



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

BRUNA CRISTINA DA COSTA

CANINOS MAXILARES INCLUSOS

Revisão de Literatura e Relato de Caso Clínico

BRUNA CRISTINA DA COSTA

CANINOS MAXILARES INCLUSOS -
Revisão de Literatura e Relato de caso clínico

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Estadual de Londrina - UEL, como
requisito parcial para a obtenção do título de
Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Cecília Luiz Pereira
Stabile

Londrina
2022

Costa, Bruna Cristina da .

Caninos Maxilares Inclusos : Revisão de Literatura e Relato de Caso Clínico /
Bruna Cristina da Costa. - Londrina, 2022.

41 f.

Orientador: Cecilia Luiz Pereira Stabile.

Coorientador: Ligia Pozzobon Martins.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade
Estadual de Londrina, Centro de Ciências da Saúde, Graduação em Odontologia,
2022.

Inclui bibliografia.

1. Caninos Maxilares Inclusos - TCC. 2. Tratamentos para Caninos Maxilares
Inclusos - TCC. 3. Complicações de Caninos Inclusos - TCC. I. Stabile, Cecilia
Luiz Pereira . II. Martins, Ligia Pozzobon. III. Universidade Estadual de Londrina.
Centro de Ciências da Saúde. Graduação em Odontologia. IV. Título.

CDU 61

BRUNA CRISTINA DA COSTA

CANINOS MAXILARES INCLUSOS -

Revisão de Literatura e Relato de Caso Clínico

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Estadual de Londrina - UEL, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

BANCA EXAMINADORA

Cecília Luiz Pereira Stabile
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Lígia Pozzobon Martins
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Londrina, 09 de Junho de 2022.

AGRADECIMENTOS

A Profa. Cecilia Stabile, minha orientadora, que acompanhou e auxiliou em todos os percalços da construção deste trabalho, demonstrou paciência e perícia no assunto, facilitando a realização desta revisão de literatura.

Ao Dr. Mauricio Sakurai, meu ortodontista, que realizou todo o meu tratamento ortodôntico de tracionamento do canino incluso pelo prazo de 7 anos e gentilmente cedeu todas as imagens para que esse trabalho fosse realizado.

Ao Dr. Lauro Sakurai Jr., que realizou a minha cirurgia de exposição de coroa com maestria e cuidado.

A minha dupla durante a trajetória acadêmica, Isabella Pinhatari, que foi apoio e auxílio em todos os momentos difíceis da realização desse trabalho e também do dia a dia, sendo como amiga e conselheira ou como professora nos momentos de dúvida.

A minha família que esteve junto a mim, me dando suporte e forças durante esses anos de graduação.

Ao meu noivo, que me apoiou desde o momento que decidi cursar odontologia, e esteve ao meu lado durante todos os momentos desta trajetória.

Por fim, gostaria de agradecer a todos os professores que fizeram parte da minha vida acadêmica, me proporcionando conhecimento e inspiração.

A todos vocês, meus mais sinceros agradecimentos, sem cada um de vocês a realização deste sonho não seria possível.

Obrigada!

“O sucesso é a soma de pequenos esforços repetidos dia após dia.” (Robert Collier)

RESUMO

COSTA, Bruna Cristina; **Caninos maxilares inclusos**- revisão de literatura e relato de caso clínico. 2022. 41p. Trabalho de Conclusão de Curso Graduação em Odontologia – Centro de Ciência da Saúde, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2022.

A impacção dentária ocorre com alguns grupos de dentes, e dentre eles estão os caninos superiores. Vários fatores podem influenciar a ocorrência dessa condição, como comprimento do arco, anquilose dentária, traumas, doenças e fatores sistêmicos e genéticos. O objetivo deste trabalho é discorrer sobre a taxa de incidência dos caninos inclusos, suas causas e possíveis formas de tratamento, além de exemplificar o tratamento com um caso clínico de tracionamento ortodôntico do elemento 13 com acompanhamento de 3 anos. A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed, Scielo e Google Acadêmico. Foram incluídos artigos publicados até o ano de 2021. Observou-se com a revisão de literatura que a prevalência é de 1 a 2%, mais comum por palatina, atinge mais o sexo feminino, na maxila, unilateralmente e do lado esquerdo. Algumas das causas são: falta de espaço, trauma ao germe dentário, alteração na trajetória de erupção, distúrbios de desenvolvimento no embrião, não esfoliação do decíduo, entre outras. Alguns sinais podem indicar essa condição, como retenção prolongada do canino decíduo, atraso na irrupção do canino permanente, abaulamento em mucosa palatina, migração distal dos laterais, dentre outros. O uso de exames de imagem complementares é fundamental para o diagnóstico. A exposição cirúrgica e tratamento ortodôntico para tracionamento do elemento ao seu local adequado, transplante autógeno, remoção do canino decíduo, apicotomia, exodontia do canino impactado e movimentação dos pré-molares para a posição deste, restabelecimento da oclusão por meio de prótese, ou ainda, preservação são algumas opções de tratamento. Com este trabalho pode-se concluir que caninos inclusos são achados frequentes no dia a dia do Cirurgião Dentista. Para que haja um bom prognóstico, o conhecimento dessa condição, um correto e precoce diagnóstico e a escolha mais adequada de um plano de tratamento são essenciais.

Palavras-chave: Impacted teeth; Impacted canine; Dentes impactados; Caninos inclusos.

ABSTRACT

COSTA, Bruna Cristina; **Impacted maxilar canines – literature review and clinical case report.** 2022. 41p. Trabalho de Conclusão de Curso Graduação em Odontologia – Centro de Ciência da Saúde, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2022.

Dental impaction affects different groups of teeth, including the upper canine. Several factors can influence in its occurrence, such as length of the arch, dental ankylosis, traumas, diseases, systemic and genetic factors. The purpose of this manuscript is to discuss, through a literature review, the occurrence of impacted canines, its causes and possible treatment options, and present a clinical case treated with exposure, bracketing and orthodontic traction of element 13, with 3 years of follow up. Literature shows that the prevalence of impacted canines is 1 to 2%; they are mostly impacted on a palatine position; women are more frequently affected; maxillary canines are more affected, most are unilateral and the left canine is more affected than the right. Some of the possible causes for canine impaction are lack of space, trauma to the tooth germs, alterations of the trajectory of eruption, developmental disorders in the embryo, among others. Some signs of canine impaction are: prolonged retention of the deciduous canines, delay in the eruption of the permanent canine, bulging of the palatal mucosa and distal migration of the lateral incisors. The use of imaging exams is extremely important for the correct diagnosis. The surgical exposure and orthodontic traction of the element into its proper location, autogenous transplant, deciduous canine extraction, apicotomy, extraction of the impacted canine and orthodontic replacement of the canine with the pre molar, restoration of occlusion with prosthesis, or preservation of the impacted canine are some of the forms of treatments available. In conclusion, impacted canines are very common and the correct diagnosis, as early as possible, is extremely important for a better treatment plan and good prognosis.

