Pós-graduação em Odontologia

Noelani Lew

TRACIONAMENTO DE CANINO INCLUSO COM APARELHOS ORTOPÉDICOS FUNCIONAIS – RELATO DE CASO

Sete Lagoas

2023

Noelani Lew

TRACIONAMENTO DE CANINO INCLUSO COM APARELHOS ORTOPÉDICOS FUNCIONAIS – RELATO DE CASO

Monografia apresentada ao curso Especialização ***Latu Sensu*** da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Ortopedia Funcional dos Maxilares.

Orientador: Dr Ariane Vieira Guimaraes Furtado

Sete Lagoas

2023

FACULDADE SETE LAGOAS – FASCETE

Noelani

TRACIONAMENTO DE CANINO INCLUSO COM APARELHOS ORTOPÉDICOS FUNCIONAIS – RELATO DE CASO

Monografia apresentada ao curso Especialização ***Latu Sensu*** da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Ortopedia Funcional dos Maxilares.

Orientadora: Dra Ariane Furtado

AGRADECIMENTOS

Agradeço minha orientadora Ariane, que mesmo com seu tempo tão restrito se dedicou a ensinar e compartilhar seus conhecimentos.

Ao nosso querido mestre Dalton Cardoso, que tanto nos inspira a construir uma ortopedia embasada nos princípios fundamentais da ortopedia.

Ao professor Marcos pool, mestre querido com domínio absoluto na arte de construir aparelhos.

A minha querida parceira Rose Lee, que em parceria tratou o caso acima citado e de forma generosa me auxiliou em todas as minhas dúvidas.

E agradeço ao meu amado esposo, Alcides Dutra, parceiro em todos os momentos da minha vida. Obrigada pelo carinho sempre

RESUMO

Introdução: Os caninos são dentes importantes no ponto de vista estético e funcional, sendo de suma importância um diagnóstico precoce e um bom controle dos efeitos colaterais no momento do tracionamento, para se evitar complicações nos tecidos de suporte. Os caninos permanentes inclusos mais frequentes se encontram na maxila, onde a falha dos caninos mandibulares pouco comum, apresentando uma incidência de impactação que varia de 0,92 a 5,1 por cento. Objetivo: Relatar o caso de uma paciente tratada com auxílio de cirurgia e Aparelhos Ortopédicos Funcionais removíveis em curso de especialização de Ortopedia Funcional dos Maxilares Método: Através de exame clínico, anamnese, registro fotográfico estudos de documentações e análise radiográficas, estudo e registro fotográfico foram realizados do caso e uma busca computadorizada de estudos publicados foi realizada usando os seguintes bancos de dados: PubMed, Cochrane, Scopus e google acadêmico. Após a avaliação clínica e fechamento do diagnóstico, constatou-se que o dente 43 se encontrava incluso. Foi realizada a cirurgia de ulectomia e colagem de um botão no dente 43, iniciando o tracionamento através de elásticos intermaxilares acoplado ao Aparelho Ortopédico Funcional. Resultado\conclusões: Um bom diagnóstico somado a uma boa conduta clínica utilizando aparelhos ortopédicos funcionais associado a técnicas ortodônticas de tracionamento de caninos inclusos, este trabalho aprentou uma ótima possibilidade de tratamento demostrado pelo resultado satisfatório.

Palavras chave: dente incluso, oclusão dentária, dente canino.

ABSTRACT

Introduction: Canines are important teeth from an aesthetic and functional point of view, and an early diagnosis and good control of side effects at the time of traction are of paramount importance, in order to avoid complications in the supporting tissues. The most frequent impacted permanent canines are found in the maxilla, where the failure of mandibular canines is uncommon, with an incidence of impaction ranging from 0.92 to 5.1%. Objective: To report the case of a patient treated with the aid of surgery and Removable Functional Orthopedic Appliances in a specialization course in Functional Jaw Orthopedics. Method: Through clinical examination, anamnesis, photographic record, documentation studies and radiographic analysis, study and photographic record were case studies and a computerized search of published studies was performed using the following databases: PubMed, Cochrane, Scopus and Google Scholar. After the clinical evaluation and closure of the diagnosis, it was found that tooth 43 was included. A ulectomy surgery was performed and a button was glued on tooth 43, initiating traction through intermaxillary elastics coupled to the Functional Orthopedic Apparatus. Result\conclusions: A good diagnosis added to a good clinical conduct using functional orthopedic appliances associated with orthodontic techniques of traction of impacted canines, this work presented a great possibility of treatment demonstrated by the satisfactory result.

