

Impacção dos caninos permanentes, quais aspectos o ortodontista deve saber?

Impaction of permanent canines, what aspects should the orthodontist know?

Impactación de caninos permanentes, ¿qué aspectos debe conocer el ortodoncista?

Niviane Silva Santana Ranauro 

Liliane Siqueira de Moraes 

Endereço para correspondência:

Niviane Silva Santana Ranauro

Rua Conselheiro Zenha, 40

Tijuca

20550-090 - Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - Brasil

E-mail: nivi.santana@gmail.com

RECEBIDO: 30.01.2021

MODIFICADO: 04.02.2021

ACEITO: 10.03.2021

RESUMO

Os caninos superiores permanentes, depois dos terceiros molares, apresentam maior ocorrência de impacção especialmente na região palatina, mesmo na presença de espaço suficiente para o seu alinhamento na arcada dentária. Na impossibilidade do diagnóstico precoce, já que os pacientes não procuram tratamento pela impacção, e sim pelos efeitos que estes provocam no arco, esforços serão empregados para reposicionar o dente no arco dentário evitando sua extração, dada a sua importância no equilíbrio, harmonia e função do arco dentário. Nos casos não diagnosticados ou tratados inadequadamente podem ocorrer perturbações mecânicas, infecciosas ou neoplásicas. O prognóstico depende da posição do canino em relação às estruturas adjacentes e à possibilidade de movimentação ortodôntica.

PALAVRAS-CHAVE: Ortodontia. Dente canino. Arco dental.

ABSTRACT

The permanent upper canines, after the third molars, present a greater incidence of impaction, especially in the palatal region, even in the presence of sufficient space for their alignment in the dental arch. In the impossibility of early diagnosis, since patients do not seek treatment for impaction, but for the effects they cause in the arch, efforts will be used to reposition the tooth in the dental arch, avoiding its extraction, given its importance in balance, harmony and function of the dental arch. In undiagnosed or inadequately treated cases, mechanical, infectious or neoplastic disorders may occur. The prognosis depends on the position of the canine in relation to the adjacent structures and the possibility of orthodontic movement.

KEYWORDS: Orthodontics. Cuspid. Dental arch.

RESUMEN

Los caninos superiores permanentes, después de los terceros molares, presentan una mayor incidencia de impactación, especialmente en la región palatina, incluso en presencia de espacio suficiente para su alineación en la arcada dentaria. Ante la imposibilidad de un diagnóstico precoz, ya que los pacientes no buscan tratamiento por impactación, sino por los efectos que provocan en la arcada, se procurará reposicionar el diente en la arcada dentaria, evitando su extracción, dada su importancia en el equilibrio, armonía y función. del arco dentario. En casos no diagnosticados o tratados inadecuadamente, pueden ocurrir trastornos mecánicos, infecciosos o neoplásicos. El pronóstico depende de la posición del canino en relación con las estructuras adyacentes y la posibilidad de movimiento ortodóncico.

PALABRAS CLAVE: Ortodoncia. Diente canino. Arco dental.

INTRODUÇÃO

Na maioria dos casos, a incidência de elementos dentários retidos é descoberta através de exame clínico ou radiográfico de rotina. O paciente não procura tratamento para as impacções e sim pelas consequências que estas podem trazer ao arco dentário, como diastemas, dentes adjacentes mal posicionados e aumento de volume nas proximidades do problema¹.

A erupção ectópica e a impacção de caninos superiores permanentes constituem problemas frequentes na clínica ortodôntica. Além de serem considerados verdadeiros desafios para o ortodontista, esses dois tipos de maloclusão podem prolongar consideravelmente o tempo total do tratamento e aumentar de forma significativa sua complexidade². Na população em geral, a incidência de caninos superiores impactados apresenta-se na proporção de 1:100³.

A retenção do canino prejudica a estética e a fonética⁴. As impacções podem ocasionar problemas como reabsorção das raízes dos dentes vizinhos, perda do comprimento do arco dentário, formação de cisto dentífero, infecções locais e dor reflexa⁵⁻⁶. Além disso, se não forem diagnosticados ou tratados adequadamente, os caninos impactados podem também resultar no desenvolvimento de alterações sistêmicas e problemas dentários, como: desvio da linha média, assimetrias das arcadas dentárias e diastemas⁶.

