

## **OSSEOINTEGRAÇÃO DE IMPLANTES UNITITE: RELATO DE CASO**

Alef Dias Santiago <sup>1</sup>, Éber Coelho Paraguassu <sup>2</sup>

### CASO CLÍNICO

#### Resumo

*A utilização de implantes estreitos Unitite é um assunto pouco discutido na literatura. Nos últimos anos, devido às melhorias tecnológicas, um maior interesse tem sido dado a estes sistemas de implantes. Atualmente tem sido lançado no mercado os implantes Unitite da SIN (Sistema de Implante Nacional), com novos conceitos de design e tratamento de superfície, que tem como finalidade acelerar a cicatrização e a osseointegração. O menor diâmetro pode implicar em uma menor estabilidade do implante ou, ainda, em uma menor resistência as forças laterais, e tais fenômenos poderiam implicar negativamente na osseointegração. O objetivo deste trabalho é apresentar e discutir aspectos relativos a este assunto, utilizando como exemplo um caso clínico de um implante estreito (Slim, Unitite – SIN), com 2,9 mm de diâmetro e conexão cônica, foi instalado em uma área estética com pouco espaço véstíbulo-palatino na região do elemento 12. Após o período de 6 meses de acompanhamento o aspecto da área apresentava boa estética peri-implantar e aspectos clínicos compatíveis com saúde e normalidade. Dessa maneira, conclui-se, que a macro geometria favorece a estabilidade primária desse tipo de implante, e menor tempo em sua colocação, é importante ressaltar também que um bom planejamento, além da quantidade e qualidade óssea sejam adequadas. Além disso, normalmente, a literatura reporta poucas falhas para os implantes estreitos, pois apesar de existirem poucos estudos sobre implantes em áreas estéticas, com implantes de diâmetro menor do que 3 mm, através deste relato de caso, pode-se, observar que o desempenho clínico do implante se mostrou satisfatório, independente do gênero do paciente, faixa etária, localização e protocolo de carregamento protético.*

**Palavras-chave:** *Implantes dentários; Unitite; Prótese sobre implante.*

## OSSEOINTEGRATION OF UNITITE IMPLANTS: CASE REPORT

### Abstract

The use of Unitite narrow implants is a subject little discussed in the literature. In recent years, due to technological improvements, greater interest has been given to these implant systems. Unitite implants, SIN (National Implant System) has been launched on the market today, with new design concepts and surface treatment, which aim to accelerate healing and osseointegration. The smaller diameter may imply a lower stability of the implant or even a lower resistance to lateral forces, and such phenomena could negatively affect osseointegration. The objective of this work is to present and discuss aspects related to this subject, using an example as an example Clinical case of a narrow implant (Slim, Unitite – SIN), with 2.9 mm in diameter and conical connection, was installed in an esthetic area with little vestibular-palatal space in the region of the element 12. After a period of 6 months of follow-up the appearance of the area presented good peri-implant esthetics and clinical aspects compatible with health and normality. Thus, it is concluded that the macro-geometry favors the primary stability of this type of implant, and less time for its placement, it is also important to emphasize that good planning, in addition to the quantity and quality of bone, are adequate. In addition, the literature usually reports few failures for narrow implants, as although there are few studies on implants in aesthetic areas, with implants with a diameter smaller than 3 mm, through this case report, it can be observed that the The clinical performance of the implant was satisfactory, regardless of the patient's gender, age, location and prosthetic loading protocol.

**Keywords:** Dental implants; Unitite; Implant prosthesis.

**Instituição afiliada:** <sup>1</sup> Discente da pós-graduação em implantodontia GOE/UNIAVAN. <sup>2</sup> Coordenador da pós-graduação em implantodontia GOE/UNIAVAN

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 03 de Janeiro, revisado em 25 de Janeiro, aceito para publicação em 6 de Fevereiro e publicado em 20 de Maio de 2022.

