

**ESTAÇÃO ODONTO  
ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA**

Ana Paula Gusmão Fagundes

**ABORDAGEM DA IMPACTAÇÃO DE CANINOS MAXILARES:  
Etiologia e diagnóstico**

MONTES CLAROS  
2021

Ana Paula Gusmão Fagundes

**ABORDAGEM DA IMPACTAÇÃO DE CANINOS MAXILARES:  
Etiologia e diagnóstico**

Monografia apresentada ao curso de especialização Lato Sensu da Estação Odonto, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ortodontia.

Orientador: Dr. Adriano Almeida Rodrigues

Área de concentração: Odontologia

Ana Paula Gusmão Fagundes

**ABORDAGEM DA IMPACTAÇÃO DE CANINOS MAXILARES:  
Etiologia e diagnóstico**

Monografia apresentada ao curso de especialização Lato Sensu da Estação Odonto, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ortodontia.

Área de concentração: Odontologia

Aprovada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ pela banca constituída dos seguintes professores:

---

Dr. Adriano Almeida Rodrigues

---

Dra. Carla Ferreira Nogueira

---

Dra. Karinne Ferreira Xavier

Montes Claros, 18 de setembro de 2021

## RESUMO

A impactação de caninos superiores permanentes tem sido apontada com grande frequência como responsável por problemas estéticos e funcionais de grande relevância. Embora a hereditariedade pareça desempenhar um papel na etiopatogenia dos dentes não irrompidos as suas causas ainda não são conhecidas de forma precisa. Exame periódico, incluindo palpação intraoral clínica e radiografias seletivas, podem ajudar no diagnóstico precoce de não erupção e potencialmente impactados dos caninos permanentes. Além disso o diagnóstico precoce com a utilização de exames de imagem , tem se mostrado efetivo. Assim sendo, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre a etiologia e diagnóstico do canino superior impactado.

Palavra chave: Caninos, diagnóstico, etiologia.

## **ABSTRACT**

The impaction of maxillary permanent canines has been pointed out with great frequency as responsible for esthetic problems and fast of great success. Although heredity seems to play a role in the etiopathogenesis of unerupted teeth as its causes are not yet serious in a precise way, including clinical intraoral palpation and selective radiographs, can help in the early diagnosis of non-eruption and potentially impacted permanent canines. In addition, early diagnosis using imaging tests has been effective. Therefore, the objective of this work was to carry out a literature review on the etiology and diagnosis of impacted maxillary canine.

Keyword: Canines, diagnosis, etiology.

## SUMÁRIO

<b>1-INTRODUÇÃO.....</b>	<b>7</b>
<b>2-REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>9</b>
2.1-Etiologia.....	9
2.2-Diagnóstico.....	10
2.3-Exame Clínico.....	11
2.4-Técnicas Radiográficas.....	12
2.4.1-Radiografia periapical.....	13
2.4.2-Radiografia oclusal.....	13
2.4.3-Radiografia panorâmica.....	13
2.4.4-Telerradiografia em norma frontal e lateral.....	13
2.3.5-Tomografia computadorizada.....	14
<b>3-DISCUSSÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>4-CONCLUSÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>5-REFERÊNCIAS.....</b>	<b>19</b>

## 1. Introdução

Os dentes com a segunda maior frequência de impacção são os caninos permanentes superiores, em primeiro estão os terceiros molares - variando de 1 a 3% na população em geral e mais frequente no gênero feminino (CRUVINEL et. al, 2017). Assim sendo, Almeida et al. (2001) aponta que é considerado impactado um dente quando não se encontra no arco dental na época de sua irrupção normal, e sua raiz se encontra completamente formada e não apresenta mais potencial de irrupção ou quando seu homólogo apresenta raiz completa e já está irrompido há pelo menos seis meses.

Nesse sentido, estes dentes desempenham um importante papel no estabelecimento e manutenção da forma e função da dentição, sendo sua presença no arco dentário fundamental para o estabelecimento de uma oclusão dinâmica balanceada, além da estética e harmonia facial dada sua localização estratégica. (CAPPELLETE et al., 2008) Ainda segundo o autor, decorrente da sua importância no arco dentário, diante de uma impactação do canino superior permanente, esforços deverão ser empregados para mantê-lo evitando sua extração. No entanto, segundo Capelozza Filho et al. (2011) embora a hereditariedade pareça desempenhar um papel na etiopatogenia dos dentes não irrompidos, as suas causas ainda não são conhecidas de forma precisa.