Key-words: Impacted teeth; Impacted canine; Dental Occlusion.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Desenho esquemático da anatomia dos caninos superiores.....	18
Figura 2 – Desenho esquemático dos caninos superiores retidos adaptado da Classificação de Winter para terceiros molares retidos	21
Figura 3 – A- Erupção induzida em campo aberto(Ulectomia); B- Erupção induzida em campo fechado.....	23
Figura 4 – Imagem da oclusão lateral e anterior da paciente.....	31
Figura 5 – Vista Oclusal palatina onde pode-se observar o abaulamento na mucosa palatina.....	32
Figura 6 – Radiografia Panorâmica inicial.....	32
Figura 7 – Imagem tomográfica inicial.....	33
Figura 8 – Imagem tomográfica após exposição cirurgia e colagem de aparato para tracionamento ortodôntico, imagens seccionadas da região do elemento 13.....	33
Figura 9 – Vista oclusal superior, após reparo cirúrgico e com fio exposto para início do tracionamento.....	34
Figura 10 – Vista oclusal superior, início do tracionamento com elásticos corrente...	34
Figura 11 – Vista oclusal superior, do tracionamento com uso de Cantilever (1) e mola (2).....	35
Figura 12 – Vista oclusal do final do tracionamento, com o elemento 13 em posição.	35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
UEL	Universidade Estadual de Londrina

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO
2	METODOLOGIA
3	DESENVOLVIMENTO
3.1	INCIDÊNCIA.....
3.2	Etiologia
3.3	Anatomia do Canino
3.5	Importância do Canino em Oclusão
3.5	Guia Canina.....
3.6	Classificação das Oclusões.....
3.7	Alternativas Para Tratamento das Inclusões.....
3.7.1	Exodontia dos Caninos Decíduos e Substituição Protética do elemento Impactado.....
3.7.2	Exposição Cirúrgica do Canino Impactado Sem Tracionamento Ortodôntico
3.7.3	Exposição Cirúrgica com Tracionamento Ortodôntico.....
3.7.4	Autotransplante do Canino Incluso.....
3.7.5	Proservação.....
3.8	Complicações Clínicas dos Caninos Inclusos.....
3.8.1	Diastemas, Inclinações e Rotações.....
3.8.2	Reabsorção Radicular.....
3.8.3	Cisto Dentífero.....
3.8.4	Complicações Neurológicas.....
3.8.5	Complicações Infecciosas.....
4	CASO CLÍNICO
5	DISCUSSÃO
6	CONCLUSÃO

REFERÊNCIAS.....

1 INTRODUÇÃO

Um dente que permaneça no interior do tecido ósseo após a época esperada para sua erupção é considerado um dente incluído, e quando ele se encontra impedido no seu trajeto de erupção (por um outro dente ou lesão patológica, por exemplo), é considerado um dente impactado. A maior incidência de impacção dentária está no seguinte grupo de dentes: caninos superiores, segundo molar superior, segundo pré-molar inferior, segundo molar inferior e terceiros molares. Existem diversos fatores que contribuem para essa condição, dentre eles as diferenças no comprimento e no espaço do arco, anquilose nos dentes antecessores, traumas, doenças e alguns fatores sistêmicos e genéticos.

Os últimos dentes a erupcionarem são normalmente, os que permanecem incluídos ou semi-incluídos, como é o caso dos caninos, principalmente pela relação com dentes anteriores e pré-molares.

De acordo com estudos presentes na literatura, a impacção dos caninos é muito comum e possui maior predileção pelo sexo feminino. A maxila é 10 vezes mais afetada em comparação com a mandíbula, e possui tendência unilateral e de lateralidade esquerda.

O folículo pericoronário de elementos retidos podem originar cistos ou tumores odontogênicos, como o cisto dentígero, cisto odontogênico calcificante, cisto periodontal lateral, ameloblastoma ou fibroma ameloblástico. Há também a ocorrência de outras patologias, como odontomas e a reabsorção radicular de dentes adjacentes.

O diagnóstico dessa condição é realizado normalmente por meio de exames clínicos e radiográficos. Para que o planejamento seja feito corretamente, são necessárias tomadas radiográficas em diferentes posições, podendo ser utilizadas as radiografias panorâmicas, oclusal, periapical (com ou sem a técnica de Clark) ou, dependendo do acesso a esse exame, utilizar-se de tomografia como uma opção mais detalhada de exame de imagem.

O correto e minucioso exame clínico e radiográfico é imprescindível, pois o diagnóstico das causas de impacção e a localização do canino retido são fatores determinantes para a escolha e sucesso do tratamento proposto.

O tratamento combinado cirúrgico-ortodôntico tem-se mostrado muito eficaz, principalmente quando bem diagnosticado e executado por meio da técnica adequada. Deve-se levar em consideração que há a possibilidade do canino

impactado não se movimentar ortodonticamente. Nesses casos, a conduta é a extração, sendo que o espaço deverá ser preenchido pelo pré-molar e/ou uma prótese.

O objetivo dessa revisão de literatura é discorrer sobre a taxa de incidência dos caninos inclusos na população, suas causas e possíveis formas de tratamento, além de apresentar um caso clínico de canino incluído e seu manejo ortocirúrgico.

2 METODOLOGIA

Para a identificação dos estudos incluídos ou considerados nesta revisão, foi realizada uma estratégia de busca detalhada nos bancos de dados pesquisados: Pubmed, Scielo, Google Acadêmico até o ano de 2020. Foram utilizados como descritores: canino incluso, included canine e impacted teeth, oclusão dental. Para o relato de caso clínico foram utilizados dados oferecidos pelo ortodontista M.S., que realizou o tratamento. Os critérios de inclusão foram: artigos clínicos e de revisão que abordavam o tema.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 INCIDÊNCIA

Tito et al. em 2008, realizou uma pesquisa onde concluiu que a impacção ocorre com maior frequência em caninos superiores, com uma prevalência de 1 a 3%, e em uma proporção de 2:1, perdendo somente para os terceiros molares. São mais frequentes por palatina que por vestibular, e são o maior motivo da procura para tratamento ortodôntico pelos pacientes. O gênero feminino é o mais acometido, em uma proporção de 3:16 em relação aos homens, a probabilidade de ocorrer em maxila é 10 vezes maior que em mandíbula, tendendo a ser unilateral e de lateralidade esquerda.

Celikoglu et al. em 2010, no período de janeiro de 2004 a janeiro de 2008, realizou um estudo variado em 2.215 pacientes onde foram 1.275 sexo feminino e 940 do sexo masculino. Nele foram obtidas a frequência de 5,1% de caninos inclusos (4,9% para superiores e 0,4% inferiores), indicando que da totalidade de pacientes no estudo, 112 apresentaram impacção. No estudo, também se observou a prevalência maior em pacientes do sexo feminino.

Richardson & Russel no ano de 2000, afirmam em uma revisão que caninos superiores permanentes são os segundos em frequência de impacção, sendo de prevalência de 1-2% na população em geral, e concluíram também que a probabilidade é de que a causa dessa prevalência seja seu longo período de desenvolvimento e seu caminho de erupção tortuoso para chegar até a linha de oclusão.

3.2 ETIOLOGIA

Consolaro, 2019, afirma que a causa mais frequente do não irrompimento do canino superior é o espaço insuficiente entre o incisivo lateral e o primeiro pré-molar, impossibilitando o canino de alinhar seu longo eixo ao desses dentes e irromper.

