

# Impactação de Caninos Superiores e suas Conseqüências: Relato de Caso Clínico<sup>1</sup>

## Maxillary Canines Impaction and its Consequences: Description of a Clinical Case

Amanda Moreira Britto\*  
Camilla Faria Freitas Fraga\*  
Daniela Goursand\*  
Eduardo Neves Costa\*  
Eliane Grossi\*  
José Ferreira Rocha Júnior\*\*

---

Britto AM, Fraga CFF, Goursand D, Costa EN, Grossi E, Rocha Júnior JFR. Impactação de caninos superiores e suas conseqüências: relato de caso clínico. J Bras Ortodon Ortop Facial 2003; 8(48):453-9.

O canino é um elemento dentário de extrema importância para a harmonia oclusal, sendo indispensável nos movimentos de lateralidade, constituindo um elemento de proteção do sistema estomatognático. A prevalência de caninos impactados é alta, sendo o segundo tipo mais comum no grupo da inclusão dentária. Seus principais fatores etiológicos são a falta de espaço e o trauma dentário. Técnicas diversas são utilizadas na solução do problema, entre elas a técnica cirúrgica aliada à ortodôntica.

1181/1206, Funcionários – CEP 30140-091, Belo Horizonte, MG

### INTRODUÇÃO

O tratamento ortodôntico tem como finalidade a criação de relações oclusais harmônicas, mantendo ou melhorando a estética facial e estabelecendo a função e a estabilidade com tecidos periodontais saudáveis como resultado final. 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.

A retenção do canino prejudica a estética e a fonética. A incidência de caninos impactados é o segundo tipo mais comum no grupo das inclusões dentárias. Várias etiologias são sugeridas para esse fato, a falta de espaço no arco (Fournier, 1982) e o trauma (Jacoby, 1983; Brin *et al.*, 1993) são as causas mais freqüentes.

O tratamento proposto para a correção destes casos, tem sido a combinação de uma etapa cirúrgica e

**PALAVRAS-CHAVE:** Dente impactado; Oclusão dentária; Ortodontia/cirurgia.

---

<sup>1</sup>Trabalho de Iniciação Científica

\*Alunos do 8º período do Curso de Graduação em Odontologia – UFMG

\*\*Professor Adjunto da Disciplina de Ortodontia – Faculdade de Odontologia da UFMG (Orientador); Rua Gonçalves Dias,

---

outra ortodôntica. O objetivo deste trabalho é apresentar um caso clínico de caninos superiores permanentes retidos, corrigido através das técnicas cirúrgica e ortodôntica, demonstrando, assim, a viabilidade de se realizar tais procedimentos.

## REVISÃO DA LITERATURA

Os caninos superiores estão entre os dentes mais freqüentemente impactados, desconsiderando-se os terceiros molares (Fournier, 1982, McDonald, Yap, 1986 e Giublin *et al.*, 2001).

Valladares Neto *et al.* (1994) notaram que a maior incidência de impactação dental é, em ordem decrescente, a dos seguintes dentes: terceiros molares, caninos superiores, incisivos centrais superiores e pré-molares.

Bichara *et al.* (1976), baseado na teoria de Moyers, afirmam serem possíveis fatores etiológicos primários da impactação de caninos a retenção prolongada do dente decíduo, o trauma no germe do temporário, a disponibilidade de espaço no arco, a posição ectópica do germe do permanente, os distúrbios na seqüência de erupção dentária, o fechamento radicular prematuro e a erupção do canino para a área fissurada, em pessoas com fenda palatina. Como causas secundárias da impactação dos caninos, os autores ressaltam a pressão muscular anormal, as doenças febris, os distúrbios endócrinos e a deficiência de vitamina D.

Segundo Fournier (1982), uma das causas mais freqüentes da impactação dos caninos é a falta de espaço durante a sua erupção. Por outro lado, Jacoby (1983) conclui que a extensão do arco deficiente é fator etiológico apenas para os casos de caninos impactados por vestibular. A impactação de caninos por palatino tem como causa um espaço extra disponível na maxila, que pode ser resultado de crescimento ósseo excessivo, de um espaço criado devido à agenesia dos incisivos laterais ou, ainda, de erupção estimulada dos incisivos laterais e/ou primeiros pré-molares.

