



**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA**

**JENIFER FILARDI MILKER AZEVEDO  
KAROLINE SCARTOZZONI DA SILVA**

**RELATO DE CASO CLÍNICO:  
IMPACTAÇÃO BILATERAL DE CANINOS**

**SÃO JOSÉ DOS CAMPOS  
2020**

**JENIFER FILARDI MILKER AZEVEDO  
KAROLINE SCARTOZZONI DA SILVA**

**RELATO DE CASO CLÍNICO:  
IMPACTAÇÃO BILATERAL DE CANINOS**

Monografia apresentada ao Programa de pós-graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial a obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Orientador: Prof<sup>o</sup>. Ms. José Alexandre Kozel

**SÃO JOSÉ DOS CAMPOS  
2020**

C284U Azevedo, Jenifer Filardi Milker; Scartozzoni da Silva, Karoline.

Relato de caso clínico: impactação bilateral de caninos /  
Azevedo, Jenifer Filardi Milker; Scartozzoni da Silva, Karoline. –  
2020.  
26 f. : il.; 30 cm.

Orientador: José Alexandre Kozel.

Monografia - Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, 2020.

1. impactação, 2. Incluso, 3. Tracionamento, 4.caninos.



Monografia intitulada: “**RELATO DE CASO CLÍNICO: IMPACTAÇÃO BILATERAL DE CANINOS**” de autoria das alunas Jenifer Filardi Milker Azevedo; Karoline Scartozzoni da Silva.

Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

---

Profº

---

Profº

---

Profº Ms José Alexandre Kozel

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus por permitir que concretizássemos esse curso.

As nossas famílias por estar sempre nos incentivando e apoiando.

Aos colegas de turma que foram essenciais para que o fardo não fosse tão pesado.

Ao querido orientador Prof. José Alexandre Kozel, por dividir conosco seu conhecimento e nos orientar na formação desse trabalho.

Ao Prof Celestino Nóbrega e sua equipe de Mestres e professores, por nos proporcionar um curso de excelência.

Ao nosso eterno professor, Anael Carlos Rodrigues, pelo prazer de poder compartilhar um pouco de sua vida, com tantos ensinamentos, carinho e alegria. Será sempre lembrado!

## RESUMO

O presente estudo trata sobre o caso de uma paciente com impactação bilateral dos caninos superiores. A impactação mais frequentemente ocorre por palatina, entretanto nesse caso, o dente 13 encontrava-se por vestibular e o dente 23 por palatino. Focando a etiologia, diagnóstico e o tratamento, há uma grande preocupação em reabilitar o canino retido, pela importância desse dente no arco dentário, devido sua função nas relações oclusais e estética. Os principais fatores etiológicos da impacção de caninos são a falta de espaço, ausência dos incisivos laterais, interferências mecânicas e hereditariedade. O seu diagnóstico é baseado em exame clínico, radiográfico e tomografias, e o tratamento mais utilizado é a técnica cirúrgica conjugada com Ortodontia.

**Palavras-chaves:** impactação; incluso; tracionamento; caninos.

## ABSTRACT

This study presents the case of a patient with bilateral upper canine impaction. Impaction most often occurs by palatal position, however in this case, tooth 13 is buccal and tooth 23 is palatal position. Focusing on the etiology, diagnosis and treatment, there is a great concern in rehabilitating the retained canine, due to the importance of this tooth in the dental arch, to its role in occlusal and aesthetic relationships. The main etiological factors of canine impaction are lack of space, absence of lateral incisors, mechanical interference and heredity. Its diagnosis is based on clinical, radiographic and tomography exams, and the most used treatment is the surgical technique combined with Orthodontics.

