

TRACIONAMENTO DE CANINOS INCLUSOS BILATERAL – RELATO DE CASO

BILATERAL EMPLOYED CANINE TRACTION – CASE REPORT

Eduarda de S. P. Barros¹; Mônica M. Labuto²

RESUMO:

Os dentes inclusos são elementos que não tiveram a capacidade de irromper até sua localização na arcada dentária. Os caninos superiores tem um alto índice de impação ficando atrás apenas de terceiros molares. Existem muitas causas para os dentes impactados, como trauma, sequência de erupção, retenção excessiva de dentes decíduos, fatores genéticos e espaço limitado para arcadas dentárias. Além da tomografia computadorizada de feixe cônico, as imagens laterais e frontais da cabeça também podem ajudar os dentistas a detectar caninos e outros dentes impactados. O objetivo do presente estudo foi relatar um caso clínico de tracionamento de caninos inclusos superiores bilateralmente. Paciente do gênero feminino, 21 anos, apresentando boa saúde sistêmica, compareceu ao consultório para colocação de aparelho, relatou como queixa principal a estética dentária desagradável. O paciente foi submetido a uma radiografia panorâmica mostrando um canino permanente impactado, e a tomografia computadorizada não mostrou nenhuma anormalidade na região palatina. Nenhuma complicação cirúrgica ocorreu se a incisão parapapilar. Após 7 dias, o paciente retornou para controle pós-operatório e uma radiografia oclusal foi feita mostrando que os dentes estavam na posição funcional correta como um acessório de tração ortodôntica, permitindo o início do tracionamento. Portanto, o efeito da cirurgia de tracionamento ortodôntico está sendo satisfatório, sem intercorrências ou complicações, e o processo de cicatrização é bom, possibilitando a continuidade do tratamento ortodôntico.

Descritores: Tracionamento de canino incluído; Conduta terapêutica; Caso clínico.

ABSTRACT:

Impacted teeth are elements that did not have the ability to erupt to their location in the dental arch. Upper canines have a high impaction rate second only to third molars. There are many causes for impacted teeth such as trauma, sequence of eruption, excessive retention of deciduous teeth, genetic factors and limited space for dental arches. In addition to cone beam computed tomography, lateral and frontal head imaging can also help dentists detect canines and other impacted teeth. The aim of the present study was to report a clinical case of traction of maxillary impacted canines bilaterally. Female patient, 21 years old, with good systemic health, attended the office for appliance placement, reported unpleasant dental aesthetics as her main complaint. The patient underwent a panoramic radiograph showing an impacted permanent canine, and CT scan did not show any abnormality in the palatal region. No surgical complications occurred if the incision was parapapillary. After 7 days, the patient returned for postoperative follow-up and an occlusal radiograph was taken showing that the teeth were in the correct functional position as an orthodontic traction accessory, allowing traction to begin. Therefore, the effect of the orthodontic traction surgery has been satisfactory, without interurrences or complications, and the healing process is good, allowing the continuity of the orthodontic treatment.

Keywords: Traction of canine included; Therapeutic conduct; Clinical case.

1 Acadêmica do 10º período do Curso de Graduação em Odontologia do Unifeso – 2022.

2 Docente do Curso de Graduação em Odontologia do Unifeso, Especialista em Programa de Saúde da Família, Especialista em Processos de Mudanças em Serviços de Saúde, Especialista em Docência Superior, Preceptora da IETC.

INTRODUÇÃO

A erupção dentária é um dos processos fisiológicos que acontecem com uma precisão impecável em quase todas as pessoas. Os dentes se formam no interior dos ossos maxilares e mandibulares, e ao decorrer do tempo vão irrompendo numa sequência cronológica, para cumprir suas funções principalmente a mastigação, no entanto, algumas vezes o mecanismo falha ou é interrompido (ALMEIDA *et al.*, 2001).

A prevalência de retenção de caninos superiores varia de 0,9% a 2,5%, sendo um inferior para cada dez caninos superiores afetados. Portanto, há poucos relatos de dentes caninos inferiores permanentes que não tenham irrompidos ou estejam impactados (VALARELLI *et al.*, 2008; MERLINI *et al.*, 2009.) O dente canino é considerado um dente muito importante na arcada dentária, seja em termos de função ou estética.

Muitos métodos de diagnóstico por imagem podem ser associados à localização do alvo de dentes caninos não erupcionados. Os mais comuns são: radiografias periapicais, radiografias oclusais, radiografias panorâmicas, radiografias laterais e de distância frontal, tomografia não computadorizada e tomografia computadorizada (FARIA, 2015).