Keywords: impacted tooth, dental occlusion, canine tooth.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO **9**
2 OBJETIVO **11**
3 MATERIAIS E MÉTODOS **12**
4 RELATO DE CASO **13**
4.1 TRATAMENTO 17
5 DISCUSSÃO **20**
6 CONCLUSÃO **21**
REFERÊNCIAS **22**
ANEXOS

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Imagem 1: Fotografia intraoral inicial. É possível observar uma sobreposição dos incisivos superiores aos inferiores.....13

Imagem 2: Fotografia intraoral vista lateral direita inicial.....14

Imagem 3: Fotografia intraoral vista lateral esquerda inicial.....14

Imagem 4: Fotografia intraoral oclusal superior inicial.....14

Imagem 5: Fotografia intraoral oclusal inferior inicial.....15

Imagem 6: Fotografia extraoral de perfil (direita) inicial.....15

Imagem 7: Radiografia panorâmica inicial.....16

Imagem 8: Cefalometria inicial.....16

Imagem 9: Vista frontal do Aparelho Pista Direta Planas Composta sobre os modelos de estudo da paciente.....17

Imagem 10: Vista lateral esquerda do Aparelho Pista Direta Planas Composta em função na cavidade oral da paciente.....17

Imagem 11: Foto intraoral vista frontal. Observar na área demarcada em vermelho, uma elevação tecidual na região coronária do dente 43.....18

Imagem 12: Fotografia intraoral evidenciando a adaptação do arco vestibular de Hawley para o tracionamento do dente 43.....18

Imagem 13: Fotografia intraoral evidenciando a nova mudança na alça do aparelho.....19

Imagem 14: Fotografia intraoral da nova readaptação da alça de tracionamento e remoção do botão. Observar a formação do binário, a fim de promover a giroversão do dente 42.....19

1 INTRODUÇÃO

O canino permanente é único dente que possui uma erupção longa que se estende do assoalho da órbita até a sua oclusão funcional, sendo, portanto, o dente em que ocorre o maior índice de distúrbios de erupção (CHAWLA et al., 2011; PANT et al., 2021). A incidência de impactação canina na mandíbula varia de 0,92 a 5,1 por cento, enquanto a de transmigração canina varia de 0,1 a 0,31 por cento (DALESSANDRI et al., 2016).

A etiologia da impactação dentária pode estar associada a distúrbios e síndromes como disostose cleidocraniana, síndrome de Down, amelogênese imperfeita, osteopetrose e acondroplasia. Dentre os fatores locais destacam-se a falta de espaço, dentes supranumerários, ponto de desenvolvimento da raiz, cistos e tumores odontogênicos, anquilose, fenda alveolar e fatores idiopáticos como falha primária de erupção (SIOTOU et al., 2022).

Segundo Cruz (2019) é de suma importância um diagnóstico precoce e um bom controle dos efeitos colaterais no momento do tracionamento, para se evitar complicações nos tecidos de suporte.

Exames complementares como radiografias (periapicais intraoral, oclusal e panorâmica) e tomografias auxiliam o profissional a avaliar a presença, posição e a causa da impactação canina. A radiografia panorâmica é considerada uma das ferramentas de imagens mais confiável, pois permite uma visualização bidimensional da posição, angulação e orientação em relação aos dentes adjacentes (BAIDAS et al., 2022).

De acordo com Franco et al. (2006), o canino é um dente essencial na função e estética, devido a sua participação nos movimentos excursivos mandibulares. Assim, diante de um distúrbio de erupção, é fundamental uma intervenção cirúrgica de modo a promover o seu tracionamento.

O controle dos efeitos colaterais é um dos fatores que contribuem para o sucesso do tratamento, portanto a escolha da metodologia para o tracionamento do canino incluso, dentre eles, aparelhos fixos ou removíveis, ancoragem na mesma arcada ou na arcada oposta e utilização de magnetos e mini implantes é fator fundamental para preservação dos tecidos de suporte e dentes adjacentes (COSTA, 2013).

Shapira e Kuftinec (1981), ressaltam que o tracionamento de caninos impactados requerem duas etapas, sendo elas a cirúrgica e a ortodôntica. A cirúrgica consiste na exposição da coroa do dente retido, onde um braquete, ou botão, é fixado junto à coroa, e quando necessário é interligado um fio junto ao botão e este fica exposto para que se possa interligar ao aparelho de ancoragem.

O tratamento com aparelho removível se apresenta como um ótimo recurso para o tracionamento dos caninos, apesar de depender da colaboração do paciente quanto ao uso, ele apresenta uma boa ancoragem oferecida pela resina acrílica e arcos rígidos, apoiados no arco dentário, o que minimiza os efeitos colaterais nos dentes adjacentes (ALMEIDA et al., 20001). Visto a importância de realizar um diagnóstico precoce e instaurar um plano de tratamento adequado, o objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de impactação canina na mandíbula tratado com aparelho ortopédico funcional.

