

# JNT-FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL - ISSN: 2526-4281 QUALIS B1



## **INDUÇÃO CIRÚRGICA DE CANINOS MAXILARES RETIDOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

### **SURGICAL INDUCTION OF RETAINED MAXILLARY CANINES: A LITERATURE REVIEW**

**Alline Silva CALDAS**

**Universidade Tocantinense Presidente Antônio  
Carlos (UNITPAC)**

**E-mail: [alliealdass@gmail.com](mailto:alliealdass@gmail.com)**

**Oswaldo CAVALCANTE JUNIOR**

**Universidade Tocantinense Presidente Antônio  
Carlos (UNITPAC)**

**E-mail: [osvaldojuniorc@hotmail.com](mailto:osvaldojuniorc@hotmail.com)**

**Cristiane Nogueira RODRIGUES**

**Universidade Tocantinense Presidente Antônio  
Carlos (UNITPAC)**

**E-mail: [cristianemilhomem@hotmail.com](mailto:cristianemilhomem@hotmail.com)**



## RESUMO

A erupção dos caninos maxilares acontece entre dez a doze anos de idade, sendo os penúltimos dentes a serem posicionados no arco dentário superior. Depois dos terceiros molares maxilares, os caninos maxilares são dentes que apresentam maior índice de retenção com aproximadamente 2% de incidência, podendo estar associados a anomalias e patologias de erupção. Quando há indicação, o tracionamento ortodôntico dos caninos maxilares retidos pode ser a melhor opção de tratamento, porém em alguns casos como a anquilose dental e patologias, a exodontia é indicada. Para que haja o sucesso do tratamento de caninos retidos em maxila, é necessário que seja feito um criterioso exame clínico e radiográfico.

**Palavras-chave:** Caninos retidos. Osteotomia. Tracionamento ortodôntico.

## ABSTRACT

The eruption of the maxillary canines happens between ten to twelve years of age, with the penultimate teeth being positioned in the upper dental arch. After the maxillary third molars, the maxillary canines are teeth that present a higher retention rate, with approximately 2% of incidence, which may be associated with anomalies and eruption pathologies. When indicated, orthodontic traction of retained maxillary canines may be the best treatment option, but in some cases such as dental ankylosis and pathologies, extraction is indicated. For the treatment of canines retained in the maxilla to be successful, a careful clinical and radiographic examination must be carried out.

**Keywords:** Retained canines. Osteotomy. Orthodontic traction.

## INTRODUÇÃO

Quando em erupção, os dentes seguem uma cronologia favorável em estado de normalidade, porém esse marco natural pode sofrer alterações na sequência ou em seu trajeto durante a fase da dentição mista. Depois dos terceiros molares, os caninos maxilares permanentes apresentam maior ocorrência de impactação, principalmente na região palatina, tendo espaço suficiente para a erupção ou não<sup>1</sup>. Sua etiologia não é completamente compreendida, mas estudos mostraram que a hereditariedade e a

hiperatividade da lâmina dentária são fatores predisponentes da impacção de caninos em palato<sup>5</sup>.

Existem duas justificativas para intervenção ortodôntica em casos de dentes impactados, a primeira está relacionada à função, pois promove um alinhamento e engrenamento dental, e em segundo lugar a estética, causando um efeito significativo na aparência facial de um indivíduo<sup>11</sup>. Nota-se que os caninos têm grande importância na arcada dentária, tanto em função, como rasgar alimentos, agir como suporte para o lábio superior, como na estética, servindo como uma interligação harmoniosa entre os incisivos e os dentes posteriores<sup>5</sup>.

Dentes impactados não tratados podem gerar uma série de problemas para a arcada dentária do indivíduo, como linguoversão ou vestibuloversão dos mesmos, reabsorção da coroa do dente impactado ou da coroa e da raiz dos dentes adjacentes, formação cística, reabsorção radicular externa do dente impactado ou dos vizinhos e infecção principalmente nos casos de erupção parcial, podendo levar ao trismo ou à dor<sup>22</sup>.

