



VITÓRIA ALEJANDRA CAVALCANTI ORANTES

MESIALIZAÇÃO DE MOLAR INFERIOR COM MINI-IMPLANTE - RELATO  
DE CASO CLÍNICO

PORTO VELHO/RO 2021



VITÓRIA ALEJANDRA CAVALCANTI ORANTES

MESIALIZAÇÃO DE MOLAR INFERIOR COM MINI-IMPLANTE - RELATO  
DE CASO CLÍNICO

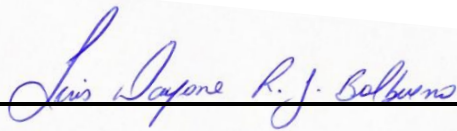
Artigo apresentado ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Área de concentração: Ortodontia.

Orientadora: Prof. Carolina Nazif Rasul

PORTO VELHO/RO 2021

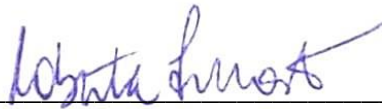
Artigo intitulado “MESIALIZAÇÃO DE MOLAR INFERIOR COM MINI-IMPLANTE - RELATO DE CASO CLÍNICO” de autoria da aluna Vitória Alejandra Cavalcanti Orantes, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:



---

Prof. Me. Icris Dayane R.J. Balbuena

FACSTET- SOEP – PVH/RO



---

Prof. Me. Roberta Francisca Martins de Castro

FACSET- SOEP- PVH/RO



---

Prof. Dr. Fabrício Valarelli

IOPG- BAURU-SP

Porto Velho/RO, 18 de junho de 2021

## SUMÁRIO

Resumo.....	05
Introdução.....	06
Descrição de caso clínico.....	07
Opções de tratamento e possibilidades terapêuticas.....	09
Resultados.....	13
Discussão.....	15
Conclusão.....	16
Referências bibliográficas.....	16

## **1- RESUMO**

O objetivo deste artigo é mostrar um caso clínico tratado com o aparelho convencional fixo e instalação do mini implante para corrigir a mesialização do de um dente para ser instalados implantes nos dentes ausente, para melhorar o perfil do paciente, a sua mastigação e conseqüentemente sua autoestima. O mini implante mostrou-se bastante eficiente promovendo maiores alterações dentais, sendo bastante confortável, com boa aceitação pelo paciente e evitando assim o desgaste com a cooperação do paciente.

Palavras – chaves: Cooperação do paciente, dente, mastigação, pacientes, relatos de casos.

## **ABSTRACT**

The aim of this article is to show a clinical case treated with the conventional fixed appliance and installation of the mini implant to correct the mesialization of a tooth to install implants in the missing teeth, to improve the patient's profile, chewing and consequently self-esteem . The mini implant proved to be very efficient, promoting greater dental changes, being very comfortable, with good acceptance by the patient and thus avoiding wear with the cooperation of the patient.

Key words: Patient cooperation, tooth, chewing, patients, case reports.

## 2- INTRODUÇÃO

A má oclusão Classe II de Angle é caracterizada por uma discrepância dentária anteroposterior, que geralmente está acompanhada por alterações esqueléticas.<sup>1</sup>

Atualmente, existem vários tratamentos para essa má oclusão, uma delas é ancoragem com os mini-implantes para mesialização dos dentes para ocupar espaço dos dentes ausentes.<sup>2</sup>

A mesialização de molares com ancoragem esquelética através de mini-implantes consiste no movimento mesial dos dentes sem que haja reações nos segmentos anteriores do arco, esse movimento ocorre o fechamento dos espaços de dentes perdidos precocemente, mecânica essa que deve ser realizado com movimento de corpo.<sup>2</sup>

Os mini-implantes aparecem então como uma excelente alternativa temporária de ancoragem / apoio. Esses são rosqueados sem qualquer incomodo na maxila ou mandíbula do paciente e podem ser utilizados como apoio, facilitando e agilizando o trabalho do ortodontista.<sup>3</sup>

O ortodontista, frente a essa questão, tem que avaliar diversos fatores, tais como a má oclusão presente, a integridade do osso e das raízes, o tempo de tratamento e a geometria do posicionamento dentário, que é o que permite avaliar se com o fechamento dos espaços e, conseqüentemente, a perda de ancoragem dos segmentos anteriores, a finalização estará de acordo com os ideais que regem a especialidade.<sup>3</sup>

O presente trabalho tem o objetivo de relatar um caso clínico em que a paciente apresentava espaço entre os dentes a qual foi submetida ao tratamento por mesialização do dente posterior com ancoragem do mini-implante para fechamento de espaço e também foi realizado aumento de espaço do dente posterior para instalação do implante dentário.

