



OPÇÕES DE TRATAMENTOS PARA CANINOS IMPACTADOS

Treatment options for impacted canine

Carla Marzinotto Dorilêo

Cirurgiã dentista, aluna do curso de Esp. Em Ortodontia, FAIPE.

Marcus Vinicius Crepaldi

Cirurgião dentista, Doutor em Ortodontia (USP), Mestre em Ortodontia, Docente da Pós-Graduação em Ortodontia FAIPE

Maria de Lourdes Silva Crepaldi

Doutora em Educação (Pontifícia Universidade Católica de São Paulo), Diretora de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão da FAIPE

Viviane Curi

Doutora em Ciências da Saúde (USP/FAMERP/SP), Mestre em Ciências da Saúde (USP/FAMERP/SP), Especialista em Periodontia (USP/SP), docente da graduação em Odontologia FAIPE

Adriana Aparecida Crepaldi

Mestre em Odontologia (USP), docente da graduação em Odontologia FAIPE

Andrei Rosa

Doutorando em Ciências Odontológicas Integradas (UNIC/MT), Mestre em Ciências Odontológicas Integradas (UNIC/MT), Especialista em Implantodontia (ABO/MT), docente da graduação em Odontologia FAIPE

Bruna Lorena dos Santos Oliveira

Mestre em Ortodontia (Fundação Herminio Ometto), Especialista em Implantodontia e Ortodontia, docente da graduação e da pós-graduação em Odontologia FAIPE

Ana Paula Aguiar

Mestre em Ortodontia (UNIARARAS), Esp. em Ortodontia (FAIPE), docente da Pós-Graduação em Ortodontia FAIPE e graduação em Odontologia FAIPE.

RESUMO

A impação dos caninos superiores é frequente, criando problemas estéticos e funcionais, diversas opções de tratamentos são citados na literatura, desde exodontia dos dentes decíduos até a exposição cirúrgica do dente permanente seguida de tracionamento. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre as opções de tratamento para o tracionamento de caninos superior impactados. Sendo fundamental um correto planejamento, com exames clínicos e de imagens, para saber a correta localização do canino. Pois é um tratamento que tem como objetivo devolver uma oclusão balanceada, estética e harmonia facial.

Palavras-chaves: Tracionamento de Canino. Canino Impactado. Dente Impactado.

ABSTRACT

Impaction of the upper canines is frequent, creating aesthetic and functional problems, several treatment options are mentioned in the literature, from extraction of primary teeth to surgical exposure of the permanent tooth followed by traction. The objective of this work was to carry out a literature review on the treatment options for the traction of impacted upper canines, being essential a correct planning, with clinical and image exams, to know the correct location of the canine. Because it is a treatment that aims to return a balanced occlusion, aesthetics and facial harmony.

Keywords: Canine traction. Impacted Canine. Impacted Tooth.





INTRODUÇÃO

Os caninos é um dos dentes mais importantes na arcada dentária, pelo aspecto funcional e estético, devido ao seu volume e posição no arco dentário, e sendo um dos dentes que apresenta maior índice de retenção, perdendo apenas para os terceiros molares.

Uma vez passado a época normal de retenção e este dente não estiver presente no arco dentário, ele não apresenta mais potencial de irrupção, pois sua raiz está completamente formada e apresenta saco pericoronário intacto o que chamamos de retenção patológica.

O canino superior é o que apresenta maior incidência de retenção, devido ao seu desenvolvimento, a sua mineralização inicia antes dos incisivos superiores e dos molares, mas levam duas vezes mais tempo para completar sua erupção.

A terapêutica envolvida em casos de impactação do canino pode ser feita com ortodontia, cirúrgico ou combinadas. Os caninos não diagnosticados e tratados adequadamente podem ocorrer alterações sistêmicas e dentárias.

Este trabalho tem como objetivo apresentar uma revisão de literatura com as opções de tratamentos ortodônticos e cirúrgico-ortodôntico, visando uma forma eficaz de tratamento para os caninos superior impactados.

REVISÃO DE LITERATURA

A retenção do canino é uma situação de difícil tratamento, pois torna complexa a obtenção de resultados ideais. Este elemento é de extrema importância para a harmonia oclusal, indispensável nos movimentos de lateralidade, constituindo um elemento de proteção do sistema estomatognático (BRITTO et al., 2003).

Estudos apontam que os dentes que mais aparecem impactados, em ordem de frequência, são os terceiros molares inferiores, terceiros molares superiores, caninos superiores e pré-molares inferiores. Valdrighi et al. (2004) consideraram impactado aquele dente cujo homólogo esteja erupcionado há pelo menos seis meses, com formação radicular completa (RODRIGUES; AMANDA et al., 2015).