Para que o cirurgião dentista possa diagnosticar um caso de caninos maxilares impactados, é necessário que o mesmo realize uma crítica anamnese e um exame clínico e radiográfico satisfatório, decifrando assim, sua localização, posicionamento, e angulação, associando também estruturas adjacentes com a ajuda de técnicas radiográficas, como as periapicais, radiografias panorâmicas, oclusais e uma tomografia computadorizada<sup>18</sup>.

Desta forma, esse trabalho tem como finalidade proporcionar um panorama atual do tratamento para caninos retidos em palato, desde um possível tracionamento ortodôntico à sua exodontia, apontando possíveis complicações, exames complementares que podem ser utilizados e os cuidados pós-operatórios a serem tomados.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Para alcançar os objetivos deste trabalho, fez-se o uso da metodologia qualitativa descritiva por meio de uma Revisão de Literatura. Realizou-se busca de artigos científicos nas bases de dados: Scielo, Google acadêmico e Pubmed, utilizando os descritores e a combinação entre eles: caninos impactados em palato e condutas de tratamento.

## **REVISÃO DE LITERATURA**

### **Fatores Etiológicos**

Os caninos apresentam grande importância na formação e função da dentição, sua presença no arco dentário é primordial para uma oclusão adequada, estética do sorriso e harmonização da face em geral. A erupção inadequada e impacção de caninos superiores acontecem com bastante frequência na população, causando uma série de problemas que podem ser resolvidos cirurgicamente ou ortodonticamente<sup>1</sup>.

Após os terceiros molares, os caninos maxilares são dentes que apresentam maior frequência de impacção na cavidade bucal. Tal distúrbio de erupção ocorre entre 1 a 3% de toda a população, sendo mais comum em pessoas do sexo feminino, principalmente em descendentes europeus<sup>12</sup>. A erupção palatina unilateral dos caninos superiores é a mais ocorrente, sendo que em apenas 8% dos casos observa-se a impacção bilateral destes, geralmente sendo encobertos apenas por tecido gengival<sup>2</sup>.

A etiologia da impacção dos caninos maxilares ainda é uma incógnita para a odontologia, porém, acredita-se que os principais fatores etiológicos são respectivamente: uma falha na reabsorção radicular dos caninos decíduos ou sua retenção prolongada em cavidade bucal, o comprimento ou largura do arco palatino diminuído, dilaceração radicular dos caninos permanentes, ausência dos incisivos laterais permanentes, anquilose, perda precoce dos caninos decíduos, dentes supranumerários, patologias como cistos dentígeros, tumores odontogênicos, fissuras labiais ou palatinas, entre outros<sup>5</sup>.

A rotação dos germes dentários de dentes permanentes e o fechamento precoce dos ápices radiculares podem ser fatores de incidência de caninos retidos em palato. Os caninos são elementos essenciais do sistema estomatognático, fornecendo equilíbrio oclusal e função de cortar ou rasgar alimentos, auxiliando também os movimentos de lateralidade. Desta forma, é de extrema importância que os fatores etiológicos sejam levados em consideração para se obter um correto prognóstico, diagnóstico e plano de tratamento<sup>7</sup>.

### **Diagnóstico e Prognóstico**

Para se obter um bom prognóstico, é importante que os casos de caninos impactados sejam diagnosticados precocemente, podendo ser facilmente observados pela assimetria entre os lados direito e esquerdo na palpação dos caninos, ou quando há uma exagerada angulação das coroas dos incisivos superiores, deste modo, suspeita-se de impacção<sup>20</sup>. A retenção dos caninos foi classificada de acordo com seu grau de penetração óssea, sendo: retenção intraóssea, aqueles caninos totalmente cobertos por osso, e retenção subgengival, aqueles parcialmente cobertos por tecido ósseo e tecido gengival<sup>12</sup>.

O diagnóstico precoce de uma possível impacção, possibilita um prognóstico favorável, técnicas terapêuticas mais conservadoras e um planejamento adequado ou preventivo. Para entregar um correto diagnóstico, é importante realizar uma criteriosa anamnese e exame clínico, assim como uma tomada radiográfica detalhada para delimitar o grau de impacção, angulação, e a localização dos caninos maxilares nos três planos do espaço<sup>3</sup>.

