

# TRACIONAMENTO DE CANINO IMPACTADO PELA TÉCNICA ABERTA UTILIZANDO DAT COM FINALIZAÇÃO MULTIDISCIPLINAR: RELATO DE CASO

## CANINE TRACTION IMPACTED BY THE OPEN TECHNIQUE USING DAT'S WITH MULTIDISCIPLINARY FINALIZATION: CASE REPORT

VÍCTOR HUGO SAMPAIO CORRÊA DUARTE<sup>1</sup>, LETÍCIA DA COSTA BARILE FERREIRA<sup>2</sup>, CARLA MINOZZO MELLO<sup>3</sup>, CARLA CRISTINA NEVES BARBOSA<sup>4</sup>, OSWALDO LUIZ CECILIO BARBOSA<sup>5\*</sup>

1. Acadêmico do curso de graduação de Odontologia da Universidade de Vassouras; 2. Cirurgiã-Dentista, 3. Professora da disciplina de Implantodontia do curso de Odontologia da Universidade de Vassouras; 4. Professor da disciplina de Ortodontia do curso de Odontologia da Universidade de Vassouras; 5. Professora da disciplina de Implantodontia do curso de Odontologia da Universidade de Vassouras.

\* Rua Lúcio Mendonça 24/705, Centro - Barra do Pirai, Rio de Janeiro, Brasil. CEP: 27.123-050. [oswaldolcbarbosa@hotmail.com](mailto:oswaldolcbarbosa@hotmail.com)

Recebido em 08/08/2022. Aceito para publicação em 18/09/2022

### RESUMO

A impação dentária acontece quando um dente fica impedido de irromper e alcançar a oclusão. Os caninos superiores por erupcionarem tardiamente, são dentes que têm um alto índice de impação. Uma das formas mais atuais de tratamento para essa problemática é a exposição cirúrgica pelo palato e o tracionamento do elemento dentário com um dispositivo de ancoragem temporária (Dat). Associado a isso, durante a reabilitação, não deve esquecer da atuação multidisciplinar, com a Ortodontia e a Periodontia, que atuam na finalidade de levar o dente para o seu correto lugar, e, por fim, realizar a plástica dos tecidos de suporte. Este estudo de caso tem por objetivo relatar uma reabilitação oral, na qual três especialidades atuaram em conjunto (Cirurgia, Ortodontia e Periodontia), com o objetivo de devolver a estética e a função a um canino (23) que se encontrava incluso por palatina e em íntimo contato com a raiz do dente 22. Conclui-se que a atuação multidisciplinar e a escolha da técnica a ser utilizada para o tracionamento são de fundamental importância para o sucesso da reabilitação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Dente Impactado; Dente canino; Reabilitação bucal; Gengivectomia; Técnicas de movimentação dentária.

### ABSTRACT

Dental impaction occurs when a tooth is prevented from erupting and reaching occlusion. The maxillary canines, because they erupt late, are teeth that have a significant high rate of impaction. Currently, one of the most current forms of treatment for this problem is surgical exposure through the palate and traction of the tooth with Dat's. Associated with this, during rehabilitation, we must not forget the multidisciplinary action, with Orthodontics and Periodontics, which work to bring the tooth to its correct place and, finally, perform plastic of the supporting tissues. This case study aims to report an oral rehabilitation that the three specialties worked together with the purpose of returning static and function to a canine (23) that was included by the palate and in close contact with the

root of the tooth 22. We conclude that multidisciplinary action and the choice of technique to be used for traction are of fundamental importance for the success of rehabilitation.

**KEYWORDS:** Impacted Tooth; Canine tooth; Oral rehabilitation; gingivectomy; Tooth movement techniques.

### 1. INTRODUÇÃO

A impação dentária acontece quando um dente fica impedido de irromper e chegar a sua posição no tempo certo, seja por falta de espaço, retardo no seu desenvolvimento e outros fatores. Isso pode acarretar complicações funcionais, sistêmicas e estéticas<sup>1-3</sup>.

O canino superior é um dente de extrema importância para a arcada dental, uma vez que guia os movimentos de lateralidade, pela sua função e estética do sorriso e pela harmonia da face. No entanto, ele é um dos dentes que mais sofre impação, ficando atrás somente dos terceiros molares<sup>1,3-4</sup>.