O canino superior tem um longo e complexo caminho de erupção, de seu local de formação (lateral à fossa piriforme) até sua posição final de erupção. Além disso, leva duas vezes mais tempo para completar a sua erupção e, portanto, torna-se mais susceptível a sofrer alteração na trajetória de erupção desde a odontogênese até o estabelecimento da oclusão normal. Isto pode acabar resultando em erupção ou impactação por vestibular ou palatino (CAPPELLETTE et al., 2008).



A causa da impactação do canino ainda é desconhecida, sendo mais comum no sexo feminino.

As más oclusões relacionadas à retenção de caninos raramente ocorrem isoladas, isto é, associadas a outros tipos de más oclusões, como as diversas formas de Classe II, mordidas cruzadas, apinhamento e sobremordida acentuada. Além disso, existem diversas formas de retenção que pode estar localizada por vestibular ou palatino dos dentes vizinhos, ou estar transposta, podendo ocorrer uni ou bilateralmente (SILVA et al., 2019).

Martins (2010) classificou as causas das impactações dentárias como primárias e secundárias. Enumerou como causas primárias: reabsorção radicular do dente decíduo, trauma dos germes dos dentes decíduos, disponibilidade de espaço no arco, rotação dos germes dos dentes permanentes, fechamento prematuro dos ápices radiculares e irrupção de caninos em áreas de fissuras palatinas; como causas secundárias: pressão muscular anormal, doenças febris, distúrbios endócrinos, e deficiência de vitamina D (RODRIGUES et al., 2015).

Shapira e Kuftinec (1981) afirmam que, atualmente, a técnica para tracionamento de caninos impactados consiste em uma etapa cirúrgica e uma ortodôntica. A parte cirúrgica resulta na exposição da coroa do dente impactado. Durante a cirurgia, um braquete ou botão é fixado à coroa, junto com um fio. Esse fio, ligado a um gancho, é deixado no tecido superficial aberto, para se unir ao elástico de tracionamento (BRITTO et al., 2003).

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, buscar o melhor tratamento cirúrgico (SILVA et al., 2019).

DIAGNÓSTICO

O diagnósticos são feitos com exames clínicos e radiográficos, na anamnese deve ser verificado se tem histórico familiar de agenesia ou impactação dentária. No exame clínico podemos ver a coroa do incisivo na fase do “patinho feio” se ela estiver angulada de forma exagerada para mesial ou distal, pode ser um sinal de impactação do dentária. A palpação é realizada com os dedos indicadores pela vestibular, sendo possível localizar o canino ou verificar um certo abaulamento na tábua óssea.

Segundo Bishara, os principais sinais a serem observados no exame clínico são: atraso de erupção após a idade de 14 anos, retenção prolongada do canino decíduo, elevação da mucosa labial ou palatina, migração distal do incisivo lateral superior, com ou sem desvio de linha média (CAPPELLETTE et al., 2008).



A ausência de elevação da mucosa gengival em idades prematura não deve ser tida como indicativo de impaction. Em um estudo com 505 crianças entre 10 e 12 anos de idade, constatou-se que, aos 10 anos, 19% das crianças não apresentavam elevação da mucosa; aos 12 anos, 5% e, mais tarde, somente 3%. (CAPPELLETTE et al., 2008).

O exame por imagem pode ser feito com radiografias periapicais, panorâmica, teleradiografias lateral, radiografias oclusais e tomografias. Nas radiografias periapicais é utilizada a técnica de Clark que é possível ter um diagnóstico se o dente está por vestibular ou lingual.

Segundo Ericson e Kurol, as radiografias periapicais associadas à análise clínica são suficientes para determinar com precisão a posição do canino em 92% dos casos (CAPPELLETTE et al., 2008).

A radiografia panorâmica nos permite uma visão mais detalhada em relação às demais estruturas, como na inclinação e posição do canino em relação às raízes dos outros dentes. Na telerradiografia determina a relação do canino com o seio maxilar e soalho da cavidade nasal e na distância vertical que o canino deve percorrer.

A tomografia computadorizada apresenta uma imagem com maior qualidade comparada com às convencionais, devido aos cortes detalhados onde determinamos a real localização e possível reabsorção, anquilose e dilaceração.

61

PROTOCOLOS DE TRATAMENTO

A literatura aborda várias opções de tratamento desde o mais conservador até casos cirúrgicos. Os tipos de procedimentos vão depender da idade do paciente, posição do dente impactado e se não tem reabsorção radicular dos incisivos.

