



# CONCEITOS E APLICAÇÃO CLÍNICA DE TRACIONAMENTO ORTODÔNTICO DE CANINO IMPACTADO: RELATO DE CASO

## CONCEPTS AND CLINICAL APPLICATION OF ORTHODONTIC TRACTION OF IMPACTED CANINE: CASE REPORT

Gessia Moraes ARAÚJO  
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)  
E-mail: [moraes.gessia@gmail.com](mailto:moraes.gessia@gmail.com)  
ORCID: <http://orcid.org/0009-0007-3826-7500>

Jessica Guimarães DIAS  
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)  
E-mail: [jessica-guidias@hotmail.com](mailto:jessica-guidias@hotmail.com)  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8824-6368>

128

### RESUMO

**Introdução:** O tratamento ortodôntico de caninos impactados é um desafio significativo na área da Ortodontia. Esta situação clínica é relativamente comum e, em grande parte dos casos, exige uma abordagem que envolva diferentes especialidades. A cirurgia para expor o canino impactado e a complexa mecânica ortodôntica de tracionamento podem resultar em complicações nos tecidos de suporte, além de acarretar em longos períodos de tratamento e custos elevados para os pacientes. Nesse contexto, é importante ressaltar a importância do diagnóstico precoce para uma intervenção eficaz e oportuna. **Objetivo:** O presente trabalho visa mostrar, através de um relato de caso clínico, a mecânica de tracionamento de canino em um paciente que possui retenção prolongada do canino decíduo e conseqüentemente, do seu sucessor permanente. **Descrição do caso:** paciente leucoderma, 22 anos de idade, gênero feminino, boas condições de saúde, baixa prevalência de cárie e ausências de anomalias. Relatou durante primeira consulta “ainda tenho um dente de leite, mas está mole”. Um plano de tratamento conservador foi aplicado com base no seu diagnóstico e queixa principal. **Considerações finais:** constatou-se um excelente resultado clínico ortodôntico, melhorando a estética e autoestima da paciente. Sendo a mecânica de tracionamento de canino eficaz, desde que bem indicada. O manejo adequado dos

caninos impactados, tanto do ponto de vista funcional quanto estético, é de extrema importância para o sucesso do tratamento.

**Palavras-chave:** Tração canina. Caninos impactados. Ortodontia corretiva.

## ABSTRACT

**Introduction:** Orthodontic treatment of impacted canines is a significant challenge in the field of Orthodontics. This clinical situation is relatively common and, in most cases, requires an approach that involves different specialties. Surgery to expose the impacted canine and the complex orthodontic mechanics of traction can result in complications in the supporting tissues, in addition to resulting in long treatment periods and high costs for patients. In this context, it is important to highlight the importance of early diagnosis for effective and timely intervention. **Objective:** The present work aims to show, through a clinical case report, the treatment of a patient who has prolonged retention of the deciduous canine and, consequently, of its permanent successor. **Case description:** Caucasian patient, 22 years old, female, in good health, low prevalence of cavities and absence of anomalies. During the first consultation, he reported “I still have a baby tooth, but it is soft”. A conservative treatment plan was applied based on his diagnosis and chief complaint. **Final considerations:** an excellent orthodontic clinical result was found, improving the patient's aesthetics and self-esteem. Canine traction mechanics are effective, as long as they are well indicated. Proper management of impacted canines, both from a functional and aesthetic point of view, is extremely important for the success of the treatment.

**Keywords:** Orthodontic extrusion. Corrective orthodontics. Tooth movement.

## INTRODUÇÃO

Os dentes permanentes ao erupcionarem precisam que as raízes dos decíduos sejam adequadamente reabsorvidas, por um processo fisiológico chamado rizólise, orientando assim a erupção do seu sucessor<sup>1</sup>. Caso a reabsorção radicular dos decíduos não aconteça de maneira uniforme e adequada, pode ocorrer a retenção prolongada destes elementos, com conseqüente atraso na erupção<sup>2</sup>.

Os caninos são considerados dentes de grande importância tanto por questões funcionais quanto estéticas no complexo dental, uma vez que os mesmos fornecem a guia canina e uma transição harmoniosa entre o segmento anterior e posterior do arco dental sendo de extrema importância para a harmonia oclusal. Dessa forma, a retenção desses dentes prejudica tanto a estética quanto a fonética do indivíduo<sup>3,4</sup>.