O canino tem um longo e complexo caminho de erupção de seu local de formação (lateral à fossa piriforme) até sua posição final. Por isso, leva duas vezes mais tempo para completar a sua trajetória eruptiva, e, portanto, torna-se mais susceptível a sofrer alterações nessa trajetória, desde a odontogênese até o estabelecimento da oclusão normal. Eles começam seu processo de mineralização antes dos incisivos superiores, entretanto, para erupcionarem, levam o dobro do tempo<sup>2-5</sup>.

A etiologia da retenção de caninos maxilares ainda é bastante discutida entre os autores, contudo, a perda precoce do dente decíduo ou a retenção prolongada dele, a anomalia no germe dentário, a anquilose, as síndromes e a hereditariedade estão associadas. Porém, sabe-se que a impação dentária tem como causa dois fatores: os locais, como falta de espaço no arco dentário, retenção prolongada do dente decíduo, agenesia dos incisivos laterais permanentes, perda precoce do canino decíduo,

distúrbios na sequência de erupção e anquilose do canino permanente. E os fatores gerais, que incluem: a raça, síndromes, doenças infecciosas e a hereditariedade<sup>2-5</sup>.

O gênero feminino é o mais acometido pela impação de canino (IC), sendo duas vezes maior do que no masculino. Além disso, a IC é dez vezes maior na maxila em comparação a mandíbula<sup>3-4</sup>.

O diagnóstico é realizado de maneira clínica e radiográfica. O exame clínico é feito de maneira visual e por meio de palpação. Radiograficamente, são usadas radiografias oclusais, panorâmicas, telerradiografias e, principalmente, as tomografias computadorizadas (TC)<sup>1-2</sup>.

Estão inseridos na literatura diversos tipos de tratamentos para a impação de canino no palato. Dentre estas possibilidades podemos elencar desde tratamentos conservadores, onde aguardamos a erupção espontânea, até intervenções cirúrgicas com posterior tracionamento ortodôntico<sup>6-7</sup>.

Geralmente, caninos impactados no palato não irrompem sem haver exposição cirúrgica<sup>2</sup>. Por isso, há a indicação da Técnica Aberta, que consiste na exposição cirúrgica do dente em um primeiro momento, e, posteriormente, em um outro momento há a instalação do Dat para se efetuar o tracionamento<sup>3,6-8</sup>.

O tratamento orto-cirúrgico é o que apresenta o melhor prognóstico e é recomendado que ele seja feito o mais cedo possível, para que problemas como a reabsorção das raízes dos incisivos superiores não aconteçam<sup>1,4-5,7</sup>.

Além de fatores relacionados ao dente propriamente dito, os tecidos periodontais ao redor, como a gengiva são de suma importância na obtenção de um sorriso harmônico e estético. Por isso, a plástica periodontal tem sido cada vez mais utilizada para a finalização do caso, com o intuito de harmonizar o sorriso final do paciente<sup>9</sup>. Nesse âmbito, a gengivoplastia surge como uma alternativa viável para finalização do caso, uma vez que consiste numa remodelação do tecido gengival para que as imperfeições sejam corrigidas<sup>8-10</sup>.

Este artigo tem por objetivo relatar um caso de impação de canino superior, onde ele foi exposto cirurgicamente através da Técnica Aberta e tracionado com ancoragem esquelética com auxílio de Dat até alcançar a oclusão definitiva. Posteriormente, foi realizado a gengivectomia nos tecidos periodontais ao redor para que a estética fosse estabelecida.

## 2. CASO CLÍNICO

Paciente, gênero feminino, 16 anos de idade, procurou por tratamento ortodôntico acompanhada pelo responsável. Sua queixa principal era que o canino superior esquerdo não aparecia na arcada.

Ao exame clínico, observou-se que a paciente se encontrava com aparatologia ortodôntica fixa e que havia realizado uma cirurgia prévia de tracionamento de canino, onde a técnica utilizada foi a de perfuração da coroa clínica do dente 23 e transfixação de fio de amarelo para posterior tracionamento. Após o exame

clínico inicial, solicitou-se uma TC *Cone Bean* da região para melhor avaliação e, assim, poder traçar o melhor planejamento. A TC evidenciou o dente 23 se encontrava semi-incluído e impactado, em posição vertical e com coroa voltada por palatino. A coroa estava em íntimo contato com a raiz do dente 22, promovendo sua reabsorção externa da raiz (Figura 1).