2 OBJETIVO

Relatar um caso clínico de uma paciente do curso de especialização, cujo dente 43 se encontrava incluso e, por meio de diagnóstico e tratamento cirúrgico/ortopédico, foi efetuado o tracionamento com sucesso.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Este relato de caso foi obtido através de anamnese, exames clínicos, radiográficos, registro fotográfico e avaliação da documentação ortopédica.

4 RELATO DE CASO

Paciente LZ, sexo feminino, nove anos, procurou o curso de especialização de ortopedia funcional dos maxilares para tratamento ortopédico funcional.

Foi realizado exame clínico e solicitado exames complementares a fim de realizar o correto diagnóstico. Foi solicitada à paciente uma documentação ortopédica, que consta de análise de Bimler Petrovick, estudo da panorâmica, registro no gnatostato, registro de movimentos mandibulares, fotos intra e extra bucais, registro do Plano de Camper, radiografias iniciais. Através das informações colhidas durante as etapas de anamnese, exame clínico e complementares pôde-se constatar que a paciente apresentava sobremordida, disto-oclusão, mesoprosopo, potencial de crescimento 4, categoria R1NDB.

Ficou evidente que o dente 43 encontrava-se em posição insatisfatória para sua irrupção de forma fisiológica, devido à falta de espaço. O plano de tratamento proposto foi a intervenção cirúrgica (localização do dente, colagem de acessório ortodôntico - botão) e tracionamento com auxílio de aparelho Ortopédico funcional.



Imagem 1) Fotografia intraoral inicial. É possível observar uma sobreposição dos incisivos superiores aos inferiores.



Imagem 2) Fotografia intraoral vista lateral direita inicial.



Imagem 3) Fotografia intraoral vista lateral esquerda inicial.



Imagem 4) Fotografia intraoral oclusal superior inicial.



Imagem 5) Fotografia intraoral oclusal inferior inicial.



Imagem 6) Fotografia extraoral de perfil (direita) inicial.



Imagem 7) Radiografia panorâmica inicial.



Imagem 8) Cefalometria inicial.

4.1 TRATAMENTO

O plano de tratamento foi realizado em duas etapas, sendo que na primeira foi proposto a paciente o uso do aparelho Pistas Indiretas Planas Composta (Imagem 9). Posteriormente, a paciente foi encaminhada para a realização do tracionamento cirúrgico (SILVA et al., 2019) em consultório particular (conduzido pela Dra. Juliana Comino Laud). Após procedimento de ulectomia, foi realizado a adesão de um acessório ortodôntico (botão para colagem) no dente 43.



Imagem 9) Vista frontal do Aparelho Pista Direta Planas Composta sobre os modelos de estudo da paciente.



Imagem 10) Vista lateral esquerda do Aparelho Pista Direta Planas Composta em função na cavidade oral da paciente.



Imagem 11) Foto intraoral vista frontal. Observar na área demarcada em vermelho, uma elevação tecidual na região coronária do dente 43.

Decorrido um mês após a instalação da PIPC (Pista Indireta Planas Composta), foi realizado uma adaptação no Arco de Hawley do referido aparelho em forma de alça, de modo a interligar a alça do aparelho ao botão, com o auxílio de um elástico ortodôntico 1/8 médio cuja força é de aproximadamente 150 gramas.



Imagem 12) Fotografia intraoral evidenciando a adaptação do arco vestibular de Hawley para o tracionamento do dente 43.

Após dois meses de tratamento, foi realizada uma readaptação da alça, a qual foi removida e reinstalada a uma distância maior do dente 43 para que o elástico exercesse força suficiente para o tracionamento do dente.



Imagem 13) Fotografia intraoral evidenciando a nova mudança na alça do aparelho.

Trinta dias após a readequação da alça, foi possível observar que o dente 43 se encontrava em posição. Assim, foi proposto uma nova readaptação da alça de tracionamento e remoção do botão, de modo que a alça tocasse a vestibular do canino, estimulando, assim, sua irrupção e, com um toque vestibulodistal do dente 42, de maneira que a meia mola tocasse no sentido mesiolingual, formando assim um binário para promover a giroversão do dente 42.



Imagem 14) Fotografia intraoral da nova readaptação da alça de tracionamento e remoção do botão. Observar a formação do binário, a fim de promover a giroversão do dente 42.

