

Tracionamento ortodôntico de caninos inclusos

Orthodontic traction of enclosed canines

Tracción ortodónica de caninos cerrados

Silmara Lucia Barranco Polzin Ribeiro 

Núbia Idalete Alves Dantas Gabriel 

Endereço para correspondência:

Silmara Lucia Barranco Polzin Ribeiro

Rua Odecam Macedo Campos, 283

Centro

87810-000 - Guaporema - Paraná - Brasil

E-mail: nj.ribeiro@hotmail.com

RECEBIDO: 18.04.2022

MODIFICADO: 06.05.2022

ACEITO: 09.06.2022

RESUMO

O presente estudo tem por objetivo rever a literatura sobre o tratamento aos pacientes acometidos por problemas de dentes caninos inclusos ou retidos, com foco no seu aproveitamento por meio do tracionamento, prática ortodôntica ainda muito discutida. Devido à incidência expressiva de caninos impactados, com prevalência para o gênero feminino, a procura por tratamento também é grande nos consultórios odontológicos. Nestes casos, a terapêutica mais utilizada é o tracionamento ortodôntico que envolve a exposição cirúrgica, fixação de aparelhos para puxar o dente até a posição correta. Contudo, o sucesso do tratamento do canino retido, requer um planejamento adequado do caso, envolvendo uma equipe multidisciplinar, tendo como ponto de partida as características gerais do paciente, a avaliação e posição do dente, a angulação e a localização tridimensional do dente, com vistas a favorecer o prognóstico e a eficácia do tratamento, bem como dar ciência ao paciente ou seus responsáveis quando este for menor de idade, sobre os procedimentos e possibilidades de resultados. Em síntese, o sucesso do tracionamento ortodôntico está condicionado à eficácia de seus procedimentos, como o diagnóstico,

prognóstico, ciência e comprometimento do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Dente canino. Tração. Ortodontia.

ABSTRACT

The present study aims to review the literature on the treatment of patients with impacted or impacted canine teeth, focusing on their use through traction, an orthodontic practice that is still much discussed. Due to the significant incidence of impacted canines, with prevalence for females, the demand for treatment is also high in dental offices. In these cases, the most used therapy is orthodontic traction, which involves surgical exposure, fixation of appliances to pull the tooth into the correct position. However, successful treatment of impacted canines requires adequate planning of the case, involving a multidisciplinary team, having as a starting point the general characteristics of the patient, the evaluation and position of the tooth, the angulation and three-dimensional location of the tooth, with a view to favoring the prognosis and effectiveness of the treatment, as well as informing the patient or their guardians when they are minors, about the procedures and possibilities of results. In summary, the success of orthodontic traction is conditioned to the effectiveness of its procedures, such as diagnosis, prognosis, science and patient commitment.

KEYWORDS: Cuspid. Traction. Orthodontics.

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo revisar la literatura sobre el tratamiento de pacientes con dientes caninos impactados o impactados, enfocándose en su uso a través de tracción, práctica de ortodoncia que aún es muy discutida. Debido a la importante incidencia de caninos impactados, con predominio en el sexo femenino, la demanda de tratamiento también es alta en los consultorios odontológicos. En estos casos, la terapia más utilizada es la tracción ortodoncia, que consiste en la exposición quirúrgica, fijación de aparatos para llevar el diente a la posición correcta. Sin embargo, el tratamiento exitoso de caninos impactados requiere una adecuada planificación del caso, involucrando a un equipo multidisciplinario, teniendo como punto de partida las características generales del paciente, la evaluación y posición del diente, la angulación y ubicación tridimensional del diente, con objeto de favorecer el pronóstico y la eficacia del tratamiento, así como informar al paciente o a sus tutores cuando sean menores de edad, sobre los procedimientos y posibilidades de resultados. En resumen, el éxito de la ortodoncia tracción está condicionado a la efectividad de sus procedimientos, como diagnóstico, pronóstico, ciencia y compromiso del paciente.

PALABRAS CLAVE: Diente canino. Tracción. Ortodoncia.

