

RETRAÇÃO DE CANINO COM O USO DE MINI-IMPLANTES: RELATO DE CASO

PORTRAIT OF LOWER CANINE WITH THE USE OF MINI: CASE REPORT

Fraciely F. S. CHAVES^{1*}, Vanessa Turetta MORAES²; Kleber Pontes FIGUEIREDO²; Horácio Pompei FILHO²

¹ Aluna do Curso de Especialização em Ortodontia, Universidade Iguaçu – CAMPUS V, Itaperuna – RJ.

² Curso de Especialização em Ortodontia, Universidade Iguaçu – CAMPUS V, Itaperuna – RJ.

*Autor para correspondência. franchaves2011@live.com

RESUMO

Nos últimos anos, mini-implantes vem sendo vastamente empregado na ortodontia, sendo indicado para retração anterior, principalmente quando os pacientes não são colaborativos. O objetivo do presente trabalho foi relatar um caso clínico realizado com o uso de mini-implantes para retração de canino superior esquerdo para alinhamento de linha média e fechamento de classe I de canino, devolvendo ao paciente estética e função. Paciente de 19 anos, sexo masculino, compareceu a Clínica Odontológica com queixa estética e foi diagnosticado com a presença de relação canina em classe II, na arcada superior, no lado esquerdo, com desvio de linha média superior para a direita. Após a realização da documentação ortodôntica, deu-se início ao tratamento ortodôntico corretivo com a extração do elemento 24 para correção de classe II canina e após alinhamento e nivelamento, foi instalado um mini-implante na região entre o segundo pré molar e primeiro molar superior esquerdo para distalização dos dentes anteriores corrigindo-se a linha média e classe I canina esquerda. Diante disso, conclui-se por meio desse estudo, que a utilização de mini-implantes para a retração de canino é um método eficaz.

Palavras – Chave:

Mini implantes, Distalização, Ortodontia.

Abstract

In recent years, the use of mini-implants has been used in recent years, being indicated for anterior retraction, especially when patients are not cooperative. The objective of the present study was to report a clinical case performed with the use of mini-implants for retraction of the upper left canine for midline alignment and Class I canine closure, through the exposure of the proposed and performed treatment, as well as the its completion, returning the patient to aesthetics and function. A xx-year-old male patient

attended the Dental Clinic with an aesthetic complaint and was diagnosed with the presence of upper left dental class II canine relationship and midline deviation. After completing the orthodontic documentation, the corrective orthodontic treatment was started with the extraction of element 24 for canine class II correction and after alignment and leveling, a mini-implant was installed in the region between the left upper second premolar and canine upper left for distalization of anterior teeth, correcting the midline and left canine class I. In view of this, it is concluded through this study that the use of mini-implants for canine retraction is an effective method.

Key Words

Mini-implants, distalization, Orthodontics.

1 – Introdução

Por várias décadas os ortodontistas utilizaram aparelhos extrabuciais, elásticos intermaxilares e preparo de ancoragem com o objetivo de realizar a estabilização posterior para obter a retração dos dentes anteriores. Recentemente, o uso de mini-implantes de titânio para a ancoragem esquelética vem se destacando, por apresentar resultados eficazes para este fim, abreviando o tempo de colaboração ou até mesmo isentando o paciente, e os tratamentos se tornam mais eficazes e previsíveis (MARASSI, LEAL e HERDY, 2004; UPADHYAY *et al.*, 2012).

O uso de mini-implantes é indicado na fase de retratação anterior, principalmente quando os pacientes não são colaborativos, necessidade de ancoragem máxima do arco superior e inferior, ou de ambos, ancoragem comprometida devido a quantidade de dentes ausentes, sequelas de doença periodontal ou reabsorção radicular e quando há presença de um plano oclusal inclinado na região anterior (MARASSI, 2006; ARAÚJO *et al.*, 2006).

O planejamento prévio para instalação dos mini-implantes deve ser levado em consideração, logo após a realização da documentação ortodôntica para elaborar o plano de tratamento ortodôntico detalhado. O ortodontista deve selecionar o local para instalação dos mini-implantes, sendo dois ou três sítios, levando em consideração o local e a força para realizar os movimentos. A instalação ainda pode ser feita após o alinhamento e nivelamento, quando não houver espaço entre as raízes. Permanecendo assim, com altas taxas de sucesso, quando indicado de forma correta (MARASSI *et al.*, 2005).