A etiologia dos caninos afetados pode estar relacionada a causas gerais, como fatores genéticos, defeitos endócrinos, doenças febris e radiação ou uma combinação de diferentes fatores (SANTOS *et al.*, 2014).

OBJETIVOS

Objetivo primário

O objetivo do presente estudo foi relatar um caso clínico de tracionamento de caninos inclusos seuperiores bilateralmente.

Objetivos secundários

Abordar a incidência de caninos inclusos com foco nos dentes superiores

Entender a importância de um correto diagnóstico e tratamento.

Conduzir o Dentista ao tratamento adequado.

REVISÃO DE LITERATURA

A impactação pode ocorrer em qualquer dente, com maior incidência de terceiros molares 0,76%, seguidos dos caninos 1,08% ,e neste caso, preferencialmente caninos superiores. Este é um problema estético e funcional que afeta aproximadamente 0,92% a 2,2% da população. Embora possa ocorrer no arco mandibular, é mais comum na maxila em 1:10, em 98% das pessoas ocorrendo pela palatina e tendem ser unilateral, é 3x mais comum em mulheres (CROZARIOL *et al.*, 2003; TUESTA *et al.*, 2003; VALDRIGHI *et al.*, 2004; BATRA e LEYLAND, 2005).

Vasconcelos (2011) relatou que a causa da retenção dos caninos é multifatorial, abrangendo fatores locais e gerais. A trajetória percorrida pelos caninos superiores até sua erupção pode afetar o processo de impactação por ser longa. Considerou também que os distúrbios podem ser tanto no sentido mesiodistal (transposição entre o canino e o primeiro pré-molar), como no sentido vestibulolingual. A maior incidência é para palatina, porém 15,5% a 20% ocorrem por vestibular, considerado de mais difícil manejo.

Segundo Sanitá (1995), as causas de dentes inclusos são: embriológicas, com o aprisionamento do germe dentário, obstáculos mecânicos (falta de espaço, osso muito condensado, impedimentos como dentes vizinhos e patologia, como supranumerários e tumores), e causas gerais, como enfermidades sistêmicas relacionadas a glândulas endócrinas.

Silva (1997) relatou que a retenção dos caninos foi classificada conforme o grau de posição no osso: intra-óssea (totalmente cobertos por osso) ou subgingival (cobertos parcialmente por tecido gengival). Os autores relacionaram além de fatores locais tais como persistência de caninos decíduos, aumento do folicular, aposição de dentes caninos e presença de cistos, e fatores etiológicos como: espaço insuficiente para erupção na arcada dentária também é causa de retenção dos dentes caninos. Vasconcelos (2011) apontou que um dos principais fatores que afetam os caninos superiores é a falta de espaço na arcada dentária.

A etiologia da retenção dos caninos está, frequentemente, com transtornos de origem mecânica, como posicionamento atípico do germe dentário, anquiloses, retenção prolongada de dentes decíduos, falta de espaço no arco dentário, formações císticas e neoplásicas, trauma dento alveolar, dilaceração radicular, fatores genéticos, doenças sistêmicas e síndromes (YAMATE *et al.*, 2012). O desvio do processo de erupção do canino para a palatina e, a espessura óssea da região, são os maiores fatores para a retenção deste elemento (ARCHER, 1966). No entanto, de acordo com a literatura, a retenção dos caninos decíduos é considerada uma consequência e não causa da impacção dentária (THILANDER; JAKOBSSON, 1968). Os dentes caninos causam interferência quando retidos.

Martins (1998) relatou que a causa da erupção dentária tardia pode ser geral ou local. O autor acredita que os obstáculos mecânicos foram os fenômenos mais comuns de impacção de caninos superiores. O desenvolvimento longo, as extensas vias de erupção e a estreita relação entre as coroas desses dentes e as raízes dos incisivos laterais podem facilitar sua impacção.

Cabral (1999), após consulta à literatura sobre a etiologia, diagnóstico e prevenção da impacção dentária permanente superior na mandíbula, concluiu que o tratamento conservador é o diagnóstico precoce aos oito ou nove anos na impacção dentária permanente superior. É necessário apreender o desenvolvimento, tempo, sequência e processo de erupção da calcificação; existem diferenças de gênero na incidência de impacção de caninos permanentes, e a incidência de impacção de caninos permanentes unilateral e feminina é maior; do que em pacientes do sexo masculino, que quando ocorre a impacção de caninos permanentes superiores geralmente têm espaço suficiente na arcada dentária.