Quando os caninos retidos não são diagnosticados, conseqüentemente não tratados, podem trazer malefícios à saúde bucal e sistêmica do paciente, como o surgimento de lesões infecciosas, neoplasias e problemas mecânicos<sup>16</sup>. Durante a anamnese, é importante considerar a idade do paciente e seu histórico familiar, pois a impacção dos caninos permanentes pode ter origem hereditária. O prognóstico será definido de acordo com a idade, comportamento do indivíduo e com a posição do dente em questão, se há necessidade de sua extração, ou de seu tracionamento ortodôntico<sup>10</sup>.

Um prognóstico ruim se dá quando o canino impactado já não pode ser recuperado ou tracionado, nesse caso sua extração é a única forma de tratamento, evitando problemas futuros. Quando há a necessidade da exodontia do canino retido, algumas alternativas pós-cirúrgicas são: substituí-lo pelo dente adjacente, confeccionar uma prótese, transplantá-lo, ou instalar um implante dentário para restabelecer a função, fonética e estética perdida<sup>4</sup>.

Quanto mais mesial e horizontal estiver o canino, pior o seu prognóstico. Caninos com angulação superior a 31 graus também apresentam um prognóstico desfavorável. Os caninos retidos por vestibular mostram maiores riscos de desenvolverem complicações periodontais, como recessão gengival ou baixo nível de gengiva inserida, quando comparados a dentes retidos por palatino<sup>13</sup>.

Deve-se considerar também a distância do canino ao dente adjacente e se há presença de anquilose, pois dentes posicionados horizontalmente e/ou anquilosados comprometem o prognóstico e podem reduzir as chances de sucesso do tratamento<sup>18</sup>. Quando há uma impacção bilateral, o prognóstico irá depender da posição dos dois caninos, e nesses casos, o tempo de tratamento é maior que a impacção unilateral, podendo ser de seis meses ou mais. Outro fator que poderá comprometer o prognóstico de caninos impactados é sua distância em relação ao plano oclusal, caso exceda 14mm, o risco do insucesso aumenta consideravelmente<sup>8</sup>.

O estabelecimento de métodos para localizar os caninos retidos e sua posição e angulação, auxiliam diretamente no plano de tratamento tendo grande importância para estabelecer seu diagnóstico e prognóstico, pois permitem que esses dados sejam

comparados aos aspectos da normalidade de caninos irrompidos, proporcionando um melhor acesso cirúrgico, poupando tempo clínico e garantindo um melhor plano de tracionamento mecânico ortodôntico<sup>14</sup>.

### **Exames Radiográficos**

O exame radiográfico é essencial para estabelecer e comprovar o diagnóstico de caninos impactados, por meio deste, pode-se detectar a presença dos caninos impactados em maxila no sentido vestibulo-lingual, méso-distal, e cérvico-oclusal, assim como sua relação com as estruturas que os circundam<sup>6</sup>. As radiografias permitem que alguns aspectos importantes sejam observados, como a morfologia da raiz, estruturas adjacentes, reabsorções radiculares, cistos dentígeros, neoplasias, anquilose e outros<sup>19</sup>.

Cada caso deve ser analisado individualmente para a melhor escolha de conduta radiográfica, dentre elas estão a telerradiografia lateral, radiografia panorâmica, periapical, oclusal e as tomografias computadorizadas<sup>9</sup>. As radiografias periapicais permitem avaliar os estágios de calcificação, mostrar se há ou não um folículo dentário, analisar a coroa e raiz do dente em questão com alta precisão e riqueza em detalhes bidimensionais, e observar os dentes adjacentes. É possível ainda, realizar as dissociações radiográficas desenvolvidas por Clark, com a finalidade de avaliar o posicionamento vestibulo lingual do dente retido<sup>20</sup>.

