DANIELLE MACHADO VIEIRA

REABILITAÇÃO DA OCLUSÃO COM A FUNÇÃO DE CANINOS REALIZADA POR PRÉ-MOLARES

PORTO VELHO-RO

2024

REABILITAÇÃO DA OCLUSÃO COM A FUNÇÃO DE CANINOS REALIZADA POR PRÉ-MOLARES

Danielle Machado Vieira[1]
Juliana Volpato Curi Pacini[2]

RESUMO

A extração do canino impactado e posterior mesialização do pré-molar em função de canino e a mesialização do canino na posição de incisivo lateral é um tema que gera divergências de opiniões na área ortodôntica. Este fato se deve à preocupação com a conciliação dos objetivos oclusais de um tratamento ortodôntico a estética, função e saúde periodontal ao final do tratamento. A extrusão dos molares ocorre muitas vezes quando há perda precoce do dente antagonista. Com a utilização dos mini-implantes como sistema de ancoragem, o movimento de intrusão está se tornando cada vez mais simples. quando corretamente indicado não acarreta comprometimento estético, funcional e da saúde periodontal.

PALAVRAS-CHAVE: Reabilitação bucal; Oclusão dentária; Mini-implante; Intrusão dentária.

REHABILITATION OF OCCLUSION WITH THE FUNCTION OF CANINES PERFORMED BY PREMOLARS

ABSTRACT: The extraction of the impacted canine and subsequent mesialization of the premolar in the canine position and the mesialization of the canine in the lateral incisor position is a topic that generates differences of opinion in the orthodontc field. This fact is due to the concern with reconciling the occlusal objectives of an orthodontic treatment with aesthetics, function and periodontal health at the end of the treatment. Molar extrusion often occurs When there is earl[1]y loss of the opposing tooth. With the use of mini-implants as an anchorage system, the intrusion movement is becoming increasingly simpler. When correctly indicated, it does not compromisse aesthetic, functional or periodontal health.

KEYSWORDS: Oral rehabilitation; dental occlusion; Mini-implant and Dental intrusion.

---

[1] [1]Especializando em Ortodontia pela Faculdade Sete Lagoas - FACSETE; Graduada em Odontologia pelo Centro Universitário Aparício Carvalho FIMCA, em 2020.

[2]Mestre em Ortodontia pela Unicid – SP, em 2020; Especialista em Ortodontia pela Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, em 2017; Graduada em Odontologia pela Faculdade Araçatuba – UNESP, em 1997. Orientadora.

INTRODUÇÃO

A finalidade do tratamento ortodôntico inclui estética, função e saúde periodontal. Na atualidade existe uma grande procura de tratamento ortodôntico por pacientes adultos. Muitas vezes o tratamento é dificultado devido a ausências dentárias, extrusões, negligências de outros profissionais (Silva Filho, 2006). Para alcançar esses objetivos, torna-se necessário o uso de uma variedade de mecânicas ortodônticas para finalizar o tratamento de pacientes adultos, como, extrações para corrigir má oclusão, a utilização de mini-implantes para intrusão de molares e implantes dentários para substituição de dentes ausentes.

Devido a sua posição anatômica estratégica entre o blocoanterior, e os blocos posteriores, via de regra, convencionou-se que os primeiros pré-molares são a primeira opção para extração (Janson, 2008; Silva Filho, 2006; Tweed, 1936). Porém em alguns casos opta-se pela exodontia de caninos quando este se encontra impactado e não há possibilidade de tracioná-lo, e o substituindo pelo 1º pré-molar (Proffit, 1994).

A substituição da função canino pelo pré-molar também pode ser concebida, por exemplo, quando o canino mesializado substitui o incisivo lateral superior. Isso ocorre em situações de agenesia dos incisivos laterais superiores (Filho, 1994; Furquim, 1997) ou quando há comprometimento do incisivo lateral superior**,** onde a mesialização dos caninos é bem aceita e parece não oferecer prejuízo periodontal em longo prazo, o que desmistifica a ausência do dente canino na função canino (Woodworth, 1985).

Ao final do tratamento é necessário a adequação estética dos caninos que se encontram na posição do incisivo lateral e dos 1º pré-molares em função de canino para dar uma agradável estética no sorriso do paciente (Filho, 1994; Nordquist, 1975).

DESENVOLVIMENTO

Descrição do caso clínico

Paciente D.C.F.B., gênero feminino, 42 anos, procurou a clínica odontológica queixando-se de os “os dentes estarem tortos e muito para frente”. Nas fotos iniciais extrabucais nota-se simetria facial, falta de selamento labial passivo (Figura 1a), desvio da linha média superior para direita (Figura 1b), perfil convexo, padrão dolicofacial (Figura 1c).