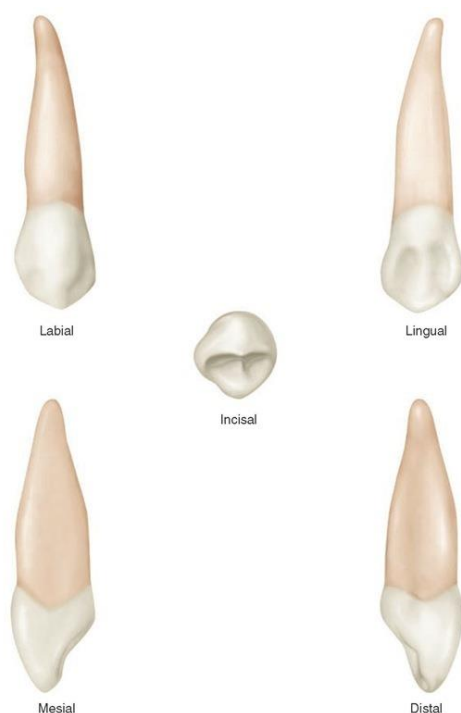
Para Tito et al., 2008, o principal fator etiológico, além da falta de

espaço, é a ausência dos incisivos laterais, interferências mecânicas e hereditariedade.

Lima et al., 2018 relatam que existem fatores hereditários e distúrbios endócrinos que podem influenciar a sequência de erupção dos dentes permanentes. Assim como são fatores da impacção dos caninos em arcada superior: síndromes craniofaciais, falta de espaço na arcada, agenesia de incisivo lateral permanente, anquilose do canino permanente, retenção prolongada, fissura alveolar, tumores ou supranumerários na região e presença de cistos dentígeros. Os autores, porém, afirma que nenhum estudo indica com precisão a etiologia da impacção dentária.

3.3 ANATOMIA DO CANINO

Sabe-se que o canino possui uma anatomia que lhe fornece uma aparência de força e robustez. Sua coroa tem comprimento igual à do incisivo central superior. A raiz do canino possui formato cônico, é extremamente forte, longa (pode chegar ao dobro do comprimento da coroa) e reta, (raramente possui desvio para distal), possui uma secção transversal ovalada e seu maior diâmetro é na vestibular. Apresenta também sulcos nas superfícies mesial e distal. (MADERA, 2004)



Fonte: <https://www.odontoup.com.br/caninos-descricao-anatomica/>, 2021.

3.4 IMPORTÂNCIA DO CANINO EM OCLUSÃO

Os caninos têm importância notória, segundo Brito et al., 2018, na formação e na função da dentição. Sua presença no arco dentário é determinante para a formação de uma oclusão satisfatória, pois além de serem elementos de proteção do sistema estomatognático, são responsáveis pelo equilíbrio da oclusão em movimentos de lateralidade. Também influenciam em fatores como estética, fonética, harmonia da face e do sorriso do paciente, portanto deve haver um grande cuidado na reabilitação desses elementos.

A região mais importante para a mordida anterior, segundo Freire et al., 2014 é principalmente o dente canino, que é suportado pelo pilar canino, localizado na região anterior do crânio. Baseado na constituição óssea e na geometria deste pilar, as forças se dissipam através da mordida no canino para o processo alveolar, na região da eminência canina, em direção a glabella e o arco superciliar envolvendo a fossa canina e a parte frontal do processo da maxila. Portanto, a funcionalidade e morfologia desses pilares estão diretamente relacionadas à dissipação da força e a distribuição do estresse no crânio, assim como a resposta óssea ao estresse da mastigação funcional.

3.5 GUIA CANINA

O canino superior tem uma função particular como guia de desocclusão durante a mastigação. A guia canina tem uma melhor adaptação para forças excursivas porque a raiz do dente canino tem um diâmetro mais longo e largo. O tecido ósseo peridental é mais denso e maciço devido à alta tolerância da eminência canina às forças mastigatórias. (FREIRE, 2014)

Segundo Okeson, 2008, quando se busca por um equilíbrio na oclusão, a guia canina é a mais indicada por conta das características únicas deste elemento. Suas características anatômicas (raiz mais longa e larga e uma melhor proporção coroa/raiz), além de serem envoltos por osso compacto denso (pilar canino), que tolera melhor as forças do que o osso medular encontrado ao redor dos

dentes posteriores, realiza também menor efeito resultante sobre os músculos da mastigação, ou seja, ativa menos músculos quando se tocam em movimentos excêntricos do que quando posteriores se tocam. Portanto, quando a mandíbula realiza movimento de lateralidade direita ou esquerda, os caninos superiores e inferiores são apropriados para contatar e dissipar as forças horizontais enquanto desocluem ou desarticulam os dentes posteriores.

3.6 CLASSIFICAÇÃO DAS OCLUSÕES

Por vários motivos, de acordo com Holanda et al., 2003, o dente que quando chega sua época de erupção permanece recluso parcial ou totalmente no interior do osso, mantendo ou não seu saco pericoronário íntegro, caracteriza-se como dente retido/incluso (intra-ósseo ou submucoso) ou impactado (obstruído por objeto).

Os caninos, quando retidos, podem ser encontrados em várias posições como vertical, horizontal e, raramente, invertidos. (KATIAR, 2013)

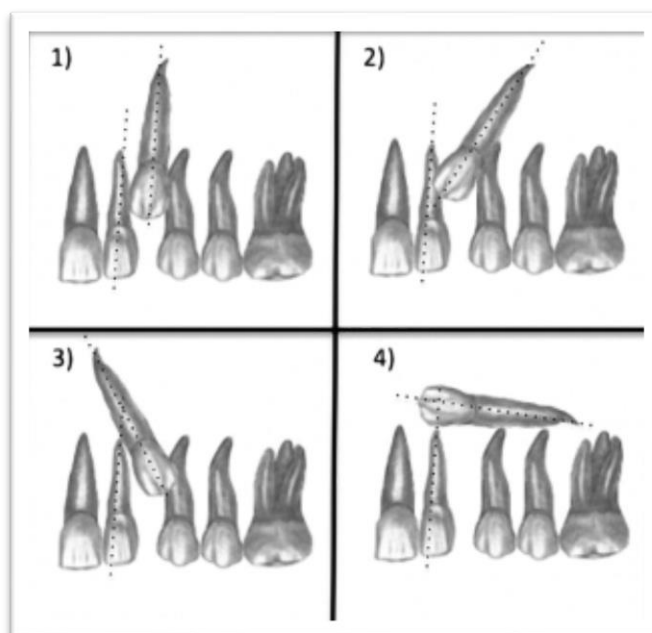
Alves, 2013, utilizou uma adaptação da classificação de Winter para classificar as posições do canino retido:

1 - Vertical (paralelos ao longo eixo do incisivo lateral)

2- Mesioangular (longo eixo do dente posicionado medialmente ao longo eixo do incisivo lateral)

3- Distoangular (longo eixo do dente posicionado distalmente em relação ao longo eixo do incisivo lateral)

4- Horizontal (longo eixo do dente perpendicular ao longo eixo do incisivo lateral), como exemplificado na imagem seguinte:



Fonte: ALVES (2013).

3.7 ALTERNATIVAS PARA TRATAMENTO DAS INCLUSÕES

3.7.1 EXODONTIA DOS CANINOS DECÍDUOS E SUBSTITUIÇÃO PROTÉTICA DO ELEMENTO IMPACTADO

Segundo uma avaliação realizada por Ericson e Kuroi (1988) em 46 caninos em pessoas com idade entre 10 e 13 anos em dentadura mista, todos com espaço para o canino permanente, foi verificado que 23 casos mostraram melhora após 6 meses da exodontia do dente decíduo. Portanto, concluíram que a exodontia dos caninos decíduos seria uma opção de tratamento viável para crianças abaixo dos 11 anos, contanto que o espaço presente seja suficiente para alocar o canino permanente, além de a posição do elemento permanente ser distal a linha média do incisivo lateral. Caso não haja mudança após a exodontia do decíduo, dentro do período de 1 ano, outra opção de tratamento deve ser utilizada (TORMENA JR et al., 2004).