O trauma dentário anterior pode levar a uma anormalidade na erupção dos caninos, podendo resultar em uma impactação ou erupção ectópica (Brin *et al.*, 1993).

Kieser *et al.* (1996) apontam, como causa de impactação de vários dentes, os seguintes fatores de ordem geral e sistêmica: síndrome de Down, disostose cleidocraniana, hipotireoidismo, hipopituitarismo, raquitismo, desnutrição e a exposição intra-uterina ao tabaco. Bichara *et al.* (1971) *apud* Giublin *et al.* (2001) acrescentam, ainda, aos fatores gerais, hereditariedade, irradiação, Síndrome de Crouzon e elefantíase, como possíveis fatores etiológicos de impactações dentárias.

Na maioria das técnicas ortodônticas usadas para movimentar caninos impactados, a força, normalmente, vem do aparelho colocado no arco vestibular e está direcionada bucalmente. Entretanto, quando os caninos impactados estão mal posicionados, próximos às raízes dos incisivos laterais superiores ou localizados mais superiormente no palato, uma tração labial poderia ser perigosa às raízes destes dentes, desaconselhando ou até mesmo impedindo a realização do procedimento. Nessa situação, é recomendada uma tração vertical no lado palatino do arco, permitindo o deslocamento do dente para longe das raízes dos incisivos. Em uma segunda etapa, realiza-se o tracionamento bucal para posicionar o canino dentro do arco dentário (Shapira, Kuftinec, 1981; Kornhauser *et al.*, 1996).

Shapira, 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.

Fournier *et al.* (1982) ressaltam, na fase cirúrgica do tratamento, a erupção fechada

e a erupção aberta do dente impactado. No primeiro caso, a coroa do dente é exposta e um acessório é fixado na mesma, juntamente com um arame torcido, passando pela mucosa com a finalidade de tracionamento. A erupção aberta expõe a cervical do dente ou reposiciona-o através de um arame mucoperiosteal.

Em relação aos procedimentos ortodônticos, a fixação de um acessório ao dente é de grande auxílio, durante o tracionamento. A posição deste na coroa é muito importante porque ele determina, em parte, a direção e, especialmente, o tipo de movimento que a tração irá induzir.

McDonald, Yap (1986) fazem um acesso cirúrgico através de um retalho mucoperiosteal, a fim de expor a coroa do dente impactado. Durante a cirurgia, um braquete é fixado ao elemento dental e, em seguida, o retalho é reposicionado e suturado. Procedese então, à tração propriamente dita.

Moyers (1991) e Proffit (1995) apresentam a etapa cirúrgica aliada à terapia ortodôntica e o transplante autógeno. Durante a exposição cirúrgica, cola-se um braquete na coroa do canino impactado. A tração deve ser feita com um fio de ligadura elástica, diretamente preso ao arco. Pode-se usar também botão lingual ou ganchos, apertados à ligadura. Essa deverá estar presa diretamente ao arco, já que a tensão ajuda na irrupção do dente.

O transplante autógeno é indicado para pacientes mais velhos e em casos de transposição, malposição extrema do dente impactado e dilaceração. O dente impactado é cuidadosamente removido e colocado abaixo da borda da mucosa, enquanto um alvéolo artificial é preparado no osso. Então, o canino é cautelosamente deslocado e estabilizado.

Sandler (1991) apresenta o método magnético para o tratamento de caninos impactados. O processo dispensa o uso de fios, molas ou elásticos, exercendo uma força pequena e contínua, que é gradativamente aumentada. De qualquer forma,

essa força estimula a erupção, que ocorre mais rapidamente do que os métodos convencionais adotados.

Kornhauser *et al.* (1996) descrevem um método através do qual uma mola auxiliar é colocada do lado bucal do arco do aparelho fixo já montado, a fim de produzir uma tração vertical e palatina necessária para a verticalização do dente impactado.