O diagnóstico da impactação é realizado pela anamnese, exame clínico e radiográfico. (DAMANTE et al., 2017) Segundo Manne et. al. (2010), o diagnóstico precoce e intervenção durante o período misto fase de dentição pode abreviar o tempo de tratamento, reduzir custos e evitar tratamentos mais complexos a serem realizados durante a dentição permanente. Ainda sobre este aspecto, Maia et al. (2010) afirma ser de fundamental importância a realização dessa etapa o mais precocemente possível, facilitando, assim, o tratamento.

Dessa forma, a excelência do tratamento ortodôntico traduz-se na correção da oclusão, harmonia do sorriso, saúde periodontal e estabilidade pós-tratamento e para obtermos tais condições, a manutenção dos caninos é fundamental (HENRIQUES et al., 2002). Logo, para garantir tanto estética quanto a função, é importante que o profissional tenha conhecimento sobre

seu posicionamento ao longo do trajeto eruptivo, para que possa detectar aspectos de anormalidade na irrupção, proporcionando ao paciente diagnóstico e plano de tratamento corretos. (MARTINS et al., 2005)

Assim sendo, os caninos superiores permanentes maxilares apresentam a segunda maior frequência de impacção, justifica-se o presente estudo para esclarecer fatores a serem considerados sobre a impacção do canino superior, sua etiologia e diagnóstico.

Portanto, objetivo deste trabalho é abordar fatores a serem considerados nos casos de caninos superiores permanentes impactados relacionados a sua etiologia e diagnóstico. Para isso foi realizado uma revisão sistemática de literatura com a questão norteadora envolvendo a etiologia e diagnóstico sobre a impacção dos caninos maxilares. Foram utilizados para os critérios de inclusão os descritores: “caninos maxilares”, “impacção de caninos maxilares”, “etiologia” e “diagnóstico. Foram utilizados Descritores em Ciências da Saúde (DeCs) e a pesquisa bibliográfica de artigos de revisão e estudos científicos disponíveis online em português, inglês e espanhol foi realizada em a Pubmed, Bireme e Scielo. A síntese a análise de resultados foram elaboradas conforme a diretriz metodológica Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA).



## 2 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1- ETIOLOGIA

O canino superior apresenta o período mais longo e tortuoso de desenvolvimento, além disso, leva duas vezes mais tempo para completar a sua irrupção e, portanto, tornando-se mais suscetível de sofrer alterações na trajetória de irrupção normal (ALMEIDA et al., 2001). Nesse sentido, Martins et al. (2005) relacionou os principais fatores descritos na literatura como:

“Falha na reabsorção da raiz do canino decíduo; retenção prolongada do dente decíduo; comprimento ou perímetro do arco diminuídos; lesões patológicas, como cisto dentífero, anquilose, tumores odontogênicos, dentes supranumerários, incisivos laterais pequenos ou ausência destes, dilaceração radicular do canino permanente, perda prematura do canino decíduo, fissura de lábio e/ou palato, rotação dos germes dos dentes permanentes, fechamento prematuro dos ápices radiculares, deficiência transversal de maxila e longo trajeto de erupção dos caninos superiores.”

Ainda sobre este aspecto Bishara et al. (1976), enumerou que as causas gerais incluem deficiências endócrinas, doenças febris, irradiação, podem levar a retardos generalizados na erupção dos dentes afetando a erupção do canino. Ainda segundo o autor, relatou as causas mais comuns sendo as locais e são resultados do tamanho dental - discrepância do comprimento do arco, retenção prolongada ou perda precoce do canino decíduo, posição anormal do germe dental, presença de uma fenda alveolar, anquilose, formação cística ou neoplásica, dilaceração da raiz, origem iatrogênica, por exemplo, o reposicionamento iatrogênico do incisivo lateral adjacente no caminho de erupção do canino e condição idiopática com nenhuma causa aparente. (BISHARA et al., 1976)

Levando-se em consideração as causas primárias e secundárias, Moyers et al. (1991) enumerou como causas primárias:

- 1) reabsorção radicular do dente decíduo; 2) trauma dos germes dos dentes decíduos;
- 3) disponibilidade de espaço no arco; 4) rotação dos germes dos dentes permanentes; 5) fechamento prematuro dos ápices radiculares; 6) irrupção de caninos em áreas de fissuras palatinas;

Em relação as causas secundárias o autor aponta:

- 1) pressão muscular anormal; 2) doenças febris; 3) distúrbios endócrinos; e 4) deficiência de vitamina D.