**Key words:** impactation; included in; traction; canines.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 Perfil – Sorriso – Vedamento Labial.....	11
FIGURA 2 Oclusão .....	11
FIGURA 3 Panorâmica .....	12
FIGURA 4 Tomografia .....	12
FIGURA 5 Outubro 2017.....	14
FIGURA 6 Dezembro 2017 .....	15
FIGURA 7 Janeiro 2018.....	16
FIGURA 8 Maio 2018.....	16
FIGURA 9 Agosto 2018 .....	16
FIGURA 10 Abril 2019 .....	16
FIGURA 11 Agosto 2019.....	17
FIGURA 12 13 Janeiro 2020.....	17
FIGURA 13 Acompanhamento radiográfico do dente 13.....	17



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>2. RELATO DO CASO CLÍNICO .....</b>	<b>11</b>
<b>3. DISCUSSÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>4. CONCLUSÃO .....</b>	<b>22</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>23</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A erupção dos dentes permanentes, de uma maneira generalizada, compreende toda movimentação destes, desde sua fase de germe até sua posição funcional na boca. (TOLEDO, 1996). Essa movimentação requer uma série de processos complexos, em sua maioria de ordem genética, que orientam o germe dentário a sua correta ordem cronológica e seu caminho de erupção. (FARDI et al., 2011). Qualquer erro nesse processo eruptivo ou obstruções físicas locais, ocasionarão alterações que, futuramente, poderão resultar em uma impactação de dentes permanentes.

Os caninos superiores são os dentes com a segunda maior incidência de impactação, ficando atrás apenas dos terceiros molares. (ALQERBAN et al., 2016). A ocorrência de dentes impactados, sendo excluído os terceiros molares, pode variar entre 6 a 19% da população em geral. (FARDI et al., 2011). De um grupo de pacientes que apresentam qualquer grau de impactação de caninos, foi relatado que 23% destes irão apresentar impactação bilateral. (ALHAMMADI, 2018). Alguns estudos ainda indicam que existe uma prevalência maior em mulheres do que homens (ALQERBAN et al., 2016; ALHAMMADI, 2018) e que a impactação com inclinação para palatino é maior em relação à inclinação para vestibular. (ALQERBAN et al., 2016; ALHAMMADI, 2018).

A razão para essa retenção dos caninos dentro do osso basal ainda é incerta. (ALQERBAN et al., 2016; ALHAMMADI, 2018).

Atualmente existem duas teorias principais, a Teoria Genética e a Teoria da Guia de Erupção. A Teoria Genética propõe que fatores genéticos seriam a causa primordial, podendo essa situação estar associada a outras anomalias dentárias. Já a Teoria da Guia de Erupção sugere que o canino erupciona sendo guiado pela raiz do incisivo lateral e portanto, a falta ou má-formação desta impedirá que o canino erupcione normalmente. (ALQERBAN et al., 2016; BECKER, 2015). Além desses fatores ainda podemos citar obstruções e patologias locais, como no caso de um odontoma, lesões periapicais ou lesões de tecidos moles que irão bloquear ou desviar o correto caminho de erupção do canino. Quando esses fatores são identificados e eliminados precocemente, existe um grau de auto-correção desta

direção erupção do canino que poderá chegar a irromper espontaneamente. (BECKER, 2015). Um estudo de Erickson e Kuroi demonstrou que realizando a extração precoce dos caninos decíduos, é possível fazer com que o caminho de erupção dos permanentes se normalizasse. (ALQERBAN et al., 2016). O clássico artigo de Bishara (1992) divide a etiologia em causas locais e gerais para a impactação do canino superior. Dentre as causas gerais podem ser descritas as de ciências endócrinas, doenças febris e de irradiação. Porém relatou que as causas mais comuns são as etiologias locais e são resultados de um ou a combinação dos seguintes fatores:

- Tamanho dental - discrepância do comprimento do arco;
- Retenção prolongada ou perda precoce do canino decíduo;
- Posição anormal do germe dental;
- Presença de uma fenda alveolar;
- Anquilose;
- Formação cística ou neoplásica;
- Dilaceração da raiz;
- Origem iatrogênica, por exemplo, o reposicionamento iatrogênico do Incisivo lateral adjacente no caminho de erupção do canino;
- Condição idiopática com nenhuma causa aparente.

Apesar da causa da impactação dos caninos ainda não ser totalmente conhecida, a falta de acompanhamento ou o atraso no tratamento pode gerar complicações ainda maiores. (GUARNIERI et al., 2016). Podemos citar, como uma grande sequela de um canino incluído, a falta de guia canina no lado em que ele se encontra ausente, notoriamente gerando problemas oclusais futuros para o paciente. Outros problemas gerados pela sua ausência seria um possível desvio de linha média, migração dos dentes adjacentes, encurtamento do perímetro do arco, desenvolvimento de cistos, anquilose do canino, reabsorção das raízes dos dentes vizinhos ou sua perda de vitalidade e infecções recorrentes em casos de canino semi incluído. (ALHAMMADI, 2018; GUARNIERI et al., 2016).