DENTADURA MISTA

Nestes casos é importante que faça acompanhamento radiográfico periódico.

Segundo Jacoby (1983), caninos por palatino raramente irrompem espontaneamente e por vestibular podem irromper espontaneamente em uma posição ectópica (SIMÃO et al., 2012).

EXTRAÇÃO DO CANINO DECÍDUO

Ericson e kurol (1988), avaliaram 46 caninos em indivíduos com idade entre 10 e 13 anos, todos casos havia espaço para o canino permanente. Vinte e três casos mostraram melhora em 6 meses após a extração. Eles concluíram que a extração dos caninos decíduos seria uma alternativa para tratamento infantil abaixo dos 11 anos, desde que haja espaço para



o permanente e o canino esteja posicionado por distal da linha média do incisivo lateral, não havendo mudança em 12 meses deve seguir outra alternativa (TORMENA JR et al., 2004).

Shapira e Kufrinec (1999) observaram que o diagnóstico precoce da impactação dos caninos superiores e a remoção oportuna dos caninos decíduos reduzem a necessidade e a complexidade do tratamento ortodôntico (YAMATE et al., 2012).

DENTADURA PERMANENTE

EXTRAÇÃO DO CANINO INCLUSO

Deve ser considerada a extração do canino impactado e a movimentação do pré-molar para seu lugar.

De acordo com Cappelette et al. (2008) a extração de caninos impactados limita-se à algumas situações: quando ele se encontra anquilosado e não pode ser transplantado; quando apresenta reabsorção externa e/ou interna; quando a raiz apresenta acentuada dilaceração; quando a posição do canino for desfavorável; com risco de reabsorção radicular dos dentes adjacentes durante o tracionamento ortodôntico; quando a oclusão for aceitável entre os pré molar, na posição do canino; quando houver alteração patológica local que impeça o tracionamento dentário ou quando o paciente não desejar se submeter ao tratamento ortodôntico (RODRIGUES et al., 2015).

SOBREARCO

A técnica do sobrearco consiste em uma etapa cirúrgica e ortodôntica, é realizado a cirurgia para expor o dente impactado e nele é fixado um braquete, gancho ou botão lingual na coroa, junto com um fio de ligadura ou ligadura elastomérica, este fio deve ser laçado no acessório antes do fechamento do retalho. Este fio é deixado no tecido superficial para ser ligado ao elástico de tracionamento, que deve estar preso diretamente no arco, já que a tensão ajuda na irrupção do dente. A tração ortodôntica deve começar o mais cedo possível.

Martins (2010) citou como grande vantagem desse método, a necessidade de menor desgaste de tecido ósseo que é preciso para expor a coroa e proceder a colagem, ressaltando os aspectos de uma cirurgia mais conservadora. Os principais problemas associados a este método são a dificuldade de higienização e o desconforto da ferida. Portanto, os bráquetes são considerados usualmente o primeiro dispositivo de eleição, no entanto, não são os mais indicados para a colagem uma vez que suas aletas costumam causar injúrias aos tecidos moles envolvidos e dependendo a região em que o dente se encontra fica impossível sua colagem por apresentar uma base grande e rígida (RODRIGUES et al., 2015).

A posição do dente é muito importante porque ela vai determinar a direção e o tipo de tração que o movimento vai induzir. Durante a etapa cirúrgica os retalhos devem ser rebatidos para que o dente possa ser tracionado e reposicionado, e um espaço deve ser providenciado previamente. Quanto maior for o deslocamento pior será o prognóstico.