Em relação a etiologia, Peck et al. (1995) afirmaram que a etiologia do deslocamento da maioria dos caninos para palatino e sua subsequente

impactação é primariamente de origem genética. Segundo os autores, este fenômeno costuma ocorrer em associação com outros fatores controlados geneticamente. Dentre eles estão:

1) A ocorrência concomitante com outras anomalias dentárias como alterações de forma, tamanho e número de dentes. 2) Relatos de incidência bilateral de 17 a 45% dos casos de desvio palatino do canino, apontam para o mecanismo genético como fator etiológico intrínseco. 3) A ocorrência ligada ao sexo, com prevalência maior para o sexo feminino e em grau semelhante a outras anomalias dentárias de origem genética. 4) A incidência alta nos membros de uma mesma família juntamente com outras anomalias dentárias. 5) Diferenças de ocorrência em grupos populacionais, com maior incidência em europeus.

Os autores afirmaram que exames radiográficos e o histórico familiar podem auxiliar no reconhecimento precoce da anomalia. A remoção do canino decíduo pode melhorar a posição do canino impactado no palato, facilitando assim o tratamento ortodôntico para seu reposicionamento. (CAPELLETE et al., 2008)

Assim, inclusões por vestibular da maxila estão associados a hipoplasias maxilares, diminuição do diâmetro longitudinal da arcada e um tamanho exagerado do canino, ou seja, fatores que conduzem à impactação dentária. (LIU, 2015) Ainda segundo a autora, quanto às inclusões por palatino, estão associados a fatores hereditários, ectopias foliculares, defeitos na reabsorção do canino decíduo, hipoplasia ou agenesia do incisivo lateral ou outras causas como a presença de quistos, tumores e fissuras labio-alvéolo-palatinas.

## 2.2 - DIAGNÓSTICO

O diagnóstico é realizado por meio de exames clínico e radiográficos, após a realização da anamnese. Na anamnese é importante observar a idade do paciente e seus antecedentes familiares de agenesia ou retenções dentárias. (CAPELLETE et al., 2008). Nesse sentido, Capelozza Filho et al. (2011) considera essa fase juntamente com a etapa do tratamento dos dentes não irrompidos requerem competência dos profissionais clínico geral, da odontopediatra, do cirurgião bucomaxilofacial, do periodontista e do ortodontista, além de requerer a colaboração do paciente. Além disso, por ser um dente de extrema necessidade para o estabelecimento de uma oclusão equilibrada, é fundamental o diagnóstico precoce e preciso através de exame clínico e radiográfico. (BISHARA, 1992)

Um diagnóstico impreciso e uma abordagem de tratamento podem levar a complicações durante o desenvolvimento do paciente e à deterioração da impactação. (SCRHOEDER, 2019) Ainda segundo o autor, a complicação mais comum é a reabsorção radicular das raízes dentárias adjacentes. A reabsorção pode afetar o incisivo lateral, o incisivo central ou ambos ao mesmo tempo. Geralmente não há sintomas clínicos, nem mesmo quando a polpa é afetada.

O risco de reabsorção é maior em pacientes do sexo feminino quando já possuem mais da metade da raiz do canino, quando o canino está além do centro do incisivo lateral e quando a inclinação do canino ultrapassa 25° da linha média. Quando a reabsorção radicular é diagnosticada em estágio avançado, o tratamento é mais difícil e pode exigir a extração do incisivo lateral. (SCRHOEDER, 2019)

De modo divergente, temos também que a presença do canino impactado pode não causar efeitos adversos durante a vida do paciente. As complicações potenciais, no entanto, enfatiza a necessidade de os dentistas monitorarem o desenvolvimento e a erupção de caninos de perto durante os exames dentários de rotina de crescimento das crianças. (BEDOYA e PARK, 2009)

### **2.3 - Exame Clínico**

O primeiro diagnóstico é sem dúvida o clínico, onde sinais importantes podem indicar a existência do problema (BISHARA, 1992). Dessa forma, o exame clínico pode ser realizado pela inspeção visual e pela palpação. A inspeção é um método no qual se observa a saliência na região do canino não irrompido ou pode se observar a posição do incisivo lateral adjacente (TANAKA, 2000).

Em condições normais de desenvolvimento podemos palpar o dente por vestibular, acima dos caninos decíduos, entre dois a três anos antes de sua irrupção (CAPELLETTE et al., 2008). Nesse sentido, o exame clínico e a palpação do processo alveolar vestibular e palatina são recomendados para pacientes com 8 anos ou mais (SCHROEDER et al., 2019). Capellette et al.

(2008) discorre que em crianças de nove anos de idade, o canino em correta irrupção é palpável.