Além de todas as complicações, é reconhecido que os caninos impactados aumentam o tempo de tratamento ortodôntico, pois aumentam a sua complexidade e logo, também aumentam o custo do tratamento em geral. (ALQERBAN et al., 2016; ZUCATTI et al., 2006). Assim, um diagnóstico

em pacientes ainda jovens e portanto, uma intervenção precoce, é a melhor forma de se evitar que essa impactação ocorra ou que pelo menos minimize suas sequelas. (ALQERBAN et al, 2016; GUARNIERI et al., 2016; NAKANDAKARI et al., 2016).

Nos casos em que já existe a retenção do canino, o seu manejo pode ser realizado de maneira observacional, fazendo acompanhamento radiográfico para monitorar possível formação cística ou de maneira interceptativa cirúrgica, visando a extração do dente ou fazendo a sua exposição para tracionamento ortodôntico. (ALHAMMADI, 2018).

O tracionamento de caninos é considerado a melhor opção, porém é um tratamento complexo e seu êxito depende de fatores relacionados ao posicionamento e angulação do dente no osso, assim como a sua proximidade com a linha mediana. Quanto mais próximo a linha média, mais complicações esse tracionamento pode ocasionar, assim como quanto mais horizontal estiver, pior o prognóstico. (ARRIOLA-GUILLÉN et al., 2019).

Esse tipo de tratamento consiste na exposição transcirúrgica da coroa do canino impactado, possibilitando a colagem de um acessório com uma corrente no dente. Após a colagem, o acesso é novamente fechado, ficando apenas parte da corrente para fora da ferida cirúrgica. Esta corrente então é tracionada por mecanismos de força variados, estabelecidos pelo ortodontista, com intuito de trazer o canino para posição com os mínimos efeitos indesejados. Por isso o conhecimento de biomecânica do clínico se faz tão necessário.

O presente trabalho tem por objetivo apresentar um caso de impactação bilateral de caninos em uma paciente do sexo feminino de 12 anos de idade, sem nenhuma outra manifestação bucal, em que foi utilizado aparelho autoligado metálico associado a BTP nos molares com dois cantiléver para realizar o tracionamento dos caninos.

## 2. RELATO DO CASO<sup>1</sup>

A paciente de 12 anos de idade, sexo feminino, compareceu clínica de Odontologia da Faculdade de Sete Lagoas - Unidade Ortogeo - São José dos Campos, queixando-se de “dentes separados”. Durante o exame clínico foi observado bom perfil e simetria facial, vedamento labial passivo, relação molar de Cl I de Angle, trespasse vertical e horizontal adequados, linha média superior desviada para a esquerda, assim como a ausência dos dois caninos superiores permanentes, com retenção prolongada dos caninos decíduos (53 e 63).



Figura 1 – Perfil – Sorriso – Vedamento Labial.

Análise dos modelos e das fotos oclusais evidenciou um bom contorno do arco inferior, mas indicou um estreitamento da arcada superior.



Figura 2 – Oclusão.

---

<sup>1</sup> Todas as fotos mencionadas retirada da paciente.

Radiografia panorâmica confirmou a presença dos caninos permanentes, que se encontravam sobre as raízes dos laterais. Foi solicitada tomografia computadorizada para melhor análise do posicionamento dos caninos retidos e de seu relacionamento com os incisivos laterais.



Figura 3 – Panorâmica.