As radiografias oclusais também são ótimas escolhas quando há necessidade de verificar a posição vestibulo-lingual de dentes impactados, proporcionando uma posição precisa da coroa e ápice dental em relação aos adjacentes<sup>10</sup>. As radiografias panorâmicas são essenciais para avaliar a localização dos caninos retidos em maxila, quando estão localizados por palatino, consegue-se obter uma imagem mais clara e de maior tamanho. Em aproximadamente 90% dos casos de caninos maxilares retidos, é possível localizá-los apenas com a radiografia panorâmica<sup>10,15</sup>.

As tomografias computadorizadas revelam a posição real dos caninos impactados, porém ela não substitui as tomadas radiográficas convencionais, permitindo ter uma visualização tridimensional (3D) do elemento dentário impactado<sup>5</sup>. Através dela, nota-se a exata posição dentária, possíveis patologias presentes, anquiloses, real distância de estruturas adjacentes, além de fornecer riqueza em detalhes. Esse tipo de exame radiográfico apresenta como desvantagem um alto custo em relação às demais alternativas, e uma dose de radiação relativamente alta, em muitos casos pode ser substituída por uma radiografia panorâmica e periapical<sup>5,10</sup>.

## **Cirurgia de Acesso e Tracionamento Ortodôntico**

A extração de caninos permanentes deve ser evitada, pois eles são dentes essenciais para a estética de um sorriso, harmonia facial, função mastigatória e oclusão, também para a qualidade da fonética de um indivíduo. Quando possível, é indicada a cirurgia de acesso cirúrgico ao canino impactado, possibilitando sua exposição coronária para o seu tracionamento ortodôntico<sup>1,4,9</sup>.

A técnica de tracionamento de dentes impactados consiste em acessar o elemento dentário para a fixação ou colagem de acessórios ortodônticos, braquetes, ganchos, fios ou botões, que são conectados ao aparelho ortodôntico. Essa movimentação se dá pela aplicação de forças mecânicas para o posicionamento correto do dente no arco dentário<sup>4</sup>.

Outras técnicas podem ser utilizadas para a realização do tracionamento de caninos retidos, como por exemplo a perfuração da coroa dental e a instalação de botões ortodônticos. Essa técnica só é indicada quando há dificuldade na colagem adequada do acessório ortodôntico escolhido e tem como desvantagem, o desgaste dental e a possibilidade de um comprometimento pulpar do dente a ser tracionado<sup>20</sup>.

Tracionar um dente retido para a oclusão ainda é um grande desafio para a odontologia, pois se trata de um procedimento complexo e requer muito conhecimento e planejamento para obter o sucesso do tratamento cirúrgico-ortodôntico<sup>23</sup>. Quando o canino maxilar retido encontra-se completamente formado, há uma maior dificuldade em sua movimentação, podendo comprometer o sucesso do tratamento ortodôntico do mesmo, nesses casos, a exodontia é indicada<sup>22</sup>.

## **Exodontia de Caninos Irrompidos**

Após uma criteriosa anamnese, exame clínico e análise radiográfica, inicia-se a cirurgia. O uso da medicação dexametasona 4mg uma hora antes do procedimento cirúrgico é indicado<sup>1</sup>. Primeiramente, realiza-se a antisepsia intra oral com digluconato de clorexidina a 0,12%, em seguida a extra oral com digluconato de clorexidina a 2%. Como técnica anestésica, utiliza-se anestesia terminal infiltrativa e anestesia em botões, ao redor do local da incisão. O anestésico de escolha pode ser o cloridrato de lidocaína a 2% ou articaína a 4%<sup>21</sup>.

No ato cirúrgico, com bisturi e lâmina 15C, realiza-se uma incisão intrasulcular e relaxante de um dente adjacente ao outro, para então confeccionar um retalho mucoperiosteal e o descolamento do tecido gengival. A ostectomia pode ser realizada com

peça reta e irrigação com soro fisiológico a 0,9%, ou com alta rotação e brocas esféricas diamantadas<sup>17</sup>.