Para que o tratamento seja feito de forma adequada e em época oportuna, é necessária uma boa anamnese, um minucioso exame clínico, exames radiográficos e análise de exames complementares⁶.

O presente trabalho tem como objetivo fazer uma revisão de literatura, analisando a etiologia e os métodos existentes para o tracionamento de caninos, visando a melhor terapêutica entre as possibilidades.

REVISÃO DE LITERATURA

A impacção dos caninos superiores ocorre em média entre 0.92 e 2.2% da população apresentando-se bilateralmente em apenas 8 a 25% dos casos. Já a impacção de caninos inferiores é de 0.3%. Quanto ao sexo, tal distúrbio ocorre em proporção maior no sexo feminino do que no masculino, tanto nos casos uni ou bilaterais, erupcionando por palatino na grande maioria dos casos⁷.

A incidência de caninos impactados é o segundo tipo mais comum no grupo das impacções dentárias. Várias etiologias são sugeridas, sendo a falta de espaço no arco e o trauma as causas mais frequentes⁴.

As maloclusões relacionadas a retenção de caninos raramente ocorrem isoladas, isto é, são geralmente associadas à outros tipos de maloclusões, como a Classe II, mordidas cruzadas, apinhamento e sobremordida acentuada⁸.

O diagnóstico da impacção é realizado pela anamnese, exame clínico e radiográfico. Na análise do dente impactado é importante observar a idade do paciente e seus antecedentes familiares de agenesia ou retenções dentárias, sendo que o prognóstico do tratamento depende da posição do canino em relação aos dentes adjacentes e de sua altura no processo alveolar⁵.

A melhor época para começar a avaliar um paciente com relação ao potencial de retenção do canino superior permanente é a partir dos 9 ou 10 anos de idade, quando o canino inicia o seu longo movimento intra-ósseo em direção à sua posição usual na arcada dentária e a raiz do canino decíduo começa a reabsorver. A retenção do canino decíduo, além da idade de 12 a 13 anos, sem nenhum sinal de mobilidade e sem protuberância canina labial, poderá indicar a retenção do canino permanente, que deve ser confirmada radiograficamente. Com intuito de melhor planejamento, alguns autores determinam como melhor exame para o diagnóstico da impacção, o uso de tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC), para diagnóstico de caninos inclusos, visto que é um exame com imagem tridimensional. Quando comparada com a radiografia panorâmica, que fornece apenas imagem bidimensional, a TCFC apresenta vantagens pela possibilidade de realizar reconstruções multiplanares, que fornecem a exata localização do dente impactado. Com este exame é possível também avaliar a distância do dente impactado às estruturas adjacentes e outras condições patológicas existentes. A TCFC auxilia no planejamento do tratamento e prognóstico da evolução do caso⁹.

As condutas de tratamento do canino irão depender de cada caso e das estruturas associadas¹⁰.

Dentre as formas de tratamento para um canino retido existem a preservação, a exposição cirúrgica com acompanhamento, a exposição cirúrgica com tracionamento ortodôntico, a reposição cirúrgica, a extração seguida da transplantação e a extração propriamente dita¹¹.

A extração de caninos deve ser evitada, se possível, pois são muito importantes para um bom sorriso e essenciais para a função de oclusão. Sendo ela necessária, o ortodontista deve decidir mover o pré-molar para o lugar do canino, ou manter o espaço para uma futura prótese¹².

Caso o paciente opte por não tracionar o canino impactado, uma opção é fazer o acompanhamento periódico do caso para controle¹⁰.

Caso o paciente decida por uma das técnicas para o tracionamento do canino, o prognóstico desta conduta deve ser definido previamente, assim como seus riscos potenciais devem ser apresentados aos pais e paciente, destacando ainda a possibilidade de ocorrência de necrose do incisivo adjacente¹³.

A força de tracionamento é variável, porém não deve exceder 100 gramas¹⁴.

Oferecem maior controle e efetividade da força aplicada, os aparelhos ortodônticos fixos, sendo indicado que se utilize um fio ortodôntico retangular, com espessura mínima de 018" X .025", para que ocorra mínima deflexão e menor quantidade de efeitos indesejáveis¹⁵.