Diante dos fatos apresentados, o objetivo do estudo é apresentar um relato de caso realizado com o uso de mini-implantes para distalização de canino corrigindo-se a linha média, devolvendo a paciente estética e função.

2 - Relato de Caso

Informações do paciente

Paciente de 19 anos de idade, sexo masculino, melanoderma, compareceu a Clínica Odontológica da Universidade Iguaçu, Campos V, na cidade de Itaperuna – RJ. Relatou como queixa principal “dentes muito tortos e abertos” o que estava ocasionando uma redução na sua autoestima. O paciente não relatou realizar nenhum tipo de acompanhamento médico, uso de medicamentos ou história médica pregressa relevante que por sua vez viesse a afetar o tratamento.

Achados clínicos e radiográficos

Durante o exame clínico, foi verificado a presença de canina em classe I unilateral, diastema entre incisivos superiores, acompanhado de overjet, perfil facial convexo.



Figura 1: Fotografia intrabucal inicial com vista frontal do sorriso, apresentando diastema entre incisivos superiores.



A



B

Figura 2A: Fotografia intrabucal inicial com vista lateral direita do sorriso, exibindo classe I de canino.

Figura 2B: Fotografia intrabucal inicial com vista lateral esquerda do sorriso, exibindo classe II de canino.



A



B

Figura 3A: Fotografia intrabucal inicial oclusal da arcada superior.

Figura 3B: Fotografia intrabucal inicial oclusal da arcada inferior.



Figura 4: Radiografia panorâmica inicial.

Dessa forma, levando em considerações os conhecimentos adquiridos, fotografias intrabuciais, os exames radiográficos e cefalométricos, pode-se afirmar como forma de diagnóstico que o paciente possui uma classe I de canino no lado direito e classe II de canino no lado esquerdo, com desvio da linha média superior para a direita.

Com base nos achados cefalométricos o paciente é uma classe II esquelética, segundo a convexidade do ponto A (9,6mm), biprotrusão dentária segundo o ângulo inter incisal (114 graus), (figura 5 A). segundo o cálculo do vert (0,17), a paciente é um mesofacial (figura 5 C).

O planejamento para o tratamento do paciente foi exo do elemento 24 (primeiro pre molar superior esquerdo) para posicionamento do canino em classe I e centralização da linha média, fechamento do espaço da extração do primeiro molar inferior esquerdo (36) e distalização da arcada do lado direito para correção da biprotrusão e obtenção do selamento labial. Para retração do canino superior esquerdo e centralização da linha média superior foi planejado um mini implante entre o segundo pre molar e primeiro molar superior esquerdo, em sequência ao tratamento dois parafusos extra alveolares, um na maxila e outro na mandíbula no lado direito para distalização da arcada e correção da biprotrusão.

Fatores	Valor Obtido	Norma/Classif	Desvcom
Campo I - Problemas Dentários			
1 Relação Molar	-4,38 mm	-3,00 ± 3,00	
2 Relação Canina	3,31 mm	-2,00 ± 3,00	+
3 Trespasse Horizontal	5,28 mm	2,50 ± 2,50	+
4 Trespasse Vertical	0,01 mm	2,50 ± 2,50	
5 Extrusão Incisiva Inferior	-0,93 mm	1,25 ± 2,00	-
6 Ângulo Intermolar	114,16 gr	130,00 ± 6,00	-
Campo II - Problemas Esqueléticos			
7 Convexidade do Ponto A	9,16 mm	1,10 ± 2,00	++++
8 Altura Facial Inferior	41,11 gr	45,00 ± 3,00	-
Campo III - Dentadura em Relação ao Esqueleto			
9 Posição Molar Superior	26,73 mm	16,50 ± 3,00	+++
10 Protrusão Incisivo Inferior	6,56 mm	2,00 ± 2,00	++
11 Protrusão Incisivo Superior	11,83 mm	3,50 ± 2,50	+++
12 Inclinação Incisivo Inferior	21,44 gr	22,00 ± 4,00	
13 Inclinação Incisivo Sup	44,40 gr	28,00 ± 4,00	++++
14 Pl. Oclusal/Ramo Mand. - Xi	-3,67 mm	1,75 ± 3,00	-
15 Inclinação Plano Oclusal	27,37 gr	24,75 ± 4,00	
Campo IV - Problemas Estéticos			
16 Protrusão Labial Inferior	3,68 mm	-1,10 ± 2,00	++
17 Comprimento Labio Superior	24,74 mm	24,00 ± 2,00	
18 Comissura Labial/P Oclusal	-1,50 mm	-3,05 ± 2,00	
Campo V - Relação Crânio-Facial			
19 Profundidade Facial	88,63 gr	85,48 ± 3,00	
20 Ângulo do Eixo Facial	86,25 gr	90,00 ± 3,00	-
21 Cone Facial	60,17 gr	68,00 ± 3,50	--
22 Profundidade da Maxila	96,50 gr	90,00 ± 3,00	++
23 Altura Maxilar	57,17 gr	54,80 ± 3,00	
24 Altura Facial Total	61,65 gr	60,00 ± 3,00	
25 Plano Palatal	-1,10 gr	1,00 ± 3,50	
26 Ângulo do Plano Mandibular	31,21 gr	24,52 ± 4,50	+

