



ANA JÚLIA LAZZARI MEOTTI

**DIAGNÓSTICO E OPÇÕES DE TRATAMENTO EM CANINOS
IMPACTADOS: uma revisão de literatura**

CAMPO GRANDE – MS

2024



ANA JÚLIA LAZZARI MEOTTI

**DIAGNÓSTICO E OPÇÕES DE TRATAMENTO EM CANINOS IMPACTADOS:
uma revisão de literatura**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização *Lato Sensu* de Ortodontia da FACSETE- Faculdade Sete Lagoas, (Unidade Campo Grande- MS) como requisito parcial para conclusão do Curso de Especialização em Ortodontia.

Área de concentração: Ortodontia

Orientador: Prof. Me. Matheus Miotello Valieri

CAMPO GRANDE – MS

2024



Monografia intitulada: **DIAGNÓSTICO E OPÇÕES DE TRATAMENTO EM CANINOS IMPACTADOS: uma revisão de literatura**, de autoria da aluna: Ana Julia Lazzari Meotti, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

CD- Ms. Matheus M. Valeri- orientador
AEPC-Associação de Ensino Pesquisa e Cultura Prof. Sidnei Valeri

Fabiano Ferreira Regalado – orientador
AEPC- Associação de Ensino Pesquisa e Cultura de Mato Grosso do Sul

CD- Ms. André Luiz Botton- coorientador
AEPC-Associação de Ensino Pesquisa e Cultura de Mato Grosso do Sul

Campo Grande –MS, 06 de janeiro de 2024.

Faculdade Sete Lagoas - FACSETE
Rua Ítalo Pontelo 50 – 35.700-170 _ Sete Lagoas, MG
Telefone (31) 3773 3268 - www.facsete.edu.br

AGRADECIMENTOS

Agradeço minhas amigas e colegas de curso, Bárbara, Letícia, Talita e Rayra que me ajudaram no decorrer desses 3 anos com conteúdo ou planejamentos, vocês foram apoio durante todo o percurso.

Agradeço ao Pedro, meu namorado, que me acolheu em momentos de angústia e dificuldade.

Obrigada aos meus professores e orientador que me guiou durante todo o caminho na ortodôntica até agora.

Agradeço também, aos funcionários e técnicos da AEPC que me auxiliavam nas práticas e sempre organizavam o ambiente para que tudo ocorresse bem e com tranquilidade.

E agradeço, sempre, meus pais e minha irmã que mesmo de longe me deram todo suporte possível e necessário para eu poder concluir a especialização.

RESUMO

Realizou-se uma busca nas bases de dados PubMed e Scielo. Após leitura dos resumos, 18 artigos foram escolhidos desde 1994 até 2023 e utilizados para esta revisão. O processo de erupção dentária segue uma sequência para se ter um desenvolvimento da oclusão considerada normal, porém existem algumas questões que podem alterar essa ordem, durante o período de transição da dentição mista para a permanente, o que pode acarretar alterações, levando a alguns problemas na oclusão permanente, como impactação de dentes. Depois dos sisos, os dentes caninos são os que se mostram mais impactados, principalmente pela região palatina, mesmo quando há espaço suficiente para seu alinhamento na arcada. Quando não é feito o diagnóstico na infância, antes do desenvolvimento da arcada permanente, esse tipo de situação exige um esforço para reposição do dente canino, evitando muitas vezes sua extração, visto sua importância, tanto na estética do sorriso quanto na função do arco dentário. Dependendo da posição em que este canino retido se encontra, pode haver bons prognósticos, em relação as estruturas que estão próximas de sua localização, o que nos leva a avaliar as possibilidades de tratamento individual e movimentação ortodôntica. Com tudo, este trabalho irá mostrar fatores importantes no diagnóstico e no tratamento, para que seja feito um planejamento ortodôntico adequado e individualizado.

PALAVRAS-CHAVE: canine traction, retained canino, malocclusão, maxillary canine, diagnosis, Corrective Orthodontics.