O segundo caso mais frequente de deslocamento e impação dentária acontece com os dentes caninos, sendo o primeiro as impações de terceiros molares<sup>5</sup>. Tecnicamente, um determinado dente é considerado impactado quando permanece intraósseo após o período esperado de erupção<sup>6</sup>, e existem duas teorias principais associadas à impação canina palatina superior: a teoria do guia de erupção e a teoria genética<sup>7</sup>. Na primeira, os caninos realizam o movimento eruptivo ao longo da raiz do incisivo lateral, que funciona como guia nesse trajeto de erupção. Como consequência natural disso, se a raiz dos incisivos laterais estiver ausente ou malformada, os caninos podem não erupcionar. A segunda, afirma que os fatores genéticos são a principal causa dos germes caninos deslocados paulatinamente, incluindo algumas outras possibilidades associadas a anomalias dentárias, como agenesia de incisivos laterais e microdontia<sup>8</sup>.

No entanto, há autores preferem segregar os fatores etiológicos das impações caninas em três grupos: fatores locais, sistêmicos e genéticos<sup>9</sup>. Dentre os fatores etiológicos locais, a posição ectópica do germe dentário poderia ser considerada o mais importante; além de discrepâncias no comprimento do arco causadas por falta de espaço; e a ausência de guia de erupção, muito comum em casos de agenesia de incisivos laterais<sup>10</sup>. Ademais, o problema também parece estar associado ao longo caminho que os germes caninos têm de percorrer até ao seu local de erupção final<sup>11</sup>.

O diagnóstico e a intervenção precoces durante a fase da dentição mista se mostram como a melhor maneira para conduzir esses casos, diminuindo o tempo de tratamento, reduzindo custos e evitando que tratamentos mais complexos sejam realizados durante a dentição permanente<sup>12</sup>. O diagnóstico clínico é fundamental, onde sinais importantes podem indicar a existência do problema, como: retardo na erupção do canino permanente; retenção prolongada de caninos decíduos após 14-15 anos de idade; ausência da eminência labial canina; presença de eminência palatina; erupção

retarda e inclinação distal ou migração anormal dos incisivos laterais<sup>13</sup>. Além disso, o diagnóstico pode ser complementado com exames de imagem, como radiografias e tomografias computadorizadas<sup>14</sup>.

O tempo total de tratamento para mover um canino impactado de volta ao seu lugar na arcada dentária pode variar consideravelmente, dependendo da complexidade do caso. Como regra geral, pode-se esperar aproximadamente 12 meses. A duração do tratamento também está relacionada à idade do paciente. Após a puberdade, geralmente a movimentação é mais lenta devido à maior densidade mineral do tecido ósseo<sup>15</sup>.

O presente trabalho visa mostrar, através de um relato de caso clínico, a mecânica de tracionamento de canino em um paciente que possui retenção prolongada do canino decíduo e conseqüentemente, do seu sucessor permanente, além de descrever suas especificidades.

Nesse sentido, o objetivo geral é descrever um caso clínico ortodôntico de tracionamento de canino e discutir sobre as especificidades dessa mecânica.

## **RELATO DO CASO CLÍNICO**

### **HISTÓRIA E ETIOLOGIA**

Paciente S.B.S. leucoderma, com 22 anos de idade, de gênero feminino, boas condições de saúde e com baixa prevalência de cárie, não possui histórico de doença grave ou crônica, ausências de anomalias congênitas, amígdalas e adenoide dentro dos padrões de normalidade, respiração nasal, bom selamento labial e boa dicção. Relatou durante primeira consulta “ainda tenho o dente de leite, mas está mole, e queria que abrisse espaço para nascer o outro porque acho que não cabe”.

### **DIAGNÓSTICO**

Na anamnese foi constatado que a paciente não possuía nenhuma doença que pudesse atrasar ou impedir qualquer tratamento sugerido. Durante exame clínico e análise facial, observou-se uma leve assimetria facial, durante o sorriso, o lábio do lado direito posiciona-se mais baixo do que o lado esquerdo. Perfil reto, dentição mista, pela presença do dente 53. Ausência de disfunção na ATM (figura A1, A2 e A3).

