

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS (FACSETE)**

**THALES RICARDO LULO GALITESI**

**DICA CLÍNICA: O USO CLÍNICO DO MINI IMPLANTE COMO PROVISÓRIO  
EM REGIÕES ESTÉTICAS EDÊNTULAS**

**BOTUCATU**

**2019**

**THALES RICARDO LULO GALITESI**

**DICA CLÍNICA: O USO CLÍNICO DO MINI IMPLANTE COMO PROVISÓRIO EM  
REGIÕES ESTÉTICAS EDÊNTULAS**

Monografia apresentada ao curso de Especialização *Lato Sensu* da Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas (Facsete), como requisito parcial para conclusão do curso de Ortodontia.

Orientador: Prof. Dr. Gastão Moura Neto

Co-Orientador: Prof. Dr. Danilo Furquim Siqueira

**BOTUCATU**

**2019**

Galitesi, Thales Ricardo Lulo.

Dica Clínica: O Uso Clínico do Mini Implante  
como Provisório em Regiões Estéticas  
Edêntulas

Thales Ricardo Lulo Galitesi. - 2019.  
xx f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Gastão Moura.

Monografia (especialização) - Faculdade de  
Tecnologia de Sete Lagoas, (Facsete), 2019

1.Ortodontia. 2. Mini Implante. 3. Provisório.  
Prof. Dr. Gastão Moura.

## FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS (GRUPO CIODONTO)

Monografia intitulada **O Uso Clínico do Mini Implante como Provisório em Regiões Estéticas Edêntulas**”, de autoria do aluno Thales Ricardo Lulo Galitesi, aprovada pela banca examinadora constituída pelos professores:

---

Prof. Dr. Danilo Furquim Siqueira -  
Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas (Grupo Ciodonto)

---

Prof. Dr. Gastão Moura Neto -  
Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas (Grupo Ciodonto) - Orientador

---

Profa. Ms. Renata Furquim Moura Monteiro -  
Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas (Grupo Ciodonto)

Botucatu, 31 de outubro 2019

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço minha família, minha mãe Celia, meu Pai Ricardo e meu irmão Lucas, por todo suporte que me deram na minha educação, sempre me incentivando a estudar e me aperfeiçoar cada vez tanto quanto profissional como pessoal.

Agradeço meus professores da SBO que com sabedoria transmitiram seus conhecimentos aos alunos. Em especial, ao Dr. Gastão Moura Neto, que muito admiro e que em uma primeira conversa sobre a especialidade ortodontia, pode me mostrar os belos caminhos que podemos trilhar e me convenceu que seria a melhor opção a seguir.

Ao grande professor e hoje posso ousar chamar de amigo, Danilo Furquim Siqueira que de certo modo, “traduzia” a ortodontia para que todos pudessem entender. Fez com que cada aula dada fosse prazerosa para nós. À toda a equipe da Perfil, que não mediram esforços para que tudo isso pudesse acontecer; secretaria, limpeza, auxiliares... Meu muito obrigado!

## RESUMO

O uso de mini implantes na Ortodontia é cada dia mais comum. Geralmente, são usados para ancoragem máxima, com o objetivo de distalização, mesialização, intrusão, extrusão e etc. Nesse trabalho, apresentamos uma dica clínica para casos específicos, onde o mini implante é instalado e utilizado como apoio para uma coroa provisória em áreas edêntulas estéticas, substituindo o uso de placas de Hawley com dentes provisórios ou até mesmo o uso de próteses parciais removíveis. O uso de mini implante como provisório também causa um impacto positivo na vida social do paciente quando comparado aos outros tipos de aparelhos de manutenção de espaço.

Palavras-chaves: Ortodontia; mini implante; provisório.

## **ABSTRACT**

The use of mini implants in orthodontics is becoming more common. Generally, they are used for total anchoring, with the objective of distalization, mesialization, intrusion, extrusion and etc. In this work, we present a clinical tip for special cases where the mini implant is installed and a temporary crown is used in aesthetic edentulous areas, replacing the use of Hawley plates with temporary teeth or even the use of removable partial dentures. The use of mini-implants as temporary also has a positive impact on the patient's social life when compared to Hawley's plaque.