Segundo Cappelette et al. (2008), a extração de caninos impactados está indicada em alguns casos como: quando há anquilose associada e não há possibilidade de transplante do elemento; presença de reabsorção interna e/ou

externa ou raiz dilacerada; posição desfavorável do elemento; risco de reabsorção radicular dos dentes adjacentes durante o tracionamento ortodôntico; oclusão aceitável caso seja realizado o tracionamento do pré-molar para a região do canino; alteração patológica no elemento ou no local que impossibilite o tracionamento ou o paciente não queira se submeter a tratamento ortodôntico (RODRIGUES et al., 2015).

Caso a exodontia desse elemento seja indicada, uma solução para a ausência do elemento é o fechamento do espaço com aparelho ortodôntico ou instalação implantes na região, posteriormente ou concomitantemente à extração dental, dependendo da idade e condições financeiras do paciente (PETERSON et al., 2000).

3.7.2 EXPOSIÇÃO CIRÚRGICA DO CANINO IMPACTADO SEM TRACIONAMENTO ORTODÔNTICO

Nesta técnica, eliminam-se parcial ou totalmente os tecidos gengival, ósseo e pericoronário que recobrem a coroa do elemento retido (QUIRYINEN et al., 2000)

Sua indicação é para pacientes jovens, com dentes em inclusão alveolar com força eruptiva e com espaço suficiente no arco ou sem grande convergência cortical (MOREIRA, 1998).

Para correta indicação dessa técnica, no planejamento deve-se levar em conta a possibilidade de uma erupção tardia, principalmente em casos de pacientes com erupção retardada em todos os dentes (GAETTE-JARDIM et al. 2011).

Altonem e Myllarniemi (1979) realizaram um trabalho onde visava-se associar a erupção dentária dos dentes inclusos depois de uma intervenção cirúrgica com a evolução corpórea e dentária dos pacientes. Realizou-se o procedimento cirúrgico onde a coroa foi descoberta até a junção amelocementária e o osso ao redor revestido com uma membrana mucosa; analisou-se o nível de erupção do dente nos 4 meses seguintes. Como variáveis para o desenvolvimento corpóreo e dentário foi utilizado a idade dental e a taxa de crescimento. A erupção foi mais acelerada e íntegra em crianças em fase de crescimento que em adultos jovens. Todos os dentes analisados erupcionaram, exceto um. Dentições em formação foram mais propícias à erupção que dentes com desenvolvimento completo. Um adendo feito pelos autores, para caninos e pré-molares inclusos deve-se expor a coroa completamente de

antemão.



Fonte: NOGUERIRA, et. al. (1997).

3.7.3 EXPOSIÇÃO CIRÚRGICA COM TRACIONAMENTO ORTODÔNTICO

Na literatura há registros de 2 tipos de técnicas cirúrgicas: 1) a erupção induzida em campo aberto (ulectomia), que segundo Nogueira et al. (1997) é a remoção da fibromucosa que envolve a coroa do dente impactado, com objetivo de favorecer a erupção dentária, que pode acontecer voluntariamente ou movida pelo tracionamento ortodôntico posteriormente a intervenção cirúrgica; e 2) a erupção induzida em campo fechado, na qual de acordo com Garib et al. (1999), levanta-se um extenso retalho mucoperiosteal, realizando ostectomia em volta do osso que envolve a coroa do elemento, colando um aparato ortodôntico para realizar o tracionamento e imediatamente reposiciona-se o retalho na posição de origem; neste caso o deslocamento do canino ocorrerá em campo fechado.

O tracionamento dental pode ser realizado por fios ortodônticos fixados por meio de uma perfuração da porção incisal da coroa do elemento retido, opção menos utilizada, por conta da dificuldade da realização da técnica com pouco traumatismo ao cimento e ao ligamento periodontal; ou a partir de dispositivos de ancoragem colados com resina composta à coroa dental cirurgicamente exposta, tais como brackets, botões ou telas (SAAD, 1988; ALMEIDA et al., 1995; PURICELLI, 1987; ALMEIDA, 2001; ARCHER, 1973).

Segundo Becker et al. (1981) a realização da técnica do tracionamento ortodôntico é a indicação de vários componentes internos para a realização de uma força no elemento dentário para realizar sua movimentação, dentre

eles encontram-se: elástico em cadeia, elástico, molas de aço, molas de nitinol, fio de níquel titânio e magnetos.

O planejamento geralmente inicia-se através de tratamento ortodôntico pré-cirúrgico, para ajuste do comprimento do arco, para que haja espaço suficiente para o elemento a ser tracionado. Então realiza-se a exposição cirúrgica dentária e seu preparo para o início do tracionamento em sequência, o que resultará na erupção intencional do elemento na cavidade bucal. Esse tratamento, porém, só é considerado concluído, uma vez que o elemento dentário se encontre em boca em local adequado e em função (MERMINGOS, 1989).

Segundo Oliveira et al.(2007), a probabilidade de erupção espontânea de caninos inclusos maxilares em região palatina sem intermédio cirúrgico é muito baixa. A terapêutica normalmente realizada se inicia com a exposição cirúrgica para fixação de dispositivos de ancoragem a coroa dental, onde será usada a força que realizará a tração ortodôntica, enquanto o elemento não esteja posicionado na arcada.

Tito et al. (2008) respaldou a técnica de exposição cirúrgica aliada ao tracionamento ortodôntico como opção de tratamento.

Jacoby (1983) propôs a “Mola Ballista” que é uma técnica onde a mola exerce estímulo constante e ativada em toda a sua extensão. Durante a intervenção cirúrgica, cola-se um dispositivo do tipo lingual *clefs* que futuramente servirá de ancoragem para completar o mecanismo da mola.

Uma colaboração estreita entre o cirurgião e o ortodontista é necessária, segundo Béri (1984), considerando que cada caso deve ser avaliado individualmente e todas as informações devem ser levadas em conta, como por exemplo a posição do canino incluso, as condições periodontais dele e a cooperação do paciente.

A ulectomia, pode ser responsável pela formação de bolsas periodontais e injúrias ao ligamento periodontal, tendo como consequência, recessões gengivais (SAAD NETO et al.,1985). A erupção induzida em campo fechado mantém a arquitetura do tecido periodontal, reduzindo a chance de defeitos periodontais.

Valarelli et al. (2008) propuseram o uso de aparelho ortodôntico fixo para realização de tracionamento de dente impactado, sendo esta uma opção acessível e que traz benefícios aos pacientes, sendo que a força aplicada é constante, portanto, diminui consideravelmente a duração do tratamento, tornando-o mais eficiente.

Segundo Alturas (2016), uma das adversidades da tração do canino é a anquilose, além disso pode ocorrer a reabsorção das raízes dos dentes adjacentes, forças desvantajosas nos elementos vizinhos, mobilidade no canino (causada por força demasiada ou muito acelerada no momento do tracionamento) e aparecimento de bolsas periodontais.