ABSTRACT

A search was carried out in databases such as PubMed and Scielo. After reading the abstracts, 18 articles were chosen from 1994 to 2023 and used for this review. The process of tooth eruption follows a sequence to have an occlusion development considered normal, however there are some issues that can alter this order, during the transition period from mixed to permanent dentition, which can cause changes, leading to some problems. in permanent occlusion, such as tooth impaction. After wisdom teeth, canine teeth are the ones that are most impacted, especially in the palatal region, even when there is enough space for their alignment in the arch. When the diagnosis is not made in childhood, before the development of the permanent arch, this type of situation requires an effort to replace the canine tooth, often avoiding its extraction, given its importance, both in the aesthetics of the smile and in the function of the dental arch. . Depending on the position in which this retained canine is found, there may be good prognoses in relation to the structures that are close to its location, which leads us to evaluate the possibilities of individual treatment and orthodontic movement. Overall, this work will show important factors in diagnosis and treatment, so that adequate and individualized orthodontic planning can be carried out.

KEYWORDS: canine traction, retained canine, malocclusion, maxillary canine, diagnosis, Corrective Orthodontics.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. REVISÃO DE LITERATURA	10
2.1 DIAGNÓSTICO.....	10
2.2 TRATAMENTO.....	12
3. DISCUSSÃO	15
4. CONCLUSÃO	18
5. REFERÊNCIAS	19

1 INTRODUÇÃO

Frequentemente em nossa rotina clínica, a necessidade de tracionar caninos impactados, seja pela exigência estética ou pela função se faz presente, principalmente nos planejamentos ortodônticos. Qualquer dente da arcada pode aparecer impactado durante a erupção, porém, os caninos superiores são aqueles que apresentam maiores chances de virem nesta condição, com exceção dos terceiros molares (ZETOLA, 2005). A retenção de caninos superiores é um diagnóstico dado para 1 a 2,5% da população, mais frequentemente em mulheres (SILVA *et. Al.*, 2019 e D'AMICO *et al.*, 2003) e ocorre mais comumente por palatino em apenas um dos lados (SILVA *et. Al.*, 2019 e D'AMICO *et al.*, 2003).

Para um bom diagnóstico se faz necessário alguns recursos além da avaliação clínica, em que se dá a falta do dente a partir de determinada idade. Os exames de imagem como radiografias periapicais, panorâmicas, teleradiografias, tomografias computadorizadas podem ser utilizadas para visualização de caninos impactados (SILVA *et al.*, 2019)). A tomografia computadorizada se mostra bastante importante na determinação da posição exata dos caninos ectópicos, se comparada com outros métodos radiográficos (D'AMICO *et al.*, 2003).

Uma condição que pode ser observada quando não é feito um diagnóstico precoce é a reabsorção radicular dos dentes que se localizam próximo ao canino retido, como incisivos centrais e laterais, alguns casos mostram a importância da identificação de sinais radiográficos precoces de um canino ectópico, em que muitas vezes se opta pela extração do canino decíduo para que ocorra um guia correto para o permanente (GARIB *et al.*, 2010 e ARRIOLA-GUILLEN, 2018 e GEORGE LITSAS e AHU ACAR, 2010).

Quando se pensa em formas de tratamento, a cirurgia para expor os caninos impactados e uso de aparelhos ortodônticos fixos são os mais utilizados, levando em conta que dessa forma, consegue-se manter o dente hígido ou com pouca perda periodontal (D'AMICO *et al.*, 2003). Diante das opções de tratamento tem-se: não tratar o caso; autotransplante do canino; extração do canino impactado; restabelecimento da oclusão por meio de prótese; exposição cirúrgica e tracionamento ortodôntico (CAPELLETTE *et al.*, 2008). Nos casos de um

prognóstico favorável, o planejamento de tracionamento do canino é o mais adequado, como por exemplo quando há um bom espaço para posicionar o dente. Nesse tipo de tratamento sugere-se primeiramente fazer uma exposição cirúrgica do dente em questão, para depois alinhá-lo e nivelá-lo no arco (CRUZ, 2019).

Existem muitas formas de planejar um caso com um dente impactado e a sua localização, estruturas adjacentes e ainda outras maloclusões presentes no paciente devem ser levadas em consideração. Em uma oclusão Classe I, pode-se considerar tracionar o canino retido criando espaço com a projeção dos incisivos, desde que isso seja possível no perfil do paciente (PITHON, 2022). Mais uma opção de tratamento, seria um Protocolo de expansão maxilar, no período inicial da dentadura mista como um procedimento interceptativo (GEORGE LITSAS e AHU ACAR, 2010).