O prognóstico, para as etapas cirúrgica e ortodôntica da técnica de tracionamento, deve se basear na extensão do deslocamento e no trauma cirúrgico causado pela exposição da coroa. De modo geral, quanto maior for o deslocamento e quanto maior for o trauma, pior será o prognóstico. Além disso, durante a exposição cirúrgica, os retalhos devem ser rebatidos para que o dente possa ser tracionado e reposicionado, desde que um espaço adequado seja providenciado previamente (Proffit, 1995).

## RELATO DE CASO CLÍNICO

A paciente D.T.O., sexo feminino, 12 anos, leucoderma, apresentou-se para avaliação ortodôntica com queixa de atraso na erupção dos caninos superiores permanentes (Figura 1).

No exame clínico, observou-se que a paciente possuía má-oclusão de classe I e ausência dos elementos dentários 13 e 23 (Figuras 2 e 3).

Através das radiografias panorâmicas, telerradiografias e periapicais, constatou-se a impactação dos elementos 13 e 23, sua localização por palatino e a grande proximidade com as raízes dos elementos 12 e 22, resultando em absorção extensa das mesmas (Figuras 4, 5 e 6). Após a conclusão do diagnóstico, optou-se por um plano de tratamento cirúrgico-ortodôntico.

Durante a cirurgia para o tracionamento, a exodontia dos elementos 12 e 22 foi realizada, pois esses dentes apresentavam elevado grau de mobilidade, devido à extensa absorção radicular (Figura 7).

Após a conclusão do diagnóstico, op-



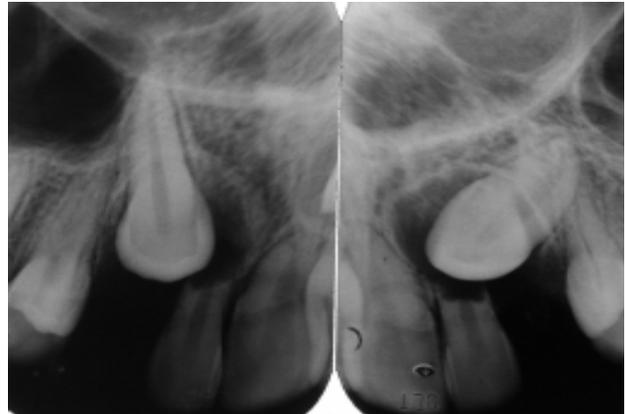
**FIGURA 1:** Vista frontal e de perfil da paciente.



**FIGURA 5:** Telerradiografia da paciente.



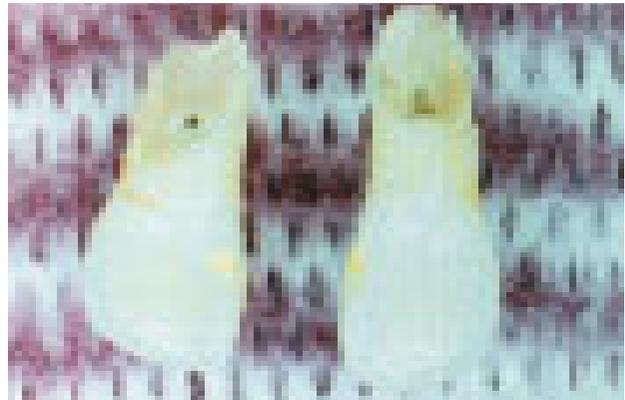
**FIGURA 2:** Vista lateral direita inicial, mostrando a relação de molar e ausência do elemento 13.



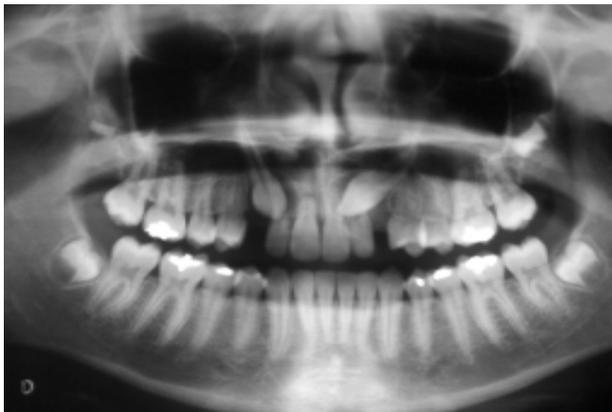
**FIGURA 6:** Radiografias periapicais mostrando os caninos superiores permanentes impactados.