Caso o canino retido apresente resistência ou esteja anquilosado, a odontosecção é uma boa opção para facilitar a remoção do mesmo, sendo realizada em sentido perpendicular ao longo eixo dental, seccionando a coroa da porção radicular para possibilitar a extração propriamente dita<sup>20</sup>. Após a remoção do canino retido, é importante realizar a limpeza com curetagem e irrigação abundante com soro fisiológico a 0,9% e a regularização óssea das bordas cirúrgicas com lima para osso. Reposiciona-se o retalho com sutura fio Nylon 5-017.

Prescreve-se então um medicamento antibiótico, podendo ser a amoxicilina 500mg de oito em oito horas por sete dias, um anti-inflamatório, como a prednisolona 20mg de doze em doze horas por três dias, e um analgésico, dipirona 500mg de seis em seis horas durante três dias<sup>19</sup>. Após sete dias, o paciente retorna para o acompanhamento odontológico e remoção da sutura. É importante que o cirurgião dentista oriente o paciente acerca dos cuidados pós-operatórios a serem tomados para que não haja intercorrências pós cirúrgicas<sup>22</sup>.

## DISCUSSÃO

A erupção ectópica e a impacção dos caninos ainda é um grande desafio para a odontologia, tendo diversos fatores etiológicos descritos na literatura, porém pouco esclarecidos. Os principais tratamentos para caninos impactados em maxila são cirúrgicos conservadores, onde ocorre a exposição do canino retido em meio bucal, pela cirurgia de acesso, e tracionamento ortodôntico, ou cirúrgicos não conservadores, que pela inviabilidade do tratamento ortodôntico, realiza-se sua extração<sup>23</sup>.

Para que haja maior chance de sucesso do tratamento, é importante realizar um diagnóstico precoce, otimizando o prognóstico do paciente. Um diagnóstico diferencial pode prevenir maiores problemas relacionados com as impacções, como por exemplo, o surgimento de lesões malignas neoplásicas, a anquilose dental, cistos dentígeros, reabsorções ósseas e a perda dentária<sup>8</sup>.

O tratamento das impacções pode ser um desafio multidisciplinar, envolvendo as especialidades de cirurgião oral ou clínico geral, ortodontistas, odontopediatras e periodontistas<sup>20</sup>. Escolher a melhor opção de tratamento é uma tarefa de grande responsabilidade que depende de diversos fatores locais, como sua posição e localização no arco dentário, e fatores sistêmicos e patologias associadas<sup>7</sup>.

Quando posicionados em posição horizontal, alguns autores preconizam que sua exodontia seja realizada<sup>13</sup>. Por outro lado, há relatos na literatura de transplantes desses caninos impactados, caso haja espaço suficiente para sua implantação, sendo uma técnica pouco utilizada devido ao alto índice de insucesso<sup>21</sup>.

Independente da conduta terapêutica indicada, é de grande importância que o tratamento periodontal básico, profilaxia, raspagem e alisamento radicular supra e subgingival, seja realizado. É dever do cirurgião dentista repassar as instruções de higiene oral para o paciente, com a finalidade de preservar sua saúde bucal, através de uma correta técnica de escovação e uso cotidiano do fio dental<sup>19</sup>.

## CONCLUSÃO

Um diagnóstico precoce pode facilitar a indução do tratamento para caninos retidos em maxila. O prognóstico pode variar entre bom a sombrio, de acordo com a posição do canino retido em relação a estruturas adjacentes e a possibilidade de acesso cirúrgico primário para em seguida realizar o tracionamento ortodôntico ou sua exodontia. Por apresentar alta incidência, o cirurgião dentista deve diagnosticar, encaminhar, ou realizar o tratamento adequado o quanto antes, diminuindo assim a probabilidade de complicações e facilitando o tratamento ortodôntico caso seja indicado.