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2022v3n4p33-47>

**Autor correspondente:** Éber Coelho Paraguassu [paraguassutans@gmail.com](mailto:paraguassutans@gmail.com)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

## **INTRODUÇÃO**

A estética do sorriso tem um valor social essencial e relevante na Odontologia. Dessa forma, ao sofrer a perda de um elemento dentário, os pacientes desejam sua reabilitação de forma rápida e segura<sup>1</sup>. Porém, a manutenção da estrutura periodontal e osso de suporte são um dos grandes desafios encontrados na reabilitação oral.<sup>2</sup>

O osso, gengiva, saliva e sangue estão em contato durante o procedimento cirúrgico de colocação de implantes e as características da superfície do implante podem induzir diferentes interações com esses materiais.<sup>3</sup>

Os implantes estreitos foram classificados em três categorias:

Os fatores que influenciam o processo de osseointegração podem ser divididos em três categorias, relacionados ao paciente como fatores locais e sistêmicos, ao implante (superfície, desenho e carga) e a condições cirúrgicas (iatrogênicas). Esses fatores podem influenciar em maior e menor grau, positiva ou negativamente a obtenção e manutenção da osseointegração nos implantes dentais.<sup>4</sup>

As próteses provisórias são essenciais em reabilitações protéticas, principalmente em região anterior, de forma que parâmetros estéticos devem ser considerados durante a sua confecção, como cor, forma e semelhança com a dentição natural, além da arquitetura e saúde dos tecidos adjacentes.<sup>2</sup>

É um assunto amplamente discutido na literatura pois recentemente o sistema Unitite da empresa SIN foi lançado no mercado com a proposta de acelerar o processo de osseointegração. Nesse estudo, a estabilidade primária dos implantes tem sido utilizada como indicador de futura osseointegração e é indicada como elemento chave do sucesso clínico.

O objetivo do presente artigo é demonstrar e discutir a instalação de um novo modelo de implante estreito (Slim, Unitite – SIN), com diâmetro de 2,9 mm, em área de incisivo lateral superior, em uma paciente com um espaço reduzido vestibulo palatino sem carga imediata. Para o sucesso estético do caso, foi necessário a confecção da prótese provisória adesiva, propiciando uma melhor estética e função ao paciente.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo de caso, de abordagem qualitativa, o qual procura-se entender sobre a estabilidade e a macro geometria de implantes estreitos Unitite em área estética. Foram feitas pesquisas recorrendo às bases de bibliotecas virtuais como: PubMed, Scielo e Google Acadêmico.

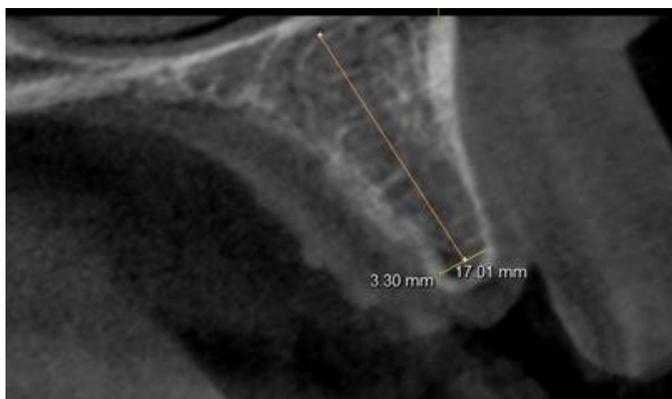
Este estudo foi realizado na clínica odontológica do Grupo de Odontologia Especializada –GOE/AP, no período de agosto a dezembro de 2021. Após ser esclarecida em relação à pesquisa, a paciente assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e foram avaliadas questões em relação a sua saúde geral e bucal, bem como sua saúde periodontal.

## TERAPIA APLICADA

Paciente do sexo feminino com 21 anos de idade, sem problemas de saúde, procurou o serviço de Implantodontia do Grupo Especializado- GOE para tratar área estética na qual tinha ausência do elemento dentário.

Ao exame clínico, notou-se saúde periodontal e sem anormalidades nos tecidos. Após avaliar a radiografia panorâmica, notou-se que em relação à altura e espessura óssea, estas eram adequadas à instalação de um implante (Figura 1 e 2).