Ademais, diante de tal situação pode-se observar algumas complicações após a tração do canino, como perda óssea, reabsorção radicular e recessão gengival ao redor do dente (CRUZ, 2019).

Diante do exposto, esse trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura a respeito do diagnóstico e tipos de tratamento, principalmente o tracionamento ortodôntico, do canino impactado apresentando os princípios básicos para se fazer o planejamento de casos, buscando um bom resultado estético e funcional, e assim, mostrar as possibilidades e consequências dos diagnósticos alinhados com os tratamentos escolhidos.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 DIAGNÓSTICO

A maioria dos caninos impactados localizam-se próxima ao ponto de contato dos incisivos central e lateral estando sobreposto ao incisivo lateral, o qual fala sobre padronização de métodos de diagnósticos na localização do dente para auxiliar os tratamentos, proporcionando abordagens mais conservadoras, pois dessa forma ajudam na precisão das forças aplicadas e no acesso cirúrgico no momento da exposição (ZETOLA *et al.*, 2005).

Almeida *et al.*, 2001 sugerem um controle radiográfico quando há suspeitas na erupção de caninos superiores, fazendo a seguinte análise: se existe assimetria à palpação ou uma diferença pronunciada na erupção dos caninos entre os lados esquerdo e lado direito, quando os caninos não podem ser palpados nas posições normais e o desenvolvimento oclusal é avançado. Assim já deveria estar aparecendo em boca, ou se o incisivo lateral está com erupção tardia ou mostra um deslocamento bucal pronunciado.

Quando se fala em prevalência de caninos retidos podemos observar que o diagnóstico pode ser feito a partir da infância, porém devido a busca dos pacientes por tratamento ortodôntico ser maior nos adolescentes, a faixa etária que observa-se maior presença de dente retido está em 15 e 20 anos de idade (GONDIM *et al.*, 2010).

No estudo de Farias *et al.* (2003) encontrou-se a faixa etária de 20 a 29 anos como a mais prevalente, por consequência, dificultando assim o tratamento, pois quanto antes se observa um dente retido, mais fácil será seu tratamento.

Para Silva *et al.* (2019) sempre que foi possível deve-se tracionar o canino incluso, por causa da sua função na oclusão e na estética. Muitas técnicas podem ser empregadas nos planejamentos, como por exemplo: aparelhos ortodônticos fixos e removíveis; utilização de ancoragem na mesma arcada ou na arcada oposta.

O melhor método deve ser escolhido pelo ortodontista priorizando a aplicação de forças de tração na direção mais favorável e assim evitando maiores lesões nos dentes adjacentes (CRUZ, 2019).

No trabalho de Garib *et al.* (2010) afirmaram que os dentes caninos têm uma fase de desenvolvimento maior e mais complexa até atingir a oclusão de fato. Dessa forma, ficam mais suscetíveis a terem distúrbios na erupção, podendo ser por causas genéticas e pela orientação, a qual é dada pela raiz do incisivo lateral. Por isso, é muito comum pensar em reabsorção radicular dos incisivos superiores devido à erupção ectópica dos caninos, a qual pode ser observada já aos 10 e 11 anos de idade, ainda na dentição mista. Nas radiografias periapicais pode-se observar reabsorção dos incisivos adjacentes aos caninos inclusos em 12% dos casos. No entanto, em tomografias observa-se a reabsorção em 48% dos pacientes, mostrando que grande parte dos casos de caninos impactados há consequências nos dentes adjacentes. Por isso, a importância do diagnóstico precoce, que pode ser feito por palpação e avaliação radiográfica seguido pela extração dos caninos decíduos como intervenção.