DISCUSSÃO

Ao reabilitar um canino incluído é necessário cuidado no planejamento cirúrgico e ortodôntico antes da realização do tracionamento, para que evitar ou minimizar danos periodontais¹⁶.

A literatura relata essencialmente duas técnicas cirúrgicas para tracionamento dos caninos incluídos: perfuração da coroa ou colagem de dispositivo ortodôntico. A última é mais utilizada por ser mais conservadora.

Colagem de Acessório para o Tracionamento de Caninos (CATC)

A técnica de colagem de acessório para o tracionamento de caninos (CATC) consiste em realizar a exposição cirúrgica, o condicionamento ácido e a colagem de acessório ortodôntico¹⁴.

Durante a cirurgia, um braquete ou botão é fixado a coroa, junto com um fio. Esse fio, ligado a um gancho, e deixado no tecido superficial aberto, para se unir ao elástico de tracionamento. Em relação aos procedimentos ortodônticos, a fixação de um acessório ao dente é de grande auxílio, durante o tracionamento. A posição deste na coroa e muito importante porque ele determina, em parte, a direção e, especialmente, o tipo de movimento que a tração irá induzir¹⁷.

Vantagens: Menor custo biológico, menor risco de dano pulpar.

Desvantagens: Maior manipulação do folículo pericoronário, maior tempo cirúrgico.

Alguns fatores podem levar à reabsorção cervical externa, comprometendo o canino tracionado ortodonticamente. Dentre estes fatores, pode-se citar: (1) a aplicação de força excessiva durante o tracionamento; (2) o uso excessivo de ácido fosfórico ou de outros produtos para o condicionamento do esmalte, com o intuito de facilitar a colagem dos dispositivos necessários para a fixação dos fios de tracionamento; (3) a remoção de todo o folículo pericoronário; (4) a abertura de grandes janelas ósseas para exposição de esmalte; e (5) o envolvimento do colo dentário com fio metálico para tracionamento¹².

Perfuração de Esmalte para o Tracionamento de Caninos (PETC)

Após 30 anos de prática clínica, os autores afirmam ser uma técnica indicada para todos os casos, sem restrição. A perfuração pode ser realizada em áreas diferentes da coroa do canino não irrompido, de acordo com a necessidade de movimentação do mesmo¹⁸.

As vantagens da utilização da técnica de PETC são: (1) menor risco de necessidade de novo procedimento cirúrgico, (2) menor manipulação dos tecidos e do folículo pericoronário (FP) (que é de extrema importância na erupção do elemento dentário); (3) menor tempo cirúrgico; (4) aplicação de força no longo eixo do dente e com magnitude melhor estabelecida.

Como desvantagens da técnica verificou-se: (1) risco de fratura do esmalte, (2) possibilidade de dano pulpar, (3) estética, (4) necessidade de maior experiência do profissional¹⁸.

PETC	CATC
Menor risco de novo procedimento cirúrgico	Risco de novo procedimento cirúrgico, devido à descolagem do acessório
Menor manipulação dos tecidos	Maior manipulação dos tecidos para expor a superfície dentária
Menor tempo cirúrgico	Maior tempo cirúrgico
Direcionamento da força no longo eixo do dente	Direção da força dependente do posicionamento do acessório
Risco de fratura do esmalte	Não há risco de fratura do esmalte
Pode causar dano pulpar	Dano pulpar mínimo
Necessidade de restauração estética futura	Menor possibilidade de restauração estética
Maior experiência do cirurgião	Não há necessidade de experiência quanto à perfuração
Não há ação de ácidos sobre o dente	Ação de ácidos sobre os tecidos na JAC e FP

Figura 1 - Comparação entre as vantagens e desvantagens dos procedimentos de perfuração do esmalte para o tracionamento de caninos (PETC) e colagem de acessório para o tracionamento de caninos (CATC).

A erupção ectópica e a impacção de caninos superiores permanentes constitui um problema clínico frequentemente encontrado, que requer a inter-relação de várias especialidades odontológicas, particularmente do cirurgião bucomaxilofacial e do ortodontista. O sucesso do tratamento está vinculado às técnicas cirúrgicas e ortodônticas utilizadas, especialmente em relação à posição do dente impactado e à técnica eleita para seu tracionamento⁴.