3.7.4 AUTOTRANSPLANTE DO CANINO INCLUSO

É considerado uma opção de tratamento em casos de dentes permanentes com ápices fechados, em posição ectópica, portanto com prognóstico desfavorável para tracionamento. (ROCHA, 2002)

Esse tipo de tratamento apresenta dificuldades, uma delas é o fato de necessitar de tratamento ortodôntico prévio para ajuste do comprimento do arco na região receptora, sendo que este tratamento pode ser realizado na mesma sessão da extração ou anteriormente a ela. (TANG, 1992).

Segundo Silva F. et. al. (1994) o maior empecilho e contraindicação para realização dessa técnica é a difícil remoção do canino impactado por conta de sua localização anatômica. Sua remoção pode provocar danos a sua superfície, e além disso, o tamanho do alvéolo do elemento decíduo possui menor diâmetro, portanto há necessidade de remoção da tabua óssea vestibular para que a realocação do canino permanente seja possível.

Além do preparo do leito receptor, algumas vezes é necessário o desgaste da cúspide do canino para que não haja dano aos dentes adjacentes, o elemento a ser transplantado, deve ser posicionado em infraclusão para não haja interferência oclusal e a posição adequada na mordida seja adquirida espontaneamente (MARZOLA, 1988 e 2005).

Para Oksala et al. (1977), os movimentos para a remoção do canino precisam ser cuidadosos para que não haja toque na superfície da raiz, pois tal situação pode gerar lesão no ligamento periodontal, o que implica na necessidade de uma remoção óssea mais extensa. O elemento deve ser mantido em solução de soro fisiológico enquanto o leito receptor é preparado com instrumentos próprios para osteotomia e abundante irrigação. O local onde o dente transplantado será inserido deve possuir correta adaptação para que este fique em infraclusão, para que não haja pressão na raiz. Deve-se realizar o reposicionamento correto do retalho com

sutura meticulosa, é feita a ferulização do canino aos dentes adjacentes com uma ligadura de arame (0,2mm), fixada com resina, que pode ser removida após 1 mês.

Segundo Frenkel (1971) e Miotti (1983) em caninos transplantados com ápice aberto, a vitalidade pulpar é importante e pode ser mantida, desde que seja controlada regularmente.

Na literatura encontram-se vários autores que preconizam o tratamento de pulpectomia no canino a ser transplantado e o preenchimento de seu conduto com hidróxido de cálcio, mas há alguma controversas. Autores como Marzola (1988), preferem indicar tal procedimento somente em casos em que haja indicação prévia.

De acordo com Marzola (1997) e Saad et al.(1984), mais uma contraindicação dessa técnica são em casos onde há necessidade de tracionamento ortodôntico após o transplante, por conta da possível indução de reabsorção e alterações patológicas sobre a raiz dentária pela força aplicada, resultando em insucesso. Entretanto, segundo Proffit WR(1993), há indicação de tracionamento na fase pré-cirúrgica obter-se espaço para o posicionamento do canino no arco e na fase pós-operatória, para realizar o alinhamento do elemento transplantado.

Na fase pós-operatória, é necessário realizar controle clínico e radiográfico do dente transplantado para avaliar: vitalidade pulpar, possível desenvolvimento de bolsa, condições de higiene da gengiva, mobilidade, anquilose e oclusão no arco. A continuação da maturação radicular é um sinal de sucesso (PROFFIT, 1993).

O fato de este ser um tratamento multidisciplinar e com várias variáveis, pode encarecer demasiadamente este procedimento, diminuindo sua acessibilidade (GAETTE-JARDIM et al. 2011).

Capellette et al. (2008) observaram que dois terços dos dentes submetidos ao transplante ficam funcionais durante 5 anos, enquanto somente um terço por 10 anos.

O bom prognóstico desse procedimento, segundo Di Lauro(1985) e Fagade (1988), é relativo sendo que irá ocorrer reabsorção radicular de todo modo, porém pode acontecer de forma gradual, possibilitando o uso do dente em função por 10 anos ou mais.

Uma amostra de 35 casos de caninos maxilares transplantados sem tratamento endodôntico foram estudados por Lownie et al. (1986), durante 4 anos.

Foram analisados: sensibilidade, mobilidade, reabsorção radicular e interrupção na lâmina dura. Concluíram com os dados colhidos, que não efetuar o tratamento endodôntico traz poucos benefícios após a remoção da férula. Além disso sugeriram que imobilização rígida contribuiu relativamente para uma baixa ocorrência de reabsorção nos casos expostos.

3.7.5 PROSERVAÇÃO

Segundo McDonald & Yap (1989), a primeira opção adotada para o tratamento do canino incluído é o único tipo totalmente conservador, sendo que o elemento retido não é submetido a nenhum tipo de abordagem cirúrgica.

O objetivo desse tratamento é o acompanhamento clínico-cirúrgico do elemento retido e pode ser indicado caso não haja constatação de patologias associadas ao dente e a idade e as condições sistêmicas do paciente sejam inoportunas para procedimentos cirúrgicos (HYPPOLITO et al., 2011).

No caso de pacientes muito jovens a preservação é indicada, pois ainda há possibilidade de erupção tardia, contudo, caso decorrido o tempo para erupção dental, não haja mudança, este deverá ser avaliado e o melhor plano de tratamento deve ser realizado. É importante salientar que o paciente deve concordar com o tempo de espera e ser alertado de que esse é o melhor plano de tratamento no seu caso. Em de pacientes idosos, quando o elemento se encontra sem nenhuma patologia associada, a preservação também é indicada - exceto se houver possibilidade de trauma após reabilitação protética-, pois os procedimentos cirúrgicos podem ser dificultados por conta das comorbidades comumente apresentadas por esses pacientes (HYPPOLITO JCP et al., 2011).

De acordo com Gaetti-Jardim *et al.* (2011) além de ser uma técnica fácil e não exigir submeter o paciente a nenhum procedimento cirúrgico, apresenta como vantagens baixo custo e acessibilidade, uma vez que com apenas uma radiografia periapical anual é possível avaliar a condição do elemento, salvo quando houver presença de sintomatologia. A possibilidade do desenvolvimento de patologias associadas ao dente retido é uma das desvantagens, portanto a colaboração do paciente é extremamente importante para o correto acompanhamento do caso.

3.8 COMPLICAÇÕES CLÍNICAS DOS CANINOS INCLUSOS

3.8.1 DIASTEMAS, INCLINAÇÕES E ROTAÇÕES

O aparecimento dos diastemas pode estar relacionado a presença de inclinações e rotações nos dentes adjacentes, por conta da pressão que o dente incluso exerce nas raízes próximas, e cada uma destas complicações podem ocorrer de forma simultânea ou independentemente. (ALTURAS, 2016)

3.8.2 REABSORÇÃO RADICULAR

Há várias razões para ocorrer reabsorção radicular, no caso do canino incluso, ele pode provocar a reabsorção dos elementos vizinhos por conta da pressão durante a rizólise que o dente e seu saco pericoronário exercem, causando a destruição óssea na região adjacente, provocando uma periodontite e até mesmo necrose pulpar nos elementos vizinhos (SHIRA, 1981; KNIGHT, 1987; GREENBERG, 1976).

As possíveis causas da reabsorção são um assunto controverso e pouco discutido, portanto existem algumas opiniões como a de Howard (1972) que comentou que a reabsorção dos dentes inclusos ou dos adjacentes ocorria por conta da presença de inflamação ou do aumento da idade, isso foi comprovado por Shteyer (1978) e Sasakura (1984) que analisaram 252 dentes inclusos e destes 31 apresentavam a reabsorção em decorrência de bolsa periodontal, dentes adjacentes não vitais, irritação da dentição e causas idiopáticas.