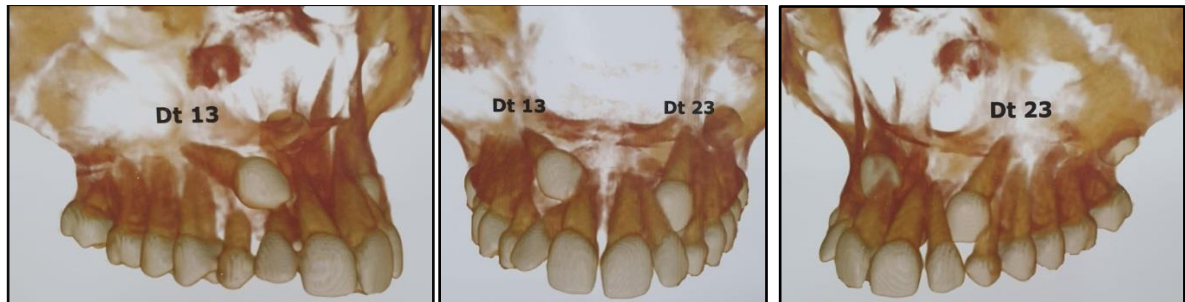


Figura 4 - Tomografia.

O resultado do exame nos mostrou que não havia reabsorção dos dentes vizinhos e que o acesso cirúrgico para colagem de acessório para tracionamento seriam diferentes, sendo por palatino para o 13 e por vestibular para o 23. O tratamento proposto foi realizar o tracionamento bilateral dos caninos, corrigindo a linha média e mantendo a relação molar. Para isso, foi confeccionada Barra Transpalatina bandada nos primeiros molares, com braços em cantiléver de cada lado e encaminhada para cirurgia para extração dos decíduos e colagem de botão com corrente para a realização gradual do tracionamento.

Como já é sabido que o tracionamento de caninos impactados aumenta o tempo do tratamento ortodôntico (ALQERBAN et al., 2016; ZUCATTI et al., 2006), não realizamos a colagem de braquetes na arcada superior, pois estes só iriam atrapalhar a higienização da paciente, poderiam deslocar alguma raiz em direção a coroa do canino e não seria utilizados inicialmente. A colagem de aparelhagem fixa na arcada inferior foi realizada logo no começo do tratamento para já ir realizando o alinhamento e nivelamento.

Com 3 meses o dente 23 apontou na cavidade bucal e então removemos o braço de ativação do lado esquerdo. Aguardamos mais 2 meses e iniciamos a montagem do aparelho superior. Dente 13 ainda encontrava-se retido. Iniciada a sequencia com fio 0,014 Niti thermo e mola aberta na região do 13 para manter o espaço.

Devido a ausência do canino na aparatologia, não evoluímos os fios até que o dente estivesse na boca. Após um ano e meio de tracionamento, através de um controle radiográfico periódico, observamos que foi possível verticalizar o canino, saindo do intimo contado com o lateral, porém ele ainda encontrava-se incluído. Foi optado por realizar a exposição cirúrgica da coroa, expondo a cavidade bucal. Para isso, utilizamos um laser para tecidos moles, pois ele apresenta grandes vantagens em comparação como bisturi elétrico, entre elas uma melhor homeostasia e menor contração gengival final, e também por haverem relatos de bio-estimulação, gerando aceleração do processo de erupção. No mês seguinte ao procedimento, o canino superior direito encontrava-se em cavidade bucal, mais baixo e alinhado no arco.

## 2.1 Procedimentos <sup>2</sup>



Figura 5 – Outubro 2017.

---

<sup>2</sup> Todas as fotos mencionadas retirada de paciente.





Figura 6 - Dezembro 2017.



Figura 7 – Janeiro 2018.

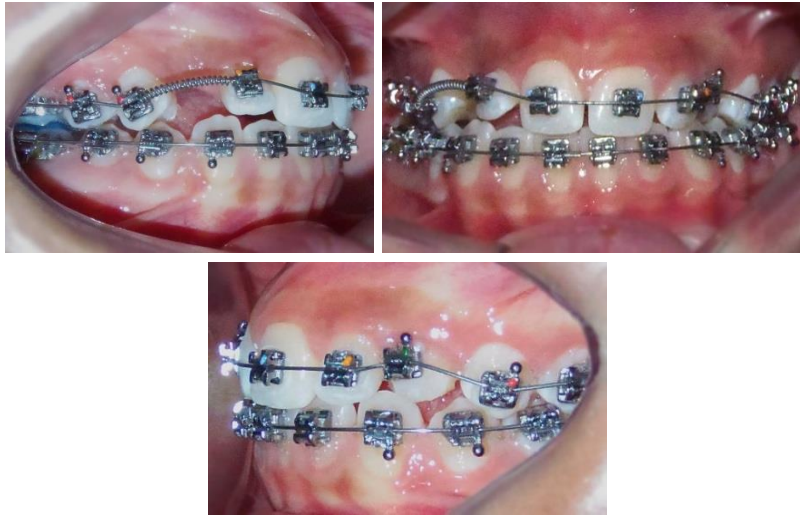


Figura 8 – Maio 2018.