**Figura 1:** Exame de imagem do local onde o implante será colocado.



**Fonte:** Arquivo pessoal.

**Figura 2:** Foto pré-operatória da paciente.



**Fonte:** Arquivo pessoal.

Após as análises clínicas e radiográficas foi planejado utilizar um implante estreito com 2,9 mm de diâmetro (Slim, Unitite – SIN), com conexão cônica.

Foi escolhido 01 implantes do tipo cone morse de 2.9 x 11.5 para ser instalado na região do elemento referente ao elemento 12.

Durante o procedimento cirúrgico foi realizado o descolamento mucoperiosteal da região

e uma vez descolado, foram utilizadas uma fresa do tipo lança e, após, uma fresa cilíndrica com 2 mm de diâmetro (Figura 3 e 4).

Após a fresagem inicial foi utilizando um paralelizador 2.0 em posição para averiguar se a direção de fresagem estava adequada (Figura 5).

**Figura 3:** Descolamento mucoperiosteal com incisões relaxantes para visualização clara do rebordo alveolar.



**Fonte:** Arquivo pessoal.

**Figura 4:** Fresagem com a fresa 2.7 para criação do alvéolo receptor.



**Fonte:** Arquivo pessoal.

**Figura 5:** Utilização do paralelizador para verificar a direção da fresagem.



**Fonte:** Arquivo pessoal.

A instalação do implante se deu pelo uso do kit cirúrgico unitite SIN 2mm abaixo da crista óssea, finalizado sua instalação, foi realizado a sutura com pontos simples e colocados o tapa implante e prótese provisória cimenta nos elementos adjacentes (Figura 6, 7, 8, 9, 10 e 11).

**Figura 6:** Foto do kit cirúrgico unitite e implante unitite slim 2.9 SIN.



**Fonte:** Arquivo pessoal.

**Figura 7:** Implante preparado na chave de inserção para colocação no alvéolo.



**Fonte:** Arquivo pessoal

**Figura 8:** Implante instalado 2mm abaixo da crista óssea.



**Fonte:** Arquivo pessoal.

**Figura 9:** Utilização do tapa implante



**Fonte:** Arquivo pessoal.

**Figura 10:** Sutura com pontos simples nas incisões relaxantes e incisão principal, com selamento total da área cirúrgica e cobertura do implante.



**Fonte:** Arquivo pessoal.

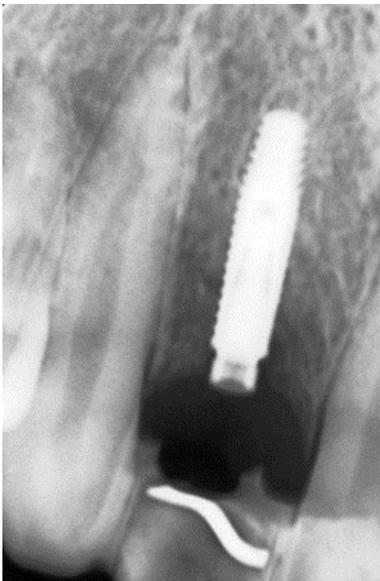
**Figura11:** Colocação do provisório suportado nos dentes adjacentes sem carga direta no implante.



**Fonte:** Arquivo pessoal.

Na segunda fase da reabilitação, foi realizado uma radiografia para avaliação de osseointegração do implante e em seguida feita a reabertura do local onde o implante foi colocado para instalação de um abutment universal reto e instalação de prótese provisória cimentada sobre o implante. (Figura 13 e 14).

**Figura 12:** Radiografia do implante osseointegrado, após 30 dias da sua instalação.



**Fonte:** Arquivo pessoal.

**Figura 13:** Abutment universal reto instalado, (perfil de emergência gengival estimulado com provisório cimentado sobre o abutment).



**Fonte:** Arquivo pessoal.

Tendo em vista o sucesso da osseointegração foi dada sequência ao trabalho com a etapa de moldagem, nota-se a utilização de um transferente para captura exata de posição do implante, utilização de silicona de adição para uma moldagem fiel do local (Figura 14, 15, 16,17).