Figura 1 A-C: Fotografias extrabucais. Análise facial.

Na análise intrabucal constatou-se uma má oclusão de Classe II divisão II, trespasse vertical de 4 mm, trespasse horizontal de 2mm, linha média superior desviada 2mm para direita e linha média inferior coincidente com o plano sagital mediano, curva de Spee nítida, presença de apinhamentos dentários na região anterior no arco superior, ausência dos dentes 36 e 46 (Figura 2).



Figura 2 A-E: Fotografias intrabucais. Análise dentária.

Radiograficamente observa-se a impacção do canino superior direito, extrusão dos dentes 16 e 17, ausência dos dentes 36 e 46 e tratamento endodôntico nos dentes 22 e 34 (Figura 3).



Figura 3a - Radiografia Panorâmica inicial.



Figura 3b - Telerradiografia inicial.

Tratamento

Foram colados braquetes da prescrição Roth ,022” x ,028” Morelli no arco superior e após 3 meses foi colado no arco inferior e utilizou-se a mecânica do arco reto. Foi decidido pela extração dos dentes 22 e 13 (Figura 4), pois o dente 22 estava com tratamento endodôntico e optou-se pela exodontia do dente 13 para facilitar a mecânica, deixando assim os 1º pré-molares em função de canino. Na fase de alinhamento e nivelamento seguiu a sequência de fios Niti superelásticos, partindo do 0,012” até o 0,018”, também foi utilizado no arco inferior fios 0,018” e 0,020” aço com curva reversa para planificar curva de Spee.



Figura 4ª - Exodontia dos dentes 13 e 22.



Figura 4b – Após 3 meses colagem dos braquetes inferiores.

Após o alinhamento e nivelamento foram instalados 2 mini-implantes na região vestibular, um entre as raízes dos dentes 16 e 17 e o outro na região distal do 17 (Figura 5a). E mais 2 mini-implantes foram instalados na região palatina dos mesmos dentes (figura 5b). A ancoragem absoluta objetivava intrusão dos dentes 16 e 17.



Figura 5a – Mini-implantes na região vestibular.



Figura 5b – Mini-implantes na região palatina.

Para corrigir a má oclusão de Classe II, foi utilizado elásticos intermaxilares 3/16 médio do dente 14 ao 47 e do dente 24 ao 37, para a correção da linha média e fechar o espaço da exodontia foi usado elástico corrente dos dentes 27 ao 17 e. Foi utilizado mola fechada nos espaços dos dentes 36 e 46 para posterior implante dos dentes ausentes (figura 6).

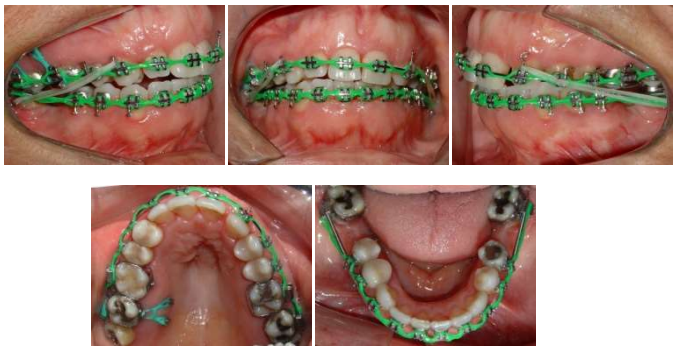


Figura 6 - Utilização do elástico corrente e elástico intermaxilar 3/16 médio para corrigir classe II.

Após a remoção do aparelho ortodôntico foi realizado a reanatomização estética do dente 23 e implantes dos dentes 36 e 46. Para contenção do tratamento foi confeccionado placa de Hawley no arco superior e contenção 3x3 nos dentes ântero-inferiores. (Figura 7)



Figura 7 A-E: Fotografias finais intrabucais.

Resultados

No componente detoalveolar superior, os incisivos apresentaram uma discreta vestibularização, retração e extrusão, houve uma mesialização suave dos molares e intrusão significativa de 1,3mm.

Já no componente dentoalvelar inferior, os incisivos apresentaram suave vestibularização, protrusão e intrusão, os molares apresentaram suave intrusão e uma significante verticalização.

Ao final do tratamento nas fotografias extrabuais (Figura 8) pode-se observar uma suave melhora no selamento labial e no perfil da paciente, especialmente nas fotos de frente e de perfil, verificado pelo giro da mandíbula no sentido horário.