3.8.3 CISTO DENTÍGERO

Segundo Neville et.al.(2004), dentre os cistos odontogênicos há dois principais grupos, os de desenvolvimento os inflamatórios, ambos surgem de restos epiteliais, provenientes da formação do órgão dentário. Entre eles, destaca-se o cisto dentígero, sendo um dos mais estudados devido a sua relativa frequência, características clínicas e radiográficas peculiares e sua etiopatogenia.

O cisto dentífero tem como definição um cisto de desenvolvimento que se origina a partir da separação do folículo que envolve a coroa do dente incluso. (MABRIE et al., 2000).

Segundo Neville et al. (2004), são os que com maior frequência de desenvolvimento em dentes inclusos, estando o canino entre eles. Ele tem origem no epitélio reduzido do esmalte, depois da formação do esmalte, e envolvem a coroa do dente. Sua ocorrência é mais frequente nos terceiros molares inferiores, caninos superiores e terceiros molares superiores sucessivamente.

Este cisto geralmente é indolor, contudo, algumas vezes pode desenvolver discreta sintomatologia dolorosa. Edema facial e atraso da erupção do dente envolvido são algumas das possíveis consequências dessa lesão (BOYCZUK al.; BENTO et al., 1996; KAIA, 1994).

O diagnóstico não pode ser baseado apenas em achados clínicos radiográficos, pois essa lesão possui muitas similaridades clínicas e radiográficas com outras lesões, dentre elas o queratocisto odontogênico, ameloblastoma, tumor odontogênico adenomatóide, portanto para confirmação desse diagnóstico diferencial realizando-se a exérese da lesão e a análise histopatológica (NEVILLE et al., 2004; BENTO et al., 1996).

O tamanho da lesão é determinante para o tipo de tratamento a ser realizado. Em lesões de pequeno diâmetro, pode ser realizada exérese total sem dificuldade, no entanto lesões extensas, causam grande perda e adelgaçamento ósseo da região, portanto são frequentemente tratadas com marsupialização, onde se alivia a pressão diminuindo gradualmente o diâmetro do cisto pela aposição óssea periférica. Recidivas são raras após a remoção completa do cisto, porém essa lesão pode desenvolver algumas sérias complicações, como ameloblastomas e carcinoma epidermóide oriundo dos restos do epitélio odontogênico da parede cística, embora a transformação neoplásica seja possível, a frequência de sua ocorrência é baixa, entretanto alguns carcinomas mucoepidermóides podem se desenvolver a partir de tais células. (SHAFFER et al., 1987; TOMMASI, 1982; NEVILLE et al., 2004).

3.8.4 COMPLICAÇÕES NEUROLÓGICAS

Segundo Bordais et al. (1980) e Shaffer et al. (1986) podem haver complicações neurológicas principalmente de carácter reflexo que possivelmente se

manifestariam como dores intensas, de duração e localização variadas. Estão relacionadas ao local da inclusão ou a distância para as estruturas faciais (nariz, órbita, ouvido, face, etc), podem ser confundidas com dor em elemento dentário próximo, ou cefaleia, enxaqueca, nevralgia com irradiação periorbitária. Há alguns casos descritos de paralisia facial de causa vasomotora, que apresentam sintomas como lacrimejo e edema no nível da bochecha. Os autores também relatam que podem estar relacionados ao canino incluso diminuição da acuidade visual e zumbido.

3.8.5 COMPLICAÇÕES INFECCIOSAS

Para Shaffer et al. (1986) pode haver também a presença de processo infeccioso associado ao canino incluso. Isso normalmente ocorre pela perda da integridade do saco pericoronário, que pode ocorrer por conta da compressão pelo dente adjacente ou pela prótese, tentativa de erupção do próprio dente, propagação de periodontite provocada por cárie no elemento vizinho.

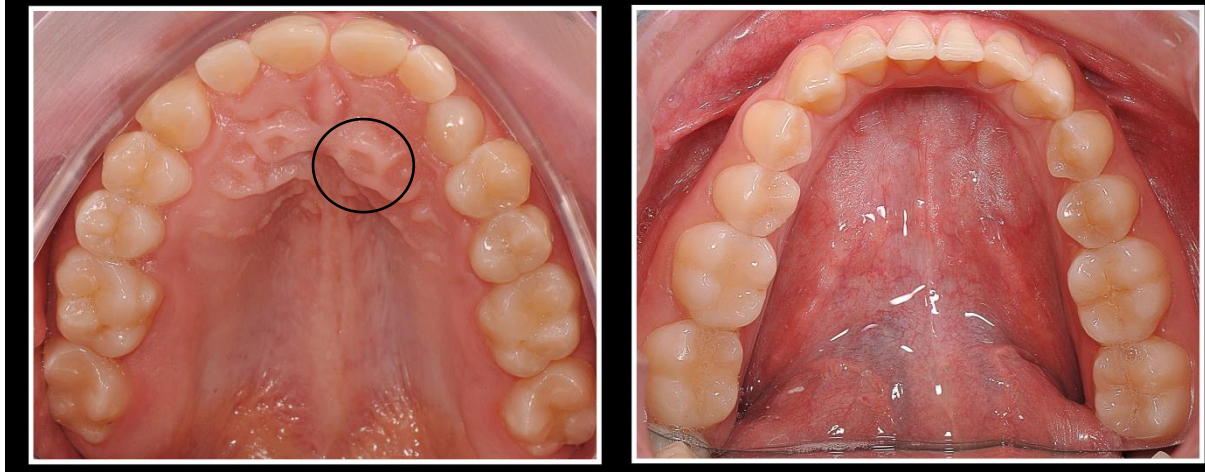
4 CASO CLÍNICO

Paciente B.C.C., gênero feminino, 21 anos, leucoderma, apresentou-se à Clínica M.S. Odontologia, questionando a presença de um elemento dentário pequeno que incomodava esteticamente. Durante exame clínico, observou-se que a paciente tinha o canino superior direito menor que o normal, coloração mais clara e homogênea, evidenciando ser um dente decíduo. Este elemento não apresentava mobilidade. Ambos os incisivos laterais superiores estavam em posição normal, e havia presença de diastema entre dos incisivos centrais superiores.



Fonte: Imagem cedida pelo Dr. Maurício Sakurai

Na palpação palatina foi encontrado abaulamento da mucosa e, portanto, solicitou-se exame complementar radiográfico.