Zenóbio *et al.* (2001) revisaram a literatura e descreveram as causas e os diferentes tratamentos da impacção de incisivos e caninos. A primeira questão é diagnosticar se o dente está impactado. O segundo, se afetado, é determinar a melhor conduta para trazer o dente numa posição satisfatória para dentro do arco. A etiologia da impacção dental de caninos baseia-se na presença de fatores locais e sistêmicos que podem agir, isoladamente, ou em conjunto para desencadear tal condição. Esse grupo de autores acredita que é muito importante diagnosticar precocemente a causa da ausência dentária na arcada correspondente ao momento da erupção. O tratamento precoce pode atingir o prognóstico desejado.

A preocupação com os caninos impactados se justifica, pois esses dentes são os dentes mais afetados pela maloclusão após o terceiro molar, podendo causar diversas complicações (BEDOYA MM, 2009.)

A impacção de elementos dentários pode levar a patologias associadas à sua não erupção, como lesões císticas ou tumores odontogênicos, como cistos odontogênicos, cistos periodontais, cistos laterais ou ameloblastomas (ROHRER, 1929; CAMILLERI *et al.*, 2003; HYPPOLITP JOP *et al.*, 2011; MANZI FR. *et al.*, 2011).

Quando os caninos são retidos, eles promovem doenças mecânicas, infecciosas, neurológicas e neoplásicas. O problema mecânico mais importante é a interferência com as raízes dos dentes adjacentes, quando os incisivos laterais são pressionados, pode levar ao desvio desse dente ou até mesmo à sua reabsorção radicular, que em alguns casos também pode ocorrer junto com a raiz dos dentes pré-molares (POSTLETHWAITE, 1989). Incidentes de infecção devido a caninos afetados são menos comuns, enquanto incidentes neurológicos que causam dor intensa devido à compressão de estruturas neurais são mais comuns. Cefaleia crônica, insônia, neuralgia e outras alterações são alguns dos sintomas encontrados em pacientes com caninos preservados que se resolvem imediatamente após a extração (MARZOLA, 1995).

As possibilidades de tratamento de caninos impactados são inúmeras: exodontia seguida de osteotomia, autotransplante do elemento dentário, exodontia com movimentação do pré-molar que ficará na posição do canino na arcada, restabelecimento da oclusão por prótese, tratamento ortodôntico com intuito de abrir espaço no arco dentário para acomodar o canino permanente, cirurgia de exposição do dente permitindo a erupção, colocação de acessórios para o tracionamento após exposição cirúrgica e utilização de mecânicas ortodônticas (CAPELLETTE *et al.*, 2008; MAIA *et al.*, 2010; SIMÃO *et al.*, 2012; COMITRE, 2013; FERREIRA, 2013).

O método mais recomendado é a exposição cirúrgica tradicional, permitindo a erupção natural e a exposição cirúrgica, e a tração da coroa do canino retido por meio da fixação de acessórios ortodônticos. A possibilidade de tração pelo palato depende da relação entre a posição do dente impactado em relação ao dente adjacente, o ângulo do eixo longo, a altura do rebordo alveolar, se há rigidez ou laceração, se há espaço suficiente na arcada dentária, e a idade e a ordem de erupção dentária (COMITRE, 2013).

A duração da tração está relacionada a fatores como idade, movimento oclusal e apical, a angulação e posição mesial e distal da coroa, a relação complexa entre a coroa e a linha média do canino, o contato próximo entre a superfície de corte do canino e o lado adjacente. No incisivo, a presença de deslocamento do incisivo lateral ou primeiro pré-molar (COMITRE, 2013).

Os dentes inclusos por vestibular são mais complexos, pois os tecidos dessa região apresentam baixo teor de queratina, o que dificulta a manutenção da higiene e da saúde e oferece maior risco aos tecidos periodontais. A quantidade de tecido ósseo também é um fator que dificulta a tração canina, e as raízes adjacentes produzem desconforto e mudanças de posicionamento dos dentes (SILVA, 2016).

Jardim *et al.* (2012) relataram que a tração ortodôntica é necessária nos seguintes casos: após a exposição cirúrgica, o dente não irrompeu, a raiz do dente está bem desenvolvida (o ápice está fechado) ou o dente está fora do eixo normal de erupção. Não se deve esperar da movimentação dentária espontânea e seu correto posicionamento na arcada dentária, o auxílio do tracionamento ortodôntico é imprescindível.