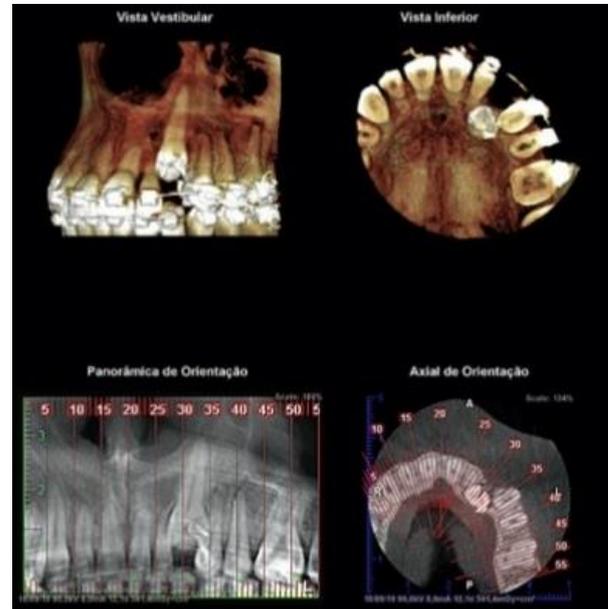


Figura 1. Tomografia Computadorizada - *Cone Bean*.

Diante do evidenciado, o caso foi planejado e o tratamento de escolha foi a exposição cirúrgica, pela Técnica Aberta do dente 23; a instalação de um dispositivo de ancoragem temporária na rafe palatina e, posteriormente, o tracionamento ortodôntico do canino.

No dia do procedimento, após serem tomadas as medidas de biossegurança, foi aplicada anestesia tópica com Benzocaína tópica 200mg/g no ponto de eleição para realização da incisão, e, logo após, foi realizada a anestesia local com Articaine 1:100.000. Após a anestesia, foi feita a incisão circular com lâmina 15 C sobre a coroa clínica do canino em questão, removendo o tecido incisado logo em seguida. Posteriormente, com uma broca esférica carbide de alta rotação, fez-se a osteotomia de todo o tecido ósseo ao redor do dente, com a finalidade de exposição da coroa (Figura 2).



Figura 2. Incisão do tecido/osteotomia.

Após a osteotomia, o procedimento foi finalizado

com a inserção de cimento cirúrgico (Figura 3).



**Figura 3.** Inserção do cimento cirúrgico.

Após 10 dias do procedimento, a paciente retornou para remoção do cimento cirúrgico e o aspecto da ferida cirúrgica era excelente (Figura 4).



**Figura 4.** Após 10 dias da realização procedimento.

Foi aguardado então 40 dias para finalização da cicatrização do tecido gengival. Passado esse tempo, houve a instalação do dispositivo de ancoragem temporária e início do tracionamento. Neste dia, foi instalado um Dat de 2,0 X 12mm na rafe palatina, na altura de primeiro e segundo molar e colagem do botão lingual na palatina da coroa clínica do dente 23, iniciando-se então a mecânica de distalização e extrusão com auxílio de um elástico em corrente ligado do Dat ao botão, por 4 meses, com ativação mensal (Figuras 5, 6 e 7).

Com a coroa do dente 23 totalmente exposta no palato, sua raiz satisfatoriamente posicionada e não apresentando íntimo contato com a raiz do dente 22, removeu-se o botão lingual da palatina, colando um outro na face vestibular do mesmo dente.

Adaptou-se um elo do elástico em corrente no botão, soltando um elo e outro preso ao arco, iniciou assim o movimento de anteriorização com a finalidade de levá-lo a sua posição correta (Figura 8 e 9).



**Figura 5 e 6.** Tracionamento do canino.



**Figura 7.** Tracionamento do Canino.



**Figuras 8 e 9.** Reposicionamento e Tracionamento.



**Figura 10.** Substituição do botão lingual por botão de tracionamento.

Quando o dente 23 se encontrou mais próximo da posição, foi substituído o elástico por fio de amarrilho (Figura 10). Para finalizar o alinhamento o botão lingual foi substituído por um botão de tracionamento e utilizou-se um arco acessório para auxiliar no nivelamento (Figura 11).

O movimento de anteriorização teve a duração de um ano e evidenciou-se a necessidade de uma gengivoplastia (Figura 12), para que a coroa ficasse devidamente exposta, facilitando assim a instalação do

braquete ortodôntico (Figura 13) para finalizar o alinhamento e nivelamento do mesmo, até o canino chegar em posição (Figura 14).



Figura 11. Finalização do movimento de anteriorização.



Figura 12. Gengivoplastia.



Figura 13. Instalação do braquete para finalização do movimento.



Figura 14. Canino em posição.

