.Y.; KIM, Y.H.; YANG, B.E. **Narrow-diameter implants with conical connection for restoring the posterior edentulous region.** *Maxillofac Plast Reconstr Surg* 2016;38(1):31.
26. SAAD, M.; ASSAF, A.; GERGES, E. **The use of narrow diameter implants in the molar area.** *Int J Dent* 2016;2016
27. BÄUMER, D. et al. **Socket Shield Technique for immediate implant placement—clinical, radiographic and volumetric data after 5 years.** *Clinical Oral Implants Research*, 2017.