Keywords: Orthodontics; mini implant; provisional.

## LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 A: Mini implante Morelli .....	14
Figura 1 B: Kit ortodôntico de mini implante utilizado .....	14
Figura 2 A: Inserção do Mini Implante .....	14
Figura 2 B: Finalização da instalação .....	14
Figura 2 C: Mini implante instalado .....	14
Figura 2 D: Radiografia periapical do mini implante .....	14
Figura 3: Modelo superior com mini implante como análogo para confecção da prótese provisória .....	15
Figura 4 A: Mini implante instalado sem a prótese provisória .....	16
Figura 4 B: Prótese provisória reembasada no mini implante com paciente em MIH .....	16



## SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA .....	10
2 – PROPOSIÇÃO .....	12
3 - DESCRIÇÃO DE CASO CLÍNICO .....	14
4 - RESULTADO .....	17
5 - DISCUSSÃO .....	18
6 - CONCLUSÃO .....	19
7 - REFERÊNCIAS .....	20

## 1 - INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA

A agenesia dentária constitui a anomalia de desenvolvimento mais comum da dentição humana, ocorrendo em aproximadamente 25% da população. (Garib et al, 2009).

Excluindo-se os terceiros molares, a prevalência de agenesia é de aproximadamente 4,3 a 7,8%. Os segundos pré-molares inferiores representam os dentes mais comumente ausentes, seguidos pelos incisivos laterais superiores e pelos segundos pré-molares superiores. (Garib et al, 2009).

Estudos epidemiológicos mostram uma menor prevalência de agenesias em pacientes negros – se comparados aos leucodermas, enquanto os asiáticos tendem a mostrar uma frequência aumentada de agenesia. Mesmo dentre indivíduos leucodermas de diferentes continentes, as prevalências de agenesias oscilam suavemente. De um modo geral, as mulheres são mais afetadas que os homens. A grande maioria dos pacientes com agenesia (76 a 83%) exibe a ausência de um ou dois dentes permanentes. A ocorrência unilateral predomina, com exceção da agenesia dos incisivos laterais superiores, em que a ocorrência bilateral supera a unilateral. (Polder et al, 2004).

A genética provavelmente representa o fator etiológico primordial das agenesias dentárias. A prevalência da agenesia mostra-se elevada na família de pacientes afetados. (Mossey, 1999).

Quanto ao âmbito social, Pithon diz em sua pesquisa que: as pessoas com sorrisos ideais são consideradas mais inteligentes e têm maiores chances de encontrar um trabalho quando comparado com pessoas com sorrisos não-ideais.

As placas removíveis com dentes de acrílico são uma das opções de aparelhos para a manutenção da região edêntula, entretanto, geralmente, não são bem aceitas pelos pacientes em razão das possíveis interferências na fala e principalmente, da

exposição do espaço quando a placa é removida para alimentação ou mesmo para a higienização. Os dentes de estoque fixados ao arco dentário ou ao fio ortodôntico ou a um arco lingual também podem ser considerados; porém, assim como as placas removíveis, são incapazes de manter o contorno gengival e a espessura óssea na região edêntula. (Gurgel et al, 2013)

O uso de mini implantes em regiões edêntulas com a função de provisório é relativamente recente. Há trabalhos semelhantes que demonstram a possibilidade dessa técnica. O trabalho publicado na AJO-DO em maio de 2017, que podemos citar como maior destaque, faz o uso de mini implante como provisório em região de lateral. Diferentemente do usado nesse trabalho, o mini implante foi inserido perpendicularmente à mucosa palatina do processo alveolar da região edêntula. A partir dele, com um fio de aço, foi feito um pântico para o dente provisório. Isso permitiu que a região edêntula pudesse desenvolver densidade óssea e morfológica, para que após 5 anos, fosse feito um implante permanente. (Ciarlantini et al, 2017)

## **2 - PROPOSIÇÃO**

Por meio de uma revisão de literatura e apresentação desse caso clínico, o nosso objetivo será apresentar o uso do mini implante como um suporte para dentes provisórios em regiões edêntulas estéticas.