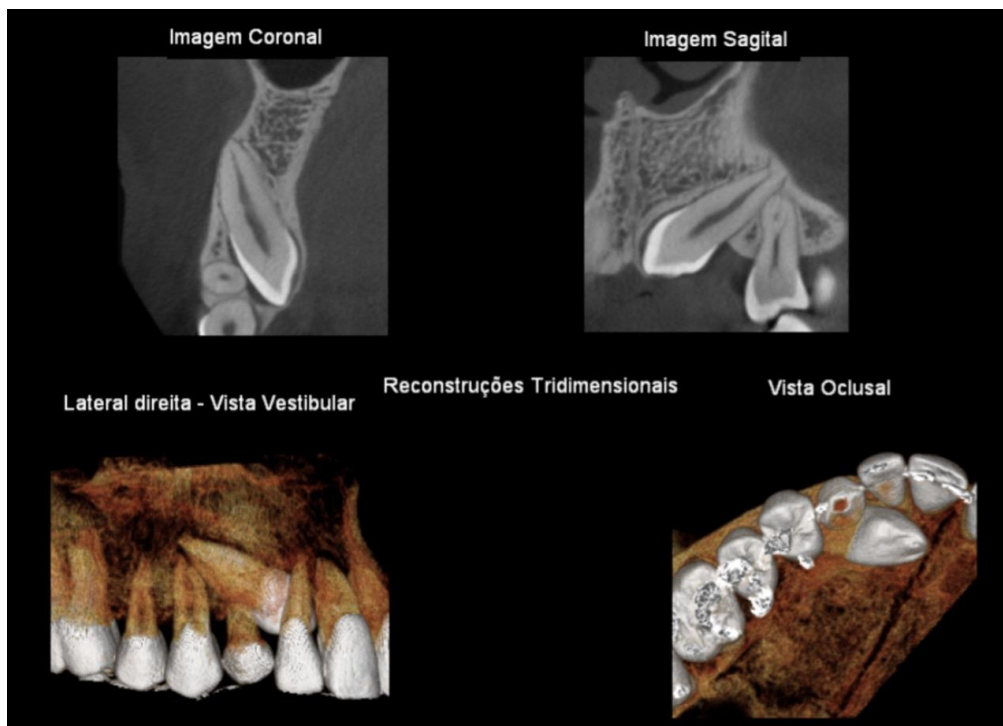
Fonte: Imagem cedida pelo Dr. Maurício Sakurai

Através de exames radiográficos panorâmico e tomográfico, constatou-se a impacção do órgão dental 13, por palatina. Notou-se que o elemento já estava com a raízes completamente formadas, não tendo mais força eruptiva mesmo se houvesse espaço.



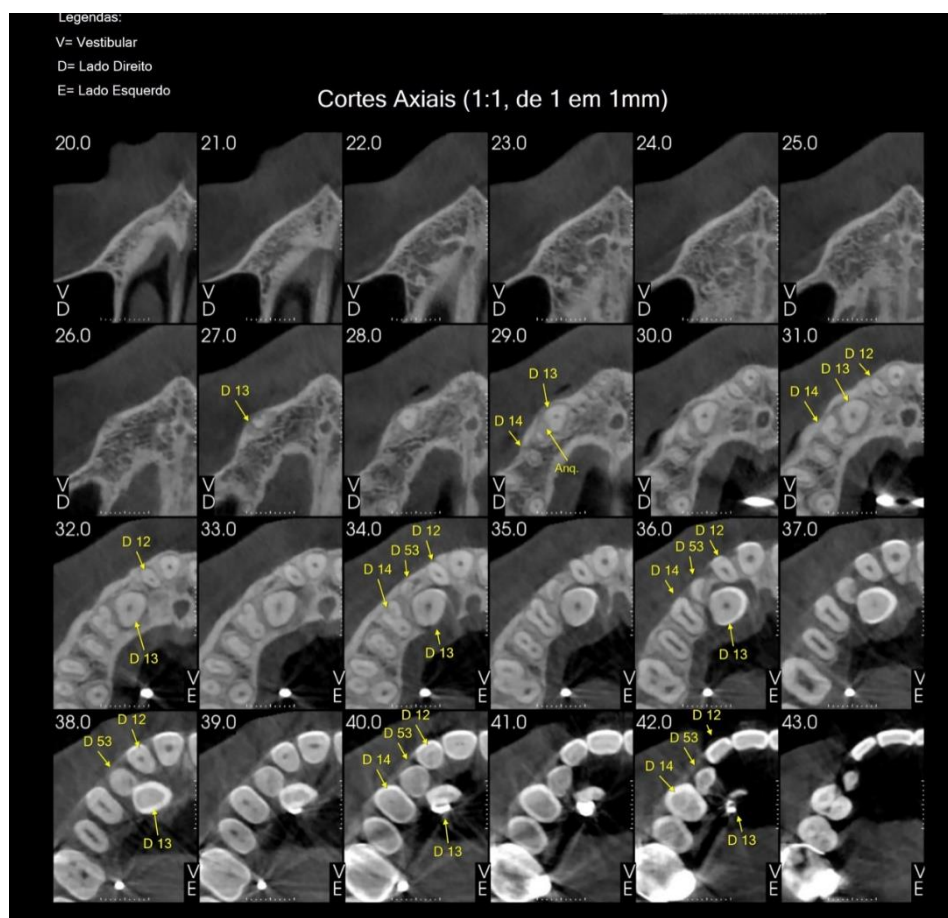
Fonte: Imagem cedida pelo Dr. Maurício Sakurai

O canino superior direito estava angulado mesialmente, com a coroa próxima à raiz do incisivo lateral superior direito e raiz próxima das raízes do primeiro pré-molar superior direito. Havia pouca reabsorção radicular do canino decíduo e nenhuma dos demais dentes adjacentes, sem sinal de cisto dentífero associado. A opção de tratamento proposta para esta paciente foi a técnica de exposição cirúrgica aliada ao tracionamento ortodôntico.

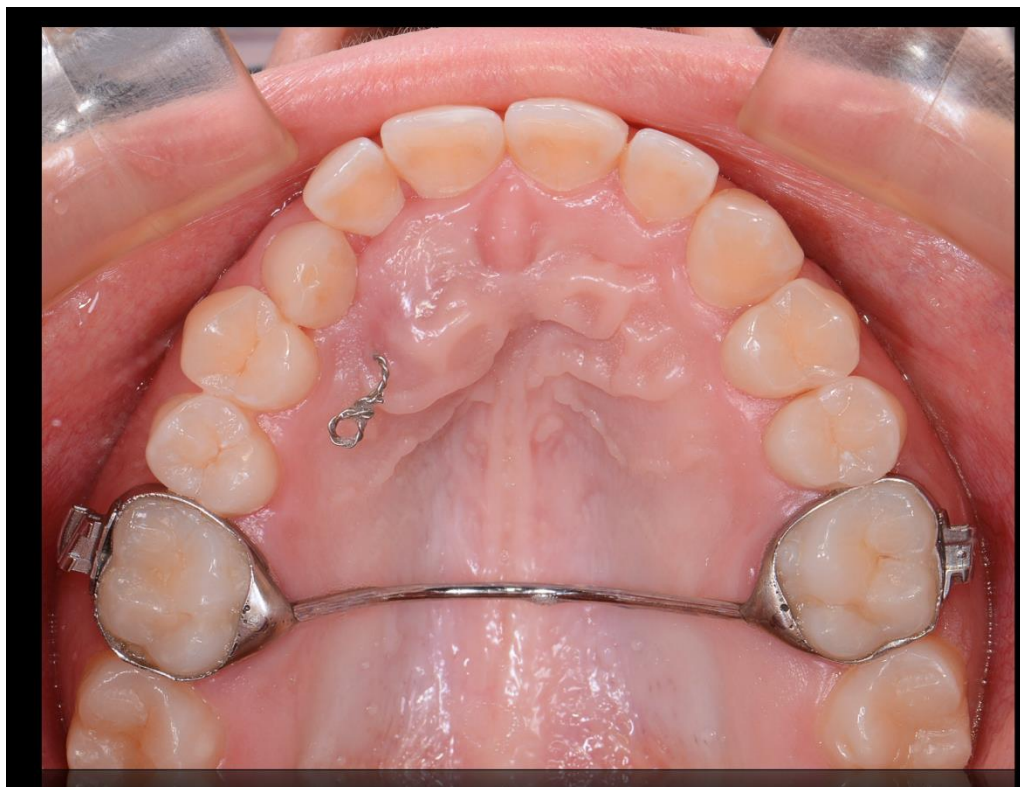


Fonte: Imagem cedida pelo Dr. Maurício Sakurai

Foi realizada a colagem de dispositivo de ancoragem no elemento 13 durante exposição cirúrgica, e a técnica escolhida foi a de tracionamento recoberto.