Campo VI - Estruturas Esqueléticas Internas			
27 Deflexão Craniana	29,36 gr	27,00 ± 3,00	
28 Comprimento Craniano Ant.	66,29 mm	58,60 ± 2,50	+++
29 Altura da Face Posterior	65,58 mm	58,60 ± 3,50	+
30 Posição do Ramo	68,13 gr	76,00 ± 3,00	--
31 Localização do Pório	-44,88 mm	-40,75 ± 2,00	--
32 Arco Mandibular	37,18 gr	28,25 ± 4,00	++
33 Comprimento do Corpo	84,98 mm	72,20 ± 2,50	++++

Tipo Facial	
Ângulo do Eixo Facial	Retrovertido
Altura Facial Total	Neutrovertido
Altura da Dentição	Provertido

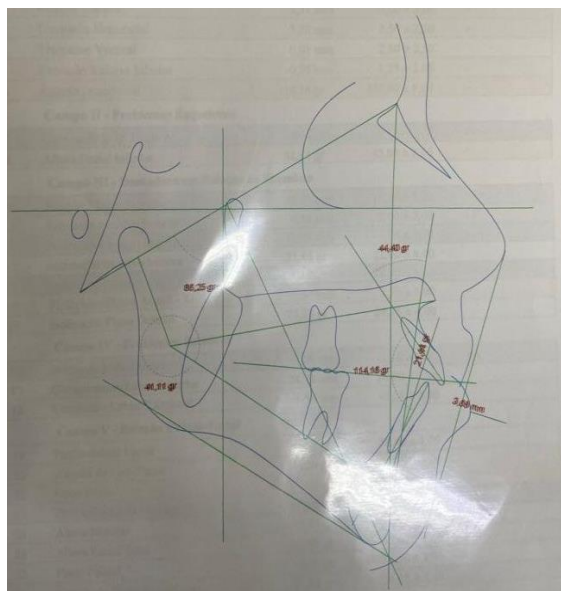
Cálculo do VERT

0,17 => Meso Facial

A

B

Figura 5 A e B : traçado cefalométrico de Ricketts



C

Figura 5 C : Desenho do traçado cefalométrico de Ricketts

Com base nos achados cefalométricos, o paciente é

Intervenção Terapêutica

Durante o alinhamento e nivelamento para trazer o elemento 22 para o arco, foi utilizando uma mola aberta entre o 21-23, houve uma melhora no diastema, mas fez com que a linha média desviasse para a direita. Sendo assim após o diastema fechado e a linha média ficando desviada foi realizada exodontia do elemento 24 para alinhamento da mesma,

utilizando um mini implante intra radicular de 8mm e guri ortodôntico na distal do elemento 23 fazendo uma distalização sem giroversão.

Realizou-se alinhamento e nivelamento utilizando os fios ortodônticos de NIT 0,12; 0,14; 0,16; 0,18; 16x16 e 16x22.

Quando foi instalado o parafuso inter radicular, o paciente estava utilizando um fio 16x22 de aço, com um guri na distal do canino para retração e correção da linha média, como mostra a figura 6.