De acordo Schroeder et al. (2019), este exame deve levar em conta o número de dentes erupcionados, presença de deslocamento acentuado dos incisivos laterais ou inclinação vestibular, atresia do arco dentoalveolar, perda de espaço e erupção assimétrica ao comparar os lados direito e esquerdo da arcada dentária. Esses achados devem ser analisados em conjunto com a idade do paciente. Essa análise deve ser individual e de acordo com a evolução de cada paciente.

Além disso, os sinais clínicos da impacção do canino superior podem apresentar-se como a retenção prolongada do canino decíduo ou atraso do canino permanente, dependendo da localização do dente, a ausência da proeminência vestibular no pilar canino ou presença de proeminência por palatino e angulação distal da coroa do incisivo lateral superior (CRUVINEL et al. 2017). O aspecto vestibular do alvéolo deve ser palpado acima da gengiva inserida, já se o contorno ósseo for côncavo, deve-se realizar a palpação pela palatina, para verificar se o canino encontra-se ou não localizado nesta região. (BECKER, SMITH e BERAH, 1981)

## **2.4 - Técnicas radiográficas**

O exame radiográfico é imprescindível na elaboração do diagnóstico, comprova a presença do canino em questão e o localiza dentro do osso maxilar no sentido vestibulo-lingual, cérvico-oclusal e méso-distal, além de o relacionar com as estruturas e dentes adjacentes (CAPELLETTE et al., 2008). A investigação radiográfica deve ser em torno de 8 anos de idade, para interceptação no momento adequado, nos casos em que, ao exame clínico, não existir eminência canina normal (WILLIANS, 1981).

### **2.4.1 - Radiografia periapical:**

De acordo Bishara et al. (1992), na maioria dos casos, somente a radiografia periapical é suficiente para avaliação da posição dos caninos (BISHARA, 1992). A radiografia periapical consiste no meio mais simples, proporcionando

precisão e confiabilidade clínica para o diagnóstico inicial de dentes não irrompidos (MARTINS et al., 2005). Esse exame fornece informações iniciais em caso de suspeita de impactação, permite a avaliação da presença e tamanho do folículo, bem como integridade da coroa radicular, relacionando o canino a áreas dos dentes adjacentes e sua localização na direção mesio-distal ou verticalmente. (CAMARENA-FONSECA, et al., 2016)

#### **2.4.2 - Radiografia oclusal:**

As radiografias oclusais proporcionam a visualização horizontal do canino e a relação com os demais dentes, mas têm como desvantagem a sobreposição das raízes (MARTINS et al., 2005). Almeida et al. (2001) acrescenta que em conjunto com filmes periapicais, proporcionam a visualização da sua relação com outros dentes.

#### **2.4.3 - Radiografia panorâmica:**

As radiografias panorâmicas são uma ferramenta diagnóstica de rotina nos consultórios de ortodontistas (SCHRODER et. al, 2019). Esse exame proporciona a visualização do canino em relação às demais estruturas, como linha média e plano oclusal, por exemplo. A sobreposição de raízes auxilia na detecção da inclinação e posicionamento do canino em relação às raízes dos demais dentes. (MARTINS et al., 2005) Para Capellette et al. (2008) estas radiografias são úteis para determinar a posição do canino retido em dois planos e fornecer indicação da altura do canino, porém proporcionam informações limitadas quanto ao posicionamento vestibulo-lingual.

#### **2.4.4 - Telerradiografia em norma Frontal e Lateral:**

A telerradiografia também utilizada no diagnóstico de dentes impactados, correlaciona os mesmos a estruturas como soalho da cavidade nasal e seio maxilar (MARTINS et al., 2005). Por volta dos 8-9 anos a inclinação do canino definitivo deve ser paralela aos incisivos, dirigidos para medial com as suas coroas abaixo dos ápices dos incisivos laterais e do bordo lateral da cavidade nasal (BEDOYA e PARK, 2009).

### **2.3.5 - Tomografia computadorizada:**

Este exame determina a posição real do canino impactado e é o método que tem sido bastante utilizado. (MAAHS, 2004) Para Manne et al. (2012), a tomografia computadorizada, no momento, é considerada padrão ouro para diagnóstico de dente retido, sendo possível: localizar e quantificar com precisão a posição destes dentes, avaliar possíveis danos às raízes adjacentes e quantificar o osso ao redor de cada dente.

