

## Tracionamento de canino inferior impactado: relato de caso clínico

## Orthodontic traction of impacted mandibular canines: clinical case report

## Tracción de canino mandibular impactado: reporte de caso clínico

Leandro Pereira Corsi 

Rodrigo Borali 

### Endereço para correspondência:

Leandro Pereira Corsi

Rua Antônio de Paula Nunes, 1379

76963-784 - Cacoal - Rondônia - Brasil

E-mail: leandropereiracorsi@hotmail.com

**RECEBIDO:** 14.08.2021

**MODIFICADO:** 17.08.2021

**ACEITO:** 20.09.2021

### RESUMO

Este estudo tem por finalidade relatar um caso clínico em que a paciente foi submetida a tratamento ortodôntico associado a cirúrgico para acesso e tracionamento do canino inferior impactado. Para o planejamento do caso, foi feita anamnese, exames clínicos e radiográficos, que permitiu avaliar o posicionamento do dente impactado, fator determinante para o sucesso do tracionamento. Para o tratamento proposto foi realizada a extração do dente decíduo e o acesso ao dente impactado favorecendo a localização do dente retido. Tanto a técnica cirúrgica escolhida como a mecânica ortodôntica selecionada contribuiu para o tracionamento do elemento 43 e para a estabilidade e o sucesso do tratamento ortodôntico proposto.

**PALAVRAS-CHAVE:** Dente impactado. Ortodontia. Dente canino.

#### **ABSTRACT**

This study aims to report a clinical case in which the patient underwent orthodontic treatment associated with surgery for access and traction of the impacted mandibular canine. For planning the case, anamnesis, clinical and radiographic exams were performed, which allowed to access the positioning of the impacted tooth, a determining factor for the success of the traction. In the surgical procedure, extraction of the deciduous tooth and access to the impacted tooth was performed, at the same time favoring the location of the retained tooth. Both the chosen surgical technique and the selected orthodontic mechanics favored the success of the traction and the orthodontic treatment completed with stability and success of proposal orthodontic treatment.

**KEYWORDS:** Tooth, impacted. Orthodontics. Cuspid.

#### **RESUMEN**

Este estudio tiene como objetivo reportar un caso clínico en el que el paciente fue sometido a un tratamiento de ortodoncia asociado a la cirugía para el acceso y tracción del canino mandibular impactado. Para la planificación del caso se realizaron anamnesis, exámenes clínicos y radiográficos, que permitieron evaluar el posicionamiento del diente impactado, factor determinante para el éxito de la tracción. Para el tratamiento propuesto se realizó extracción del diente temporal y acceso al diente impactado, favoreciendo la ubicación del diente impactado. Tanto la técnica quirúrgica elegida como la mecánica de ortodoncia seleccionada contribuyeron a la tracción del elemento 43 ya la estabilidad y el éxito del tratamiento de ortodoncia propuesto.

**PALABRAS CLAVE:** Diente impactado. Ortodoncia. Diente canino.

## INTRODUÇÃO

Dente impactado refere-se ao dente que não entra em erupção na arcada dentária dentro de um tempo específico<sup>1</sup>. A maior prevalência de impactação dentária se encontra nos terceiros molares, seguidos dos caninos superiores, pré-molares superiores e inferiores e incisivos centrais superiores. A prevalência dos caninos superiores impactados é de 0.9-2.2% e dos caninos inferiores impactados é de 0.05-0.4%<sup>2-3</sup>.

Diversas causas podem ocasionar a impactação de um canino inferior. Fragmentos de raiz de dente decíduo, odontomas, cistos, entre outros. A presença de um canino inferior decíduo persistente também pode ser um motivo para a impactação do canino inferior<sup>4</sup>.

Normalmente, os caninos inferiores retidos podem permanecer impactados, erupcionar em local errado<sup>5-6</sup> ou mudar de posição dentro da mandíbula<sup>7-8</sup> sofrendo uma transmigração.

Exposição cirúrgica e tracionamento ortodôntico têm sido utilizados para direcionar os caninos inferiores impactados na arcada dentária e na oclusão.

O seguinte relato de caso clínico apresenta cirurgia a campo fechado, com remoção do tecido ósseo vestibular e exposição a coroa do dente impactado e posteriormente reposicionamento do tecido periodontal associado a tratamento ortodôntico, utilizando alguns acessórios ortodônticos como botão lingual, amarrilho conjugado e posteriormente elástico de tracionamento removível para tracionamento e direcionamento do canino inferior impactado ao centro do rebordo ósseo.

## RELATO DE CASO

Para esse caso foi selecionada uma paciente, do sexo feminino, com queixa de ausência do dente 43, além de oclusão insatisfatória que incomodava tanto esteticamente quanto funcionalmente como visto nas Figuras 1 e 2.