Durante análise intrabucal e de modelos, constatou-se que a paciente apresentava característica de Classe I de molar, e Classe I de canino, leve apinhamento anterior inferior, dente 22 em méso-versão, dente 53 estava presente até o momento da triagem, onde se despreendeu dois dias depois segundo relato da paciente, podendo este, ser um dos motivos que o dente 13 ficou retido no arco. Por meio da palpação dos tecidos moles foi possível apreciar a elevação do tecido vestibular na região do dente 13. Curva de Spee moderada. Condição de higiene oral e saúde bucal satisfatória (Figura 1 e 2).

**Figura 1 Fotos iniciais em perfil:**



**Figs. 1.A - em repouso**

**Figs. 1.B - sorrindo**

**Figs. 1.C - perfil**

**Figura 1 Fotos Intrabucais iniciais**



**Figs. 1.D - lateral direito**



**Figs. 1.E - lateral esquerdo**



**Figs. 1.F - oclusal superior**



**Figs. 1.G - oclusal inferior**

No exame radiográfico panorâmico inicial constatou-se que o dente canino superior (13) estava presente e encontrava-se numa posição favorável, com potencial eruptivo, sem curvatura, sem obstáculos para a tração ortodôntica, necessitando apenas de espaço suficiente na arcada para a sua recolocação, apresentando assim um prognóstico favorável para a sua erupção. Observou-se ainda que os terceiros molares estavam presentes, retidos e com rizogênese incompleta. Estruturas ósseas, dentárias e tecidos moles com aspectos radiográficos dentro da normalidade (Figura 3).



**Figura 3 - Radiografia panorâmica inicial**

A avaliação da radiografia cefalométrica de perfil (figura 4) juntamente com a análise de USP (quadro 1), pode-se confirmar o padrão esquelético de Classe II com ANB= 5.43° (SNA= 80.94° E SNB= 75.51°) e padrão de crescimento vertical, com (S-N).(GoMe)= 38.85°, S-N.Gn=70°, S-N.Ocl= 17°, (Go-Gn).Ocl= 21°, incisivos superiores levemente lingualizados 1.NA= 19.66°, incisivos inferiores vestibularizados 1.NB= 30.80° e IMPA= 96.44° que indica a relação angular existente entre plano mandibular e os incisivos inferiores onde o valor obtido representa que os incisivos inferiores estão vestibularizados.