INTRODUÇÃO

O canino é um elemento dental de grande importância para se conseguir uma oclusão balanceada e uma estética favorável, no entanto a prevalência de impactação é uma situação recorrente, que na maioria das vezes ocasionam consequências tanto na estética quanto na fonética do paciente¹. Porém, no caso do dente canino, quando este se encontra incluso pode gerar problema de ordem estética e também funcional, pois diante de um diagnóstico e tratamento tardio, pode ocasionar perturbações mecânicas, infecciosas e neoplásicas².

O dente incluso é um dente retido ou impactado dentro do alvéolo dentário de maneira parcial ou completa que não conseguiu erupcionar por causas patológicas ou anatômicas após o período de rizogênese³.

Os caninos impactados se não diagnosticados e tratados adequadamente podem ocasionar alterações sistêmicas e dentárias. Assim, é fundamental diagnosticar a exata localização do canino impactado para estabelecer um correto planejamento do tratamento que tem como objetivo uma oclusão balanceada, estética e harmonia facial⁴.

O tratamento para essa impacção consiste em posicionar na arcada dentária caninos não irrompidos ou irrompidos mal posicionados, em que os deslocamentos cirúrgicos dos caninos para a arcada dentária são chamados de tracionamento rápido do canino ou extrusão rápida do canino⁵.

Desta forma, o presente estudo tem por objetivo rever a literatura que versa sobre o tratamento em pacientes acometidos por problemas de caninos inclusos, com foco no seu aproveitamento através do tracionamento, prática ortodôntica ainda muito discutida.

Para tanto, este estudo embasa-se em pesquisa bibliográfica, respaldado em livros, artigos e trabalhos científicos já publicados, a maioria resgatados de banco de dados da on-line. A pesquisa bibliográfica não é simplesmente uma forma de repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto por alguém, mas propicia o estudo de um tema sob novo enfoque ou abordagem, podendo alcançar novos resultados alinhados e contextualizados com a realidade do momento⁶.

REVISÃO DE LITERATURA

Dentes Caninos: Conceito e Etiologia

O canino é um dente importância reconhecida no conjunto dos elementos que integram o sistema estomatognático, está diretamente envolvido no equilíbrio estético entre dentes anteriores e posteriores, contribuindo para o formato harmônico do arco dentário e para a simetria da relação oclusal. Ademais, os caninos são capazes de suportar as cargas mastigatórias nos movimentos de desocclusões ou guias, ou seja, oclusão de proteção mútua⁷.

Os caninos superiores permanentes desempenham um importante papel no estabelecimento e manutenção da forma e função da dentição, sendo sua presença no arco dentário fundamental para o estabelecimento de uma oclusão dinâmica balanceada, além da estética e harmonia facial. Assim, dada a sua importância no arco dentário, diante de uma impactação do canino superior permanente, esforços deverão ser empregados para manter o dente evitando sua extração².

A impactação do canino superior é uma anomalia de ortodontia de notória frequência, que geralmente ocasiona problemas funcionais e estéticos nos pacientes⁸.

Na atualidade, ainda é um desafio para o cirurgião dentista tratar os casos de caninos impactados, pelo fato de envolver o quesito estético e funcional desses dentes. Quando o canino inferior está próximo de sua localização de origem fisiológica, porém impossibilitado de erupcionar, é chamado de impactado, ou incluso³.

A incidência de caninos impactados é considerada significativa em clínicas de ortodontia. Um dente impactado é aquele que, por algum motivo, fica retido no osso, passada a época normal de irrupção, não se encontra presente no arco dentário, porém, não apresenta mais potencial de irrupção, pois sua raiz está completamente formada ou quando o dente homólogo está irrompido há pelo menos seis meses, com formação radicular completa⁹.

Muitos autores defendem que o posicionamento ectópico do canino esteja ligado a fatores genéticos associados com outros fatores controlados geneticamente², a saber:

A ocorrência concomitante com outras anomalias dentárias como alterações de forma, tamanho e número de dentes.

Relatos de incidência bilateral de 17 a 45% dos casos de desvio palatino do canino apontam para o mecanismo genético como fator etiológico intrínseco.