CONCLUSÃO

O tratamento de caninos impactados é complexo e esta malocclusão é observada com grande frequência na clínica odontológica. Deve-se tentar o reposicionamento destes dentes no arco dentário pois sua importância funcional e estética no desenvolvimento da oclusão normal é fundamental para um indivíduo. As duas técnicas apresentadas neste trabalho para a realização do tracionamento do dente canino impactado mostram-se eficazes, porém a escolha se dará pela habilidade e experiência do profissional em cada uma delas.

REFERÊNCIAS

1. Becker A. Tratamento ortodôntico de dentes impactados. São Paulo: Santos; 2004.
2. Schubert M, Baumert U. Alinhamento de caninos superiores impactados: análise crítica do caminho de erupção e tempo de tratamento. *J Orofac Orthop*. 2009;70(3):200-12.
3. Walford Jr JH, Grandhi RK, Tira DE. Prediction of maxillary canine impaction using sectors and angular measurement. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2003;124(6):651-5.
4. Marchioro EM, Hanhn L. Método alternativo de tracionamento de caninos superiores impactados. *J Bras Ortodon Ortop Facial*. 2002;7(40):273-8.
5. Cappelletto M, Cappelletto 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 Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2008;13(1):60-73.
6. Maia LGM, Maia MLM, Machado AW, Monini AC, Gandini Jr LG. Otimização do tracionamento de canino impactado pela técnica do arco segmentado: relato de caso clínico. *Rev Clin Ortod Dental Press*. 2010;9(1):61-8.
7. Silva Filho OG, Fugio N, Capelloza Filho L, Cavassan AO. Irrupção ectópica dos caninos permanentes superiores: soluções terapêuticas. *Ortodontia*. 1994;27(3):50-66.
8. Peerlings RH. Treatment of a horizontally impacted mandibular canine in a girl with a Class II Division 1 malocclusion. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2010;137(4 Suppl):S154-62.P
9. Gavel V, Dermaut L. The effect of changes in tooth position of unerupted canines on cephalograms. *Eur J Orthod*. 2003;25(1):49-56.
10. Manzi FR, Ferreira EF, Rosa TZS, Valerio CS. Uso da tomografia computadorizada para diagnóstico de caninos inclusos. *Rev Odontol Bras Central*. 2001;20(53):103-7.
11. Gondim CR, Medeiros MIH, Braga ECC, Dias-Ribeiro E, Costa LJ. Prevalência de dentes retidos presentes em radiografias panorâmicas. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac*. 2010;10(3):85-90.
12. Bishara SE. Impacted maxillary canines: a review. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1992;101(2):159-71.
13. Franco AA, Paixao GB, Cevidanes LS, Chaves Jr. CM. Abordagem multidisciplinar dos caninos superiores permanentes impactados. *Ortodontia*. 2006;39(4):350-9.
14. Simao TM, Crepaldi MV, Neves MJG, Yamate EM, Burger RC. Tracionamento ortodôntico de caninos superiores impactados por palatino. *Rev FAIPE*. 2017;2(1):29-40.
15. Tanaka O, Daniel RF, Vieira SW. O dilema dos caninos superiores impactados. *Ortodon Gaúch*. 2000;4(2):121-8.
16. Tanaka OM, Guidelli S, Ribeiro JS, Guariza Filho O, Taffarel IP. Os desafios biomecânicos na movimentação de caninos inclusos em adultos. *Rev Clin Ortodon Dental Press*. 2008;7(1):90-7.
17. Britto AM, Fraga CFF, Goursand D, Costa EN, Grossi E, Rocha Jr JF. Impactação de caninos superiores e suas consequências: relato de caso clínico. *J Bras Ortodon Ortop Facial*. 2003;8(48):453-9.
18. Capelloza Filho L, Consolaro A, Cardoso MA, Siqueira DF. Perfuração do esmalte para o tracionamento de caninos: vantagens, desvantagens, descrição da técnica cirúrgica e biomecânica. *Dental Press J Orthod*. 2011;16(5):172-205.