**Figura 14:** Colocação de transferente para moldagem.



**Fonte:** Arquivo pessoal.

**Figura 15:** Colocação de silicona de adição, para copiar fielmente o perfil de emergência gengival.



**Fonte:** Arquivo pessoal.

**Figura 16** Moldagem de transferência com munhão.



**Fonte:** Arquivo pessoal.

**Figura 17:** Posição do munhão transferido com sucesso.



**Fonte:** Arquivo pessoal.

**Figura 18:** Resultado final do tratamento



**Fonte:** Arquivo pessoal.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Durante o acompanhamento do processo de ósseointegração, constatou-se que o implante Slim diâmetro 2.9, seguiu todos os parâmetros no que se refere a estabilidade, menor tempo cirúrgico, boa recuperação pós-operatória, além de proporcionar estética e função a paciente. Ressalta-se ainda que a superfície do Unitite possui camada manométrica única e estável de Hidroxiapatita na qual foi comprovada a ausência de reação inflamatória. Ainda como resultados, o implante Unitite e seu componente protético de conexão interna cônica reforça o potencial de prover uma reabilitação da prótese, sendo os benefícios atingidos, como: Simplificação do procedimento cirúrgico, ele reduz o número de fresas, o que confere maior conforto para o paciente; Redução do trauma pós-operatório e Alta estabilidade primária.

### **DISCUSSÃO**

A reabilitação dos dentes perdidos ou ausentes com implantes se torna um verdadeiro desafio, uma vez que a prótese sobre o implante deverá imitar de forma mais natural possível o dente contra lateral e emergir dos tecidos gengivais circundantes assim como o dente natural emerge do seu sulco gengival.<sup>5</sup>

Os implantes estreitos são uma alternativa quando implantes de diâmetro padrão (3,75 mm e 4 mm) não podem ser instalados em regiões com pouco espaço inter-radicular, rebordo ósseo estreito e áreas com espaço protético mesiodistal reduzido.<sup>6</sup>

Estas características, normalmente, os implantes estreitos são indicados para a reposição de incisivos laterais superiores e incisivos inferiores. No entanto, diminuindo o diâmetro também significa aumentar o risco de fratura de implante causada pela menor estabilidade mecânica e aumentando o risco de sobrecarga.<sup>7</sup>

A literatura demonstra que a redução do diâmetro do implante pode diminuir a superfície de implantes osseointegrados e comprometer as propriedades mecânicas do corpo do implante, componentes, parafusos e pilares.<sup>8</sup>

Foi avaliado a previsibilidade dos implantes de diâmetro estreito como uma opção de tratamento na prática clínica rotineira, relatando resultados clínicos obtidos com estes implantes. As taxas de sobrevida, peri-implantite, perda óssea e complicações relacionadas foram avaliados em 1.607 pacientes, num total de 2.980 implantes de diâmetro estreito que foram colocados. A hipótese de trabalho foi a de que os implantes de diâmetro estreito oferecem resultados clínicos semelhantes aos obtidos com implantes de maior diâmetro.<sup>9</sup>

No que diz respeito a instalação do provisório, espera-se que ele só venha a ser removido depois de finalizado o período de osseointegração do implante, que dura de dois a três meses, conforme foi realizado no caso do presente estudo. Durante esse período é imprescindível o acompanhamento do pós-operatório, com mais frequência nas primeiras semanas e após o primeiro mês, avaliações mensais. Os provisórios, portanto, permitem a

avaliação dos parâmetros estéticos antes da prótese definitiva e proporcionam uma grande vantagem: conforto físico e psicológico para o paciente.<sup>10</sup>

Em uma análise periodontal, quando há uma deficiência de tecidos moles do tecido conjuntivo subepitelial o enxerto pode aumentar ainda mais a altura e espessura do tecido, melhorando assim a estética.<sup>11</sup>