A ocorrência ligada ao sexo, com prevalência maior para o sexo feminino e em grau semelhante a outras anomalias dentárias de origem genética.

A incidência alta nos membros de uma mesma família juntamente com outras anomalias dentárias.

Diferenças de ocorrência em grupos populacionais, com maior incidência.

Exames radiográficos e o histórico familiar podem auxiliar no reconhecimento precoce da anomalia.

Diagnóstico e Prognóstico

A anamnese é o primeiro e mais simples método diagnóstico para detectar um canino impactado. O diagnóstico da impactação, após a anamnese, é realizado por meios dos exames clínico e radiográfico. Na anamnese é importante observar a idade do paciente e seus antecedentes familiares de agenesia ou retenções dentárias².

O exame radiográfico é imprescindível na elaboração do diagnóstico, comprova a presença do canino em questão e o localiza dentro do osso maxilar no sentido vestibulo-lingual, cérvico-oclusal e méso-distal. Também o relaciona com as estruturas e dentes adjacentes. Ainda no exame radiográfico devem ser diagnosticados os aspectos inerentes ao canino, como formação e morfologia radicular, presença de cisto dentígeno etc.².

O diagnóstico de um dente impactado é feito a partir da interação entre aspectos clínicos e radiográficos. Assim, no paciente na fase de dentadura permanente completa, a falta de um ou ambos caninos permanentes, com persistência ou não dos caninos decíduos, indica a impactação dos caninos, uma vez que a prevalência de agenesias destes dentes é relativamente baixa. Porém, em crianças na fase da dentadura mista, um sinal clínico evidente da impactação dos caninos permanentes, está relacionada ao posicionamento das coroas dos incisivos laterais permanentes, em que uma inclinação exagerada para mesial ou distal dá indicativo de impactação dentária, assim como a permanência prolongada do canino decíduo ou o atraso na erupção do permanente, ou a ausência da bossa do canino na região vestibular do processo alveolar ou a presença desta bossa no lado palatino⁵.

As diferentes técnicas de diagnósticos por

imagens disponíveis, incluindo radiografias oclusais, panorâmicas e telerradiografias, que também podem auxiliar no posicionamento dos caninos, fazendo referências à radiografia periapical que proporciona precisão e confiabilidade clínicas para o diagnóstico inicial de dentes não irrompidos, mas que apresenta como desvantagem a impossibilidade de correlacionar o local da impactação com as demais estruturas, e a tomografia cone-beam que ocasionalmente pode ser utilizada como auxiliar na determinação da correta posição destes dentes⁵.

A diversificadas técnicas de diagnóstico por imagem podem ser empregadas com a finalidade de localizar os caninos não irrompidos. As mais comuns são: radiografias periapicais, radiografias oclusais, radiografias panorâmicas, telerradiografias em norma lateral e frontal e tomografias não computadorizadas (politomografias), podendo também ser utilizada a tomografia computadorizada².

Radiografias periapicais: proporcionam imagens de precisão e qualidade de resolução fornecendo informações iniciais em casos de suspeita de impactações, bem como, a avaliação da presença e tamanho do folículo, assim como a integridade da coroa e raiz do dente. Permitem uma avaliação bidimensional podendo relacionar o canino com os dentes vizinhos, localizando-os no sentido méso-distal ou verticalmente. Para a avaliação vestibulo-lingual do canino, uma segunda tomada radiográfica deve ser realizada utilizando-se a técnica de Clark, que consiste, basicamente, na angulação horizontal do cone da primeira para a segunda tomada.

Radiografias oclusais: auxiliam na determinação da posição no sentido vestibulo-lingual do canino impactado e junto com as radiografias periapicais, proporcionam a visualização da sua relação com outros dentes. Porém, nos casos de sobreposição dos caninos com os dentes adjacentes, há limitações na utilização desta técnica radiográfica.

Radiografias panorâmicas: é eficaz para determinar a posição de caninos não irrompidos em dois planos do espaço, além de fornecer uma satisfatória indicação da altura do canino e sua relação com o plano sagital mediano, fornecem ainda, informações sobre a sua inclinação. Proporcionam informações limitadas quanto ao posicionamento vestibulo-lingual do dente impactado.