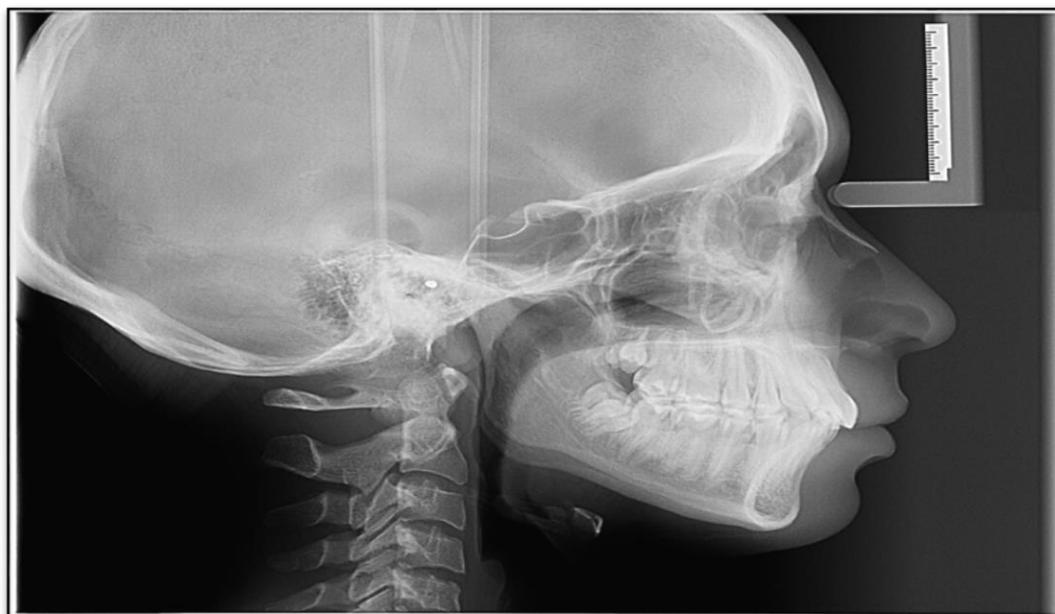


Figura 4 – Radiografia cefalométrica de perfil

Tabela 1. Resumo de medidas cefalométricas

Tipo de Padrão	Nomes das Medidas	Valor Normal	Valor Obtido
<b>Padrão Esquelético</b>	SNA	82°	80.94°
	SNB	80°	75.51°
	SND	76°	71.11°
	ANB	2°	5.43°
	Witts	0	5,51mm
	SN.GoMe	32°	38.85°
	FMA	25°	28.12°
	(Go-Gn).Ocl	18°	19.42°
<b>Padrão Dentário</b>	1.NA	22°	19.66°
	1-NA	4 mm	2.46 mm
	1.NB	25°	30.80°

	1-NB 1/. /1 IMPA	4 mm 131° 87°	4.01 mm 124.11° 96.44°
<b>Análise do Perfil</b>	H.(N-B) H-Nariz Pog-NB S-N.Gn S-N.Ocl (Go-Gn).Ocl	10.50±1.50 10.00±1.00 0.00 67° 14° 18°	17.10° 1.88 mm -2.11 mm 70° 17° 21°

O diagnóstico sucinto da paciente é Classe I de Angle com infraversão do dente

## OBJETIVO DO TRATAMENTO

- ❖ Abrir espaço ideal para o tracionamento do dente 13;
- ❖ Suavizar a curva de Spee;
- ❖ Coincidir linhas médias;
- ❖ Finalizar em correta relação Classe I de molares e caninos, contatos justos e oclusão leve e balanceada.

## PLANO DE TRATAMENTO

- ❖ Mecânica fixa superior e inferior;
- ❖ Alinhamento e nivelamento, com adequação do espaço para o canino incluso com mola aberta;
- ❖ Colagem de botão no dente 13, assim que houver espaço para iniciar retração;
- ❖ Iniciar retração do dente 13;
- ❖ Colagem do braquete no dente 13 e alinhamento e nivelamento;
- ❖ Arcos ideais;
- ❖ Intercuspidação;
- ❖ Finalização;
- ❖ Remoção aparelho e instalação de contenções.

## EVOLUÇÃO DO TRATAMENTO

O tratamento foi iniciado com a colagem direta dos braquetes de aço, prescrição Roth Max, (9º, 0.22, Morelli), e dos tubos nos molares, seguindo a técnica corretamente

em conjunto com os padrões de biossegurança e indicação do sistema adesivo fotopolimerizável (resina Z100, 3M).

A mecânica ortodôntica de alinhamento e nivelamento teve início com os fios 0.012" de níquel titânio (Morelli), na arcada superior, com um tubo de proteção plástico (0,95mm, Morelli) entre os elementos 12 e 14 ( Figura 5) e inferior, seguindo mensalmente a sequência de fios 0.014", 0.016" onde nesta fase, foi instalada na arcada superior um acessório denominando mola aberta (Morelli) entre os elementos 12 e 14 com objetivo de obter espaço entre os mesmos para que o elemento 13 possa ser tracionado para seu devido lugar, a arcada inferior começou a ser corrigida com fio 0,0016".



**Figura 5** – Colagem direta com tudo de proteção.

Dada continuidade com o fio 0.0018", nesta fase pode ser observada uma extrusão espontânea do elemento 13, e com o uso da mola aberta em um comprimento maior. No mês seguinte após visualizada uma pequena parte da coroa, foi realizada a colagem do botão na porção incisal exposta dando início a tração com elástico (1/8 médio, Morelli) preso do botão ao fio, arcada inferior seguiu com alinhamento 0,018". Por conseguinte, durante a manutenção notou-se um grande sucesso da técnica onde a tração inicial foi satisfatória, com isso a possibilidade e necessidade da colagem direta do braquete do elemento 13, devido a extrusão tão assertiva a colagem pode ser seguido com o fio 0.0020", onde a força do fio sobre o dente continuou dentro dos

padrões clínicos, diferente de alguns casos, em ao recolar a peça e o elemento encontra-se muito acima do nível das outras peças deve-se voltar o fio para um mais fino e seguir novamente a sequência para que a força sobre o elemento seja mais leve e contínua para não haver efeitos indesejados nas estruturas envolvidas. Deu-se continuidade ao tracionamento com uso do elástico (1/8 médio, Morelli) do braquete ao fio de alinhamento. Arco inferior com fio 0,0020”.