### 3. DISCUSSÃO

De maneira geral, caninos impactados no palato não irrompem de maneira espontânea<sup>1-2</sup>. Com isso, a exposição cirúrgica com posterior tracionamento ortodôntico é uma forma muito eficaz de tratamento. A colagem de aparatos ortodônticos diretamente no elemento impactado é uma alternativa muito usada<sup>1</sup>. De acordo com esta afirmativa, uma vez que utilizou esta proposta no estudo relatado.

A tração ortodôntica é considerada uma técnica com o prognóstico bastante favorável. Fatores como a presença de reabsorção radicular de dentes adjacentes, a idade do paciente, alguma má-oclusão preestabelecida, espaço na arcada e anquilose irão influenciar na escolha do tratamento mais adequado<sup>2,8-10</sup>. Corrobora-se com a explanação, uma vez que se optou pela técnica aberta no palato com ancoragem esquelética por meio do DAT com finalidade de fazer o tracionamento para posterior devido a proximidade da coroa do 23 com a raiz do 22.

Mesmo que possa haver complicações (como uma pequena perda óssea), dentes como os caninos superiores são imprescindíveis na arcada pelo seu papel funcional e estético<sup>2</sup>.

Utilizar o Dat's como um dispositivo de ancoragem provisoriamente é uma maneira eficaz de diminuir danos causados pelas forças do tracionamento, uma vez que uma satisfatória ancoragem contribui para que os tecidos ao redor e os dentes adjacentes não sofram danos e a tração seja feita com sucesso<sup>2,10</sup>. Concordamos com o posicionamento, pois não houve danos aos tecidos de suporte nem ao dente em questão.

A literatura mostra que se pode lançar mão de diversas técnicas radiográficas para diagnosticar e planejar os casos. No entanto, a TC *Cone Bean* leva ampla vantagem, uma vez que mostra a posição do dente em 3 planos, estabelecendo a relação coroa-raiz, a inclinação e a morfologia do dente. Sendo a mesma o exame de eleição para o diagnóstico de impactação de caninos, já que mostra precisamente a localização intraóssea do dente, não apresentando distorções<sup>2,8,11-13</sup>.

Estudos comprovam que o sexo feminino é mais acometido pela impactação dos caninos maxilares em relação ao masculino. Além disso, ocorre também em maior número as retenções unilaterais<sup>3,7,10-14</sup>. O que deixa mais evidente o caso clínico descrito.

Pesquisadores apontaram três opções para o tratamento de caninos retidos: 1) opção conservadora: onde o dente é mantido sem qualquer exposição cirúrgica; 2) não conservadora: onde é feita a extração dentária; 3) conservadora cirúrgica: onde é feita a exposição cirúrgica e o tracionamento ortodôntico no intuito de manter o dente<sup>6,8,11-14</sup>. O caso clínico descrito optou pela terceira opção.

De acordo com especialistas, a estética do sorriso é considerada desfavorável quando há uma grande projeção de gengiva recobrendo boa parte da coroa clínica do dente do paciente<sup>15</sup>. Salientou-se isso no estudo de caso, por isso a concordância com a afirmativa destes especialistas.

Segundo dados da literatura que abordam o tratamento de caninos inclusos permanentes, a escolha depende principalmente de sua localização, existindo várias opções, que incluem a exodontia ou tracionamento. A terapêutica mais realizada é o tracionamento, que consiste na exposição cirúrgica do elemento impactado e posterior colagem do dispositivo ortodôntico<sup>15-16</sup>. Concorda-se com o exposto uma vez que utilizou esta técnica.

Um estudo, descreveu as posições para os caninos impactados, sendo elas: caninos impactados por vestibular, quando o ápice radicular estiver posicionado na região dos incisivos laterais e caninos impactados por palatino, quando o ápice radicular estiver posicionado na região de pré-molares. Essas posições foram definidas através de uma adaptação, seguindo a classificação de Winter: na vertical, quando este se encontrar paralelo em sua relação ao longo eixo do incisivo lateral; mesioangular, quando o longo eixo do dente se encontrar em posição medial em relação ao longo eixo do incisivo lateral; distoangular, quando o longo eixo do dente se encontrar em posição distal em relação ao longo eixo do incisivo lateral; e na horizontal, que ocorre quando o longo eixo do dente canino se apresentar na posição perpendicular ao longo eixo do dente incisivo lateral<sup>16</sup>. Segundo a classificação de Winter, o canino impactado do relato se encontrava vertical.