Telerradiografias em norma lateral e frontal: podem auxiliar na determinação da posição do cani-

no impactado e relacioná-lo com as estruturas faciais vizinhas, como o seio maxilar e o soalho da cavidade nasal, em que a telerradiografia em norma frontal permite avaliar a posição vestibulo-lingual do canino, assim como a sua inclinação axial neste sentido. Todavia, a telerradiografia em norma lateral possui utilidade na determinação da inclinação méso-distal e na distância vertical que o canino deve percorrer, para ser alinhado no arco.

Tomografias não computadorizadas (politomografias): trata-se de uma técnica radiográfica que permite a verificação com maior precisão da relação do canino impactado com o incisivo lateral permanente, bem como define a real extensão de uma possível reabsorção, ocorrência de anquilose e dilaceração. A avaliação da condição da raiz de incisivo lateral é de grande importância para o clínico em função da alta incidência de reabsorções destes dentes, pela irrupção ectópica dos caninos.

Mesmo que as técnicas radiográficas convencionais são sempre empregadas no diagnóstico, de certa elas demonstraram limitações para a localização de caninos superiores não erupcionados, com principal atenção para as radiografias panorâmicas, que requerem exames complementares e mais precisos, como as radiografias periapicais pela Técnica de Clark ou oclusal da maxila. Afirmam que a eficácia destas técnicas está em localizar o canino não erupcionado por vestibular ou por palatino, no entanto, tem limitações ao apresentar a relação do canino com os dentes adjacentes e possíveis perdas de estrutura radicular do incisivo lateral, dente mais acometido nestas situações. Tais constatações precisam ser analisadas para o êxito do tratamento¹⁰.

Pode ser causada por fatores de ordem geral ou local, sendo que seu diagnóstico deve ser realizado por meio de exames clínico e radiográfico específicos. O prognóstico do tratamento ortodôntico-cirúrgico irá depender da posição do canino em relação aos dentes vizinhos e da sua altura no processo alveolar, além de técnica cirúrgica cuidadosa, haja vista que envolve riscos, como: anquilose, desvitalização, reabsorção radicular do dente envolvido e dos dentes adjacentes e dano aos tecidos de suporte¹¹.

O prognóstico do tratamento irá depender dos exames complementares para determinar a posição correta do canino impactado, e possíveis complicações que inviabilizariam seu tracionamento como anquilose, dilaceração ou posicionamento muito profun-

do².

Nesta perspectiva, o diagnóstico precoce da impactação dentária, é fator determinante para a redução do tempo e da complexidade de tratamento, além de prevenir algumas consequências indesejáveis como, por exemplo, a anquilose e a reabsorção radicular¹².

Tratamento

O sucesso no tratamento de caninos inclusos depende do planejamento adequado de cada caso, para isso são necessários exames clínicos, radiografias e ou tomografias que fornecerão a localização precisa do elemento impactado¹³⁻¹⁴.

A impactação de caninos superiores é uma ocorrência frequente, especialmente na região palatina, ainda que na presença de espaço suficiente para seu alinhamento na arcada. A abordagem exige conhecimentos de diferentes especialidades da odontologia, tais como a ortodontia, cirurgia, radiologia e periodontia e que, em geral, não se centram em um único profissional¹¹.

Assim, diagnosticada a impactação do canino, pode-se considerar várias possibilidades de tratamento²:

1. Não tratar o caso se o paciente assim o desejar, no entanto, devemos fazer o acompanhamento para o controle de alguma condição patológica.
2. Autotransplante do canino. Se um dente está severamente impactado, o autotransplante é uma possibilidade de tratamento. A reabsorção externa da raiz é a maior causa de fracasso. Aproximadamente 2/3 dos dentes transplantados são funcionais por 5 anos, mas apenas cerca de 1/3 fica retido por 10 anos.
3. Extração do canino impactado e movimentação do pré-molar para o seu espaço
4. Extração do canino e osteotomia para movimentar todo o segmento posterior.
5. Restabelecimento da oclusão por meio de prótese; a extração dificilmente é considerada, exceto em raros casos, tais como canino anquilosado, com reabsorção externa ou interna, severa impactação ou dilaceração.
6. Exposição cirúrgica.
7. Tracionamento ortodôntico.