### 3- CASO CLÍNICO

Paciente J.N.A.I., 17 anos, procurou a clínica de pós-graduação em ortodontia na SOEP/FACSETE, com a queixa principal de “juntar os dentes dos que estão faltando”. Na análise facial foi constatado que a paciente apresentava um perfil reto, sem presença de sobressaliência e com selamento labial passivo (Figura 1A-C).



Figura 1 (A- C) - Fotografias extrabucais iniciais: A) extrabucal frontal; B) extra bucal sorrindo; C) extra bucal lateral.

No exame clínico intrabucal foi constatado má oclusão de  $\frac{1}{2}$  CI II 1ª divisão. A linha média superior levemente desviada para esquerda, trespasse horizontal de 2 mm e trespasse vertical de 2 mm. Os Incisivos superiores e os inferiores apresentavam-se bem posicionados em relação à base óssea e curva de Spee moderada. Os dentes apresentavam-se íntegros quanto à forma e estrutura. Dente 25 vestibularizado, dente 37 mesializado e a extrusão do dente 26 devido a ausência do antagonista (Figura 2A – E).





Figura 2(A-E)- Fotografias intrabucais iniciais: A) Intra bucal lateral direita; B) Intrabucal frontal; C) Intra bucal lateral esquerda; D) Oclusal superior; E) Oclusal inferior.

Na radiografia panorâmica não foi observado nenhuma alteração significativa nos dentes e estruturas adjacentes, tratamento endodôntico no dente 16, erupção dos dentes 18,28 e 38, risogênese incompleta no dente 48 e ausência dos dentes 36 e 46 (Figura 3).



Figura 3 – Radiografia Panorâmica Inicial



Na telerradiografia observa – se bom posicionamento dos incisivos superiores e inferiores. Perfil labial harmônico e perfil facial com suave vestibularização dos incisivos (Figura 4).



Figura 4 – Telerradiografia inicial

#### **4- Opções de Tratamento:**

A primeira opção de tratamento seria o alinhamento e nivelamento dos dentes, mini-implante para mesializar o dente 37, fechamento dos dentes inferiores, reposicionando o dente 37 para posição do dente 36 e aguardar a erupção do dente 38 para reposicionar na posição do dente 37.

A segunda opção de tratamento seria alinhamento e nivelamento dos dentes, instalação de mini implante para mesialização do dente 37, abrir espaço entre 43 e 44 e instalar um implante.

Todas as opções disponíveis devem ser expostas ao paciente, ponderando os custos, tempo de tratamento e sequelas biológicas.

Paciente optou por escolher a segunda opção porque não quis aguardar a erupção do dente 38 e se sentiu à vontade em abrir o espaço entre os dentes 43 e 44 colocar implante.

O tratamento realizou-se por meio da instalação de bráquetes pré-ajustados de prescrição Roth com slot 0,022"x0,030". O alinhamento e o nivelamento foram iniciados com o fio:0,012" de niti e finalizou com o fio: 0,019"x0,025" niti (Figura 5A-E).



Figura 5 (A-E) – A) Fotografia intrabucal lateral direita; B) Fotografia intrabucal frontal; C) Fotografia Intrabucal lateral esquerda; D) Fotografia oclusal superior; E) Fotografia oclusal inferior.

Após o alinhamento e nivelamento instalou se o mini implante para mesializar o dente 37, foi instalado na região dos pré-molares inferiores do lado esquerdo entre os dentes 34 e 35 (Figura 6A-C).



Figura 6 (A-C) – A) Fotografia intrabucal lateral esquerdo; B) Fotografia intrabucal lateral esquerdo; C) Fotografia intrabucal esquerda.

Durante o tratamento do mini implante foi utilizado mola aberta entre os dentes 43 e 44 para o aumento de espaço para o implante. E do lado esquerdo da arcada foi colocado elástico Classe III. (Figura 7A-C).



Figura 7(A-C) – A) Fotografia intrabucal lateral direita; B) Fotografia intrabucal frontal; C) Fotografia intrabucal esquerda.

Após o aumento do espaço entre os dentes 43 e 44 foi utilizado mola fechada, para manter o espaço e também utilizado elástico corrente nos dentes inferiores, juntamente com o mini implante com o objetivo de mesializar o dente 37 (Figura 8A-C).