## REFERÊNCIAS

1. Acosta RT et al. Tracionamento de caninos inclusos. Revista Uningá. 2018;33 (55): 172-182.
2. Alcântara MTD, Neto JVP, Uchôa LCF, Santos VR, Torcato IF, Sabóia JL, Rios HL. Exodontia de Canino Incluso em Maxila e suas Complicações–Relato de Caso Clínico. Brazilian Journal of Health Review. 2020;3 (4): 7489-7500.
3. Almeida FLDD, Santos NC, Cavalcante MADA, Gandelmann IHA. Caninos inclusos e impactados: abordagem ortocirúrgica. Revista Brasileira de Odontologia. 1995;20 (3): 89-97.
4. Alves EP et al. Prevalência e posição de caninos superiores impactados e sua relação com reabsorção radicular. Revista da Faculdade de Odontologia-UPF. 2014;2 (19): 48-57.
5. Azenha MR et al. Abordagem cirúrgica de dente supranumerário (mesiodens) na região palatina: caso clínico. Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial. 2007;1 (48): 37-41.

6. Cappellete, M et al. Caninos permanentes retidos por palatino: diagnóstico e terapêutica: uma sugestão técnica de tratamento. *Revista Dental Press Ortodontia e Ortopedia Facial*. 2008;1 (13): 60-73.
7. Carvalho AAB, Corrêa LAAF, Freitas FF, Dias PC. Importância da tomografia computadorizada de feixe cônico na avaliação de canino incluído na maxila. *Revista Brasileira de Odontologia*. 2017;74 (2): 143-150.
8. Damante SC, Lopes WC, Rodrigues CDB, Adriazola MM, Bertoz APM, Bigliuzzi R. Tracionamento de caninos incluídos: diagnóstico e terapêutica. *Archives of Health Investigation*. 2017;6 (12): 32-45.
9. Da Silva K et al. Tracionamento de caninos incluídos: revisão de literatura. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*. 2020;20 (31): 71-81, 2020.
10. Jardim ECG et al. Condutas terapêuticas para caninos incluídos. *Journal of Health Sciences*. 2012;4 (14): 35-40.
11. Landim FS, Freitas GBD, Rocha NS, Caubi AF, Vasconcellos RJH. Avaliação clínico-radiográfica dos caninos após tratamento orto-cirúrgico. *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial*. 2010;10 (4): 103-110.
12. Liu CC. Caninos incluídos e opções de tratamento. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária) - Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa. Porto/Portugal. 2015; 67.
13. Maahs MAP, Berthold TB. Etiologia, diagnóstico e tratamento de caninos superiores permanentes impactados. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*. 2004;20 (3): 130-138.
14. Maia FA, Cardoso RSDC. Transposição de canino superior e tracionamento para o lugar do incisivo central: relato de caso. *Revista Clínica de Ortodontia Dental Press*. 2003;1 (2): 45-55.
15. Marchioro EM, Hahn L. Método alternativo de tracionamento de caninos superiores impactados. *Jornal Brasileiro de Ortodontia & Ortopedia Facial*. 2010;35 (7): 40-48.
16. Martins PP et al. Avaliação radiográfica da localização de caninos superiores não irrompidos. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*. 2005;25 (10): 106-114.
17. Rodrigues MFB et al. Exodontia de caninos incluídos: relato de dois casos. *Brazilian Journal of Development*. 2020;40 (6): 44918-44926.
18. Saad NM, Takahashi A, Murayama RA, Albergaria-Barbosa JRD, Araújo SVD, Almeida JFD. Dentes incluídos migram?. *Revista Regional de Araçatuba*. 2001; 15(9):47-59.
19. Shafer WG, Hine MK, Levy BM et al. *Tratado de Patologia Bucal*. 4th ed. Rio de Janeiro: Interamericana; 1985.

20. Silva PT, Marzola C, Silva Filho OG, Toledo Filho JL, Pastori CM, Zorzetto DLG. Exposição cirúrgica para o tracionamento de caninos superiores retidos: aspectos gerais e terapêutica cirúrgica. *Revista Ortodontia*. 1997;30 ( 3): 49-59.
21. Simão TM et al. Tracionamento ortodôntico de caninos superiores impactados por palatino. *Revista Faipe*. 2017;2 (1): 29-40.
22. Tito MA et al. Caninos superiores impactados bilateralmente. *Revista Gaúcha de Odontologia*, Porto Alegre. 2008;56 (2): 9-15.
23. Williams JK et al. *Aparelhos Ortodônticos Fixos: princípios e práticas*. 1th ed. São Paulo: Santos; 1997.