Após obtido alguns milímetros a mais no sentido oclusal, continuou-se com o fio 0,020” no superior, entretanto, o elástico (1/8 médio, Morelli) passou a ser usado em forma de triângulo entre os elementos 13, 43 e 44, para que uma força maior de tração seja aplicada e tenha direcionamento para chave de oclusão.

Na manutenção seguinte foi necessária recolagem da peça do dente 13 para sua posição correta no centro do dente, uma vez que houve um grande movimento de extrusão e a peça pôde ser reposicionada, retornou-se para o fio 0,012” no superior, onde o elemento 13 foi incluído na sequência de alinhamento e nivelamento, no inferior partiu-se para o fio 0,017 x 0,025”. Na figura 6 pode-se observar o dente 13 já em posição no arco.



**Figura 6** – Dente tracionado no arco.

Foi dada continuidade com o fio 0,014”, 0,016”, 0,018” superior, conjugando com fio para amarrilho CrNi redondo (0,10, Morelli) nos elementos dentários (16 a 21 e de 26 a 23) para correção da linha média e posicionamento do canino em classe I, no inferior alterou-se o fio para 0,018” x 0,025”. Durante a alteração para o fio 0,020” de aço superior travado na distal dos molares, manteve-se conjugado com amarrilho os elementos (16 ao 13 e do 26 ao 23), junto com o chamado peixinho, uma técnica que

utiliza elástico ligadura com amarrilho passado dentro deste estirando-o até o amarrilho chegar ao dente que deve ser retraído (16 ao 13).

Partiu-se para o fio 0,016 x 0,022" NiTi retangular superior, travado na distal dos molares, usou-se o acessório gurin (Morelli) para fio retangular, posicionado na distal do dente 13, com peixinho do molar (16) ao gurin para continuar correção da linha média e retração do canino. Após 30 dias, seguiu com o mesmo fio, porém, com o uso do elástico de classe II (3/16 médio, Morelli).

Prosseguindo o tratamento, foi utilizado o fio 0,0017 x 0,0025" NiTi superior com gurin na distal dos elementos 13 e 23, e no inferior avançou para o fio 0,0019" x 0,0025" de aço, com gurin na mesial dos dentes 36 e 46 juntamente com elástico (1/8 médio) de gurin a gurin do mesmo lado para correção da classe II. No fio 0,019" x 0,025" NiTi superior fez-se uso do elástico (1/8 médio) entre os dentes (13 a 45, 14 a 46, 23 a 35 e de 24 a 36) para intercuspidação.

Passado um mês, a paciente usando fio 0,0019" x 0,0025" NiTi superior e 0,0019" x 0,0025" de aço inferior, continuou o uso dos elásticos e retornou para o peixinho (13 a 16 e 23 a 26) por três meses seguintes. Após esses meses foi feita uma avaliação geral da cavidade bucal, principalmente da oclusão, visto que os anseios sobre o tratamento haviam sido alcançados, solicitou a paciente que fizesse novo exame panorâmico para visualização geral da movimentação como, angulação das raízes, possíveis reabsorções radiculares dentre outras, para concluir o tratamento e remover o aparelho.

Durante esse intervalo de um mês foi retirada as técnicas de retração e ainda no fio 0,017 x 0,025" NiTi superior e 0,019" x 0,025" de aço inferior, fez-se uso do elástico corrente em ambos os arcos para correção de mínimos espaços e estabilização da movimentação.

## **RESULTADO DO TRATAMENTO**

Após avaliação panorâmica de controle (figura 7), foi indicada remoção do aparelho e moldagem para contenção. Na mesma data, pôde ser feita a instalação da contenção móvel superior e colagem da contenção fixa 3x3 inferior e, orientações sobre uso, higiene e por último as fotos finais (figura 8).

Mediante o exposto, foi observado que o uso do elástico na mecânica foi eficiente e fundamental, trouxe um excelente resultado possibilitando que o tratamento fosse finalizado em classe I de molares e caninos, com um tracionamento de dente retido sem alterações nos tecidos periodontais e dentes adjacentes. Desse modo foi devolvido estética e função à paciente, onde suas expectativas foram alcançadas e sua autoestima elevada.