Apesar da existência de diversos recursos clínicos para obtenção da estética nas reabilitações com implantes osseointegrados, principalmente em implante imediato em região estética, o profissional deve ter discernimento clínico para julgar o que é ideal, viável ou inviável em um tratamento.<sup>11</sup>

Para outros autores estabilidade primária é fundamental para a osseointegração, sendo assim, um implante com alta estabilidade primária obterá sucesso e o contrário levará ao insucesso desse implante. Já para Goiato et al., (2014), os fatores influenciam na osseointegração são a densidade óssea, a localização do implante na maxila ou mandíbula e o comprimento do implante, de modo que a estabilidade primária não foi considerada como requisito principal para a osseointegração.<sup>12</sup>

## CONCLUSÃO

O implante Unitite em termos de fresagem e macro-geometria favorecem um torque de inserção e a estabilidade primária aumentadas. Além disso, eles possuem excelente resposta biológica e mecânica, garantindo um menor tempo operatório, o que confere maior conforto para o paciente. A taxa de longevidade desses implantes é bastante alta, o que confere segurança no uso desse sistema de implante Unitite, não só em condições desafiadoras, mas também em casos rotineiros.

## REFERÊNCIAS

1. Vieira de Oliveira, Barbara. Machado. A; Brunna. Reabilitação estética sobre implante em dentes anteriores relato de caso. Uberaba-MG; 2021. Edição [s.n].
2. PEREIRA, Évellyn Pinheiro. S; SANT'ANA; Larissa Ledo. P. Implante imediato em área estética com grande recessão gengival: relato de caso. **Revista de psicologia**, Vitória da Conquista-BA. edição v. 12, n. 42, p. 907-918. Edição eletrônica em <http://indoline.emnuvens.co.br/id>; 2018.
3. BARBOSA, Tarsis Prado et al. Características funcionais de implantes dentários: topografia superficial e molhabilidade. edição 2º ;Universidade Federal de Uberlândia; MG; 2016.



4. LUCAS, Rodrigo Ramos Silveira. Fatores que afetam a osseointegração dos implantes—uma revisão. **Revista Fluminense de Odontologia**, Edição. n°39,Rj; 2013.
5. HENRIQUES, Rute Sofia Domingues. **Implantes Curtos: Taxas de sucesso, características e factores que possibilitam uma otimização da técnica e do desempenho clínico**. 2012. Tese de Doutorado.
6. CONVENCIONAIS, ESTREITOS E. **ANÁLISE COMPARATIVA DA RESISTÊNCIA DE IMPLANTES EXTRA-ESTREITOS E ESTREITOS DE CORPO ÚNICO E DE IMPLANTES TIPO CONE MORSE**. . Tese de Doutorado. Universidade Paulista. [s.n].2017.
7. MORAIS, Renata Costa de. **Avaliação da plataforma tri-channel por meio de microtomografia computadorizada e suas propriedades mecânicas após torque de inserção, fadiga e fratura**. Tese de Doutorado. 2º edição; São Paulo; [s.n].2019.
8. LESYSHYN, Vasy. **Piezocirurgia: evolução e a sua aplicabilidade em medicina dentária**.4ºedição;Egas Moniz.Tese de Doutorado.2020.
9. GARCIA, RONY SCARDUA. **IMPLANTES IMEDIATOS CARREGADOS EM REGIÃO ESTÉTICA**-Revisão de Literatura. Pós-graduação em Implantodontia. edição 2º;Vitória-ES,2016.
10. PEREIRA, Pedro Miguel. N. **Aumento de tecidos moles peri-implantares com banda de enxerto gengival livre e matriz de colagénio xenógena**. edição v.12;n 9. Tese de Doutorado. Universidade de Coimbra, 2017.
11. JUNIOR, Edgard Franco Moraes et al. **IMPLANTAÇÃO IMEDIATA EM ÁREA ESTÉTICA: DESCRIÇÃO DE CASO**. edição v.37, n.3; Bauru- SP;2018
12. LORENZONI, Fabrizio et al. Tratamento de superfície em implantes dentários: uma revisão de literatura. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, edição v. 21, n. 1, Tubarão-SC;2016.