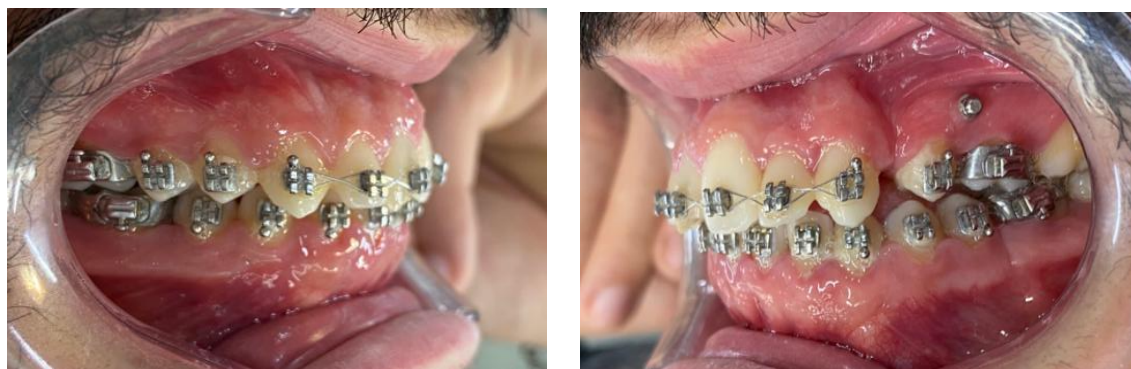
Figura 6: Fotografia intrabucal da instalação do mini impalnte .

Seguimento clínico e resultados

Após a mecânica proposta, podemos observar o fechamento do diastema mediano e a correção da linha média.



Figura 7: Fotografia intrabucal a centralização da linha média.



A

B

Figura 8A: Fotografia intrabucal com vista lateral direita em Classe I, salientando o fechamento dos diastemas.

Figura 8B: Fotografia intrabucal com vista lateral esquerda em Classe II, salientando o fechamento dos diastemas.

Por fim, para finalização do caso clínico, ainda vão ser instalados dois minis implantes extra-alveolar sendo maxila de 10mm e mandíbula de 12mm para que possamos distalizar em conjunto sem sofrer alteração na mudança da mordida. Concluindo assim o fechamento de todos os espaço e oclusão correta.

3 - Discussão

A ancoragem é um fator decisivo para que não ocorra a mesialização dos dentes posteriores durante a retração anterior, logo após a exodontia de pré-molares. Essas circunstâncias são frequentemente diagnosticadas em maloclusões de Classe II, (YAMAGUCHI *et al.*, 2012; MOROSHIMA, 2015). Nessa mesma vertente, o presente trabalho expôs o caso clínico de um paciente com maloclusão tipo Classe II esquerdo, onde os dentes anteriores apresentavam um desvio, necessitando de correção devido a maloclusão causar danos estéticos e prejudicar a qualidade de vida da paciente.

O uso de mini-implantes está sendo empregado em diversas situações e com mais frequência, dentre elas, pode-se incluir a retração de canino, devido a sua produção de bons resultados e ser de forma acessível (MIN-HO, 2013). Nesse sentido, o uso de mini-implantes para retração de canino foi a técnica de escolha, posicionado entre canino e pré-molares da maxila, optou-se pelo seu uso por ser de baixo custo, ter a sua comprovação de eficácia em estudos pregressos, e em comparação a outras técnicas tradicionais de

ancoragem obteve melhores resultados já descritos na literatura (MARASSI e MARASSI, 2008).

Estudo realizado por Upadhyay, Yadav e Patil (2008) comparou a eficácia do uso de mini implantes com métodos de ancoragem tradicionais para retração anterior. Após análise estatística, conclui-se que não houve perdas de fixação horizontal ou vertical no grupo que se empregou os minis implantes. Demonstrando assim a sua eficácia e bons resultados, sendo uma boa empregabilidade para esse estudo, em relação as demais técnicas.

O pequeno diâmetro do mini implante facilita a inserção, minimizando o erro do operador e a possibilidade de contato entre o dente do mini implante e a raiz (SQUEFF, 2008). Os mini implantes ortodônticos se estabeleceram quanto um essencial recurso de ancoragem esquelética e vem demonstrando um excelente método de domínio de ancoragem durante a etapa de retração anterior (ARAÚJO, 2006).