Figura 8(A-C) – A) Fotografia intrabucal lateral direita; B) Fotografia intrabucal frontal; C) Fotografia intrabucal esquerda.

Logo, foi removido o elástico corrente, foi instalado botão lingual nos dentes 34/35 para fechamento da mordida aberta do lado esquerdo com elástico 3/16 médio nos dentes 24/25 vestibulares e 34/35 lingual. E manteve o mini-implante para continuação da mesialização do dente 37 (Figura 9A-C).



Figura 9(A-C) – A) Fotografia intrabucal lateral direita; B) Fotografia intrabucal frontal; C) Fotografia intrabucal esquerda.

Foi removido o mini-implante e utilizado elástico Classe II esquelética para intercuspidação do dente 23 (Figura 10A-C).

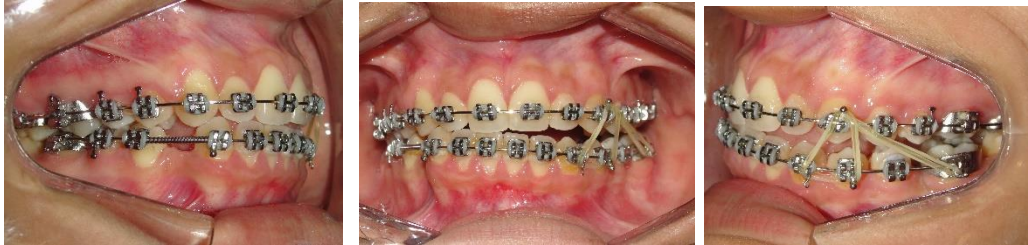


Figura 10(A-C) – A) Fotografia intrabucal lateral direita; B) Fotografia intrabucal frontal; C) Fotografia intrabucal esquerda.

Com a intercuspidação da região posterior esquerda, foi realizado a finalização com elástico corrente e manteve a mola fechada entre os dentes 43 e 44 para instalação do implante (Figura 11A-C).



Figura 11(A-C) – A) Fotografia intrabucal lateral direita; B) Fotografia intrabucal frontal; C) Fotografia intrabucal esquerda.

Posteriormente à fase de instalação do implante entre os dentes 44 e 45, procedeu-se a remoção do aparelho fixo e instalação das contenções, utilizando-se neste caso uma placa de Hawley superior e 3x3 inferior (Figura 12 A-E).





Figura 12(A-E) – A) Fotografia intrabucal lateral direita; B) Fotografia intrabucal frontal; C) Fotografia intrabucal esquerda; D) Fotografia intrabucal superior; E) Fotografia intrabucal inferior.



Figura 13 (A- C) - Fotografias extrabucais iniciais: A) extrabucal frontal; B) extra bucal sorrindo; C) extra bucal lateral.

## 5- RESULTADOS

Nos componentes esqueléticos e no componente dentoalveolar superior não houve alteração significativa. No componente dentoalveolar inferior, os incisivos sofreram uma lingualização ( $3.8^\circ$ ), suave extrusão e protrusão. Os molares apresentaram angulação distal e extrusão como sua principal alteração durante o tratamento com mini-implante. (Tabela 1) (Figuras 13 e 14).

A sobressaliência aumentou (0,9 mm) durante o tratamento e o trespasse vertical se tornou positivo na região anterior. Após a o uso do mini-implante e a instalação do implante, essas variáveis não apresentaram grandes alterações (tabela 1) (Figuras 13 e 14).

Em relação ao perfil facial, as alterações promovidas pelo tratamento de intrusão dos dentes posteriores por meio de ancoragem esquelética não foram significativas. A alteração do perfil não foi clinicamente significativa após a o uso de mini-implante e instalação. Houve melhora na convexidade facial,

fechamento do ângulo nasolabial e diminuição do espaço interlabial em repouso (tabela 1) (Figuras 13 e 14).