### 3 - DISCUSSÃO

A etiologia de impactação dos caninos superiores permanentes tem sido motivo de controvérsias entre os autores (LAPPIN, 1951; MULICK, 1979). Entretanto, a maioria destes concordam ao afirmar que os caninos superiores permanentes impactados apresentam causas bastante variadas. Suas causas podem ser de ordem geral ou localizada. Os fatores locais apresentam-se como as causas mais comuns da impactação de caninos superiores, apesar de causas generalizadas também contribuírem para o problema. As causas gerais podem causar retardos generalizados na erupção dos dentes e consequentemente afetar a erupção do canino. Já as causas locais podem influenciar mais especificamente os caninos. (MARTELLI, 2011)

Além disso, enfermidades gerais em relação direta com as glândulas endócrinas podem ocasionar transtornos na erupção, nas retenções e na ausência de dentes. (RIES CENTENO, 1986) A espessura do folículo dentário dos caninos também é vista como (TANAKA et al. 2008) causadora das reabsorções dos incisivos laterais, sendo que o alargamento do espaço folicular foi citado como um dos fatores etiológicos para a retenção dos caninos superiores. (SILVA et al., 2002) Entretanto, verificaram-se alterações dimensionais dos folículos dos caninos em apenas 22% dos casos relacionados às reabsorções dos incisivos laterais (ERICSON E KUROL, 1987). A incidência é maior no gênero feminino, no entanto, um estudo aleatório israelita mencionado por Becker, apontou números equivalentes entre homens e mulheres. (GUIMARÃES, 2008)

A impactação do canino no palato, parece haver duas correntes ideológicas em relação aos fatores etiológicos. Uma que, além de causas locais como deficiência de tamanho do arco, retenção prolongada ou perda precoce, anquilose, trauma e etc., estabelece ainda a ausência de guia de erupção para o canino por parte de um incisivo lateral superior de tamanho diminuído ou ausente. A outra defendida por Peck et al. (1995), que afirma estar fortemente ligada a fatores genéticos, já que as impactações do canino no palato costumam acontecer associadas a outras anomalias controladas geneticamente. (Berthold, 2004)

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. Bishara et al. apud Giublin (2001) acrescentam, ainda, aos fatores gerais, hereditariedade, irradiação, Síndrome de Crouzon e elefantíase, como possíveis fatores etiológicos de impactação dentária. Jarjoura et al. (2002), relataram alta incidência de impactações do canino por palatino associadas com ausência do incisivo lateral ou de tamanho diminuído. (OLIVEIRA, 2008)

Como explica Jacoby (1983), concluindo que 85% dos casos de caninos superiores retidos por palatino têm espaço suficiente no arco e argumentou que uma deficiência no comprimento do arco levará somente o canino a erupcionar por vestibular. Excluindo a possibilidade do germe dentário poder ter se formado palatinamente, a explicação para a impactação palatina pode ser um espaço excessivo na área do canino que permitirá ao dente se mover palatinamente no osso e encontrar um local atrás dos germes dos outros dentes.

No que concerne ao diagnóstico do canino superior retido, é preciso saber a respeito do seu desenvolvimento natural (TORMENA et al., 2004). O íntimo contato com o incisivo lateral faz com que a lâmina dura deste dente não seja identificada, em muitos casos, nesta fase (Ericson, Kurol, 1986), e o incisivo lateral pode estar temporariamente angulado distalmente devido a isto. Ressaltando a importância da palpação digital na região dos caninos a partir dos nove anos de idade, Silva Filho et al. (1994) destaca essa etapa para a verificação da presença dos caninos, e observa que sua ausência na dentadura permanente está relacionada diretamente com a impactação, já que a agenesia dos mesmos quase nunca é observada.

Há autores que preconizam o uso de radiografias oclusais para complementar o diagnóstico observado nas radiografias panorâmicas e periapicais (JACOBY, 1993). Mason et al. (2001), avaliaram duas técnicas para localização de caninos, uma delas utilizando-se a radiografia panorâmica juntamente com a radiografia oclusal e outra utilizando-se apenas radiografia panorâmica.



Segundo Capelozza Filho et al. (2011) com a tomografia computadorizada e seus vários planos de cortes, e as decorrentes reconstruções em imagens 3D, passíveis de observação em praticamente todos os ângulos, permitem que o profissional esteja apto a planejar o tracionamento ortodôntico dos caninos superiores com maior precisão. Manzi et al. (2011) acrescenta que sendo esse exame com imagem tridimensional e com reconstruções multiplanares ela fornece exata localização de condições patológicas associadas, além de grande auxílio no planejamento do tratamento (cirúrgico se necessário) e prognóstico da evolução do caso.