Figura 9 – Agosto 2018.



Figura 10 – Abril 2019.



Figura 11 – Agosto 2019.



Figura 12 – 13 Janeiro 2020.



Figura 13 - Acompanhamento radiográfico do dente 13

### 3. DISCUSSÃO

Observa-se que um maior número de autores concorda em que os caninos superiores permanentes apresentam-se como o segundo dente de maior incidência, superado somente pelo terceiro molar. (ALQERBAN et al., 2016; COLUMBANO et al., 2014). Quando essa impactação está presente, representa um fator bastante desagradável do ponto de vista estético e funcional, já que os caninos superiores são essenciais para o estabelecimento e manutenção da forma e função da arcada, e ainda primordiais para o desenvolvimento de uma oclusão dinâmica balanceada, estética e harmonia facial. (CAPELLETTE et al., 2008). A frequência maior é no sexo feminino, numa proporção de 2:1 a 3:1, sendo as inclusões mais freqüentes por palatino que as vestibulares, numa proporção de 3:1 segundo Almeida (2012).

O caso clínico apresentado nesse trabalho é de uma paciente do sexo feminino de 12 anos de idade com a queixa principal apresentada na anamnese no momento da primeira consulta como sendo “dentes separados”. Durante o exame clínico, constatou-se a ausência de ambos os caninos superiores permanentes assim como a retenção prolongada dos caninos decíduos. Após realização de exames complementares pudemos constatar a impactação dos permanentes e sua posição na arcada. Com a tomografia em mãos pudemos constatar que um canino estava mais para palatino e o outro estava por vestibular.

A literatura ressalta a importância da supervisão do desenvolvimento da dentição e o diagnóstico precoce dos desvios de erupção. Manzi et al., (2011), por exemplo, recomenda a utilização de tomografia computadorizada e radiografia periódica para o acompanhamento de qualquer desvio de normalidade no padrão cronológico de erupção. O exame radiográfico é imprescindível na elaboração do diagnóstico, comprovando a presença do canino impactado no maxilar nos sentidos vestibulo-lingual, cérvico-oclusal e méso-distal, além de sua relação com suas estruturas adjacente. (SIMÃO, 2012).

Tito (2008) pesquisou os fatores etiológicos que levariam o canino superior permanente a impactação, e verificou que a mesma ocorre, entre outras razões, pelo excesso e não pela carência de espaços no arco. Entretanto o estudo realizado por Britto (2003) considera que são várias as etiologias, porém um dos

principais fatores citados é a falta de espaço. Já o clássico artigo de Bishara (1992), que divide a etiologia em causas locais e gerais para a impactação do canino superior, relata que as causas mais comuns são as etiologias locais entre elas estariam o tamanho dental - discrepância do comprimento do arco, posição anormal do germe dental, presença de uma fenda alveolar, anquilose, formação cística ou neoplásica, dilaceração da raiz, perda precoce ou retenção prolongada do canino decíduo, entre outros. No caso apresentado, acredita-se que a falta de erupção dos caninos superiores foi devido a combinação de dois desses fatores, a retenção prolongada dos dentes decíduos, e a posição méso-angulada acentuada do dente 13.

A literatura descreve 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 e o seu acompanhamento para erupção espontânea, até procedimentos cirúrgicos seguidos ou não de tracionamento ortodôntico. Em um primeiro momento, o prognóstico para o tracionamento dentário deve ser considerado reservado, limitado ou qualquer adjetivo semelhante, pois a hipótese de insucesso nunca pode ser descartada, uma vez que depende de muitas variáveis. (CAPELOZZA FILHO, 2011). Isso deve ser explicado em detalhes aos pais ou responsáveis, para que expectativas não sejam criadas. Os tipos de tratamento propostos irão depender da idade do paciente, do estágio de desenvolvimento de sua dentição, da posição do canino não erupcionado, da evidência de reabsorção radicular dos incisivos permanentes adjacentes, da percepção do problema pelo próprio paciente e da predisposição do paciente ao tratamento. (ALVES, 2014).