### 3 - DESCRIÇÃO DE CASO CLÍNICO

Paciente do gênero masculino, 17 anos de idade, agenesia do 12, no período de finalização do tratamento ortodôntico. Foi planejado mesializar o 13 para o lugar do 12, reanatomizá-lo e realizar implante na região do 13 e enquanto não estivesse com a idade ideal, o paciente utilizaria a placa de Hawley com coroa provisória do 13. Porém, as angulações das raízes dos dentes adjacentes, não estavam ideais (raízes convergentes). O paciente optou pela remoção do aparelho fixo, antes da finalização, como fora planejado, ciente de que quando estiver na idade óssea para realizar o procedimento do implante dentário, será necessária nova instalação de aparelho ortodôntico fixo. Por se tratar de um paciente jovem e estar numa idade onde a estética é mais levada em consideração, onde socialmente se sentiria constrangido com um dente faltante na região nobre do sorriso, foi proposto o uso de uma placa palatina com um provisório ou a instalação de um mini implante com um dente de estoque provisório para manter a estética anterior do sorriso.

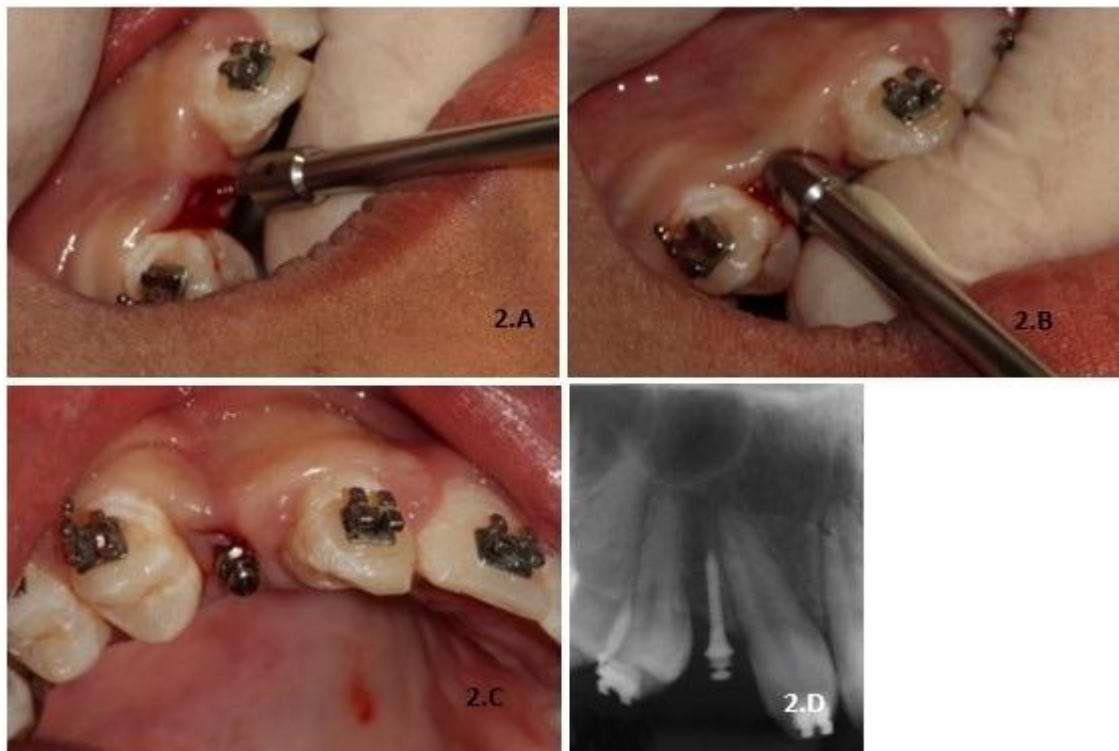
Para a instalação do mini implante seria necessário um espaço inter radicular e inter coronário ideal, da largura da cora do canino homólogo, para que não prejudique as regiões adjacentes. Após radiografia periapical da região do 13 para conferir as raízes dos dentes vizinhos, verificou-se convergência do 13 e 14, porém com um espaço coronário ideal. Sabendo-se disso, pode-se seguir para o passo seguinte.