Maia *et al.* (2010) afirmaram que o controle dos efeitos colaterais durante a tração ortodôntica é um dos principais fatores para o sucesso, portanto, é muito importante que o ortodontista tenha conhecimento biomecânico suficiente e saiba escolher o sistema de força ortodôntica ideal. Por outro lado, devido à dificuldade dessa mecânica, quando os resultados são obtidos, é muito gratificante para profissionais e pacientes. Uma maneira de reduzir os efeitos colaterais desnecessários é por meio da técnica de arcada dentária segmentada criada por Burstone em 1962. Nesta técnica, um sistema de força apropriado pode ser implementado para o dente a ser movido.

METODOLOGIA

O estudo foi observacional de braço único realizado por meio da abordagem qualitativa do tipo relato de caso por pretender discutir o processo de tracionamento de canino incluído bilateral, diagnóstico e tratamento. O cenário foi em consultório particular com acompanhamento de professor do Unifeso, tendo como participante um paciente do gênero feminino apresentando dente incluído bilateralmente.

A pesquisa segue os preceitos da Resolução nº 466/12 do CNS no que diz respeito à dignidade humana e pela especial proteção devida aos participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humanos, sendo submetida à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Unifeso através da Plataforma Brasil. Após aprovação do estudo pelo Comitê de Ética, o tratamento foi realizado de acordo com o plano de tratamento e foi solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do paciente. A coleta de dados foi feita a partir do registro em prontuário, anamnese, exame clínico, radiográfico, documentação ortodôntica e fotografias intraorais. Foi realizada a descrição detalhada do caso, a partir da ordem cronológica dos acontecimentos com o registro das informações necessárias e adequadas.

A inclusão do participante do estudo está relacionada a aceitação da paciente e do responsável em relação ao método de tratamento proposto.

A paciente pode apresentar dificuldade de se acostumar com o aparelho nas primeiras semanas após a instalação e dor nos primeiros dias após a ativação do aparelho.

Os benefícios são reestabelecer a função, estética, fonética, deglutição, mastigação, autoestima contribuindo na qualidade de vida do paciente.

RELATO DE CASO

Paciente do gênero feminino, com 21 anos de idade, apresentando boa saúde sistêmica, compareceu ao consultório para colocação de aparelho, relatou como queixa principal a estética dentária desagradável. Durante a avaliação intraoral, foi observado que a paciente tinha diastemas, dentes pequenos e sorriso gengival, foi solicitado a documentação ortodôntica (figura 1). A partir deste exame foi observado que os caninos superiores da paciente estavam incluídos e a permanência prolongada dos elementos 53 e 63. A paciente apresentava boa higiene bucal, ausência de queixa de dor ou incômodo.

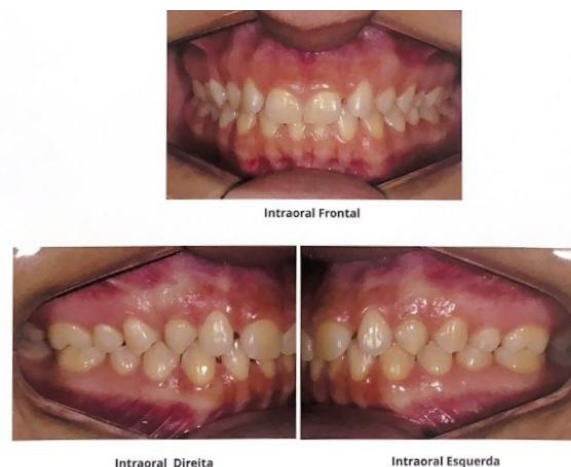
Figura 1: Documentação ortodôntica.

A) Fotografias frontal, perfil e sorrindo.



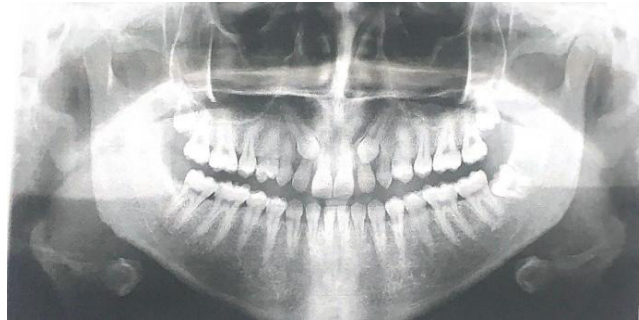
Fonte: NORT radiologia.