Neste sentido, uma técnica convencional para os caninos impactados consiste em uma abordagem

ortodôntica e cirúrgica combinada, que segundo, tem como finalidade de guiar as cúspides no centro da crista alveolar em uma posição estável e envolta por tecidos duros, macios e saudáveis, visto que um canino maxilar impactado pode ser guiado, após a criação de um espaço ortodonticamente, ao centro da crista por meio de uma tração ortodôntica diretamente aplicada à cúspide da coroa do elemento impactado. Uma informação importante, é que a localização de impacção e profundidade, exercem influência no êxito do processo cirúrgico, que conseqüentemente contribuirá para a obtenção resultados estéticos e funcionais satisfatórios⁸.

O ortodontista deve saber que, apesar dos inconvenientes que podem ocorrer durante todo o tratamento, é preciso fazer o possível para realizar uma conduta clínica adequada e evitar extrações dos caninos permanentes, uma vez que estes são importantes para o estabelecimento e manutenção da forma e função do arco dentário¹.

Neste sentido, a escolha do tratamento a ser utilizado em casos de impacção de caninos superiores, está relacionada a algumas condições, como a idade do paciente, o estágio de desenvolvimento de sua dentição, a posição do canino impactado (angulação, relação com os dentes vizinhos, espaço na arcada) e seu nível de aceitação e colaboração para a efetivação do tratamento a ser realizado.

Tracionamento Ortodôntico

A correta localização do dente impactado, realizada por meio de exames clínicos e radiográficos, permite o planejamento das forças e da mecânica ortodôntica que serão utilizados no tratamento ortodôntico, a viabilidade do tratamento e, ainda, garante ao cirurgião o acesso apropriado⁵.

Caninos impactados na região palatina raramente erupcionam sem intervenção cirúrgica, nesses casos o tratamento mais comum utilizado inclui a exposição cirúrgica, seguida de tração ortodôntica. Trata-se de um procedimento cirúrgico ao canino impactado para fixação de um acessório ortodôntico, por meio do qual se aplica uma força para realizar o seu tracionamento, a fim de posicioná-lo corretamente no arco dentário, podendo ser realizado com aparelhos fixos ou removíveis. Os aparelhos fixos proporcionam ancoragem exclusivamente dentária, enquanto os aparelhos removíveis se ancoram nos dentes e em

todo o palato e processo alveolar, podendo ser usados inclusive no arco inferior com esta finalidade. No entanto, após minucioso diagnóstico, em alguns casos o tratamento indicado é a extração do canino impactado. Porém, a opção de extração deve ser restrita aos casos com prevalência de anquilosado; apresentação de reabsorção externa e/ou interna; quando a raiz estiver com uma grande dilaceração; se a impacção for severa; se constatada a ocorrência de alterações patológicas que impossibilite o tracionamento⁵.

Outrossim, optando-se pelo tracionamento, o prognóstico desta conduta deve ser definido previamente, assim como seus riscos potenciais devem ser apresentados aos pacientes e seus responsáveis quando menores de idade. O resultado do controle dos efeitos colaterais e a montagem de um sistema de ancoragem eficiente, que não afete os tecidos e os dentes adjacentes, é um dos fatores que contribui para o sucesso do tracionamento de caninos inclusos¹.

Logo após o diagnóstico preciso do canino ocluso, passa-se a preparar o paciente para receber a tração do elemento dentário impactado. Trata-se de um método que envolve o tratamento combinado cirúrgico-ortodôntico, e a manobra cirúrgica permitirá a colagem de um acessório para a tração do canino retido, assim, serão três os movimentos inseridos ao dente canino impactado. Primeiramente ocorrerá a verticalização do canino e será totalmente ancorado por lingual; o segundo movimento será de lingual para vestibular visando o seu posicionamento e o terceiro movimento será o da extrusão do dente até atingir o posicionamento mais favorável para a oclusão².