Para o procedimento de instalação do mini implante, foi utilizado o mini implante da Morelli de comprimento de 10 mm, transmucoso de 2 mm e diâmetro de 1.5 mm. Juntamente com o seu próprio kit ortodôntico de mini implante. Após a remoção do fio ortodôntico superior, foi aplicada xilocaína tópica na área a ser anestesiada, espaço entre 13 e 14. Aplicou-se articaína com agulha curta apenas até a área ficar isquêmica. Com a lança do kit de instalação, foi feita a fresagem inicial, apenas para dar a angulação e inclinação correta. Com o mini implante preso à chave de instalação, foi feita a instalação, mantendo a mesma inclinação e angulação para não correr risco de fraturar o mini implante. Inseriu-se toda a região

transmucosa do mini implante, deixando apenas a cabeça para fora. Um detalhe importante: a instalação deve ocorrer com uma inclinação para palatino. Isso facilita a melhor adaptação do provisório no mini implante (permite maior retenção), além de ser o melhor local para aliviar a oclusão com os dentes antagonistas.



**Figura 1 - A:** Mini implante Morelli. Comprimento de 10 mm; Transmucoso de 2 mm e diâmetro de 1.5 mm. **B:** Kit ortodôntico de mini implante utilizado.



**Figura 2 - A:** Inserção do Mini Implante. **B:** Finalização da instalação. **C:** Mini implante instalado. **D:** Radiografia periapical do mini implante.

Após a instalação, iniciou-se a fase protética, pela técnica indireta. Foi feita a moldagem com moldeiras nº 06 e Hydrogum da arcada superior. Colocou-se um mini implante análogo na moldagem e vazou-se com gesso pedra. A cor eleita para

resina acrílica foi a 62. Realizou-se moldagem do arco inferior para montar em articulador e não ter interferência oclusal. Instalou-se novamente o fio ortodôntico superior com o dente de estoque suspenso ao fio e o paciente foi liberado.

Após 2 dias, o paciente retornou. Verificou-se se havia alívio na parte interna do provisório para ser preenchido com resina acrílica posteriormente, diretamente em boca, sobre o mini implante. Após conferido o alívio, e checado gradualmente a oclusão, foi feito o reembasamento da parte interna do provisório: com um pincel, dois potes dappens (pó + líquido de resina 62), recobriu-se toda cabeça do mini implante, visando dar a maior estabilidade possível. Checou-se a oclusão estática e dinâmica, para que não houvesse nenhum contato. Além disso, foram passadas orientações ao paciente, para evitar o contato do 13 com demais dentes ou alimentos, durante a mastigação, em função e desocclusão.



**Figura 3** - Modelo superior com mini implante como análogo para confecção da prótese provisória.

O aparelho ortodôntico não foi removido no mesmo dia, afim de que se houvesse insucesso, seria possível retomar a mecânica com o dente de estoque no fio. Porém, após um mês, o mini implante mostrou-se estável, assim como o dente sobre o mesmo. Foi realizada a remoção do aparelho e instalada uma placa de hawley como contenção, com leve alívio no mini implante.



**Figura 4 - A:** Mini implante instalado sem a prótese provisória. **B:** Prótese provisória reembasada no mini implante com paciente em MIH.



#### **4 - RESULTADO**

Após a instalação, o mini implante mostrou-se estável, assim como o provisório sobre ele. Após um mês de acompanhamento e com o mini implante bem posicionado, pode-se remover o aparelho fixo. Não houve inflamação no tecido gengival e também não houve problemas ósseos.

O paciente relatou maior liberdade para falar, comer e conviver socialmente. Disse ter havido melhora no auto estima e confiança, tendo em vista que a outra possibilidade de tratamento seria com uma placa de hawley (removível) com um dente de estoque no lugar do 13.

Ainda é preciso um acompanhamento a longo prazo para melhor avaliação da qualidade e quantidade óssea da região, assim como a estabilidade oclusal do complexo mini implante provisório.