B) Fotografias intraoral frontal, intraoral direita e intraoral esquerda.



Fonte: NORT radiologia.

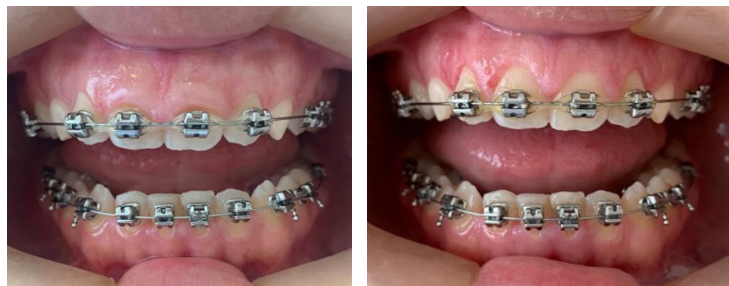
C) Radiografia panorâmica.



Fonte: NORT radiologia.

O tratamento consistiu na montagem de aparelho fixo auto ligado superior e inferior, da marca AbZil (portia), utilizando ataque ácido e sistema adesivo à base de resina composta com exceção dos caninos superiores 53 e 63, foi realizada a gengivoplastia dos elementos 11,12,21 e 22 para um melhor alinhamento (figura 2).

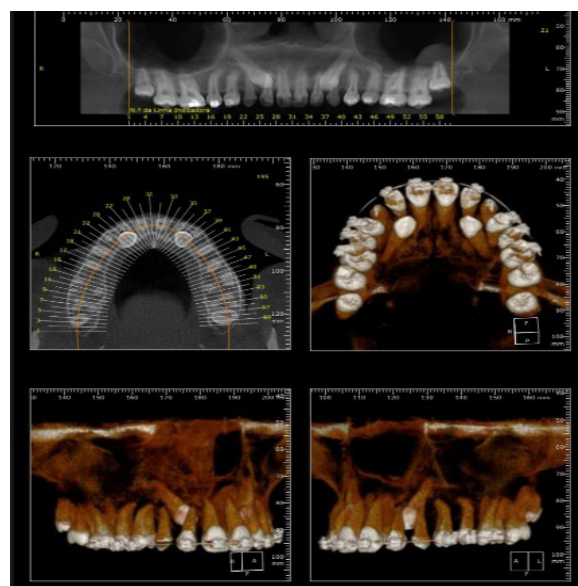
Figura 2: Antes e depois da gengivoplastia.



Fonte: A autora.

Após o alinhamento e nivelamento das arcadas foi solicitada uma Tomografia Computadorizada (TC) para localização dos elementos impactados e verificar a posição dos elementos adjacentes (Figura 3).

Figura 3: Tomografia.



Fonte: NORT radiologia.

Optou-se pela utilização da técnica do arco segmentado para o tracionamento, almejando o mínimo de efeito colateral aos dentes adjacentes. Para isso, a unidade reativa foi composta de um arco de aço inoxidável passando em todos os dentes superiores, com exceção do canino. Após a montagem do sistema de ancoragem, encaminhou-se a paciente para cirurgia e colagem do botão ortodôntico para a realização do tracionamento.

A etapa cirúrgica foi realizada sob anestesia local com lidocaína com adrenalina 1:1000.000 em consultório odontológico por um bucomaxilo facial. Após assepsia do campo operatório, a incisão das parapapilar dos elementos 14 ao 24 foi executada utilizando a lamina 15, com o objetivo de rebater o retalho muco periosteio palatino, obtendo-se assim acesso aos caninos impactados (figura 4).

Figura 4: Cirurgia de exposição dos caninos inclusos.

A) Técnica anestésica de bloqueio do nervo palatino maior.



Fonte: A autora.

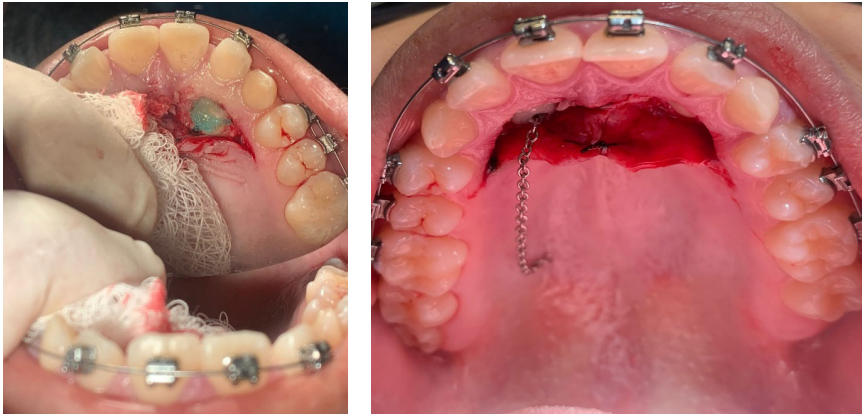
B) Retalho rebatido.