O diagnóstico precoce e a detecção de um canino superior potencialmente impactado e a remoção interceptativa oportuna do canino decíduo reduzem a necessidade de tratamento ortodôntico complexo. Para Beckera e Chaushub (2015) muito se associa a condição de caninos impactados a alguma expressão genética, porém pode-se observar 4 razões que levam a essa patologia: obstrução no tecido duro, patologia local, desvio do desenvolvimento normal dos incisivos e também fatores genéticos. Pensando em obstrução as raízes dos incisivos laterais e dos pré-molares, ambos erupcionam antes do canino, podem ser uma causa para o não irrompimento do canino, assim como a não reabsorção da raiz do canino decíduo, em que pudesse observar retenção prolongada sendo necessário sua extração e muitas vezes a causa da impactação do canino permanente. Já falando sobre patologias que podem ocorrer no local da irrupção: o granuloma periapical crônico, é uma lesão inflamatória de tecidos moles capaz de desviar ou interromper a erupção do canino permanente, outra lesão periapical é o cisto dentígero, os quais podem ser eliminados na exodontia do decíduo, também a condição local é quando se sofre um trauma na face, podendo causar dilaceração das raízes em desenvolvimento e, assim, atrapalhar sua trajetória, levando o dente a ficar impactado. A orientação normal dos caninos deve-se principalmente as raízes dos incisivos laterais, onde aos 8 anos de idade, caninos não

erupcionados que estejam-se desenvolvendo normalmente podem ser vistos em uma radiografia periapical angulados mesialmente, no alto do lado distal do terço apical das raízes dos incisivos laterais. Nos anos seguintes, os movimentos eruptivos dos caninos são guiados ao longo da face distal das raízes dos incisivos laterais. Isso sugere que a impaction dos caninos também é determinada e orientada pela falta ou anomalia do lateral. O fator genético, não se sustenta, pois, condições hereditárias são expressadas bilateralmente, se a impaction canina estivesse sob controle hereditário, é razoável esperar impaction canina bilateral na maioria dos pacientes, com uma pequena porcentagem de pacientes apresentando variações na expressão genética e menores graus de impaction de um lado do que do outro. A partir das informações epidemiológicas obtidas de muitos estudos na literatura ortodôntica, os resultados indicam uma preponderância de 60% a 75% de impaction unilateral de canino. Sendo assim, uma condição genética associada ao incisivo lateral proporciona uma alteração no ambiente local que aí sim altera a rota de erupção e desvia o canino da orientação correta.

2.2 TRATAMENTO

O estudo de Cappellette (2008) apresenta uma proposta de tratamento quando o canino encontra-se no palato, onde primeiro faz-se a Verticalização, depois posicionamento de lingual para vestibular e por último a extrusão. Para conseguir espaço suficiente para o canino usa-se o aparelho fixo, assim como no nivelamento do dente no arco, enquanto a ancoragem por lingual dos prés e primeiro molar. As ativações foram realizadas procurando tracionar canino não mais que 1 milímetro ao mês, o que orientou um tratamento que funcionou com força e direcionamento bem controlados ortodonticamente.

Em um caso relatado realizou-se a criação de espaço para ocluir o canino com a projeção dos incisivos e extraíndo o canino decíduo, baseado no seu perfil e idade, em que excluiu-se a possibilidade de extração dos prés e de expansão palatina por conta da sutura óssea. O alinhamento e nivelamento dos incisivos só foi feita depois para que suas raízes não se movessem contra os caninos impactados e tivessem algum prejuízo. Dessa forma, foi

possível ao final obter um resultado estético favorável com caninos presentes e uma boa oclusão estabilizada em Classe I (BECKERA and CHAUSHU, 2015).

Arriola-Guillen et. al (2018) observaram que a dificuldades na tração dos caninos impactados não resulta em maior reabsorção das raízes dos incisivos, assim o ortodontista pode tratar pacientes com diferentes posições dos caninos impactados sem maiores riscos de prejuízo as raízes dos incisivos adjacentes.

Para tracionar caninos impactados pode-se expor cirurgicamente os dentes e permitir que irrompem naturalmente durante a dentição mista ou expor cirurgicamente os dentes e colocar um dispositivo colado e usar forças ortodônticas para movê-lo. Para se ter um maior controle das respostas periodontais alguns fatores devem ser avaliados, como a profundidade de impactação, a anatomia do local edêntulo e a velocidade e direção da força ortodôntica. Se o canino apresentar limitações devido à sua localização ou for gravemente afetado anatomicamente, a extração pode ser a única opção. Neste caso, o ortodontista deve decidir se o pré-molar deve ser movido para a posição do canino (BEDOYA and PARK, 2009).