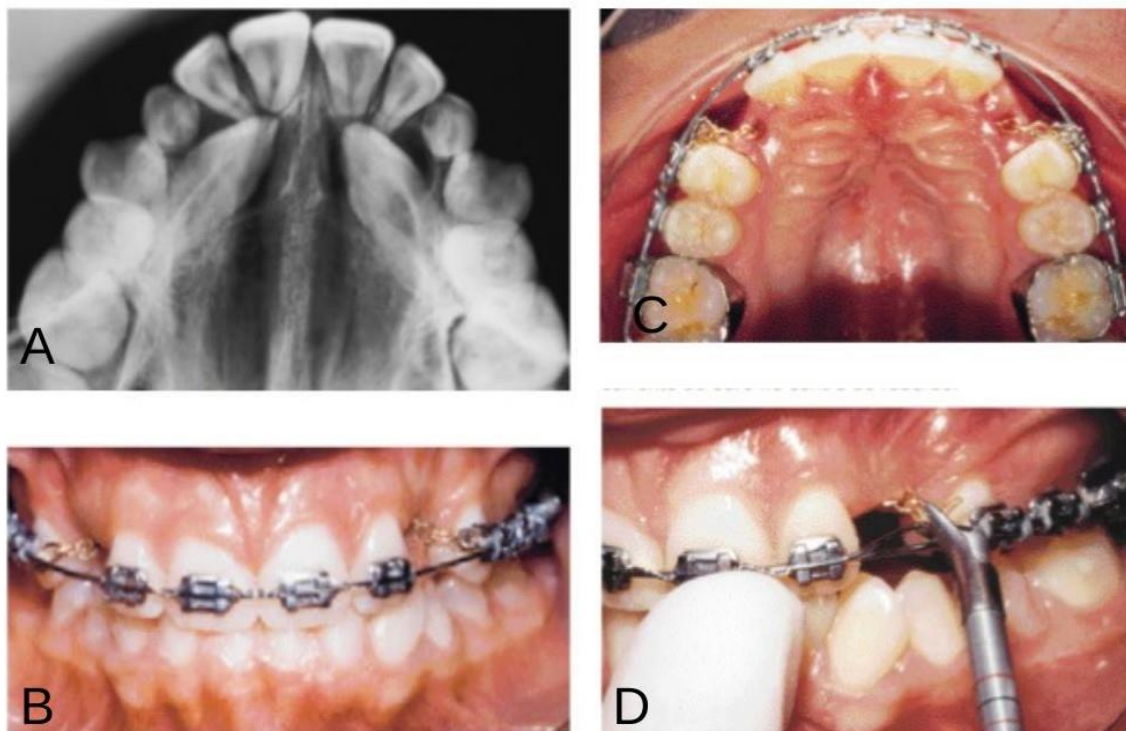


Figura 1: **A)** Radiografia Oclusal. **B)** Vista Oclusal, após cirurgia. **C)** Vista oclusal superior em que evidencia-se a correte de ouro no centro do rebordo. **D)** Uso do dinamômetro durante a ativação.

Fonte: MARCHIORO, E.M.; HAHN, L. (2002)

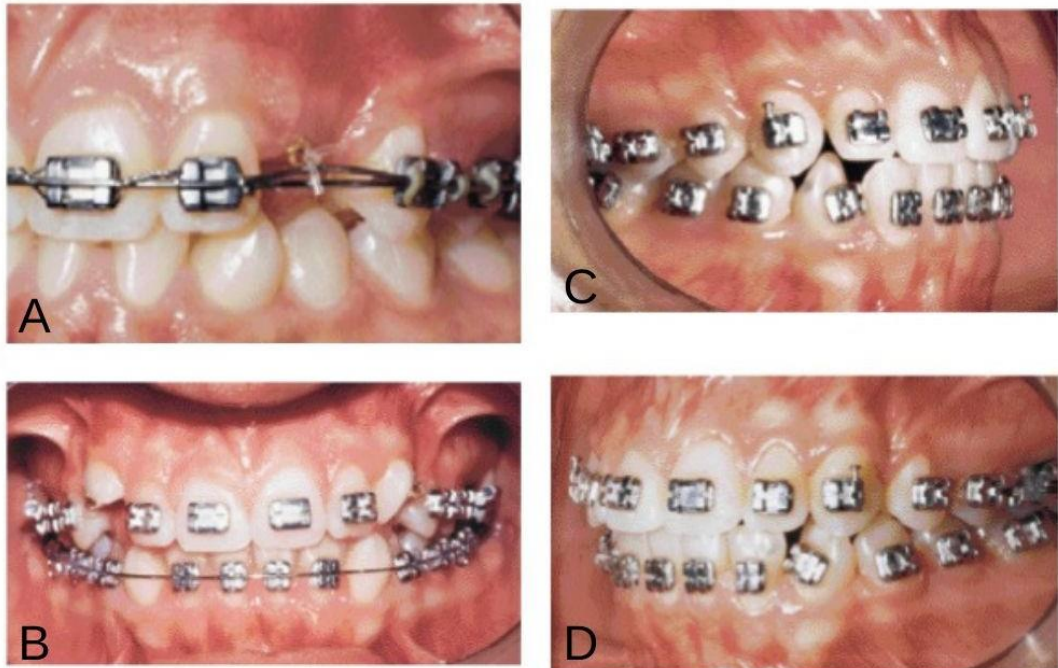


Figura 2: A) Fio de níquel titânio superposto ativado. B) Vista Frontal em que se observa o surgimento dos caninos na cavidade bucal. C) Vista do lado direito, após tracionamento, durante a fase de alinhamento e nivelamento. D) Vista do lado esquerdo, após o tracionamento durante a fase de alinhamento e nivelamento.
Fonte: MARCHIORO, E.M.; HAHN, L. 2002