Fonte: A autora.

Seguiu-se a colagem dos ganchos nas superfícies de esmalte palatinas das coroas expostas, utilizando-se ataque ácido e sistema adesivo à base de resina composta (figura 4). O gancho encontrava-se exposto na cavidade bucal, mesmo após a reposição do retalho e realização da sutura. (Figura 4).

B) Ataque ácido para colagem de gancho e colagem.



Fonte: A autora.

C) Cirurgia finalizada.



Fonte: A autora.

Após uma semana foi ligado ao fio do aparelho fixo através de um amarrilho metálico. Esse procedimento foi realizado a cada duas semanas e, a completa exposição da coroa do elemento 23 foi conseguida em aproximadamente 5 meses. O elemento 13 ainda se encontra exposto na cavidade oral, mas percebemos a movimentação do meio do palato para o arco dentário. O tracionamento ainda está sendo realizado (Figura 5).

Figura 5: Tracionamento e estado atual da paciente.



Fonte: A autora.

DISCUSSÃO

A impactação dos caninos acontece em média entre 0,92 e 2,2% da população 3x mais comum em mulheres, podendo ser uni ou bilateral acometendo na maioria das vezes os caninos superiores (CROZARIOL *et al.*, 2003; TUESTA *et al.*, 2003; VALDRIGHI *et al.*, 2004; BATRA e LEYLAND, 2005; VASCONCELOS, 2011). Segundo os dados relatados, a região de prevalência, se confirmam com as pesquisas encontradas na literatura, visto que a paciente é do sexo feminino com caninos impactados bilateralmente. Diferente do que descrito na literatura, a predileção para canino unilateral impactado, em nosso caso apresenta caninos impactados bilateralmente.

O canino incluso é fator muito desagradável do ponto de vista estético e funcional. Nesse sentido, a literatura destaca a importância do acompanhamento do desenvolvimento da dentição e do diagnóstico precoce do viés de erupção (VALDRIGHI *et al.*, 2004). No caso clínico, a queixa principal da paciente era estética, relatando insatisfação com os diastemas presentes por falta dos caninos permanentes e a retenção prolongada dos caninos decíduos.

Na literatura são encontradas diversas opções para a resolução clínica dos caninos superiores impactados. Em linhas gerais, as opções variam desde procedimentos mais conservadores, como a exodontia dos decíduos, até procedimentos cirúrgicos seguidos ou não de tracionamento ortodôntico. Alguns autores afirmam que antes de uma intervenção mais invasiva, como a exposição cirúrgica, seria prudente abrir o espaço necessário e estimular a erupção natural dos dentes impactados (CAPELLETTE *et al.*, 2008; MAIA *et al.*, 2010; SIMÃO *et al.*, 2012; COMITRE, 2013; FERREIRA, 2013).

Segundo Comitre (2013), a abordagem mais recomendada é a exposição cirúrgica tradicional, permitindo a erupção natural e a exposição cirúrgica, e a tração da coroa do canino retido por meio da fixação de acessórios ortodônticos.

Cabral (1999) após consultar a literatura relatou o tratamento conservador e o diagnóstico precoce aos 8 ou 9 anos, é necessário apreender o desenvolvimento, tempo, sequência e processo de erupção. O presente relato corrobora desta afirmativa uma vez que depois da formação da raiz o dente não erupciona sozinho.

Jardim *et al.* (2012) relataram que a tração ortodôntica tem sido relatada como necessária quando o dente não irrompeu após a exposição cirúrgica, a raiz está bem desenvolvida (fechamento apical) ou o dente está fora do eixo normal de erupção. A movimentação espontânea dos dentes e seu correto posicionamento na arcada dentária não devem ser esperados, sendo imprescindível o auxílio do tracionamento ortodôntico. No caso foi escolhido a exposição cirúrgica e tracionamento.