Com o objetivo de apanhar métodos de ancoragem intrabucal independentes da contribuição do paciente, alguns autores sugeriram a uso de implantes dentários osseointegrados para uso em Ortodontia e, recentemente, foram desenvolvidos implantes específicos, entre eles os minis implantes. Estes apresentam extensão reduzido, o quão possibilita seu alojamento inclusive entre raízes dentárias, viabilizando seu trato em inúmeras situações clínicas (MELO, 2007).

Os minis implantes são considerados um importante método de ancoragem em Ortodontia eliminando, dispensando a colaboração dos pacientes e garantindo a possibilidade de diversos tipos de movimentos ortodônticos, considerados complexos para os sistemas tradicionais de ancoragem (MARASSI, 2005). Os minis implantes estão sendo cada hora mais utilizados na ancoragem ortodôntica para os mais diversos movimentos dentários (ROTHIER, DE VASCONCELLOS VILELLA, 2010).

Os minis implantes surgiram como uma alternativa viável para resolver estes problemas e podem ser empregados de forma rotineira na clínica ortodôntica, pela facilidade de instalação e remoção, conforto ao paciente e baixo custo (JANSOON et al., 2006).

4 – Conclusões

Conclui-se por meio desse estudo, que o tratamento ortodôntico utilizando mini implante para correção da linha média e retração do canino para coloca-lo em classe I, foi um método eficaz e rápido, devolvendo com qualidade ao paciente a estética e a função.

5 – Referências Bibliográficas

1. ARAÚJO, T. M. *et al.* Ancoragem esquelética em Ortodontia com mini-implantes. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 11, n. 4, p.126-156, 2006.
2. MARASSI, C.; LEAL, A.; HERDY, J. L. Mini-implantes como método de ancoragem em Ortodontia. In: SAKAI, E. *et al.* **Nova visão em Ortodontia: Ortopedia Funcional dos Maxilares**. 3. ed. São Paulo: Ed. Santos, 2004. p. 967-974
3. MARASSI, C. Carlo Marassi responde (parte I): Quais as principais aplicações clínicas e quais as chaves para o sucesso no uso de mini-implantes em Ortodontia? **Rev. Clin. Ortodon. Dental Press.**, Maringá, v. 5, n. 4, p. 13-25, ago./set. 2006.
4. MIN-HO, J. A comparison of second premolar extraction and mini-implant total arch distalization with interproximal stripping. **The Angle Orthodontist**, United States, v. 83, n. 4, p. 680–85, 2013.
5. MOROSHIMA, R. **Uso de mini-implantes como ancoragem para a retração anterior: Revisão de literatura**. Trabalho de Conclusão de Curso 2015 (Graduação em Odontologia) – Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.
6. YAMAGUCHI, M. *et al.* Mini-implants in the anchorage armamentarium: new paradigms in the orthodontics. *Int J Biomater.*, United States, v. 2012, n. 2012, p. 1-8, 2012.
7. SQUEFF, Luciana Rougemont *et al.* Caracterização de mini-implantes utilizados na ancoragem ortodôntica. *Revista dental press de ortodontia e ortopedia facial*, v. 13, p. 49-56, 2008.
8. ARAÚJO, Telma Martins de *et al.* Ancoragem esquelética em Ortodontia com miniimplantes. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*, v. 11, p. 126-156, 2006.
9. MELO, Ana Cláudia Moreira *et al.* O uso de miniimplantes como ancoragem ortodôntica: planejamento ortodôntico-cirúrgico. **Rev. Clin. Ortodon. Dental Press**, p. 21-28, 2007.
10. MARASSI, Carlo *et al.* O uso de miniimplantes como auxiliares do tratamento ortodôntico. **Ortodontia**, p. 256-265, 2005.
11. ROTHIER, Eduardo Kant Colunga; DE VASCONCELLOS VILELLA, Oswaldo. Ancoragem ortodôntica com mini-implantes: fatores de sucesso. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 66, n. 2, p. 177, 2010.

JANSON, Marcos; SANTANA, Eduardo; VASCONCELOS, Wilfredo. Ancoragem esquelética com miniimplantes: incorporação rotineira da técnica na prática ortodôntica. **Rev. Clin. Ortodon. Dental Press, Maringá**, v. 5, n. 4, p. 85-100, 2006.