SISTEMA “BALLISTA”

64

A “Mola Ballista” é proposta por Jacoby, consiste num sistema que o dente é tracionado por ação de uma mola que libera força contínua, pela ativação por meio do seu longo eixo. O canino, após a exposição cirúrgica, recebe um acessório do tipo lingual clets que será o dispositivo de ligação para a complementação do sistema de tracionamento (CAPPELLETTE et al., 2008).

O sistema de tracionamento é feito com um fio de aço inoxidável 0,14,0,16 ou 0,18 sua extremidade é inserida no tubo do molar com uso de amarrilho 0,25 mm, a extremidade anterior, das molas, passa pelos braquetes dos pré-molares, a porção final da mola se dobra verticalmente com uma dobra em gota, a parte vertical é levada de encontro com o canino com uso de amarrilho 0,25 mm ou elásticos para estar realizando o tracionamento.

Esta opção de tratamento pode causar a intrusão ou inclinação vestibular dos primeiros pré-molares. Para evitar os efeitos colaterais nos pré-molares deve usar barra transpalatina estendida até os pré-molares e soldada às bandas.

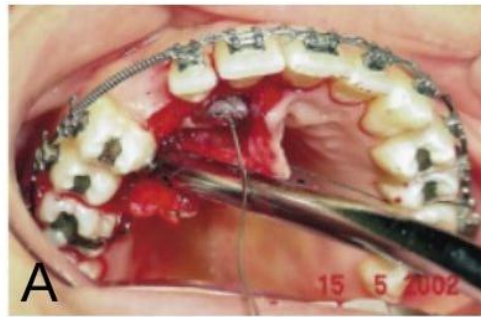


Figura 3: A) Exatão cirúrgica com colagem de acessório ortodôntico. **B)** Sistema "Ballista", unindo-se ao canino em linguoversão.

Fonte: SIMÃO, T.S. et al.;(2012)

CANTILEVER

65

O cantilever é umas das opções de tracionamento, que controla melhor os efeitos colaterais. Ele é indicado para ser feito tracionamento, intrusão, inclinação vestibular e lingual dos dentes.

O cantilever é confeccionado com um fio de TMA ou de Aço, deve fazer um loop completo a doze milímetros da extremidade do fio. Após deve ser posicionado no tubo lingual do molar superior, o gancho de encaixe deve ser amarrado a cerca de dez milímetros do amarrilho que está no canino incluído. Após a exposição do canino incluído, tracionar com elástico ou amarrilho metálico no sentido distal, até que permita a movimentação para vestibular sem tocar a raiz do incisivo lateral. A força utilizada para extrusão não deve ultrapassar oitenta gramas.

Após o alinhamento e o nivelamento prévio dos segmentos anterior e posterior é conduzida a consolidação dos segmentos posteriores com o emprego de uma barra transpalatina, de fio .036", interligando-se os molares dos lados direito e esquerdo. Pode-se reforçar a ancoragem com um arco estabilizador por vestibular, construído com fio rígido .019"X .025", estendendo-se do segundo molar, de um lado, até o segundo do lado oposto, com dobras em degrau na distal do incisivo lateral e mesial do primeiro pré-molar. Posteriormente, confecciona-se uma alça retangular com fio de titânio-molibdênio (TMA)

.017"X .025", cuja sua conformação segue os requisitos descritos por Marcotte (1993) e Sakima (2000) (YAMATE et al., 2012).

A força produzida pelo cantilever é dirigida para baixo e para trás, permitindo a extrusão do canino impactado, afastando-o das raízes dos dentes adjacentes. Isso tem grande importância clínica, pois previne a reabsorção radicular e os momentos indesejados produzidos pelo contato entre as raízes. Além disso, este resultado é conseguido com uma simples ativação e sem a necessidade de dobras complicadas do fio.

A técnica do arco segmentado deve ser encarada como uma importante ferramenta do ortodontista quando as técnicas de arco contínuo se mostrarem limitadas quanto ao controle de efeitos colaterais e do resultado desejado. A TAS é contraindicada em casos em que as técnicas de arco contínuo se mostram eficazes, já que ela exige um maior tempo clínico do ortodontista e as alças segmentadas promovem certo desconforto aos pacientes (MAIA et al., 2010).