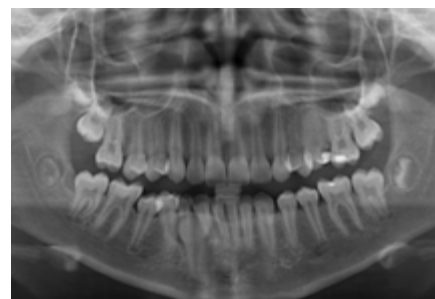


**Figura 1** - Arcada superior.

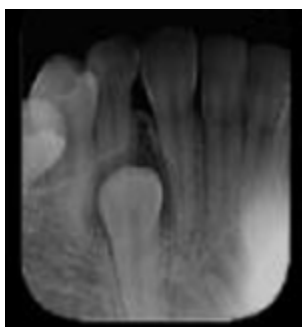


**Figura 2** - Arcada Inferior.

Após realização do exame clínico e anamnese, foi solicitado exame complementar para definirmos o tratamento de escolha para a paciente (Figuras 3 e 4).



**Figura 3** - Radiografia panorâmica.



**Figura 4** - Radiografia periapical.

Os exames radiográficos demonstram a presença do elemento dentário 43 incluído e a presença na cavidade bucal do dente 83. Após análise e estudo do caso clínico optou-se como forma de tratamento a extração do dente 83 e na mesma sessão cirúrgica o acesso ao canino impactado (43) com colagem de acessórios para tracionamento do elemento em questão (Figura 5).



**Figura 5** - Tratamento ortodôntico com tracionamento do dente 43 utilizando elástico de tracionamento removível.

Após o tracionamento do dente 43 e toda realização do tratamento ortodôntico com as fases de alinhamento, nivelamento e intercuspidação foi finalizado o caso em questão devolvendo estética e função a paciente como mostra as Figuras 6, 7 e 8.



**Figura 6** - Intra oclusal frontal da paciente.



**Figura 7** - Intra oclusal direita da paciente.



**Figura 8** - Intra oclusal esquerda da paciente.

## DISCUSSÃO

Para o planejamento cirúrgico voltado ao tratamento proposto é fundamental o exame radiográfico, pois o mesmo possibilita a localização do dente impactado, o acesso ao referido dente e as mecânicas ortodônticas necessárias para o tratamento ortodônti-

co satisfatório.

As radiografias panorâmicas são frequentemente utilizadas na prática odontológica, além de radiografias interproximais e periapicais. A vantagem da radiografia panorâmica é visualizar muitas estruturas numa localização relativa<sup>9</sup>. O uso das radiografias periapicais antes, durante e após o tratamento são essenciais para visualização dos detalhes anatômicos, anatomia dentária interna, patologias dentárias e ósseas<sup>10</sup>. Essas radiografias foram essenciais no tratamento realizado devido a não possibilidade de se realizar exames tomográficos.

Abordagens comuns para a gestão dos caninos impactados incluem medidas interceptivas precoces<sup>11-12</sup>, intervenção tardia, incluindo extração<sup>13</sup>, auto-transplante<sup>14</sup>, e exposição cirúrgica da coroa do canino com um alinhamento ortodôntico subsequente do dente<sup>15</sup>.

A mecânica de tracionamento de dentes impactados é uma tarefa rotineira para os ortodontistas, porém certas impações podem ser frustrantes e o resultado estético pode ser imprevisível se o cirurgião-dentista descobre o dente incluso de maneira inadequada<sup>16</sup>.

Exposição do dente até a junção cimento esmalte e excessiva remoção de osso e tecido mole terá um efeito prejudicial sobre o resultado periodontal. O resultado será visto muitos meses depois, quando o tratamento ortodôntico for concluído, na forma de uma longa coroa clínica, com perda de osso em altura, recessão gengival e problemas periodontais de aparência<sup>17</sup>.

O acesso cirúrgico e o tracionamento ortodôntico precisam ser realizados de maneira cuidadosa para que não haja risco de traumatizar os dentes adjacentes. Em alguns casos se podem utilizar dispositivos de ancoragem como mini-implantes para auxiliar o tracionamento do dente impactado. A ancoragem desempenha um papel significativo no sucesso dos resultados do tratamento ortodôntico<sup>18</sup>.

No caso em questão foi realizada a extração do canino decíduo inferior direito (dente 83) e a realização de um retalho cirúrgico para a localização do canino inferior direito (dente 43) impactado. A técnica utilizada foi a de campo fechado que indica a exposição cirúrgica da coroa do dente impactado por remoção de osso vestibular e tecidos gengivais em excesso sobre o referido dente<sup>19</sup>, bem como a remoção do folículo dental sem remoção do tecido ósseo na região da junção

cimento esmalte.