A grande maioria dos autores cita que quando diagnosticado precocemente é possível adotar medidas com intuito de prevenir a impactação do canino e a exodontia do canino decíduo é o tratamento que mostra grande eficácia para o canino com sinais de ectopia retomar seu trajeto normal para irrupção. Para a localização vestibulo lingual duas radiografias periapicais são necessárias com diferentes angulações usando a técnica de Clark. Técnica esta que consiste em variar a angulação do cone horizontal em exposições radiográficas de na mesma área. (CLARK et al., 1971)

Apresenta como desvantagem a impossibilidade de correlacionar o local da impacção com as demais estruturas. A técnica de Clark indica apenas se o dente localiza-se por vestibular ou lingual (MARTINS et al., 2005). A telerradiografia em norma frontal permite avaliar a posição vestibulo-lingual do canino, assim como a sua inclinação axial neste sentido. (BISHARA, 1992) Em norma lateral, esse exame possui utilidade na determinação da inclinação mesiodistal e na distância vertical que o canino deve percorrer, para ser alinhado no arco. Isto é significativo para o correto plano de tratamento e desenho do aparelho. (ALMEIDA et al., 2001)

Para Horbe Júnior WE (2016) & Ngo CTT, et al. (2018) a tomografia computadorizada, principalmente a de feixe cônico para a odontologia, fornece imagens tridimensionais com excelente qualidade e exatidão, além da baixa incidência de radiação, permitindo ao clínico visualizar facilmente o dente impactado nos três planos do espaço, por meio dos cortes axial, coronal e sagital. Entretanto, segundo Manzi et al. (2011) esse exame apresenta como desvantagem maior custo e difícil acesso em relação aos métodos tradicionais, apesar de atualmente está sendo cada vez mais

acessível, devendo ser avaliado o custo benefício, para indicação de um exame.

#### **4 - CONCLUSÃO**

Levando-se em consideração que os dentes com a segunda maior frequência de impactação são os caninos permanentes superiores é de extrema importância que a etiologia e o diagnóstico sejam entendidos. Apesar de diversos estudos, a etiologia acerca deste tema ainda não é muito clara podendo ter origem geral ou localizada, ou ainda primária e secundária. Em relação ao diagnóstico, pode ser realizado com exame de imagem e exame clínico, sendo realizado de forma precoce torna o prognóstico mais favorável, evitando possíveis complicações.

## 5 - REFERÊNCIAS

- ALGERBAN A. et al. Comparação de dois sistemas de tomografia computadorizada de feixe cônico versus imagem panorâmica para localização de caninos maxilares impactados e detecção de reabsorção radicular. **Eur J Orthod.** 2011; 33 (1): 93-102. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/23/23139/tde-22032010-103948/pt-br.php> Acesso em: Nov\20
- ALMEIDA, R. R. et al. Abordagem da impactação e/ou irrupção ectópica dos caninos permanentes: considerações gerais, diagnóstico e terapêutica. **Rev. Dental Press Ortodon. Ortop. Facial**, Maringá, v. 6, n. 1, p.93-116, jan/fev. 2001. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001132131> Acesso em: Nov/20
- BECKER A. et al. The incidence of anomalous maxillary lateral incisors in relation to palatally-displaced cuspids. **Angle Orthod.** 1981 Jan;51(1):24-9. Disponível: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6939351/> Acesso em: Abril\21
- BEDOYA M. et al. A review of the diagnosis and management of impacted maxillary canines. **J Am Dent Assoc.**, 140, pp. 1485-93, Dez. 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19955066/> Acesso em: Julho\21
- BISHARA, S. E. Impacted maxillary canines: a review. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop., St. Louis**, v. 101, no. 2, p. 159-170, Feb. 1992. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1739070/> Acesso em: Julho\21
- CAMARENA F et al . Métodos de diagnóstico imagenológico para optimizar El plan de tratamiento y pronóstico de caninos maxilares: Imaging diagnosis methods to optimize treatment planning and prognosis of maxillary canines. **Rev. Estomatol. Herediana**, Lima, v. 26, n. 4, p. 263-270, oct. 2016. Disponível em:

- [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S101943552016000400009&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S101943552016000400009&lng=es&nrm=iso) Acesso em: Julho/21
- CLARCK D. The management of impacted canines: free physiologic eruption. **J Am Dent Assoc.** 1971. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/5278783/> Acesso em: Maio/21
  - CAPELETTE, Mário et al. Caninos permanentes retidos por palatino: diagnóstico e terapêutica – uma sugestão técnica de tratamento. **Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 13, n. 1, p. 60-73, jan./fev. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dpress/a/HRp6t7yNvMRZfgYQLqgNVDB/abstract/?lang=pt> Acesso em: Julho\21
  - CAPELOZZA FILHO, L et al. Perfuração do esmalte para o tracionamento de caninos: vantagens, desvantagens, descrição da técnica cirúrgica e biomecânica. **Dental Press J Orthod.** Outr- 2011 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dpjo/a/czZPFmQdVJfVpvD5qDcfMVy/?lang=pt#> Acesso em: Julho\21
  - CRUVINEL, M. O. B. et al. Utilização do cantiléver para tracionamento de canino impactado. **Ortodontia SPO- Caderno Científico**, 2017. Disponível em: Acesso: julho\2021 Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Rayane-Pinto/publication/327581545\\_Utilizacao\\_de\\_cantilever\\_para\\_tracionamento\\_d\\_e\\_canino\\_impactado/links/5b97f9cd92851c4ba80feabb/Utilizacao-de-cantilever-para-tracionamento-de-canino-impactado.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Rayane-Pinto/publication/327581545_Utilizacao_de_cantilever_para_tracionamento_d_e_canino_impactado/links/5b97f9cd92851c4ba80feabb/Utilizacao-de-cantilever-para-tracionamento-de-canino-impactado.pdf) Acesso em: Nov\20
  - CRUZ, Ricardo Machado. Orthodontic traction of impacted canines: Concepts and clinical application. **Dental Press J. Orthod.**, Maringá , v. 24, n. 1, p. 74-87, Feb. 2019. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176%209451201900100074&lng=en&nrm=isso](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176%209451201900100074&lng=en&nrm=isso). Acesso em: Mar\21

- DAMANTE, S. C et al. Tracionamento de caninos inclusos: diagnóstico e terapêutica. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, 2018 Disponível em: <https://archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/2259> Acesso em: Junho/21
  
- ERICSON S, et al. Longitudinal study and analysis of clinical supervision of maxillary canine eruption. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**. Copenhagen.1986;14(3):172- 76. Disponível em [:https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1600-0528.1986.tb01526.x](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1600-0528.1986.tb01526.x) Acesso em: Julho\21
  
- ERICSON S, et al . Radiographic examination of ectopic ally erupting maxillary canines. **American Journal of Orthodontics and Dento facial Orthopedics**. St. Louis. 1987;91(6):483- 492. Disponível em [:https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3473928/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3473928/) Acesso em: Junho/21
  
- GIUBLIN LGS. Incisivos centrais superiores permanentes retidos: considerações cirúrgico ortodônticas. **JBO**. 2001; Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/lil-317113> Acesso em: Julho/21
  
- HENRIQUES, J. F. C. Uma das alternativas de tratamento da má oclusão com os caninos superiores retidos e os inferiores em infravestibuliversão: apresentação de um caso clínico. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 7, n. 2, p. 61-69, . 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dpress/a/59Jm9vQp7WGyJxqdWMV4vhL/?lang=pt> Acesso em: Maio/21
  
- HORBE JÚNIOR WE. Evolução da Tomografia e Suas Principais Indicações na Odontologia. **Monografia- Especialização em Radiologia Odontológica e Imaginologia) - Universidade Federal do Rio Grande do sul**, 2016; 24 p. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/210276> Acesso em: Julho/21

- JACOBS SG. Reducing the incidence of palatally impacted maxillary canines by extraction of deciduous canines: a useful preventive/interceptive orthodontic procedure: case reports. **Aust Dent J** 1992;37(1):6-11 Disponível em <https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1834-7819.1992.tb00826.x>. Acesso em: Abril\21
- JARJOURA, K.; et al. Maxillary canine impactions: orthodontic and surgical management. **Compend. Contin. Educ. Dent., Lawrenceville**, v. 23, no. 1, p. 23-31, Jan. 2002 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8619982/> Acesso em: Maio/21
- JACOBY, H. The etiology of maxillary canine impactions. **Am J Orthod**, St. Louis, v. 84, no. 2, p.125-132, Aug. 1983. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6576636/>. Acesso em : Nov\20
- KIESER JA, et al. Delayed tooth formation in children exposed to tobacco smoke. **J Clin Pediatr Dent.** 1996; 20:97-100. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8619982/> Acesso em: Junho/21
- LAPPIN MM. Practical management of the impacted maxillary cuspid. **American Journal of Orthodontics**. St. Louis.1951;37:769-78. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0002941651900486> Acesso em: Abril/21
- LIU C C – Caninos Inclusos e Opções de Tratamento 2015 – volume 1. Faculdade de Ciências da Saúde – Universidade Fernando Pessoa. Porto 2015. Disponível em: [https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/5263/1/PPG\\_21927.pdf](https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/5263/1/PPG_21927.pdf) Acesso em: Julho\21
- MAAHS M. et al. Etiologia, diagnóstico e tratamento de caninos superiores permanentes impactados. **R. Ci. méd. biol.**, 3(1), pp. 130-8. 2004 Disponível