5 DISCUSSÃO

A formação dos germes dentais decíduos e permanentes se iniciam no interior ósseo dos maxilares e, após sua formação coronária e parte da raiz, os dentes vão irrompendo, de forma fisiológica, em uma sequência cronológica, de maneira a cumprir uma das suas principais funções que é a mastigação (ALMEIDA et al., 2001; ORTHON et al., 1995).

Segundo alguns autores, o canino é um dente fundamental na cavidade oral, visto a sua função nos movimentos de lateralidade, os quais são essenciais para estabelecer uma oclusão mutualmente protegida. Portanto, é essencial que o profissional realize um correto diagnóstico diante de distúrbios de erupção e instaure terapêuticas que visem a máxima preservação deste dente (CAPPELLETTE, 2008; BAIDAS et al., 2022).

Segundo a literatura consultada, o diagnóstico e tratamento em idade precoce permite um melhor prognóstico no que diz respeito a preservação do dente canino. Ressalta-se, ainda, que a terapêutica mais utilizada é o tracionamento realizado através da exposição cirúrgica e posterior adesão do dispositivo ortodôntico (DAMANTE et al., 2017; PELLAN, 2014; VAID et al., 2014).

O odontopediatra e o Ortopedista Funcional dos Maxilares, normalmente são aqueles profissionais que tem o primeiro contato com o indivíduo, sendo então de grande valor se considerar a importância do diagnóstico e tratamento oportuno do canino incluso, tendo em vista através dos vários autores, que quanto mais cedo for tratado, mais conservador será o tratamento, e as chances de possíveis problemas com o dente canino e seus adjacentes diminuem.

Apesar de termos também poucos relatos científicos de tracionamento com auxílio de Aparelhos ortopédicos funcionais, sabemos que é um aparelho com excelentes recursos de ancoragem pois minimiza os efeitos colaterais nos dentes adjacentes, o que é um requisito indispensável quando consideramos o sucesso do tratamento de forma geral.

6 CONCLUSÃO

Este trabalho ressalta a importância do Odontopediatra e Ortopedista Funcional dos Maxilares no diagnóstico oportuno dos caninos inclusos, juntamente com uma abordagem precisa e uma terapêutica sólida. A utilização dos Aparelhos Ortopédicos funcionais se mostrou como uma excelente opção, apresentando como um tratamento conservador e com poucos efeitos colaterais.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Renato Rodrigues de; FUZIY, Acácio; ALMEIDA, Márcio Rodrigues; PEDRIN-ALMEIDA, Renata Rodrigues de; HENRIQUES, José Fernando Castanha; BAJO INSABRALDE, Celina Martins. Abordagem da impactação e/ou irrupção ectópica dos caninos permanentes: considerações gerais, diagnóstico e terapêutica. **Rev Dental Press Ortodon. Ortop. Facial,** v.6, n.1, p.93-116, 2001. Acesso em 14/02/2023. Disponível em < https://repositorio.usp.br/item/001132131 >.

BAIDAS, Laila Fawzi; ALSHIHAH, Nada; ALABDULALY, Rwan; MUTAIEB, Sara. Severity and treatment difficulty of impacted maxillary canine among orthodontic patients in Riyadh, Saudi Arabia. **Int J Environ Res Public Health,** v.19, n.17, p. 1-13, 2022. doi: 10.3390/ijerph191710680

CHAWLA, Sonia; GOYAL, Manoj; MARYA, Karan; JHAMB, Aakarsh; BHATIA, Hind Pal. Impacted canines: our clinical experience. **Int J Clin Pediatri Dental.,** v.4, n.3, p.207-212, 2011. doi: 10.5005/jp-journals-10005-1111

CRUZ, Ricardo Machado. Orthodontic traction of impacted canines: concepts and clinical application. **Dental Press J.,** v.24, n.1, p.74-87, 2019. https://doi.org/10.1590/2177-6709.24.1.074-087.bbo

COSTA, Lucia. Caninos inclusos: quando o tracionamento é a solução. **Revista Corpore.** 2013. Acesso em 22/10/2022. Disponível em < https://revistacorpore.com.br/revista/caninos-inclusos-quando-o-tracionamento-e-a-solucao/ >.