A realização de acesso cirúrgico para posterior tracionamento ortodôntico é um tratamento seguro, funcional e de baixo custo, nos casos de impacção de unidades dentais¹³. O tracionamento constitui a técnica mais utilizada atualmente no tratamento de caninos impactados, sendo a técnica de colagem no ato cirúrgico a mais vantajosa e mais utilizada atualmente¹².

DISCUSSÃO

Destaca-se que os problemas causados por dentes não irrompidos são muitos e as consequências que pode acarretar se não tratadas corretamente também. Detectar, diagnosticar e proceder ao tratamento interdisciplinadamente de forma precoce e eficaz são considerados fatores importantes para a obtenção de resultados satisfatórios, independentemente da origem de cada má oclusão⁹.

O sucesso do tratamento dos dentes não erupcionados, depende tanto de um eficaz diagnóstico como de estratégias bem definidas, que deve prever um trabalho multidisciplinar, envolvendo clínico geral, odontopediatra, cirurgião bucomaxilofacial, periodontista e ortodontista, bem como da disciplina e a colaboração do paciente, que precisa ser informado sobre a possibilidade de insucesso do tratamento, evitando falsas expectativas e problemas futuros¹⁰.

Sobre o diagnóstico, enfatiza-se a necessidade da utilização da tomografia computadorizada para a obtenção de informações mais precisas dos caninos impactados, uma vez que permite realizar uma visualização e avaliação tridimensional das regiões do organismo por meio de cortes e reconstruções multiplanares, mostrando a distância das estruturas adjacentes, a precisa localização dos dentes, condições patológicas associadas, posicionamento das raízes, e outras informações diagnósticas exatas¹⁵. A não erupção de um canino incluído na mandíbula deve sempre ser investigada, de modo que as imagens radiográficas são o primeiro passo para o diagnóstico dessa possível impactação³.

Em se tratando de caninos impactados, alega-se ser necessário o exato diagnóstico, para isso o profissional deve lançar mão de exames complementares, bidimensionais representados pelas radiografias de diversas normas (frontal, periapical, panorâmica) e tridimensional sendo a tomografia computadorizada com o melhor detalhamento de estruturas adjacentes ao dente impactado¹³.

Referente ao tratamento, em alguns casos de dente retido, como o canino, há a necessidade do procedimento cirúrgico conservador, que seria a exposição cirúrgica de sua coroa na expectativa de sua erupção. No entanto, segundo os mesmos autores, pode ocorrer de não erupção livre do dente após a cirurgia, e observados que o dente apresentar raiz bem forma-

da, o ápice fechado ou quando o dente estiver fora do seu eixo normal de erupção, orienta-se a não esperara movimentação espontânea do dente, incorporando o tracionamento ortodôntico ao tratamento, a partir da utilização de fios ortodônticos transfixados na porção incisal da coroa dental através de perfuração ou acoplados a um braquete, botão ou tela, os quais deverão ser introduzidos com resina composta na coroa dental, cirurgicamente exposta, e aparelhos removíveis, com vistas ao correto posicionamento na arcada¹⁶.

Nesta perspectiva, com o desenvolvimento das técnicas de colagem de braquetes, foi possível um tratamento cirúrgico conservador para expor a coroa do canino impactado e colagem de um acessório ortodôntico, através do qual se faz o tracionamento do dente².

Estudos relatam que em amostras aleatórias, a ocorrência de caninos não erupcionados é de 1.5 a 2% na maxila e 0.3% na mandíbula, mas apresenta-se com alto índice de frequência que são previamente selecionados para tratamento ortodôntico, cerca de 23.5% dos casos, dos quais nos pacientes do gênero feminino, os caninos não erupcionados (1.17%) são o dobro em relação aos do masculino (0.51%) e ocorrem por palatino duas a três vezes mais do que por vestibular¹⁰.

Outro estudo mostra que logo após os terceiros molares, os caninos superiores permanentes têm a maior incidência de impactação, abrangendo 2% da população, em uma proporção duas vezes maior no gênero feminino e podendo ser uni ou bilateral. Dos casos diagnosticados, cerca de 90% dos caninos impactados encontram-se localizados no palato e 20% por vestibular, sendo que a maior parte destes caninos inclusos está em íntimo contato com o incisivo lateral, com uma distância inferior a 0.5 mm e em 19% dos casos também com incisivo central¹⁷.