- em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/4418> Acesso em: Maio/21
- MAIA LGM, et al . Otimização do tracionamento de canino impactado pela técnica do arco segmentado: relato de caso clínico. **Ver clín ortodon Dental Press**. 2010;9(1):61-8. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/125554> Acesso em: Julho/21
  - MANNE, R. et al. Impacted canines: Etiology, diagnosis and orthodontic management. **J Pharm Biollied Sci**. 2012 Aug;4(Suppl 2):S234-8. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23066259/>. Acesso em: Julho\21
  - MANZI FR, et al . Uso da tomografia computadorizada para diagnóstico de caninos inclusos. **Ver Odontol Bras Central**. 2011; Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0104-7914/2011/v20n53/a2922.pdf> Acesso em: Junho/21
  - MASON, C. et al. The radiographic localization of impacted maxillary canines: a comparison of methods. **Eur J Orthod**, London, v. 23, p. 25-34, 2001 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11296508/> Acesso em: Maio\21
  - MARTINS, D. R. et al. Impactação dentária: condutas clínicas-apresentação de casos clínicos. **Rev. Dental Press Ortodon. Ortop. Maxilar**, Maringá, v. 3,p. 12-32,1998. Disponível em:<https://www.scielo.br/j/dpress/a/59Jm9vQp7WGyJxqdWMV4vhL/?lang=pt> Acesso: Julho\21
  - MARTINS P et al. Avaliação radiográfica da localização de caninos superiores não irrompidos. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial** , 2005, v. 10, n. 4, pp. 106-114. Disponível em:



<https://www.scielo.br/j/dpress/a/59Jm9vQp7WGyJxqdWMV4vhL/?lang=pt>

Acesso em: Julho/21

- MOYERS, R. E. Etiologia das más oclusões. Ortodontia. 4. ed. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**, 1991. p. 127-139.
  
- MULICK JF. Interview on impacted canines. J **ClinOrthod.** Boerder. 1979;13(12):824-34, 1979. Disponível em: <https://www.jco-online.com/archive/1979/12/824/> Acesso em: Julho/21
  
- PECK, S.; PECK, L.; KATAJA, M. Sense and non sense regarding palatal canines. **Angle Orthod.**, Appleton, v. 65, no. 2, p. 99-102, 1995. Disponível em: <http://europepmc.org/article/MED/8526285> Acesso: Julho\21
  
- REIS Centeno GA. Cirurgia bucal com patologia, clínica e terapêutica. In:Extracción de dentes retenidos. 9. ed. Buenos Aires: **El Ateneo**, 1986.
  
- SCHROEDER, MA .Orthodontic traction of impacted maxillary canines using segmented arch mechanics. **Dental Press J. Orthod.**, Maringá , v. 24, n. 5, p. 79-89, Oct. 2019. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S217694512019000500079&lng=en&nrm=isAcessoem:Julho\21](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S217694512019000500079&lng=en&nrm=isAcessoem:Julho\21). Acesso em: Fev/21
  
- SILVA HA, et al. Surgical exposure for unerupted upper canine traction: clinical case. **Ortodontia, São Paulo.**2002;35(1):147-150. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dpjo/a/HfVsnDLnyN5Zd54rJMZD7WG/?lang=en> Acesso em: Junho/21
  
- SILVA FILHO, O. G., et al. Irrupção ectópica dos caninos permanentes superiores: soluções terapêuticas. **Ortodontia**, v. 27, p. 50-66, 1994.

- Disponível em:  
[http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=490026&pid=S1519-4442201200020000900019&lng=en](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=490026&pid=S1519-4442201200020000900019&lng=en) Acesso em: Maio/21
- TANAKA O, et al. Os desafios biomecânicos na movimentação de caninos superiores inclusos em adultos. Rev Clin Ortodon Dental Press. Maringá. 2008;7(1). Disponível em:  
[http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=446829&pid=S1808-5210201000040001500020&lng=pt](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=446829&pid=S1808-5210201000040001500020&lng=pt). Acesso em : Maio /21
  - TANAKA, O. et al O dilema das caninos superiores impactados. **Ortodontia Gaúcha**, v. 5, n. 2, p. 121-128, jul./dez. 2000. Disponível em:  
<https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-852954> Acesso: Julho\21
  - TORMENA JR et al; Caninos Superiores Retidos: uma Reabilitação Estética e Funcional. J **Bras Ortodon Ortop Facial** 2004; 9(49):77-86. Disponível em:  
<https://www.dtscience.com/caninos-superiores-retidos-uma-reabilitacao-estetica-e-funcional> Acesso em: Maio/21