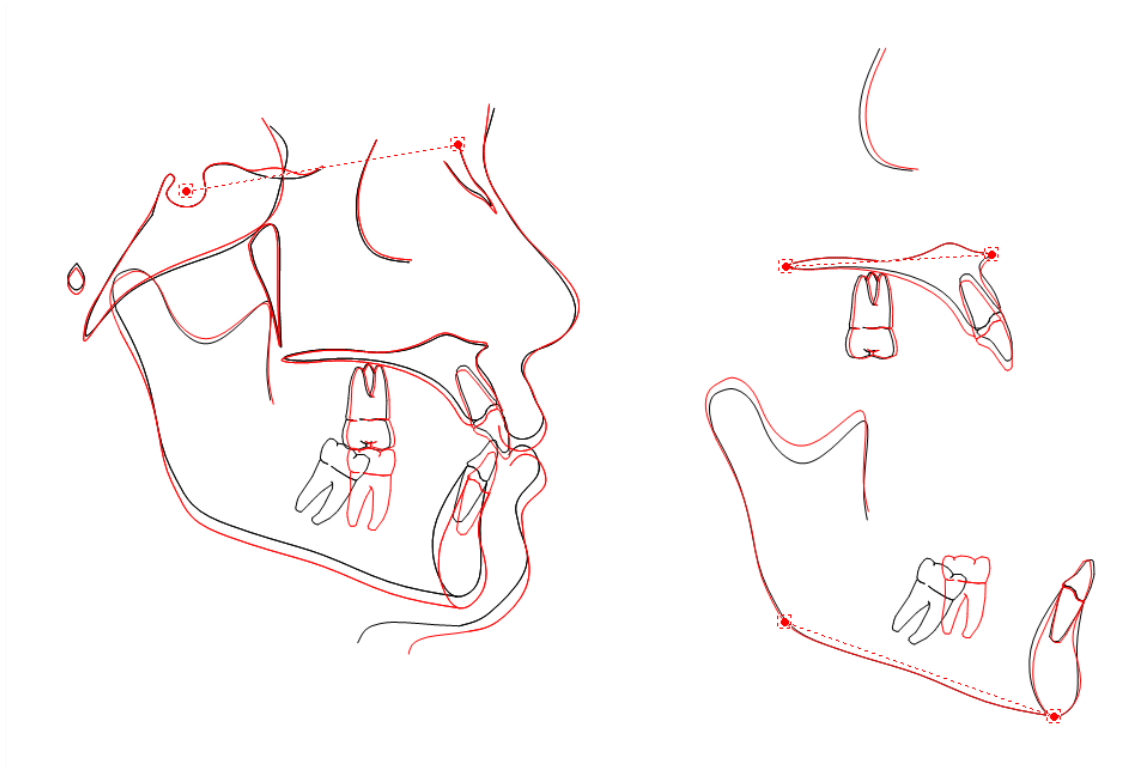


Figura 14(A-B) - Sobreposição dos traçados cefalométricos do início e final de tratamento com intrusão de molar. Sobreposições em Base do crânio, plano palatino e plano mandibular. Preto = Início / Verde = final de tratamento ortodôntico de intrusão de molar.

Tabela 1- Variáveis Cefalométricas ao Início do tratamento e após o tratamento com ancoragem esquelética.

Variáveis cefalométricas	Inicial (T1)	Final (T2)
<b>Componente Maxilar</b>		
SNA (°)	85,2	85,0
Co-A (mm)	83,0	83,02
<b>Componente Mandibular</b>		
SNB (°)	83,6	83,3
Co-Gn(mm)	109,5	111,0
<b>Relação entre maxilla e mandíbula</b>		
ANB (°)	1,6	1,7
Wits (mm)	0,7	-2,6
<b>Componente vertical</b>		
FMA (°)	19,4	20,3
SN.GoGn (°)	26,5	24,8
SN.POcl (°)	7,3	12,7
AFAI (mm)	59,1	62,3
<b>Componente dentoalveolar superior</b>		

IS.NA (°)	23,0	23,8
IS-NA (mm)	5,1	5,4
IS-PP (mm)	24,9	27,2
MS-PTV (mm)	21,4	22,1
MS-PP (mm)	20,4	20,8
MS.SN (°)	80,9	83,4
<b>Componente dentoalveolar inferior</b>		
II.NB (°)	28,7	24,9
II-NB (mm)	4,7	4,5
II-GoMe (mm)	34,3	33,7
MI- coroa/sínfise (mm)	21,7	18,6
MI-GoMe (mm)	22,7	25,2
Mi.GoMe (°)	102,3	76,7
<b>Relação dentária</b>		
Sobressaliência (mm)	2,4	3,3
Sobremordida (mm)	2,9	1,3
<b>Perfil Tegumentar</b>		
Convexidade Facial (G'-Sn-Po') (°)	9,1	10,4
ANL (°)	112,5	110,8
Ls-linha S (mm)	-2,6	-2,4
Li-linha S (mm)	-1,3	-0,2