Uma corrente de autores afirma que aproximadamente 1/3 dos caninos maxilares impactados estão localizados por vestibular, enquanto 2/3 estão localizados por palatino. Salientando ainda que o dente canino pode ter várias posições heterotópicas, tais como: vertical, horizontal e oblíqua. A impactação vestibular tem uma probabilidade de apresentar uma angulação vertical mais favorável e a retenção palatina tem mais probabilidade de possuir uma angulação horizontal. Em contrapartida, outra corrente de autores afirma que o canino impactado localizado por vestibular está associado mais frequentemente à falta de espaço no arco dentário (83%), enquanto o canino impactado localizado por lingual, em 85% dos casos, não está associado ao apinhamento<sup>17</sup>. No caso clínico descrito, o canino impactado se encontrava localizado por palatino.

#### 4. CONCLUSÃO

Por todo exposto, é imprescindível salientar a importância da atuação multidisciplinar na resolução de casos complexos como o descrito acima, por reestabelecer conjuntamente o equilíbrio estético perdido, a harmonia do sorriso, a função e a autoestima do paciente.

Um planejamento detalhado analisando todas as variantes apresentadas é primordial na escolha da técnica de tracionamento do canino, o que permitiu posicioná-lo corretamente na arcada sem prejuízos maiores a paciente.

#### 5. REFERÊNCIAS

- [1] Simão TM, Neves MJG, Yamate EM, Crepaldi MV, Burguer RC. Tracionamento ortodôntico de caninos superiores impactados por palatino. *Revista Faipe*. 2012; 2(1):29-40.
- [2] Mongin RM, Barbosa CCN, Mello CM, Barbosa OLC. Tracionamento de canino impactado no palato utilizando dat's: relato de um caso. *BJSCR*. 2020; 33(2):42-46.
- [3] Nunes FJM. Tração de Caninos Superiores Inclusos: Aberta ou Fechada. [Dissertação] Porto: Universidade Fernando Pessoa. 2015.
- [4] Columbano V, et al. Tracionamento de Canino: Relato de Caso. *Rev FAIPE*. 2014; 4(2):1-8.
- [5] Matos ABD. Aproveitamento de Caninos Superiores Retidos através das Técnicas de Erupção Aberta Versus Técnica de Erupção Fechada: Uma Revisão de Literatura. [Monografia] Aracajú: Universidade Tiradentes. 2014.
- [6] Acosta RT, Oliveira RCG, Costa JV, Lima HIO. Tracionamento de Caninos Inclusos. *Rev UNINGÁ*. 2018; 55(3):172-182.
- [7] Corroti KMV, Weise CM, Siqueira GLC, Pinto RO, Valle CVM, Cruvinel MOB. Utilização de cantiléver para tracionamento de canino impactado. *OrtodontiaSPO*. 2018; 51(1):74-79.
- [8] Barbosa RFX, et al. Tracionamento de Canino Incluso com Finalidade Ortodôntica. *BJSCR*. 2017; 18(3):99-102.
- [9] Penteado LAM. Gengivectomia e Gengivoplastia na Estética do Sorriso—Relato de caso. *Revista Incelências*. 2015; 5(1):56-59.
- [10] Silva K, Santos DCL, Negrete D, Flaiban E, Bortolin R, Santos RL. Tracionamento de caninos inclusos: revisão de literatura. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo*. 2019; 31(3):71-81.
- [11] Ferreira SAM. Tracionamento ortodôntico em adulto: relato de caso clínico [Monografia]. Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais. 2013.
- [12] Carvalho AAB, et al. Importância da tomografia computadorizada de feixe cônico na avaliação de canino incluído na maxila. *Revista Brasileira de Odontologia*. 2017; 74(2):143-149.
- [13] Nakandakari C, Gonçalves JR, Cassano DS, Raveli TB, Bianchi J, Raveli DB. Orthodontic traction of impacted canine using cantilever. *Case Reports in Dentistry*. 2016; 1(3):2-6.
- [14] Pereira-Filho CRT, et al. Gengivectomia com finalidade estética: relato de dois casos clínicos. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2020; 42(1):2880-2881.
- [15] Cristóvam AVS, et al. Correção de contorno gengival pelas técnicas de gengivectomia convencional e minimamente invasiva. *Archives of Health Investigation* 2019; 8(10):606-612.
- [16] Almeida HMS, et al. Tratamento de dentes inclusos em proximidade a cavidade nasal e seio maxilar: relato de caso. *Revista Odontológica de Araçatuba*. 2021; 42(1):33-37.
- [17] Gomes LR, Koga RS. Alternativas clínicas no tratamento de caninos impactados: revisão de literatura. *Brazilian Journal of Development*. 2021; 7(2):11897-11911.