No planejamento do caso apresentado, foi solicitado o encaminhamento para a exodontia dos elementos 53 e 63 (caninos superiores decíduos) e o encaminhamento para a cirurgia de exposição das coroas para colagem dos acessórios de tracionamento nos dentes 13 e 23.

Maia (2010) e Capelozza Filho (2011) relatam que quando a alternativa selecionada é a exposição cirúrgica seguida do tracionamento, a mecânica pode ser ancorada em aparelhos removíveis ou no próprio arco ortodôntico. No presente caso, preferimos realizar o tracionamento utilizando Barra Transpalatina modificada bandada nos primeiros molares permanentes superiores, com cantilever nos dois lados e soldados na barra, pois assim teríamos uma ótima

ancoragem com mínimo de efeitos indesejados nos dentes adjacentes, evitando um possível deslocamento de alguma raiz em cima dos caninos inclusos.

Foi utilizada técnica cirúrgica para realizar a exposição das coroas dos dentes 13 e 23 para fazer a colagem do acessório de tracionamento. Nessa colagem, envolve aplicação de ácido, controle de umidade, aplicação de adesivo e, por fim, a colagem do acessório ortodôntico. Realizar todos esses passos em um ambiente com controle de umidade total demanda tempo maior no transcirúrgico, considerando-se a dificuldade desse procedimento realizado por meio da exposição cirúrgica do canino em campo aberto. (MUCEDERO et al., 2019).

Por isso, neste caso, foi utilizada resina Transbond XT, (3M Unitek, Monrovia, Califórnia), já reconhecida por proporcionar uma melhor adesão no processo de colagem, diminuindo a probabilidade de recolagem, procedimento muito desgastante, necessitando novo procedimento transcirúrgico, caso o acessório solta-se.

Após apenas 3 meses de tracionamento, o canino do lado esquerdo, que estava por vestibular e em uma posição bem mais vertical apareceu na cavidade bucal. Foi então removido o braço de tracionamento deste lado. Já o dente 13, que tinha seu posicionamento mais para palatino e com uma posição mais horizontal e próxima da linha mediana, levou mais de um ano e meio tracionando. Quando conseguimos melhorar seu posicionamento, verticalizando um pouco a coroa, acompanhando através de tomadas radiografias periapicais, iniciamos a colagem dos braquetes superiores. O sistema de braquetes utilizados foi o SLI metálico, autoligado, prescrição Roth (Morelli, Sorocaba- SP). Com um ano e sete meses de tracionamento decidimos então realizar a remoção do tecido gengival que recobria a coroa, e finalmente o expor na cavidade bucal.

Para fazer essa remoção optamos pelo uso de laser de tecido mole, de baixa potência (colocar o tipo do laser utilizado - perguntar na clínica). Este tipo de laser tem sido comumente utilizado pela ortodontia para a exposição da coroa de dentes inclusos ou parcialmente erupcionados, com o objetivo de facilitar a colagem de braquetes assim como o tracionamento destes dentes. Outras utilizações na prática ortodôntica podem ser conferidos a esse tipo de laser de baixa potência, como as gengivectomias, removendo tecido hiperplásico que dificultam a colagem ou que recobrem os braquetes dificultando a higienização, e as frenectomias, labial ou lingual, que muitas vezes impedem a movimentação e o correto posicionamento

dos dentes.

Escolhemos esse instrumento ao invés do bisturi elétrico, pois o laser traz mais benefícios em comparação com o anterior, como: promover uma melhor homeostasia, conferir mínima contração de cicatrização, gerar um menor trauma e edema, não necessitar de suturas na cirurgia e diminuir a quantidade necessária de anestesia. (SANT'ANNA et al; 2017; GRACCO et al; 2011; FORNAINI; et al, 2013).