**Figura 7 - Radiografia panorâmica final**



**A - Lateral direta**

**B - Lateral direta**



**C - Frontal**

**Figura 8** - Lateral direita, lateral esquerda e frontal.

## **DISCUSSÃO**

A paciente possuía retenção prolongada do canino decíduo superior direito. Como fatores gerais, a literatura aponta como principais causas de retenção de caninos permanentes os fatores hereditários, a raça, os distúrbios endócrinos e as síndromes com má-formação craniofaciais<sup>2</sup>. Durante anamnese paciente relatou não ter outros casos associados na família.

Os dentes seguem uma sequência de irrompimento favorável no desenvolvimento da oclusão normal, mas algum distúrbio deste mecanismo, neste período de transição da dentadura mista para a permanente, poderá levar à alterações nesta sequência ou mesmo no trajeto do seu irrompimento, levando à retenção dental<sup>1</sup>. Foi o que ocorreu no caso clínico proposto, pois o dente 13 encontrava-se incluso no arco devido ao dente 53 que estava retido no arco.

A retenção prolongada de um dente decíduo e a sua permanência no arco dentário após o período esperado para sua esfoliação, pode ocorrer por falta de espaço da erupção do permanente, posicionamento inadequado do germe sucessor, ausência do germe permanente, presença de supranumerários e anquilose dos dentes decíduos<sup>16</sup>. No caso apresentado a causa foi a falta de espaço para a erupção do permanente.

O canino é considerado um dente muito importante na constituição da arcada dentária, tanto pela sua função como por sua estética<sup>17</sup>. A inclusão dos caninos superiores pode ocorrer por meio de vários fatores etiológicos e acarretar diversas patologias nos pacientes quando não tratados. O diagnóstico da inclusão é realizado por meio dos exames clínico, radiográfico, e/ou por tomografia computadorizada<sup>18</sup>. No caso clínico em questão, na radiografia panorâmica e no exame clínico de palpação, foi observado que o dente 13 estava em seu trajeto de erupção. Por isso não foi necessário solicitar exames adicionais.

Quando o dente que se deseja tracionar não estiver a vista no arco, a exposição cirúrgica com colagem de acessório para que seja possível o tracionamento ortodôntico é a melhor opção de tratamento, e requer uma associação interdisciplinar entre a Ortodontia e a Cirurgia. Dentre as alterações que podem gerar quando não tratados: reabsorção dentárias, perda do comprimento do arco dentário, formação de cisto dentígero e infecções locais<sup>18</sup>. No presente caso, a paciente não teve diagnóstico precoce por um profissional, porém, a mesma tinha entendimento que o dente presente na boca era o decíduo e que o permanente não teria irrompido na cavidade, mas, não sabia o motivo, nem se havia o dente permanente.

Dentre as formas de tratamento para um canino retido existem a proervação, a exposição cirúrgica com acompanhamento, a exposição cirúrgica com tracionamento ortodôntico, a reposição cirúrgica, a extração seguida da transplantação e a extração propriamente dita. O tratamento busca associar a correção da oclusão com a harmonia estética e facial. Para isso, é necessário obter todas as informações possíveis para localizar a posição dos caninos no sentido de preservá-los; se não houver outra opção além da extração, deve-se buscar o melhor tratamento<sup>19</sup>. Neste caso em questão, a posição do dente 13 estava totalmente favorável para a erupção, sendo que após a remoção do dente decíduo e instalação do aparelho ortodôntico, houve uma pequena erupção espontânea, apesar da idade.

O tracionamento dos caninos representa um dos procedimentos passíveis de serem utilizados no tratamento ortodôntico para colocá-los na arcada dentária em condições estéticas e funcionais normais. O tracionamento dos caninos deve ser caracterizado como um movimento ortodôntico. Alguns profissionais oferecem resistência quanto a indicar o tracionamento ortodôntico, especialmente dos caninos

superiores. Esses profissionais acreditam que o tracionamento ortodôntico promove muitos problemas clínicos trans e pós-operatórios. Entre os problemas mais citados para restringirem a indicação do tracionamento ortodôntico estão: 1) Reabsorção Radicular Lateral nos incisivos laterais e nos pré-molares. 2) Reabsorção Cervical Externa nos caninos tracionados. 3) Anquilose Alveolodentária do canino envolvido. 4) Metamorfose Cálcica da Polpa e Necrose Pulpar Asséptica<sup>20</sup>. Entretanto, O tracionamento constitui a técnica mais utilizada no tratamento de caninos impactados, pois tem se demonstrado bastante eficaz<sup>21</sup>.