Maia *et al.* (2010) ressaltaram que o controle dos efeitos colaterais durante o tracionamento ortodôntico é um dos principais fatores para o sucesso, portanto, é muito importante que o ortodontista tenha conhecimento suficiente de biomecânica e saiba escolher o sistema de força ortodôntico ideal. Por outro lado, devido à dificuldade dessa mecânica, quando os resultados são obtidos, é muito gratificante tanto para o profissional quanto para o paciente. Uma forma de reduzir os efeitos colaterais indesejados é através da técnica de arco dental segmentado criada por Burstone em 1962. Nesta técnica, um sistema de força apropriado pode ser implementado para os dentes a serem movimentados. No caso clínico, o tracionamento ainda não está finalizado, portanto, os resultados ainda não foram apresentados no presente trabalho.

CONCLUSÃO

Concluiu-se que a retenção dos caninos tem etiologia multifatorial e pode ser definida por fatores locais e gerais, que a escolha do tratamento depende da idade da paciente, posição do dente, altura do rebordo alveolar e se tem espaço na cavidade oral.

No presente trabalho como parte das estatísticas descritas nas referências mais caninos inclusos em maxila em paciente do gênero feminino. Analisando exames radiográficos, verificou-se a insegurança do procedimento cirúrgico utilizando apenas a panorâmica necessitando da solicitação de tomografia computadorizada para visualização dos dentes em 3D deixando clara a posição na maxila.

O tratamento escolhido foi a cirurgia de exposição das coroas dos elementos inclusos e colagem de ganchos para tracionamento dos caninos, devido à idade da paciente, a raiz está totalmente formada fazendo com que não tenha erupção natural. O dente foi classificado como intraósseo.

Portanto, o efeito da cirurgia de tracionamento ortodôntico é satisfatório, sem intercorrências ou complicações, e o processo de cicatrização é bom, possibilitando a continuidade do tratamento ortodôntico.

REFERÊNCIAS

- ARCHER, W. H. **A manual of oral surgery**. 4a ed. Philadelphia, W. B. Saunders Co. 1966.
- ALMEIDA, R. R. *et al.* Abordagem da Impactação e/ou Irrupção Ectópica dos Caninos Permanentes: Considerações Gerais, Diagnóstico e Terapêutica. **R Dental Press OrtodonOrtop Facial**, Maringá, v. 6, n. 1, p. 93-116, jan./fev. 2001.
- BEDOYA MM, Park JH. Revisão do diagnóstico e manejo de caninos maxilares impactados. *J AmDent Assoc.* 2009; 140: 1485-1493.
- CABRAL, M. A. Etiologia, diagnóstico e prevenção de caninos permanentes superiores impactados no palato. **Rev Odontologia–Ensino e Pesquisa**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 18-26, mar. 1999.
- CAMILLERI, S. *et al.* Transmigration of mandibular canines – a review of the literature and a report of five cases. **Angle Orthod.**, n.73, p. 753-6, 2003.
- CAPPELLETTE, M. *et al.* Caninos permanentes retidos por palatino: diagnóstico e terapêutica – uma sugestão técnica de tratamento. **R. Dental Press Ortodon. Ortop. Facial**, Maringá, v. 13, n. 1, p. 60-73, jan./fev. 2008.
- COMITRE, B. M. **Considerações sobre o tratamento de caninos impactados: revisão de literatura**. Monografia de Graduação em Odontologia. Univ. Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. P. 26, Araçatuba-SP, 2013.
- CROZARIOL, S.; HABITANTE, S. M. Prevalência de caninos e molares inclusos e sua relação com a reabsorção radicular. **R. Biociência, Taubaté**, v. 9, n. 1, p. 55-60, jan. /mar. 2003.
- FARIA, T. S. G. **Canino Ectópico: etiologia e diagnóstico**. Monografia de Especialização em Ortodontia à Faculdade de Pindamonhangaba, p. 33, Pindamonhangaba – SP, 2015.
- FERREIRA, S. A. M. **Tracionamento Ortodôntico em Adulto: relato de caso clínico**. Monografia de Especialização em Ortodontia. Univ. Federal de Minas Gerais, p. 27, Belo Horizonte, 2013.
- JARDIM, E. C. G; FARIA, K. M.; JUNIOR, J. F. S.; JÚNIOR, E. G. J.; NETO, M.S.; ARANEGA, A. M.; PONZONI, D. Condutas Terapêuticas para Caninos Inclusos. **UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde**, v. 14, n. 1, p. 51-6, 2012.
- MAIA, L. G. M. *et. al.* Otimização do tracionamento de canino impactado pela técnica do arco segmentado: relato de caso clínico. **Rev. clín. ortodon. Dental Press.**, v. 9, n. 1, p. 61-68, fev./mar. 2010.
- MANZ, F. R. *et al.* Uso da Tomografia Computadorizada para Diagnóstico de Caninos Inclusos. **Rev Odontol Bras Central.**, v. 20, n.53, p. 103-7, 2011.
- MARZOLA, C. **Retenção Dental**. 2a ed. São Paulo, Ed.Pancast, 1995.