A radiação emitida pelos lasers de baixa potência tem demonstrado efeitos analgésicos, anti-inflamatórios e cicatrizantes, sendo, por isso, bastante utilizados no processo de reparo tecidual, em virtude das baixas densidades de energia usadas e dos comprimentos de onda capazes de penetrar nos tecido. (LINS et. al., 2010). Somado a tudo isso, há estudos que apontam alguns efeitos de bioestimulação dentária, gerando aceleração do movimento, nas regiões onde o laser é aplicado. (NALCACI, 2013). Apesar de ainda existir muita controvérsia sobre o tema, após a exposição da coroa do canino incluso utilizando o laser, na consulta seguinte o dente já estava em posição mais baixa e alinhado no arco.

Após a exposição da coroa do canino do lado direito, removeu-se a Barra Palatina e foi colado um botão para melhorar a posição do elemento em questão. Na consulta seguinte removeu-se o botão e o bráquete foi colado no elemento com a finalidade de alinhar e nivelar o dente para dar continuidade no caso.

Para que os resultados obtidos possam ser positivos, o Ortodontista deve estar familiarizado com as diferentes opções de tratamento, técnicas cirúrgicas para caninos, quando localizados por vestibular ou palatino; com o método mais eficiente de tracionamento destes dentes; com as vantagens e desvantagens do aparelho escolhido; bem como com as implicações periodontais, cirúrgicas e ortodônticas envolvidas em cada caso.

#### **4. CONCLUSÃO**

Tratando-se de tracionamento de caninos impactados, o tempo de tratamento pode variar bastante de acordo com o posicionamento em que este se encontra dentro do osso maxilar. Quanto mais horizontal e mais próximo da linha mediana, pior o prognóstico e mais tempo de tracionamento e consequentemente, de tratamento.

O uso de Barra Transpalatina é um ótimo recurso para a realização do tracionamento sendo eficaz e seguro para a conduta do caso, evitando efeitos indesejados nos dentes adjacentes, e devolvendo a estética e função para a paciente.



## REFERÊNCIAS

- ALHAMMADI, M. S; ASIRI, H. A; ALMASHRA, Q. I. A. A. **Incidence, severity and orth-odontic treatment difficulty index of impacted canines in Saudi population.** J Clin Exp Dent. 2018.
- ALQERBAN, A; STORMS A-S; VOET M; FIEUWS S; WILLEMS G. **Early prediction of maxillary canine impaction.** Dentomaxillofac Radiol. 2016.
- ALMEIDA, M. R. **Ortodontia Clínica e Biomecânica.** Dental Press, 2012. 608p.
- ALVES, E. P; MONTAGNER, A. F; ANTONIAZZI, SP; OLIVEIRA LFD. **Prevalência e posição de caninos superiores impactados e sua relação com reabsorção radicular.** RFO, Passo Fundo, 2014. p.180-184.
- ARRIOLA-Guillén; LUIS Ernesto et al. **Influence of impacted maxillary canine orthodontic traction complexity on root resorption of incisors: A retrospective longitudinal study.** American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2019. p.28-39.
- BECKER, Adrian et al. **Etiology of maxillary canine impaction: A review.** American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2015. p.557-567.
- BISHARA, S. E. **Impacted maxillary canines: a review.** Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop. St. Louis, 1992. p.159-170.
- BRITTO, A. M. **Impactação de caninos superiores e suas consequências.** Relato de caso clínico. J Bras Ortodon Ortop. Facial, 2003. 453-9p.
- CAPELOZZA FILHO, Lopoldino; CONSOLARO A; CARDOSO, M. A; SIQUEIRA, D. F. **Perfuração do esmalte para o tracionamento de caninos: vantagens, desvantagens, descrição da técnica cirúrgica e biomecânica.** Dental Press J Orthod, Bauru SP, 2011. p.172-205.
- CAPPELLETTE M; JR CAPPELLETTE M; FERNANDES L. C. M; OLIVEIRA, A. P; YAMAMOTO, L. H; SHIDO, F. T; OLIVEIRA, W. C. **Caninos permanentes retidos por palatino: diagnóstico e terapêutica – uma sugestão técnica de tratamento.** Rev. Dental Press Ortodon Ortop Facial, Maringá, 2018. p.60-73.