Algumas situações contra-indicam o tracionamento, e a extração do canino impactado, pode representar a melhor alternativa de tratamento quando: o canino estiver anquilosado, se estiver sofrendo reabsorção de raiz externa ou interna, se sua raiz estiver severamente dilacerada, se a impactação for grave (por exemplo, o canino estiver entre raízes dos incisivos centrais e laterais e o movimento ortodôntico puder prejudicar esses dentes), se a oclusão for funcional e aceitável com o primeiro pré-molar na posição do canino com uma oclusão funcional e dentes bem alinhados; se houver alterações patológicas (por exemplo, formação cística, infecção) e se o paciente não desejar tratamento ortodôntico<sup>22</sup>. Porém, no caso proposto, não havia nenhuma contraindicação.

Atualmente, com a maior disponibilidade do tratamento ortodôntico associada à inovação e praticidade das técnicas, tornaram-se mais frequentes os casos onde o tracionamento ortodôntico de dentes retidos se faz necessário<sup>23</sup>.

As técnicas para realização do mesmo evoluíram muito nos últimos 30 anos, indo do laçamento com fio de aço e perfuração da coroa até a colagem dos braquetes ou botões ortodônticos com resinas quimicamente polimerizáveis e, mais recentemente, fotopolimerizáveis<sup>30</sup>. Como no caso apresentado, em que a técnica de escolha foi a colagem do botão com resina fotopolimerizável e preso ao fio por um elástico para exercer a força de tração sobre o dente, que por ventura teve grande êxito, onde além de não denificar os tecidos dentários e ter sido uma conduta menos invasiva, a evolução se deu rapidamente.

O emprego do sistema adesivo para a fixação dos braquetes ortodônticos é efetivo em campo operatório limpo e seco, tal efetividade também ocorre na ausência

do emprego do sistema adesivo, além de não causar danos à superfície do esmalte e diminuir os passos clínicos do atendimento ortodôntico<sup>24</sup>.

Um tratamento semelhante ao descrito desse estudo foi realizado. Constatou-se a impacção do canino superior direito associada à retenção prolongada do decíduo<sup>23</sup> onde, o tratamento de escolha foi colagem de botão no elemento impactado, porém, usou elástico corrente preso do arco ao botão para motivar o dente, e depois seguiu com a instalação de cantilever por mais alguns meses com arco segmentado, diferente no caso exposto neste trabalho, em que apenas o elástico foi suficiente.

## CONCLUSÃO

Constatou-se um excelente resultado clínico ortodôntico, melhorando a estética e autoestima da paciente. Sendo a mecânica de tracionamento de canino eficaz, desde que bem indicada. O manejo adequado dos caninos impactados, tanto do ponto de vista funcional quanto estético, é de extrema importância para o sucesso do tratamento. Visto que a mecânica possui indicações e contraindicações assertivas na literatura, o ortodontista deve selecionar, entre as opções de planos de tratamento disponíveis, aquele que melhor atenda às necessidades do caso, levando em consideração os interesses do paciente. O método mais adequado deve ser o que permita a aplicação de forças de tração ideais na direção mais favorável, evitando lesões nos dentes adjacentes.

## REFERÊNCIAS

1. Teixeira FS, Campos V, Mitchell C, Carvalho LMB. Retenção prolongada de molares decíduos: diagnóstico, etiologia e tratamento. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*. 2005, v. 10, n. 3, pp. 125-137. ISSN 1980-5500.
2. Columbano V, Cruz CM, Crepaldi MV, Dainesi EA, Souza JEP. Tracionamento de Canino: Relato de Caso. *Revista Faipé*. Cuiabá, v. 4, n. 2, p. 1-8, jul./dez. 2014. ISSN 2179-9660
3. Tormena JR et al. Caninos superiores retidos: uma reabilitação estética e funcional. *J Bras Ortodon Ortop Facial*, v. 9, n. 49, p. 77-86, 2004.
4. Maahs M.A.P, Berthold TB. Etiologia, diagnóstico e tratamento de caninos superiores permanentes impactados. *R. Ci. méd. biol.*, Salvador, v. 3, n. 1, p. 130-138, jan./jun. 2004.