**FIGURA 3:** Vista lateral esquerda inicial, mostrando a relação de molar e ausência do elemento 23.



**FIGURA 7:** Incisivos laterais mostrando a absorção radicular.



**FIGURA 4:** Radiografia panorâmica mostrando a impactação dos caninos superiores e sua proximidade dos incisivos laterais.

tou-se por um plano de tratamento cirúrgico-ortodôntico. Durante a cirurgia para o tracionamento, a exodontia dos elementos 12 e 22 foi realizada, pois esses dentes apresentavam elevado grau de mobilidade, devido à extensa absorção radicular (Figura 7).

A colocação prévia de aparelhos fixos, associada ao atraso proposital da etapa cirúrgica deveu-se à resistência da paciente em perder os dentes. Incisivos laterais superiores de estoque foram colocados com fio 0,45mm, com o objetivo de minimizar os efeitos estéticos, psicológicos e sociais, causados pela indicação das extrações. Foi necessário acompanhamento psicológico da paciente para que se iniciasse o tratamento. Os dentes extraídos foram devolvidos à mesma.

A etapa cirúrgica foi realizada sob anestesia local em consultório odontológico. Após assepsia do campo operatório, a incisão das papilas mesiais dos elementos 14 ao 24 foi executada, com o objetivo de rebater o retalho mucoperiósteo palatino, obtendo-se assim acesso aos caninos impactados (Figura 8).

Seguiu-se a colagem dos ganchos nas superfícies de esmalte vestibular das coroas expostas, utilizando-se ataque ácido e sistema adesivo à base de resina composta. Confeccionou-se, com fio 0,25mm, uma amarrilha de ligadura que foi colocada envolvendo o gancho a um fio 0,3mm (destemperado), trançado com pequenos elos. Esse último componente encontrava-se exposto na cavidade bucal, mesmo após a reposição do retalho e realização da sutura, e ligava-se ao fio 0,45mm do aparelho fixo através de uma outra amarrilha metálica (Figura 9).

A técnica de tracionamento consistiu na ativação das molas helicoidais que estavam soldadas ao fio do aparelho fixo. Esse procedimento foi realizado a cada duas semanas, e a completa exposição das coroas dos caninos foi conseguida em, aproximadamente, cinco meses (Figuras 10 e 11).

Após a completa exposição dos caninos, foram fixados braquetes para que se procedesse ao alinhamento, verticalização e fechamento dos espaços provocados pela exodontia dos incisivos laterais. Elásticos  $\frac{1}{4}$

de polegada e 5/16 classe II foram utilizados e presos em ganchos dos aparelhos fixos, ao nível dos dentes 16 e 43, 26 e 33 (Figuras 12 e 13). O fechamento completo dos espaços foi conseguido após alguns meses e foi estabelecida uma relação de molar classe II de Angle.



FIGURA 8: Vista frontal do campo operatório.



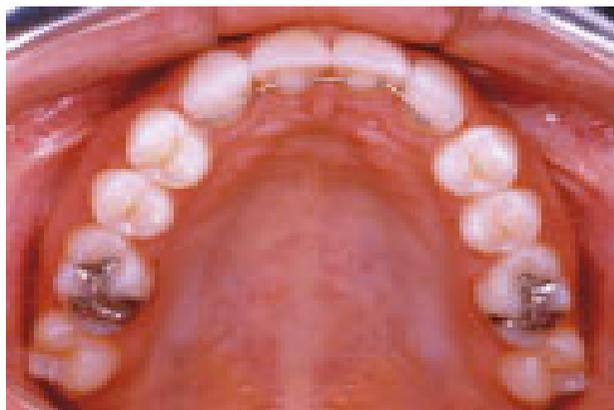
FIGURA 9: Instrumentos utilizados na fase ortodôntica do tratamento.



FIGURA 10: Vista frontal do procedimento de tracionamento.