COLUMBANO, V; CRUZ, C. M; CREPALDI, M. V; DAINESI, E. A, SOUZA, J. E. P. **Tracionameto de Canino: Relato de Caso.** Cuiabá, 2014. p.1-8.

FARDI, A; Kondylidou-Sidira A; Bachour Z; Parisis N; Tsirlis A. **Incidence of impacted and supernumerary teeth-a radiographic study in a North Greek population.** Med Oral Patol Oral Cir Bucal, 2011. p.56-61.

FORNAINI, C; MERIGO, E; VESCOVI, P; LAGORI G; ROCCA, J. **Use of laser in orthodontics: Applications and perspectives.** Laser Ther, 2013. 22:115p.

GRACCO, A; TRACEY S; LOMBARDO L, SICILIANI G. **Soft tissue laser in orthodontics.** Prog Orthod, 2011. p.66-72.

GUARNIERI R; CAVALLINI C; VERNUCCI R; VICHI M; LEONARDI R, BARBATO E. **Impacted maxillary canines and root resorption of adjacent teeth: A retrospective observational study.** Med Oral Patol Oral Cir Bucal, Rome- Italy. 2016. 50-743p.

LINS, R. D. A. U; DANTAS, E. M; LUCENA, K. C. R; CATÃO, M. H. C. V, GRANVILLE - Garcia, A. F; CARVALHO, Neto LG. **Efeitos bioestimulantes do laser de baixa potência no processo de reparo.** An Bras Dermatol. 2010. 849-55p.

MAIA, L.G. M; MAIA, M. L. M; MACHADO, A.W; MONINI, A.C; GANDINI, Junior L.G. **Otimização do tracionamento de canino impactado pela técnica do arco segmentado.** Relato de caso clínico. Rev. Clin.Orthod. Dental Press, Aracaju/SE, 2010. 61-68p.

MAGRO, A Kuhn-Dall. **Laser cirúrgico no tratamento de hiperplasia fibrosa.** RFO, Passo Fundo. 2013. p.206-210.

MANZI, Flávio. R; FERREIRA, Emanuelle. F; ROSA, Tatiana. Z. S; VALERIO Cláudia. S; PEYNEUAU, Priscila. D. **Uso da Tomografia Computadorizada para Diagnóstico de Caninos Inclusos.** Rev.Odontol Bras Central, Belo Horizonte MG. 2011. p.103-107.

MUCEDERO, M; ROZZI M; MILAZZO A; COZZA P. **Morphometric analysis of the palatal shape and arch dimension in subjects with palatally displaced canine.** *European Journal of Orthodontics*, Rome – Italy. 2019, p.1-8, disponível em: <<https://academic.oup.com/ejo/advance-article-abstract/doi/10.1093/ejo/cjy080/5270549>>. By TheUniversity of British Columbia Library user on 03 January 2019.

NALCACI, R, Cokakoglu S. Lasers in orthodontics. Eur J Dent. 2013.

NAKANDAKARI, C; GONÇALVES, J. R; CASSANO, D. S; RAVELI, T. B., Bianchi, J; & Raveli, D. B. 2016. **Orthodontic Traction of Impacted Canine Using Cantilever.** Case reports in dentistry. 2016.

SANT'ANNA, E. F; ARAÚJO, M. T. S; NOJIMA, L. I; CUNHA, A. C; SILVEIRA, B.L; MARQUEZAN, M. High-intensity laser application in Orthodontics. Dental Press J Orthod. 2017. 99-109p.

SIMÃO, Tassiana Mesquita, **Tracionamento Ortodôntico de Caninos Superiores Impactados por Palatino.** Revista Faipe, Goiânia, 2012.

TITO, Marcos A; RODRIGUES, Rafael M. P; GUIMARÃES, Josemar P; GUIMARÃES, Karine A. G. **Caninos Superiores Impactados Bilateralmente.** RGO, Porto Alegre, 2008. 15-19p.

TOLEDO, O. A. **Odontopediatria - Fundamentos para a prática clínica.** 2. ed. São Paulo: Premier, 1996.

ZUCCATI, Giliana et al. **Factors associated with the duration of forced eruption of impacted maxillary canines: A retrospective study.** American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2006. p. 349-356.