Desde que haja espaço suficiente disponível para acomodar caninos impactados, a melhor intervenção que pode ser feita é a extração de caninos decíduos, permitindo assim que o dente muitas vezes verticalize e encontre seu guia de irrupção correto e erupcionem de forma correta (MANNE et al, 2012).

A expansão é sempre bem-vinda quando há necessidade e possibilidade de conseguir maior espaço para alocação de um dente ectópico. Esse tratamento é feito ainda na dentição mista, ou seja, pode ser considerada uma forma de prevenção, que facilita o tratamento posterior com aparelhos ortodônticos. (ANDRUCIOLI e MATSUMOTO, 2020).

Por conta da importância que o canino tem tanto na função quanto na estética do sorriso, é necessário que se faça um tratamento para o correto posicionamento desse elemento no arco dentário. É muito importante que se diagnostique quanto mais cedo possível a impactação desses dentes para poder prevenir maiores dificuldades como anquilose e reabsorções radiculares, e ainda tornar o tratamento mais curto e menos complexo. Quando falamos em técnica mais utilizada, o tracionamento é a mais falada e bastante eficaz (BACCETTI et al, 2008).

Quando o paciente já é adulto e faz-se o diagnóstico de impactação no canino, maior será a dificuldade no tratamento por apresentar um prognóstico menos favorável, como anquilose ou reabsorções, limitando a mecânica ortodôntica a seu utilizada, mas isso não significa que o tratamento de tracionamento não deve ser feito. É clara a necessidade dos profissionais quanto a diagnosticar precocemente as más oclusões relacionadas à impactação de dentes permanentes (ALMEIDA et al, 2001).

A tração dos caninos inclusos feita por braquetes, ganchos ou botões e arcos diretamente nesses dentes obtém melhores resultados que outras formas. Outro tipo de mecânicas é o uso de cantiléveres e arcos acessórios que transferem a força para regiões posteriores do arco, diminuindo a força no setor anterior e, portanto, ocasionando melhor custo biológico (NAKANDAKARI et al, 2016).

3 DISCUSSÃO

Os dentes impactados ocorrem por causa de desvios na ordem normal do desenvolvimento da oclusão. Ademais, caninos impactados geralmente causam problemas, nos dentes adjacentes e no periodonto como reabsorção das raízes dos dentes vizinhos, perda da oclusão ideal e formação de cisto dentígero. Depois dos terceiros molares, os caninos superiores permanentes têm a maior incidência de impactação, aparecendo em grande parte da população, em torno de 2,5% Segundo Brown et al., por volta de 80% localizam-se por palatino, sendo a localização mais difícil do dente erupcionar espontaneamente, já os impactados por vestibular podem erupcionar espontaneamente com um alinhamento errado. O que é confirmado no estudo de Silva *et. Al.* (2019), dizendo ainda que as mulheres possuem uma maior incidência de caninos impactados do que homens, os quais ocorrem uni ou bilateralmente.

A impactação do canino no palato, pode-se haver algumas correntes em relação aos fatores etiológicos. 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 anormal ou por agenesia (Beckera e Chaushub,2015). Outra em que Peck et al., (1994) afirma que a impactação dos caninos esta sim ligada a fatores genéticos, já que caninos impactados no palato aparecem geralmente junto com outras anomalias controladas geneticamente.

O dentista precisa estar atento aos sinais em pacientes por volta de 10 anos de idade, em que inicia-se o diagnóstico da impactação, observando: casos de impactação na história familiar ou relacionados com a presença de incisivos laterais anômalos ou ausentes; existência de assimetrias na palpação dos caninos ou uma pronunciada diferença na erupção dos caninos entre os lados direito e esquerdo; os caninos não são palpáveis e se encontram num avançado estágio de desenvolvimento na radiografia e os incisivos laterais apresentam-se inclinados para a vestibular ou para a distal (ALMEIDA et al, 2001). Da mesma forma, quando os pacientes são avaliados e tratados adequadamente, os dentistas podem reduzir a frequência da erupção ectópica e subsequente impactação do canino superior (MANNE et al, 2012).