**FIGURA 11:** Vista oclusal do procedimento de tração.



**FIGURA 15:** Vista oclusal ao final do tratamento.



**FIGURA 12:** Vista lateral direita do alinhamento inicial.



**FIGURA 16:** Vista lateral direita ao final do tratamento.



**FIGURA 13:** Vista lateral esquerda do alinhamento inicial.



**FIGURA 17:** Vista lateral esquerda ao final do tratamento.



**FIGURA 14:** Vista frontal ao final do tratamento.

Os caninos foram transformados em incisivos laterais e os incisivos centrais superiores foram colados a estes, devido à absorção de metade de suas raízes, provocada pela presença dos caninos impactados (Figuras 14, 15, 16 e 17). Posteriormente, foi feito o clareamento na arcada superior.

## CONCLUSÕES

A impactação de caninos superiores é observada com grande freqüência na clínica odontológica. Anamnese, um bom exame clínico e a utilização de exames complementares, como radiografias panorâmicas, são necessários para que as alterações de crescimento possam ser corrigidas, modificando o resultado obtido anteriormente. A técnica de tracionamento, relatada neste artigo, mostrou-se satisfatória, devolvendo à paciente a estética e as relações oclusais harmônicas.

râmicas, análise cefalométrica, fotografias e modelos de estudo são instrumentos fundamentais para que se obtenha um correto diagnóstico e se elabore um adequado plano de tratamento. O acompanhamento do caso de crescimento podem ocorrer, prejudicando ou

Britto AM, Fraga CFF, Goursand D, Costa EN, Grossi E, Rocha Júnior JFR. Maxillary canines impaction and its consequences: description of a clinical case. *J Bras Ortodon Ortop Facial* 2003; 8(48):453-9.

The permanent canine is a dental element of extreme importance to occlusal harmony. It is indispensable to laterality movements, and acts as a protection element for the stomatognathic system. The prevalence of impacted canines is rising, and it is the second more founded type among unerupted teeth. Its main etiologic factors are the loss of space and the dental trauma. Different techniques are used to solve the problem, among them the surgical techniques associated with the orthodontic ones. The present study proposes to evaluate a clinical case of impacted permanent canines, corrected through surgical and orthodontic

techniques.

**KEYWORDS:** Tooth, impacted; Dental occlusion; Orthodontics/surgery.

## REFERÊNCIAS

Bishara SE *et al.* Management of impacted canines. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1976; 69:371-87.  
 Brin I *et al.* Trauma as possible etiologic factor in maxillary canine impaction. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1993; 104:132-7.  
 Fournier A. Orthodontic considerations in the treatment of maxillary impacted canines. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1982; p.236-9.  
 Giublin LGS *et al.* Incisivos centrais superiores permanentes retidos: considerações cirúrgico-ortodônticas. *JBO* 2001; 6(36):472-9.  
 Jacoby H. The etiology of maxillary canine impactions. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1983; p.125-32.  
 Kieser JA *et al.* Delayed tooth formation in children exposed to tobacco smoke. *J Clin Pediatr Dent* 1996; 20:97-100.

Kornhauser S *et al.* The resolution of palatally impacted canines using palatal-occlusal force from a buccal auxiliary. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1996; 110(5):528-32.  
 McDonald F, Yap WL. The surgical exposure and application of direction traction of unerupted teeth. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1986; 89:331-40.  
 Moyers RE. *Handbook of orthodontic*. 2ª ed. Chicago: Year Book Medical; 1963.  
 Moyers RE. Tratamento de adolescentes. In: Moyers RE. *Ortodontia*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 1991. Cap.16, p.380-1.  
 Proffit WP. O planejamento do tratamento ortodôntico: da lista de problemas ao plano específico. In: Proffit WP. *Ortodôntico contemporânea*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 1995. Cap.7, p.199-200.  
 Sandler JP. An attractive solution to unerupted teeth. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1991; 100:489-93.  
 Shapira Y, Kuflinec MM. Orthodontic management of the palatally impacted tooth. *JCO* 1981; p.810-3.  
 Valladares Neto J *et al.* Perda precoce de dentes deciduos: uma apreciação clínica na região de incisivos superiores e caninos inferiores. *ROBRAC* 1994; 4(10):8-13.  
 Vanarsdall Jr RL. In: Graber TM, Vanarsdall Jr RL. *Ortodontia – princípios e técnicas atuais*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 1986. Cap.13, p.692.