CAPPELLETTE, Mario; CAPPELLETTE JUNIOR, Mario; FERNANDES, Luciana Cappellette Monteiro; OLIVEIRA, Arnaldo Pinto de; YAMAMOTO, Lúcia Hatsue; SHIDO, Flávio Toshiki; OLIVEIRA, Walter Cerveira de. Caninos permanentes retidos por palatino: diagnóstico e terapêutica: uma sugestão técnica de tratamento. **Rev Dental Press Ortodon. Ortop. Facial,** v.13, n.1, p.60-73, 2008. https://doi.org/10.1590/S1415-54192008000100008

DALESSANDRI, Domenico; PARRINI, Simone; RUBIANO, Rachele; GALLONE, Diletta; MIGIORATI, Marco. Impacted and transmigrant mandibular canines incidence, aetiology, and treatment: a systematic review. **Eur J Orthod.,** v.39, n.2, p.161-169, 2017. DOI: 10.1093/ejo/cjw027

DAMANTE, Simone Carrijo; LOPES, Weder Carneiro; RODRIGUES, Cesar Diogo Benichio; ADRIAZOLA, Manuel Martin; BERTOZ, André Pinheiro de Magalhães; BIGLIAZZI, Renato. Tracionamento de caninos inclusos: diagnóstico e terapêutica. **Archives of Health Investigation,** v.6, n.12, p.580-585, 2017. https://doi.org/10.21270/archi.v6i12.2259

FRANCO, Alexandre de Albuquerque; PAIXÃO, Gustavo Bastos; CEVIDANES, Lucia Helena Soares; CHAVES JÚNIOR, Cauby Maia. Abordagem multidisciplinar dos caninos superiores permanentes impactados. **Ortodontia,**

v.39, n.4, p.350-359, 2006. Disponível em <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-542806>.
ORTON,H.S.; GARVEY,M.T.; PEARSON,M.H. Extrusion of the ectopic maxillary canine using a lower removable appliance. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics,** v.107, n.4, p.349–359, 1995. doi:10.1016/s0889-5406(95)70087-0

PANT, Bashu Dev; RAJBHANDARI, Anjana; PRADHAN, Resina; BAJRACHARYA, Manju; MANANDHAR, Pushkar; MAHARJAN, Surendra; PUN, Dilli Bahadur; SAH, Barun Kumar. Impacted canine in orthodontic patients of a tertiary care hospital: a descriptive cross-sectional study. **JNMA J Nepal Med Assoc.,** v.59, n.244, p.1215-1218, 2021. doi: 10.31729/jnma.6545

PELLAN, Pierre. Treatment of an impacted lower permanent cuspid: clinical and mechanical considerations. **International Journal of Orthodontics,** v.25, n.4, p.69–72, 2014.

SHAPIRA, Y.; KUFTINEC, M.M. Orthodontic management of the palatally impacted tooth. **JCO** 1981; p.810-3.

SILVA, Kelly da; SANTOS, Denis Clay Lopes; NEGRETE, Daniel; FLAIBAN, Everton; BORTOLIN, Renata; SANTOS, Raquel Lopes dos. Tracionamento de caninos inclusos: revisão de literatura. Rev Oonto. Univ. Cid. São Paulo, v.31, n.3, p. 71-81, 2019. https://doi.org/10.26843/ro_unicidv3132019p71-81
VAID, Nikhilesh R.; DOSHI, Viraj M.; KULKARNI, Preeti V.; VANDEKAR, Meghna J. A traction arch for impacted mandibular canines and premolars. **Journal of Clinical Orthodontics,** v.48, n.3, p.191–195, 2014.

SIOTOU, Kalliopi; KOUSKOUKI, Maria-Panagiota; CHRISTOPOULOU, Isidora; TSOLAKIS, Apostolos I.; TSOLAKIS, Iannis A. Frequency and local etiological factors of imapction of permanente teeth among 1400 patients in a Greek population. **Denta J (Basel),** v.10, n.8, p.1-12, 2022. doi: 10.3390/dj10080150

ANEXOS

AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGEM



SPO

Sociedade Paulista de Ortodontia

AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGEM

Paciente: LIA ZAHRA CHAVES

Responsável: MARCELO CHAVES

Endereço: PAULO AUNCIO LANZANI 230/41 Cidade: SÃO PAULO UF SP

Tel: (11) 991722412

Autorizo, gratuita e espontaneamente, a utilização pelo Cirurgião Dentista de minhas imagens extras e intra-orais, para as finalidades descritas a seguir:

Publicação em revistas científicas.
Exposição em congressos científicos.
Utilização para fins publicitários, veiculados pela televisão.

A utilização deste material não gera nenhum compromisso de ressarcimento, a qualquer preceito, por parte do cirurgião-dentista.

São Paulo, 17/12/2022

Cirurgião-dentista – CRO

Assinatura

52.627.486/0001-96

SOCIEDADE PAULISTA DE ORTODONTIA

Rua Tumiaru, nº 227

Ibirapuera - CEP: 04008-050

São Paulo - SP