5. Listas G. A review of early displaced maxillary canines etiologia, diagnosis and interceptive treatment. *Open Dent J.* 2011; 5:39-47.
6. Manne R, Gandikota CS, Juvvadi SR, Rama HRM, Anche S. Impacted canines etiology, diagnosis and orthodontic management. *J Pharm Biollied Sci.* 2012;4(Suppl 2):S234–S238).
7. Richardson G. A review of impacted permanent maxillary cuspids diagnosis and prevention. *J Can Dent Assoc.* 2000;66(9):497–501.
8. Peck S, Peck L, Kataja M. The palatally displaced canine as a dental anomaly of genetic origin. *Angle Orthod.* 1994;64(4):249–256.
9. Power SM, Short MB. An investigation into the response of palatally displaced canines to the removal of deciduous canines and an assessment of factors contributing to a favourable eruption. *Br J Orthod.* 1993;20(3):215–223.
10. Jacoby H. The etiology of maxillary canine impactions. *Am J Orthod.* 1983;84(2):125–132.
11. Bishara SE. Impacted maxillary canines a review. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1992;101(2):159–171.
12. Manne R, Gandikota CS, Juvvadi SR, Rama HRM, Anche S. Caninos impactados etiologia, diagnóstico e manejo ortodôntico. *J Pharm Biollied Sci.* 2012; 4 (Suplemento 2): S234–S238.
13. Bishara SE. Caninos superiores impactados: uma revisão. *Sou J Orthod Ortopedia Dentofacial.* 1992; 101 (2):159–171.
14. Ericson S, Kurol J. Estudo longitudinal e análise da supervisão clínica da erupção canina maxilar. *Comunidade Dent Oral Epidemiol.* 1986; 14 (3):172–176.
15. Shafer WG, Hine MK, Levy BM. Um livro de patologia oral. 2. Filadélfia: WB Saunders; 1963.
16. Silva AH, Pelliciaro BG, Lansoni BZ, Menezes IP, Ferreira MCD, Long SM. Retenção prolongada de dentes decíduos: diagnóstico, etiologia e tratamento. *Ver Dent Press Ortop Facial.* 2005; 10(3): 1-3.
17. Bishara S. E. et al. Management of impacted canines. *Am. J. Orthod., St. Louis,* v. 69, p. 371-387, 1976.
18. Marchezan JG. Tracionamento de Caninos Inclusos Superiores. [Monografia]. Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, 2018.
19. Snkaran S, Kumar B, Prabhat M.P.V. Peripheral ossifying fibroma. *Online J Health Allied Scs.* 2009;8(3):1-3.

20. Consolaro A, Consolaro RB, Francischone LA. Tracionamento ortodôntico: possíveis consequências nos caninos superiores e dentes adjacentes. Parte 3: anquilose alveolodentária, reabsorção dentária por substituição, metamorfose cálcica da polpa e necrose pulpar asséptica. *Dental Press Journal of Orthodontics*. 2010, v. 15, n. 6, pp. 18-
21. SOARES LC. Tracionamento de caninos superiores impactados [Especialização em Ortodontia]. Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais; 2012.
22. Manne R, Gandikota CS, Juvvadi SR, Rama HRM, & Anche S. Impacted canines: Etiology, diagnosis, and orthodontic management. *Journal of pharmacy & bioallied sciences*; 4(Suppl 2), S 234. 2012.
23. Pereira FL, Filho LI, Camarini ET, Pavan AJ. Estudo laboratorial de teste de resistência ao tracionamento da resina composta fotopolimerizável Fill Magic destinada à colagem de braquetes para tracionamento ortodôntico de dentes retidos. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*. Maringá, v. 11, n. 1, p. 77-83, jan./fev. 2006.
24. Monteiro JB, Junior HMS, RodrigueS ED, Oliveira M, Salgado IO. Braquetes ortodônticos se fixam com resina composta sem o uso de sistemas adesivos?. *Revista Interdisciplinar de Estudos Experimentais*, v. 6, n. único, p. 54-58, 2014.