Quando se fala em faixa etária encontrou-se maior presença de dente retido em pacientes entre 15 e 20 anos de idade (GONDIM et al, 2010). Já na pesquisa de Farias et al. (2003) encontrou-se a faixa etária de 20 a 29 anos como a mais prevalente.

Uma condição que pode ser observada quando não é feito um diagnóstico precoce é a reabsorção radicular, em que o ortodôntista deve levar em consideração qual a melhor técnica para colocar o dente em posição ocasionando o menor prejuízo para as raízes dos dentes adjacentes, como incisivos laterais e centrais (Arriola-Guillen et al., 2018). Assim como no artigo de Almeida et al. (2001), que mostra as reabsorções radiculares como consequências decorrentes das impactações de caninos.

A remoção do canino decíduo como medida para interceptar o deslocamento palatino dos caninos superiores é eficaz, a taxa de prevalência de erupção bem-sucedida do canino permanente após a extração do dente decíduo corresponde a 65,2% (BACCETTI et al., 2008). Os métodos mais comuns usados para trazer caninos impactados palatinamente para a oclusão são expor cirurgicamente os dentes e permitir que eles irrompam naturalmente durante a dentição mista precoce (MANNE et al. 2012).

Na ausência de prevenção, os profissionais devem considerar o tratamento ortodôntico seguido de exposição cirúrgica do canino para trazê-lo à oclusão. Nesse caso, precisa haver esclarecimento entre o ortodontista e o cirurgião-dentista, pois isso permitirá a utilização das técnicas cirúrgicas e ortodônticas adequadas (MANNE et al., 2012). Primeiro deve-se criar espaço adequado na arcada dentária para acomodar o canino impactado e depois expor cirurgicamente o dente para dar acesso para aplicar força mecânica para erupcionar o dente (BECKERA and CHAUSHU, 2015).

Existe um consenso na ordem em que deve seguir quando se opta em colocar o canino no arco dentário com forças ortodônticas; mover o dente impactado primeiro numa direção oclusal e depois movê-lo vestibularmente para a posição desejada (MANNE et al., 2012). Para Cappellette (2008), também deve-se fazer a Verticalização, depois posicionamento de lingual para vestibular e por último a extrusão.

Ao usar um acessório adesivo e forças ortodônticas para trazer os caninos impactados para a oclusão, é importante lembrar que os primeiros pré-molares não devem ser extraídos até que seja feita uma tentativa bem-sucedida de mover os caninos. Se a tentativa não for

bem-sucedida, os caninos permanentes deverão ser extraídos. Nesses casos, o ortodontista deve decidir se o pré-molar deve ser movido para a posição canina (BEDOYA and PARK, 2009). Assim, os ortodontistas devem considerar alternativas de tratamento, como autotransplante ou restauração, em colaboração com outros especialistas ((MANNE et al. 2012).

A tração dos caninos inclusos feita por braquetes, ganchos ou botões e arcos diretamente nesses dentes obtém melhores resultados que outras formas (ALMEIDA et al, 2001). Outro tipo de mecânicas é o uso de cantiléveres e arcos acessórios que transferem a força para regiões posteriores do arco, diminuindo a força no setor anterior e, portanto, ocasionando melhor custo biológico (NAKANDAKARI et al, 2016).

É possível também criar espaço para o canino fazendo projeção dos incisivos e extraíndo os decíduos, ou ainda com expansão do palato com aparelhos ortopédicos, baseado no perfil e idade do paciente (BECKERA and CHAUSHU, 2015). Assim como fala no estudo, a expansão é sempre bem vinda quando há necessidade espacial para alocação de um dente ectópico (ANDRUCIOLI e MATSUMOTO, 2020).

4 CONCLUSÃO

O controle de caninos impactados é importante para a estética do sorriso e função na oclusão. O planejamento deve ser feito de acordo com o interesse do paciente e conhecimento do ortodontista. Quando os pacientes são avaliados e tratados adequadamente, os profissionais podem reduzir a frequência da erupção ectópica e subsequente impactação do canino superior. O procedimento interceptativo mais simples que pode ser usado para prevenir a impactação de caninos permanentes é a extração dos caninos decíduos, permitindo muitas vezes que os caninos permanentes irrompam e alinhem adequadamente na arcada dentária, desde que haja espaço suficiente disponível para acomodá-los. Várias técnicas ortodônticas podem ser usadas para recuperar caninos superiores impactados. O manejo adequado desses dentes, entretanto, requer uma técnica cirúrgica adequada para que o dente possa ser acessado e depois conduzido em uma direção favorável. Isto permite o controle completo na correção eficiente da impactação e evita danos aos dentes adjacentes. A escolha cuidadosa da técnica ortodôntica é essencial para o alinhamento bem-sucedido dos caninos impactados.