## 8- DISCUSSÃO

Muitos tratamentos estão sendo realizados com mini-implantes que possuem a vantagem de não necessitar da colaboração do paciente, não ter o desconforto dos dispositivos convencionais de mesialização, custo baixo, técnica cirúrgica simplificada e diâmetro reduzido, facilitando a instalação em diversas áreas do processo alveolar e osso basal, inclusive entre as raízes. Além de alta versatilidade, fácil higienização, facilidade de remoção após o término do tratamento e redução do tempo de tratamento.<sup>4</sup>

Em vários trabalhos mostraram a eficiência do mini-implante para a mesialização dos molares<sup>2,3,4,5,6,7, 8</sup>. Este trabalho acredita que o emprego de mini-implantes na mecânica ortodôntica de mesialização de molares se mostrou uma técnica eficiente e de fácil condução<sup>5</sup>. Foi realizada a mesialização do dente 37 de 3.1 mm devido o mini-implante.

Ao ser realizado a mesialização do molar com o mini-implante ocorre os efeitos colaterais que é a angulação mesial do molar e a inclinação do sentido transversal do plano oclusal e isso deve ser controlado como foi nesse caso. Este trabalho acredita que uma vez que a linha de força é aplicada fora do centro de resistência no sentido ocluso apical, tendendo ao giro do molar no sistema de mesialização apresentado, a necessidade da contra-força aplicada por lingual é justificada como forma de evitar essa tendência.<sup>8</sup>

Uma das maiores mudanças de paradigma proporcionado pelos mini-implantes é o fechamento de espaços de dentes posteriores perdidos. Muitas vezes esta solicitação não pode ser atendida devido à deficiência de ancoragem em detrimento da oclusão.<sup>5,6</sup>

Para o sucesso na técnica depende de alguns pontos: seleção do local adequado, distância ou proximidade das raízes, espessura da cortical óssea, anatomia da gengiva, qualidade e/ou densidade óssea, habilidade do cirurgião, condição do paciente, estabilidade inicial e higiene bucal<sup>7</sup>. Nesse trabalho mostrou contraindicada a colocação de Mini-implante em pacientes com debilidade orgânica ou doenças ósseas no local da colocação devido ao risco de osteomielite.<sup>7</sup>

## **9- CONCLUSÃO**

A ancoragem ortodôntica com mini-implante tem-se mostrado extremamente promissora. Os mini-implantes podem ser utilizados como recurso eficiente no tratamento ortodôntico, por ser um sistema de grande aplicabilidade clínica, diminuindo a necessidade de uso de ancoragem extrabucal e não requerendo a colaboração do paciente. São os dispositivos mais utilizados atualmente para a mesialização dos molares, no entanto, alguns efeitos colaterais indesejados são apresentados, porém os sistemas quando planejados corretamente são eficientes em mesializar os molares uni ou bilateralmente.

## **10- REFERÊNCIA**

1. FLÁVIA ARTESE. Má oclusão Classe II de Angle tratada sem extrações e com controle de crescimento. Maringá, maio/jun. 2009: 114-127.
2. MARCOS JANSON. SILVA, DAF. Mesialização de molares com ancoragem em mini-implantes. Maringá, set. /out. 2008: 88-94.
3. GUSTAVO BASTOS. Mini-Implante Ortodôntico. Dez. 2008.
4. SALIM, KMA. COUTINHO, TCL. Utilização do mini-implante como ancoragem para distalização de molar superior. Jul./dez.2016.
5. FRANCO, JES. CRUZ, CM. CREPALDI, MV.FREITAS, DS. MODESTO, DF. Mesialização de molares com o uso de mini-implante. Cuiabá. Jul./dez. 2016: 43-49.
6. JANSON, M.SANT´ANA E. VASCONCELOS, W. Ancoragem esquelética com miniimplantes: incorporação rotineira da técnica na prática ortodôntica. Maringá. Ago. /Set. 2006.
7. GOMES, G. DZIEVIESKI, RSA. CZEZACKI, ASSAD, RA. ARRUDA, EP. Tratamento de paciente Classe II com mini-implante – relato de caso.nov.2018.



8. Vasconcelos,MB.Silva,JG.Pedrosa,MS.Nascimento,RMBP.Carvalho,MR A. Lopes, MRLVMP. Mesialização de molares com ancoragem em mini-implantes e braço de força. Jun. 2018.