Figura 8 A-C: Fotografias finais extrabucais.



Figura 9a - Radiografia Panorâmica final.



Figura 9b - Telerradiografia final.

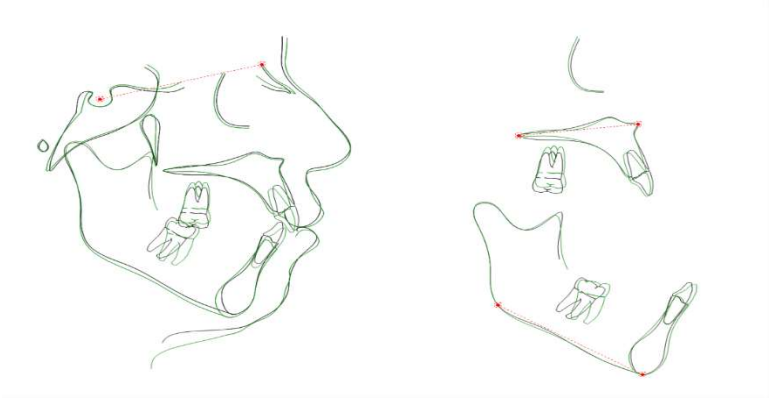


Figura 10: Sobreposição de imagens de Dolphin - Linha Azul: Inicial; Linha verde: Final.

Grandezas Cefalométricas (unidade)	Inicial	Final
Componente Maxilar		
SNA (º)	82.3	81.6
Co-A (mm)	70.5	70.3
Componente Mandibullar		
SNB (º)	74.1	73.5
Co-Gn (mm)	93.6	94.0
Relação entre Maxila e Mandíbula		
ANB (º)	8.2	8.1
Componente Vertical		
FMA (º)	36.9	37.7
SN.GoGn (º)	44.5	45.7
SN. Plo (º)	14.3	19.2
AFAI (mm)	70.8	71.9
Componente Dentoalveolar Superior		
IS.NA (º)	10.4	12.9
IS-NA (mm)	1.5	0.6
IS-PP (mm)	31.5	32.0
MS-PTV (mm)	7.9	10.7
MS-PP (mm)	22.9	21.6
MS.SN (º)	70.0	71.3
Componente Dentoalveolar Inferior		
II. NB (º)	24.4	30.9
II-NB (mm)	7.2	8.7
I-GoMe (mm)	37.8	36.2
MI Coroa-Sinfise (mm)	21.1	20.1
MI-GoMe (mm)	29.4	27.3
MI.GoMe (º)	62.1	100.7
Relação Dentária		
Sobressaliência (mm)	4.7	2.5
Sobremordida (mm)	3.5	1.8
Perfil Mole		
Ls-LinhaS (mm)	-2.1	0.6
Li-LinhaS (mm)	1.3	3.3

ANL (º)	96.4	93.5

Tabela: Grandezas cefalométricas antes e depois do tratamento.

Discussão

No caso clínico apresentado, foram realizadas extrações atípicas para simplificar a mecânica do tratamento, diminuir o tempo de tratamento, causando o menor dano periodontal possível ao paciente. Foram extraídos os dentes 13 e 22 para corrigir a má oclusão de Classe II. Esta escolha foi tomada devido à dificuldade de tracionamento do canino, e o incisivo lateral foi extraído devido ao seu comprometimento endodôntico. Pela sua função na desoclusão no movimento de lateralidade (Freitas et al., 1998; Araújo, 2008; Bezerra, 2004), a extração do canino gera discussões ainda hoje na ortodontia e entre outras áreas odontológicas, apesar dos diversos artigos que desmistificam este procedimento (Proffit, 1994; Marassi et al., 2005).

O uso do mini-implante como ancoragem para intrusão, apresentou eficiência no tratamento, verificou-se as várias vantagens do mini-implante em relação a outras mecânicas, como o melhor controle de movimentos indesejáveis, não necessita de muita cooperação do paciente, conforto e boa aceitação por parte dos pacientes, baixo custo, fácil instalação e remoção, podem receber carga imediata, não necessitando de osseointegração (Paik, 2003; Buj, 2005; Melo, 2006).

Conclusão

A substituição do pré-molar na função de canino, quando corretamente indicado, não acarreta no comprometimento estético, funcional e da saúde periodontal.

A intrusão sempre foi uma das mecânicas mais difíceis de serem realizadas. Com o advento da introdução dos mini-implantes como ancoragem esquelética, as vantagens como a facilidade de instalação e remoção, a menor necessidade de cooperação do paciente, nos ajudou a controlar melhor a movimentação, facilitando e diminuindo o tempo de tratamento.