- MARTINS, P. P. *et al.* Avaliação radiográfica da localização de caninos superiores não irrompidos. **Rev Dental Press Ortod Ortop Facial**, Maringá, v.10, n. 4, jul./ago. 2005.
- POSTLETHWAITE, K. M. Resorption of premolar roots by ectopic canines. **Brit. dent. J.** v. 167, n. 11, p. 397-8, 1989. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4807051>
- PURICELLI, E.; FRIEDRICH, C. C.; HORST, S. F. Canino retido por anquilose: Tratamento cirúrgico ortodôntico. **Rev Gaúcha Odontol**, Porto Alegre, v. 41, n. 6, p. 360-2, nov./dez. 1993.
- PURICELLI, E. Tratamento de caninos retidos pela apicotomia. **RGO**, Porto Alegre, v.35, n.4, p.326-330, jul./ago. 1987.
- RODRIGUES, A. M.; MOURA, K. L.; BATISTA, L. C. C. S. **Caninos Inclusos**. Monografia de Graduação em Odontologia. Faculdade de Pindamonhangaba, p. 28, Pindamonhangaba – SP, 2015.
- Röhrer A. Displaced e impactado a investigação radiográfica caninos A. **Int J Orthod Oral Surg Radiogr**, n.15, p.1003-20, 1929.
- SANITÁ, S. F. Impactação dentária de caninos permanentes consequências e relação com ortopedia funcional-dos maxilares. **Revista da Faculdade de Odontologia**, Porto Alegre, v. 36, p. 8-11, 1995.
- SILVA FILHO, O. G. *et al.* Irrupção ectópica dos caninos permanentes superiores: soluções terapêuticas. **Ortodontia**, v. 27, p. 50-66, 1994.
- SILVA, J. S. **Acesso cirúrgico de canino superior impactado para colagem artefato ortodôntico**. Monografia de Graduação em Cirurgião Dentista. Univ. Federal de Santa Maria, p. 38, Santa Maria/ RS, 2016.
- SIMÃO, T. M.; NEVES, M. J. G.; YAMATE, E. M.; CREPALDI, M. V.; BURGER, R.C. Tracionamento ortodôntico de caninos superiores impactados por palatino. **Revista FAIPE**, v. 2, n. 1, jan./jun. 2012.
- THILANDER, B.; JAKOBSSON, S. O. Local factors in impaction of maxillary canines. **Acta Odontol. Scand.**, Oslo, v.26, n.1, p.145-168, May 1968. <https://doi.org/10.3109/00016356809004587>
- TUESTA, O. *et al.* Reabsorción radicular de incisivos centrales por impactación de caninos. Uma solución ortodôntica. **Rev. Estomatol Herediana**, Lima, v. 13, n. 1 e 2, p. 40 –44, ene./dic. 2003.
- VALARELLI, F. P. *et al.* Impactação de caninos inferiores: relato de caso. **Rev. Clin. Ortodn. Dental Press**, v. 7, n.4, p.95-101, ago. / set. 2008.
- VASCONCELLOS, R. J. H. *et al.* Ocorrência de dentes impactados. **Rev. De Cirurgia e traumatologia buco-maxilo-facial**, Recife, v. 3, n. 1, p. 1-5, jan./fev. 2003.
- VASCONCELOS, D. A. **Tracionamento de canino superior impactado**. Monografia apresentada ao Programa de Especialização em Ortodontia do ICS FUNORTE/SOEBRAS – NÚCLEO MANAUS, 2011.
- YAMATE, E.M.; BALBINOT, M.A.; SIMÃO, T.M.; CREPALDI, M.V.; COIMBRA, M.
Tracionamento de canino impactado com o uso de cantilever. **Revista FAIPE**, v. 2, n.1, p. 19-29, jan./jun, 2012.
- ZENÓBIO, E. G. *et al.* Incisivos e caninos impactados – abordagem interdisciplinar no tratamento. **Rev Bras Ortod**, Belo Horizonte, v. 4, n. 1, p. 23-30, out. 2001.