Ressalta-se que nos adultos, o prognóstico do tratamento de dentes impactados é menos favorável em função de alguns fatores, entre eles a anquilose do dente impactado, reabsorções radiculares dos dentes adjacentes e limitações da mecânica ortodôntica a ser empregada. No entanto, estes fatores não inviabilizam o tracionamento de dentes impactados nestes indivíduos¹⁸.

Todavia os dentes mais afetados pela impactação são os caninos e os terceiros molares permanentes, com maior prevalência no sexo feminino. Os caninos acometidos são tracionados ortodonticamente devido ao seu valor estratégico na arcada dentária e

a sua função nas relações oclusais e estéticas. O uso da técnica do arco segmentado no tracionamento dos caninos viabiliza um efeito eficaz e presumível, o que diminui os efeitos colaterais no arco ortodôntico¹⁹.

Um caso de tracionamento com resultados satisfatórios de dois caninos¹⁸, mediante procedimento realizado em uma menina de 7 anos, em que a radiografia panorâmica evidenciou que os caninos permanentes estavam posicionados acima das raízes dos incisivos laterais, com o canino direito com uma inclinação acentuada. No primeiro estágio, optou-se pela utilização de aparelho Haas associado à protração maxilar durante o primeiro estágio de tratamento, por um período de 14 meses. Já no segundo estágio foi inserida ao tratamento, a extração dos molares decíduos, o movimento distal dos molares permanentes para criar espaço para a tração dos caninos, mediante associação ao tratamento ortodôntico completo. Ao final do tratamento, o paciente apresentou bons resultados estéticos e funcionais¹⁸.

Ressalta-se que a obtenção de resultados positivos do tratamento está diretamente relacionada com o grau de familiarização do clínico com as diferentes técnicas cirúrgicas para caninos, quando localizados por vestibular ou por palatino; com o método mais eficiente de tracionamento destes dentes; com as vantagens e desvantagens do aparelho removível sobre o fixo; bem como com as implicações periodontais, cirúrgicas e ortodônticas²⁰.

Nesta direção, pesquisas concluíram ser importante tracionar os caninos sempre que possível, em razão de seu valor morfofuncional e estético, especificamente nos movimentos funcionais da mandíbula; que diversas técnicas estão disponíveis para tracionar e alinhar caninos inclusos, dentre elas os aparelhos ortodônticos fixos ou removíveis, a utilização de ancoragem na mesma arcada ou na arcada oposta e a utilização de forças providas de magnetos associados à placa removível; e que em alguns casos a utilização de mini-implantes provisórios é necessária para a ancoragem dos dentes inclusos¹.

CONCLUSÃO

Diante da pesquisa realizada é importante salientar que as causas da impactação de caninos podem estar relacionadas a diversos fatores, podendo ser locais ou sistêmicas, com incidência maior no gênero feminino e no palatino.

O sucesso do tratamento do canino ocluso está associado ao diagnóstico precoce e exato, que requer a utilização de imagens radiográficas, tomadas por radiografias cefalométricas, oclusais e periapicais, ou pela tomografia computadorizada. De posse de informações precisas do caso a ser tratado, o passo seguinte é o planejamento do tratamento de caninos impactados, cujos procedimentos podem englobar a exodontia (em casos extremos) ou tracionamento ortodôntico.

Contudo, o tracionamento ortodôntico é menos evasivo quando realizado com destreza por um especialista em aparelhos ortodôntico, possibilitando resultado satisfatório e seguro ao paciente que deverá estar ciente de todas as etapas do procedimento dentário.