Após a exposição do dente impactado foi feita a colagem do botão lingual no dente 43 com cimento resinoso ortodôntico fotopolimerizável e amarelo 0.12 conjugado, e esse conjunto foi amarrado no fio de aço 19 x 25. No mesmo momento foi realizado o reposicionamento do retalho cirúrgico a fim de se preservar a estética periodontal.

No momento em que houve a erupção do canino impactado, foi possível o uso de elásticos intermaxilares, 1/8 médio, de látex, de tracionamento removível, com 18 horas diárias de uso. A mecânica realizada devido ao dente 43 estar localizado em posição lingual foi de direcionar o dente ao centro do rebordo alveolar. O uso dos elásticos intermaxilares no tracionamento tem a função de direcionar o dente impactado em sentido bucal e vertical<sup>20</sup>.

Após a fase de tracionamento do dente 43 foi finalizado o caso em questão seguindo todos os princípios estéticos e funcionais necessários para uma estabilidade do tratamento realizado.

## CONCLUSÃO

A viabilidade na realização do tracionamento do canino inferior somado as mecânicas ortodônticas necessárias, com o uso de elásticos de tracionamento removível, permitiu um tratamento com tempo reduzido e uma perfeita oclusão conferindo ao paciente maior conforto, estabilidade, estética e função mastigatória ao paciente.

## REFERÊNCIA

1. Park JH, Srisurapol T, Tai K. Impacted maxillary canines: diagnosis and management. *Dent Today*. 2012;31(9):62, 64-6; quiz 68-9.
2. Rohrer A. Displaced and impacted canines: a radiographic research. *Int J Orthod Oral Surg Oral Radiog*. 1929;15(10):1003-20.
3. Taguchi Y, Kurol J, Kobayashi H. Eruption disturbances of mandibular permanent canines in Japanese children. *Int J Paediatr Dent*. 2001;11(2):98-102.
4. Pippi R, Kaitsas R. Mandibular canine transmigration: aetiopathogenetic aspects and six new reported cases. *Oral Surg*. 2008;1(2):78-83.

5. Umashree N, Kumar A, Nagaraj T. Transmigration of mandibular canines. *Case Rep Dent.* 2013;2013:697671.
6. Shapira Y, Kuflinec MM. Intrabony migration of impacted teeth. *Angle Orthod.* 2003;73(6):738-43.
7. Pratt RJ. Migration of canine across the mandibular mid-line. *Br Dent J.* 1969;126(10):463-4.
8. Mupparapu M. Patterns of intra-osseous transmigration and ectopic eruption of mandibular canines: review of literature and report of nine additional cases. *Dentomaxillofac Radiol.* 2002;31(6):355-60.
9. Van der Stelt PF. Panoramic radiographs in dental diagnostics. *Ned Tijdschr Tandheelkd.* 2016;123(4):181-7.
10. Fava LRG, Dummer PMH. Periapical radiographic techniques during endodontic diagnosis and treatment. *Int Endod J.* 1997;30(4):250-61.
11. Ericson S, Kurol J. Early treatment of palatally erupting maxillary canines by extraction of the primary canines. *Eur J Orthod.* 1988;10(4):283-95.
12. Mathews DP, Kokich VG. Palatally impacted canines: the case for preorthodontic uncovering and autonomous eruption. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2013;143(4):450-8.
13. D'Amico RM, Bjerklin K, Kurol J, Falahat B. Long-term results of orthodontic treatment of impacted maxillary canines. *Angle Orthod.* 2003;73(3):231-8.
14. Berglund L, Kurol J, Kvint S. Orthodontic pre-treatment prior to autotransplantation of palatally impacted maxillary canines: case reports on a new approach. *Eur J Orthod.* 1996;18(5):449-56.
15. Andreasen GF. A review of the approaches to treatment of impacted maxillary cuspids. *Oral surg Oral Med Oral Pathol.* 1971;31(4):479-84.
16. Kokich VG. Surgical and orthodontic management of impacted maxillary canines. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2004;126(3):278-83.
17. Becker A, Chaushu S. Surgical treatment of impacted canines: what the orthodontist would like the surgeon to know. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2015;27(3):449-58.
18. Vilani GN, Ruellas AC, Mattos CT, Fernandes DJ, Elias CN. Influence of cortical thickness on the stability of mini-implants with microthreads. *Braz Oral Res.* 2015;29(1).
19. Kokich VG. Surgical and orthodontic management of impacted maxillary canines. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2004;126(3):278-83.
20. Orton HS, Garvey MT, Pearson MH. Extrusion of the ectopic maxillary canine using a lower removable appliance. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1995;107(4):349-59.