Salazar et al. (2009), pode-se concluir que o cantilever é um dispositivo simples de ser confeccionado e ainda sua ajuda na prática clínica pode ser empregada em diversos casos, trazendo benefícios no sentido de obter um sistema de forças eficiente ao dente a ser movimentado, minimizando os efeitos colaterais indesejáveis (YAMATE et al., 2012).

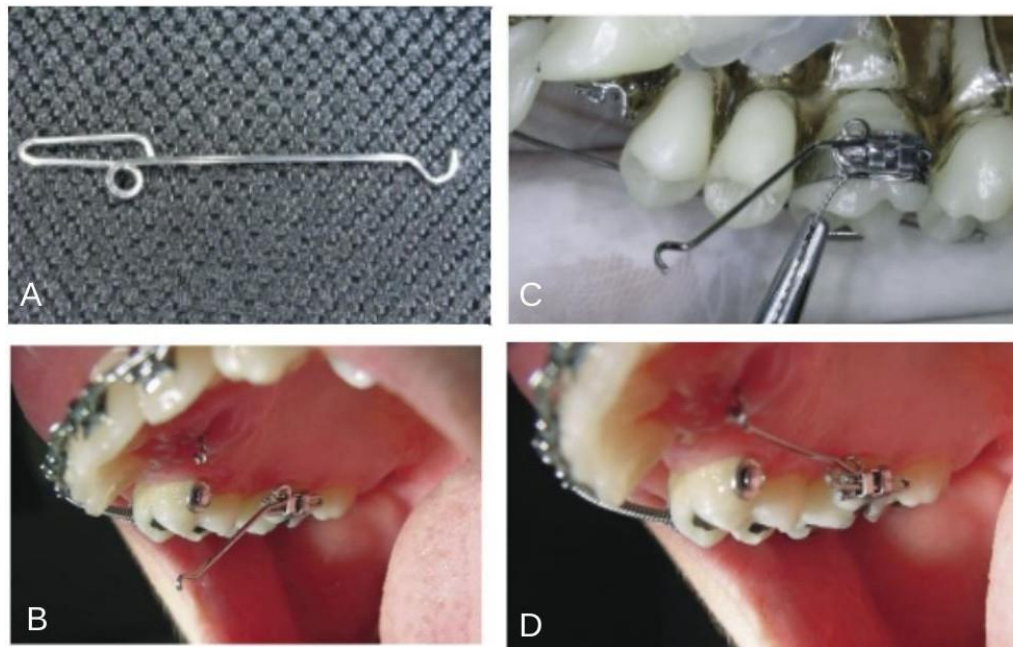


Figura 4: A) Cantilever. B) Gancho de encaixe a dez milímetros. C) Amarração do Cantilever. D) Encaixe do Cantilever.

Fonte: SIMÃO, T.S. et al.;(2012)



Figura 5: Cantilever posicionado na barra transpalatina
Fonte: SIMÃO, T.S. et al.;(2012)

DISCUSSÃO

A etiologia dos distúrbios de irrupção dos caninos superiores é muito discutível ainda hoje. A falta de espaço foi proposta como causa de retenção (HITCHIN, 1956), mas em muitos casos há espaço suficiente para os caninos e ainda assim há retenção (DEWELL, 1945; JACOB, 1983), que parece somente estar associada a caninos retidos por vestibular (BECKER, 1981; OOË (1968). A posição ectópica do germe dentário pode ser considerada como fator etiológico das retenções (TORMENA et al., 2004).

Foi constatado por Vasconcellos et al. (2003) que a impactação dentária tem como principais fatores: o crescimento da caixa craniana, a dieta cada vez menos exigente e a consciência de uma odontologia preventiva. Já Cappellette et al. (2008) relataram que a impactação do canino está associada com a ausência do incisivo lateral ou seu tamanho diminuído, mas também é possível que a posição ectópica dele esteja obstruindo o caminho original de erupção do canino (RODRIGUES et al., 2015).

A hereditariedade, ou seja, tendência familiar para o problema, foi relatada por Lappin (1951), Fastlicht (1954) e Zilberman (1990). Os caninos superiores retidos foram associados a outras anomalias de irrupção e parecem ser produto de herança poligênica multifatorial (PECK, 1994; TORMENA JR et al., 2004).