REFERÊNCIAS

1. Silva K, Santos DCL, Negrete D, Flaiban E, Bortolin R, Santos RL. Tracionamento de caninos inclusos: revisão de literatura. *Rev Odontol UNICID*. 2019;31(3):71-81.
2. Cappellette M, Cappellette Jr. M, Fernandes LCM, Oliveira AP, Yamamoto LH, Shido FT, et al. Caninos permanentes retidos por palatino: diagnóstico e terapêutica: uma sugestão técnica de tratamento. *Rev Dent Press Ortod Ortop Facial*. 2008;13(1):60-73.
3. Cunha FS, Santoro JVWA, Escudeiro E, Louro RSL, Resende RFB. Tratamento cirúrgico de canino incluído em região mental: relato de caso. *Rev Fluminense Odontol*. 2020;27(55):18-25.
4. Simão TM, Neves MJG, Yamate EM, Crepaldi MV, Burger RC. Tracionamento ortodôntico de caninos superiores impactados por palatino. *Rev Faipe*. 2017;2(1):29-40.

5. Moreira CA. Tracionamento de caninos inclusos: revisão de literatura/ cristiano assunção [monograph]. Belo Horizonte: Instituto Odontológico Gutemberg Santos; 2016.
6. Gil AC. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas; 2008.
7. Ferreira SAM. Tracionamento ortodôntico em adulto: relato de caso clínico [monograph]. Belo Horizonte: Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais; 2013.
8. Spuntarelli M, Cecchetti F, Arcuri L, Testi D, Melone PE, Bigelli E, et al. Combined orthodontic-surgical approach in the treatment of impacted maxillary canines: three clinical cases. *Oral Implantol.* 2016;8(2-3):63-7.
9. Acosta RT, Oliveira RCB, Costa JV, Lima HIO. Tracionamento de caninos inclusos. *Rev Uninga.* 2018;55(Supl 3):172-82.
10. Capelozza Filho L, Consolaro A, Cardoso MA, Siqueira DF. Perfuração do esmalte para o tracionamento de caninos: vantagens, desvantagens, descrição da técnica cirúrgica e biomecânica. *Rev Dental Press J Orthod.* 2011;16(5):172-205.
11. Pereira CCS, Jardim ECG, Carvalho ACGS, Gealh WC, Curcino NM, Garcia Júnior IR. Tracionamento ortodôntico-cirúrgico para caninos superiores impactados: revisão crítica e sugestão de protocolo. *Stomatos.* 2012;18(34):78-83.
12. Oliveira GA. Tracionamento de caninos inclusos [monograph]. Campo Grande: Faculdade Sete Lagoas; 2017.
13. Damante SC, Lopes WC, Rodrigues CDB, Adriazola MM, Bertoz APM, Bigliazi R. Tracionamento de caninos inclusos: diagnóstico e terapêutica. *Arch Health Investig.* 2017;6(12):580-5.
14. Anjos LM, Rocha AO, Santos RMA, Rocha MNO, Meneses Júnior NS, Barros MCR, et al. Acesso cirúrgico palatino para tracionamento ortodôntico de canino. *Rev Eletr Acervo Saude.* 2021;13(4).
15. Camarena-Fonseca AR, Rosas Gonzales EJ, Cruzado-Piminchumo LM, Liñán Durán C. Métodos de diagnóstico imagenológico para optimizar el plan de tratamiento y pronóstico de caninos maxilares. *Rev Estomatol Herediana.* 2016;26(4):263-70.
16. Gaetti-Jardim EC, Faria, KM, Santiago Júnior JF, Gaetti-Jardim Júnior E, Saad Neto M, Aranega AM, et al. Condutas terapêuticas para caninos inclusos. *UNOPAR Cient Cienc Biol Saude.* 2012;14(1):51-6.
17. Nascimento LRXC, Gouvea EC, Couto DSPR. Severa impactação de canino superior: relato de caso. *Rev Odontol Araçatuba.* 2016;37(3):15-9.
18. Ferreira JTL, Romano FL, Stuani MBS, Carneiro FCA, Matsumoto MAN. Traction of impacted canines in a skeletal class II malocclusion: a challenging orthodontic treatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2017;151960;1159-68.
19. Boscarino FR. Tracionamento de canino incluído. *Rev Cient Multidisc Nucleo Conhec.* 2020;5(5):164-76.
20. Columbano V, Cruz CM, Crepaldi MV, Dainese EA, Souza JEP. Tracionamento de canino. *Rev Faipe.* 2017;4(2):1-8.