## 5 - DISCUSSÃO

É importante salientar que como o próprio nome diz, trata-se de um tratamento provisório. Até o paciente ter condições biológicas e/ou financeiras para realizar o tratamento com implante dentário e prótese definitiva. Além disso, deve-se tomar muito cuidado com o mini implante, pois, sua inserção é menor do que o implante definitivo. Com isso, ele deve ficar em infra oclusão e não participar do processo mastigatório, para sua preservação. Em pacientes com agenesia de incisivos superiores, uma solução pode ser abrir espaço ortodônticamente para uma posterior substituição com um implante. No entanto, durante a manutenção deste espaço, pode haver intercorrências, tanto para permitir o desenvolvimento vertical do processo alveolar quando os dentes adjacentes estão entrando em irrupção quanto para manter a altura e a largura necessária para o implante dentário planejado. Vários estudos demonstraram diminuições significativas na largura e altura da crista alveolar em pacientes com agenesia de incisivos laterais superiores, que tiveram tratamento ortodôntico para criar espaço para um implante dentário. (Uribe et al, 2011 e Uribe et al, 2013). Mini implantes com pequeno diâmetro podem não ser capazes de suportar forças oclusais, correndo o risco de fraturas. Ludwig sugeriu não utilizar os mini implantes em posição vertical, pois relatou dois casos de fratura dos mini implantes. (Ludwig, Bernd, 2015). Porém, baseado nesse caso clínico e em outros casos apresentados, onde em 21 mini implantes como provisório foram instalados em pacientes ainda com crescimento ósseo e apenas um houve insucesso (Wilmes et al, 2014), pode-se dizer que essa técnica se apresenta como uma boa alternativa para esse tipo de tratamento.

Casos de crianças ou adolescentes com: agenesias de laterais uni ou bilaterais, caninos impactados com impossibilidade de tracionamento, incisivos laterais conóides, perdas precoces de dentes anteriores, podem ser indicados para instalação de mini implante como provisório, para obter estética e melhorar a função.

## **6 - CONCLUSÃO**

O mini implante como provisório se apresenta como uma real possibilidade de tratamento de casos como exposto nesse artigo. A ortodontia está cada vez mais melhorando a qualidade de vida de pacientes jovens, possibilitando-os de serem inseridos socialmente, sem que esses sofram bullying ou algum tipo de preconceito ou isolamento, seja por falta de dentes ou aparelhos que possam expor a criança/jovem. Com mais pesquisas e desenvolvimento científico, a tendência é melhorar as técnicas intra e extra bucais, visando sempre a qualidade de vida do paciente.

## 7 - REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Ciarlantini, R, Melsen, B. Semipermanent replacement of missing maxillary lateral incisors by mini-implant retained pontic: a follow-up study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2017;151:989–994

Garib D, et al. Increased occurrence of dental anomalies in patients with second premolar agenesis. *Angle Orthod.* 2009 May;79(3):436-41.

Ludwig B. Proceedings of the 8th International Orthodontic Congress; London, United Kingdom. Sep 2015, 27-30;

Mossey A. The heritability of malocclusion: part 2. The influence of genetics in malocclusion. *Br J Orthod.* Sep 26, 1999. 26(3):195-203

Polder J, et al. A meta-analysis of the prevalence of dental agenesis of permanent teeth. *Community Dent Oral Epidemiol.* Jun 2004;32(3):217-26.

Uribe F, Chau V, Padala S. Alveolar ridge width and height changes after orthodontic space opening in patients congenitally missing maxillary lateral incisors. *Eur J Orthod* July 12, 2011.

Uribe F, Padala S, Allareddy V. Cone-beam computed tomography evaluation of alveolar ridge width and height changes after orthodontic space opening in patients with congenitally missing maxillary lateral incisors. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* June 15, 2013.

Wilmes B, Nienkemper M, Renger S, Drescher D. Mini-implantsupported temporary pontics. *J Clin Orthod* 2014;48:422-9.

Wilmes B, Panayotidis A, Drescher D. Fracture resistance of orthodontic mini-implants: A biomechanical *in vitro* study. *Eur J Orthod* 2011;33:396-401.