Ao final do tratamento depois de realizados os implantes dos dentes 36 e 46 e adequada reabilitação estética, nota-se uma agradável estética do sorriso, não houve recessões gengivais e com a substituição do canino pelo pré-molar, com cúspide vestibular menos pronunciada, termina por devolver a desoclusão lateral em grupo. Quanto à função de substituição do canino pelo primeiro pré-molar, não aparenta acarretar problema periodontal em longo prazo.

REFERÊNCIAS

1. Janson M. Ortodontia em adultos e tratamento interdisciplinar: Dental Press; 2008. 672 p.
2. Silva Filho OG, Carvalho PM, FILHO LC, Carvalho RM. Função canino desempenhada pelo pré-molar. Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial. 2006/05;11.
3. Tweed CH. The application of the principles of the Edgewise arch in the treatment of Class II, division 1, malocclusion. II. A discussion of extraction in the treatment of marked double protrusion cases. Angle Orthod, Appleton. 1936;6(4):255-7.
4. Proffit WR. Forty-year review of extraction frequencies at a university orthodontic clinic. Angle Orthod. 1994;64(6):407-14. Epub 1994/01/01.
5. Filho OGS, Fugio N, Filho LC, Cavassan AO. Irrupção ectópica dos caninos permanentes superiores: soluções terapêuticas. Ortodontia, São Paulo. 1994;27(3):50-66.
6. Furquim LZ, Suguino R, Sábio SS. Integração Ortodontia-Dentística no tratamento da agenesia bilateral dos incisivos laterais superiores: relato de um caso clínico. Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial. 1997;2(5):10-33.
7. Woodworth DA, Sinclair PM, Alexander RG. Bilateral congenital absence of maxillary lateral incisors: a craniofacial and dental cast analysis. Am J Orthod. 1985;87(4):280-93. Epub 1985/04/01.
8. Nordquist GG, McNeill RW. Orthodontic vs. restorative treatment of the congenitally absent lateral incisor--long term periodontal and occlusal evaluation. J Periodontol. 1975;46(3):139-43. Epub 1975/03/01.
9. Freitas MR, et al. Agenesias dentárias. Relato de um caso clínico. Ortodontia. Ortodontia, São Paulo. 1998;31:105-11.
10. Araujo TM, Nascimento MHA, Franco FCM, Bittencourt MAV. Intrusão dentária utilizando mini-implantes. Revista dental press de ortodontia e ortopedia facial. 2008;13.
11. Bezerra F, Villela H, Junior ML, Diaz L, Ancoragem ortodôntica absoluta utilizando microparafusos de titânio. Planejamento e protocolo cirúrgico (Trilogia parte I). Implant news. Vol. 1 n, setembro-outubro 2004. Ancoragem ortodôntica absoluta utilizando microparafusos de titânio. Planejamento e protocolo cirúrgico (Trilogia parte I). Implant news. 2004;1.
12. Marassi C, Leal A, Herdy JL, Chianeli O, Sobreira D, O uso de mini-implantes como auxiliares do tratamento ortodôntico. Ortodontia SPO v, número 3, julho-setembro 2005. O uso de mini-implantes como auxiliares do tratamento ortodôntico. Ortodontia SPO. 2005;38.
13. Paik CH, Woo YJ, Boyd RL. Treatment of an adult patient with vertical maxillary excess using miniscrew fixation. J Clin Orthod. 2003;37(8):423-8. Epub 2003/10/02.
14. Buj M, Vargas IA, Hernandez PAG. O uso de implantes para ancoragem em ortodontia. Stomatos. 2005;11.
15. Melo ACM, Zimmermann LL, Chiavini PCR, Belaver ES, Leal HA, Thomé G. O uso de mini-iplantes como ancoragem ortodôntica. Revista clínica de ortodontia dental press, Maringá. 2006-2007;5.

Monografia intitulada “REABILITAÇÃO DA OCLUSÃO COM A FUNÇÃO DE CANINOS REALIZADA POR PRÉ-MOLARES” de autoria da aluna DANIELLE MACHADO VIEIRA.

Aprovada em 23 / 03 / 2024 pela banca constituída dos seguintes professores:



Prof. Dra. **JULIANA VOLPATO CURI PACCINI**



Prof. Dr. **FABRICIO PIRELLI VALARELLI**



Prof. Dr. **FLÁVIO LUÍS ZANDONAI JÚNIOR**

Porto Velho, 23 de março 2024.

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