Ericson e Kurol (1988), Os fatores que predis põem reabsorções são: gênero – quatro vezes mais em indivíduos do gênero feminino do que em indivíduos do gênero masculino; quantidade da formação da raiz do canino – quando mais da metade da raiz está formada, o risco de reabsorção aumenta; grau de angulação mesial do canino – quando esta angulação ultrapassa a linha média do incisivo lateral, o risco de reabsorção é três vezes maior; nesta



posição, é esperado que 50% dos incisivos laterais tenham algum grau de reabsorção (TORMENA JR et al., 2004).

Quanto a impactação do canino no palato, parece haver duas correntes ideológicas em relação aos fatores etiológicos. Uma que, além de causas locais como deficiência de tamanho do arco, retenção prolongada ou perda precoce, anquilose, trauma e etc., estabelece ainda a ausência de guia de erupção para o canino por parte de um incisivo lateral superior de tamanho diminuído ou ausente. A outra defendida por Peck et al., que afirma estar fortemente ligada a fatores genéticos, já que as impactações do canino no palato costumam acontecer associadas a outras anomalias controladas geneticamente (CAPPELLETTE et al., 2008).

Crozariol et al. (2003) consideraram que a impactação envolve, na maioria das vezes, um único canino permanente, contudo parte da população pode apresentar impactação bilateral, concordando com Tito et al. (2008) que também citaram que a impactação de caninos possui uma tendência unilateral sendo o lado esquerdo comumente o mais afetado e os autores concordam que o gênero feminino é afetado com maior frequência (RODRIGUES, et al., 2015).

Para Bishara (1992) alguns sinais podem evidenciar caninos retidos, tais como: atraso de irrupção dos caninos; retenção prolongada dos caninos decíduos; abaulamento da mucosa palatina; migração distal dos incisivos laterais (TORMENA JR, 2004).

Jacoby concluiu que 85% dos casos de caninos superiores retidos por palatino têm espaço suficiente no arco e argumentou que uma deficiência no comprimento do arco levará somente o canino a erupcionar por vestibular. Excluindo a possibilidade do germe dentário pode ter se formado palatinamente, a explicação para a impactação palatina pode ser um espaço excessivo na área do canino que permitirá ao dente se mover palatinamente no osso e encontrar um local atrás dos germes dos outros dentes. Este espaço pode ser criado por (1) crescimento ósseo excessivo na área do canino, (2) agenesia ou hipodesenvolvimento do incisivo lateral e (3) erupção estimulada do incisivo lateral ou primeiro pré-molar. (CAPPELLETTE et al., 2008).

Segundo Andreasen (1997), as alternativas de tratamento devem ser avaliadas depois de serem considerados os vários fatores referentes ao posicionamento espacial do canino retido, e também a idade cronológica e a maturação dentária do indivíduo, condições de espaço para os caninos permanentes (os caninos decíduos são 2,5 mm menores que os permanentes), reabsorção dos dentes vizinhos e posição do canino em relação à orientação de sua coroa e raiz. Segundo McBride (1979), a exposição radical por meio da retirada da mucosa alveolar, osso alveolar e fóliculo dentário, o que pode causar problemas periodontais,



devido à anatomia da mucosa vestibular (TORMENA JR et al., 2004).

No tracionamento ortodôntico dos caninos superiores não irrompidos — em algumas horas e dias após os procedimentos cirúrgicos —, o tecido epitelial se regenera e os conjuntivos fibroso e ósseo reparam-se. Restabelece-se, assim, a relação de normalidade, como o recobrimento epitelial do esmalte e dos dispositivos metálicos, a reconstrução do tecido conjuntivo fibroso e até a neo-formação óssea periférica. À medida que o dente se movimenta em direção oclusal, os tecidos pericoronários não são dilacerados ou “rasgados”. A remodelação tecidual normal atende à demanda funcional e vai se adequando a esse movimento dentário de extrusão (CONSOLARO, 2010).

Para Almeida (2001) e Bishara (1992) é preciso que haja ancoragem suficiente para o tracionamento, evitando assim efeitos colaterais como inclinações ou intrusões dos dentes adjacentes. Deve-se tracionar os dentes retidos em direção a □ os espessos, além de reforçar ancoragem com barras transpalatinas. Almeida (2001), Sinha e Nanda (1999) dizem que, pode-se fazer o tracionamento por meio de ancoragem mandibular ou aparelhos removíveis, quando os dentes superiores estiverem comprometidos por reabsorções ou em casos em que haja perda dentária superior, comprometendo a ancoragem superior (TORMENA et al., 2004).