5 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. ET AL. Management of Impactions and/or Ectopical Eruption of the Permanent Cuspids: General Considerations, Diagnosis and Therapeutic. **Diagnosis and Therapeutic**, p. R Dental Press Ortodon Ortop Facial, Maringá, v. 6, n. 1, páginas 93–116, jan. /fev. 2001, jan/fev. 2001.

ARRIOLA-GUILLÉN, L. E. et al. Influence of impacted maxillary canine orthodontic traction complexity on root resorption of incisors: A retrospective longitudinal study. **American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics: official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics**, v. 155, n. 1, p. 28–39, 2019.

BACCETTI, T.; LEONARDI, M.; ARMI, P. A randomized clinical study of two interceptive approaches to palatally displaced canines. **European journal of orthodontics**, v. 30, n. 4, p. 381–385, 2008.

BECKER, A.; CHAUSHU, S. Etiology of maxillary canine impaction: a review. **American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics: official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics**, v. 148, n. 4, p. 557–567, 2015.

BEDOYA, M. M.; PARK, J. H. A review of the diagnosis and management of impacted maxillary canines. **Journal of the American Dental Association (1939)**, v. 140, n. 12, p. 1485–1493, 2009.

Cappellette, M et al. **Caninos permanentes retidos por palatino: diagnóstico e terapêutica – uma sugestão técnica de tratamento**, R Dental Press Ortodon Ortop Facial, v. 13, n. 1, p. 60-73, jan./fev. 2008

CRUZ, R. M. Orthodontic traction of impacted canines: Concepts and clinical application. **Dental press journal of orthodontics**, v. 24, n. 1, p. 74–87, 2019.

D'AMICO, R. M. et al. Long-term results of orthodontic treatment of impacted maxillary canines. **The Angle orthodontist**, v. 73, n. 3, p. 231–238, 2003.

FARIAS JG, et al. Prevalência de dentes inclusos em pacientes atendidos na disciplina de cirurgia do curso de Odontologia da Universidade Estadual de Feira de Santana. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr.* 2003;3(2):15-9.

GARIB, D. G. et al. Complications of misdiagnosis of maxillary canine ectopic eruption. **American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics: official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics**, v. 142, n. 2, p. 256–263, 2012.

GONDIM, Candice Regadas et al. **Prevalence of impacted teeth in panoramic radiographs.** *Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac.* [online]. 2010, vol.10, n.3, pp. 085-090. ISSN 1808-5210.

LITSAS, G. A review of early displaced maxillary canines: Etiology, diagnosis and interceptive treatment. **The open dentistry journal**, v. 5, n. 1, p. 39–47, 2011.

MANNE, R. et al. Impacted canines: Etiology, diagnosis, and orthodontic management. **Journal of pharmacy & bioallied sciences**, v. 4, n. Suppl 2, p. S234-8, 2012.

MARTINS, P. P. et al. Avaliação radiográfica da localização de caninos superiores não irrompidos. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 10, n. 4, p. 106–114, 2005.

NAKANDAKARI, C. et al. Orthodontic traction of impacted canine using cantilever. **Case reports in dentistry**, v. 2016, p. 4386464, 2016.

PECK, S.; PECK, L.; KATAJA, M. The palatally displacement as a dental anomaly of genetic origin. *Angle Orthod.*, Appleton, v. 64, no. 4, p. 249-256, 1994

PITHON, M. M. Therapeutic approach in Class I malocclusion with impacted maxillary canines. **Dental press journal of orthodontics**, v. 27, n. 2, p. e22bbo2, 2022.

SILVA, K. D. et al. Tracionamento de caninos inclusos: revisão de literatura. **Revista de odontologia da UNICID**, v. 31, n. 3, p. 71, 2020.