Após um diagnóstico correto de uma impaction do canino, deve-se escolher o tratamento mais adequado para o caso. Em relação às variadas técnicas de tracionamento de caninos impactados, algumas entraram em desuso. Segundo Faria (2015) uma dessas técnicas seria o lançamento com fio de aço. Corroboram com esses, os dados de Cappellette et al. (2008), que reforçaram em seus estudos que o maior motivo pelo qual essa técnica deixou de ser executada, foi o fato de que ela demanda um grande desgaste de tecido ósseo ao redor do dente incluso, além disso, o contato direto do fio de aço com o tecido gengival aumenta a dificuldade de higienização da área e evitando a cicatrização correta dos tecidos. (RODRIGUES et al., 2015).

Quando existir a indicação da exodontia do primeiro premolar, a fim de obter espaço para o canino impactado, recomenda-se que ela não seja realizada antes de descartar a possibilidade de anquilose ou outros problemas como dilaceração ou reabsorção. (CAPPELLETTE et al., 2008).

Bishara (1992), Vermette (1995), Iramaneerat (1998) e Blair (1998), utilizam-se de forças leves e exposições cirúrgicas conservadoras, os resultados estéticos e periodontais dos dentes tracionados são melhores (TORMENA et al., 2004).

CONCLUSÃO



Um dos maiores desafios na clínica ortodôntica é o tracionamento de caninos impactados. Por isso é importante a detecção precoce de dentes impactados para prevenir suas consequências como anquilose e reabsorções radiculares, além que diminui o tempo de tratamento e a complexidade do caso. O tracionamento constitui a técnica mais utilizada, pois tem se demonstrado eficaz.

Em adultos, o prognóstico é menos favorável em função de anquilose do dente impactado, reabsorções radiculares dos dentes adjacentes e limitações da mecânica ortodôntica a ser empregada, no entanto, é importante tracionar os caninos sempre que possível, em razão de seu valor morfofuncional e estético, especificamente nos movimentos funcionais da mandíbula;

Concluimos que a colagem de braquetes, ganchos ou botões e fios diretamente nos dentes retidos são métodos que obtêm melhores resultados. Na mecânica de tração o uso de cantilevers e arcos acessórios que transferem a força para regiões posteriores do arco, diminuindo a força no setor anterior e, portanto, ocasionando melhor custo biológico.

Para um tratamento eficaz depende de um correto planejamento, e um estudo detalhado de cada caso, com uso de exames de imagens associado a um criterioso exame clínico. Pois na literatura relata diferentes opiniões a respeito do tracionamento de canino.

70

REFERÊNCIAS

- BRITTO, A. M. et al. Impactação de caninos superiores e suas consequências: relato de caso clínico. **J Bras Ortodon Ortop Facial**, v. 8, n. 48, p. 453-9, 2003.
- CAPPELLETTE, M. et al. Caninos permanentes retidos por palatino: diagnóstico e terapêutica - uma sugestão técnica de tratamento. **Revista Dental Press Ortop Facial**, Maringá, v. 13, n. 1, p. 60-73, jan./fev. 2008.
- MAIA, L. G. M. et al. Otimização do tracionamento de canino impactado pela técnica do arco segmentado: relato de caso. **Revista Clin. Ortod. Dental Press**, v. 2, n. 1, p. 61-68, fev./mar. 2010.
- Nakandakari, C. et al. Orthodontic Traction of Impacted Canine Using Cantilever. **Case Report in Dentistry**, n. 1, p. 1-6, 2016.
- RAGHAV, P. et al. Treatment of maxillary impacted canine using ballista spring and orthodontic wire traction. **Int. J. Clin. Pediatr. Dent.**, v. 10, n. 3, p. 313-317, Feb. 2017.
- RODRIGUES, A. M., MOURA, K. L.; BATISTA, L. C. C. S. **Caninos Inclusos**. 2015. 28 f. Monografia (Bacharelado em Odontologia) – Faculdade de Pindamonhangaba, Pindamonhangaba, SP, 2015.
- SILVA, K. et al. Tracionamento de caninos inclusos: revisão de literatura. **Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo**, v. 31, n. 3, p. 71-81, set./dez. 2019.
- SIMÃO, T. M. et al. Tracionamento Ortodôntico de Caninos Superiores Impactados por Palatino. **Revista Faipe**, v. 2, n. 1, jan./jun. 2012.



TORMENA JR. R. et al. Caninos superiores retidos: uma reabilitação estética e funcional. **J Bras Ortodon Ortop Facial**, v. 9, n. 49, p. 77-86, 2004.

YAMATE, E. M. et al. Tracionamento de canino impactado com o uso do cantilever. **Revista Faipe**, v. 2, n. 1, jan./jun. 2012.