Fonte: Imagem cedida pelo Dr. Maurício Sakurai

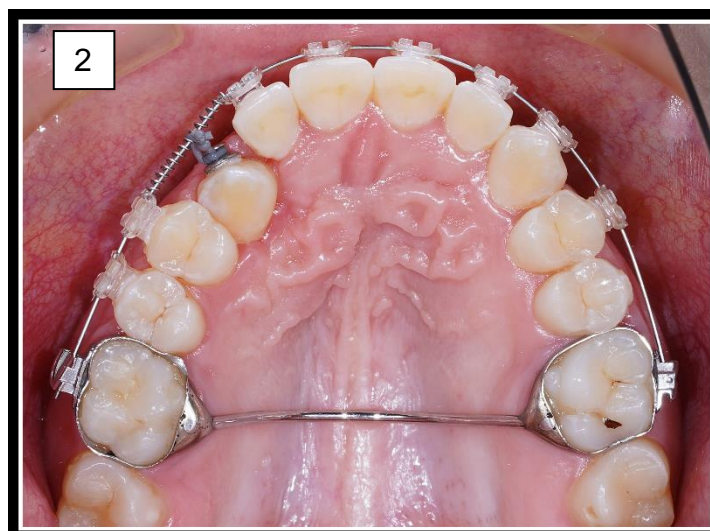
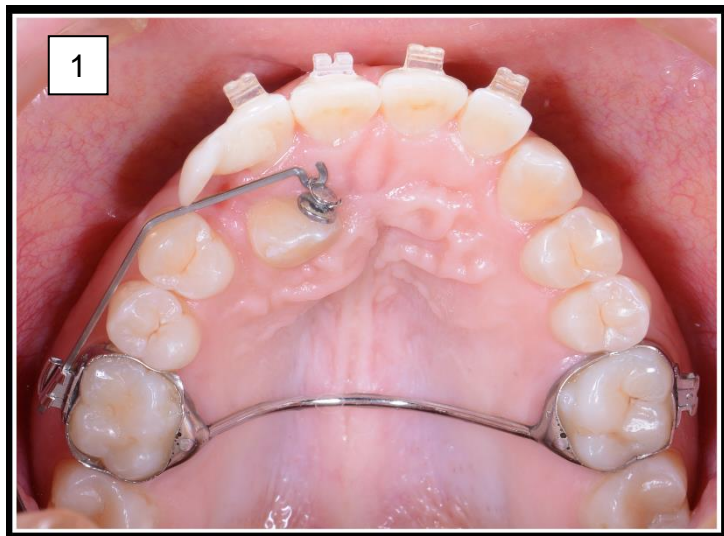


Fonte: Imagem cedida pelo Dr. Maurício Sakurai

Vários dispositivos foram utilizados para o tracionamento do elemento, como molas, cantilever, elástico corrente e amarrias.

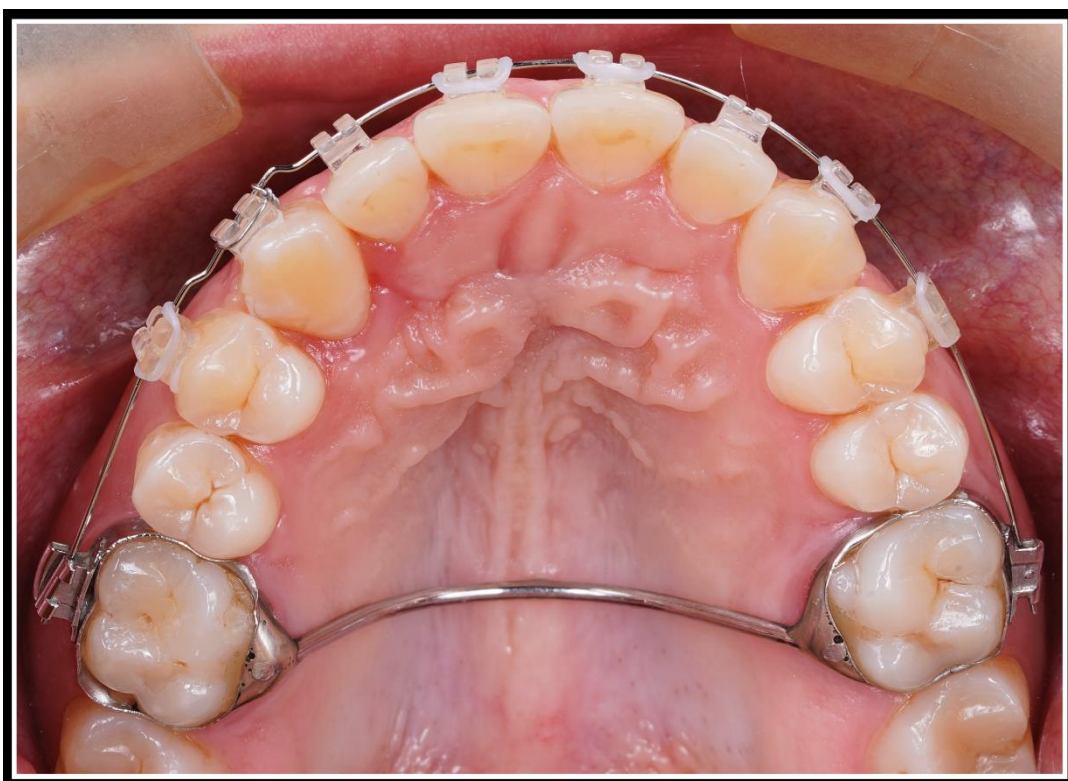


Fonte: imagem cedida pelo Dr. Maurício Sakurai.



Fonte: Imagem cedida pelo Dr. Maurício Sakurai

Essa é a imagem final do tratamento, com todos os elementos em posição.



Fonte: Imagem cedida pelo Dr. Maurício Sakurai

5 DISCUSSÃO

Com essa pesquisa bibliográfica constatou-se que a impacção ocorre com maior frequência em caninos superiores, com uma prevalência de 1 a 3%, perdendo somente para os terceiros molares. São mais frequentes por palatina que por vestibular o gênero feminino é o mais acometido, a probabilidade de ocorrer em maxila é 10 vezes maior que em mandíbula, tendendo a ser unilateral e de lateralidade esquerda. O caso clínico apresentado corrobora os achados da literatura, sendo um canino maxilar em paciente do sexo feminino, porém no lado direito.

Na literatura relata-se que existem fatores hereditários, distúrbios endócrinos e fatores locais, mas em nenhum deles foi possível especificar com certeza a causa da impacção. Alguns dos fatores citados como possíveis responsáveis são as síndromes craniofaciais, falta de espaço na arcada, agenesia de incisivo lateral permanente, anquilose do canino permanente, retenção prolongada, fissura alveolar, tumores ou supranumerários na região e presença de cistos dentígero.

O canino é um elemento forte e robusto, sua coroa tem comprimento igual ao do incisivo central superior, possui raiz cônica, forte, longa e reta. É normalmente o último dente a ser perdido e possui grande influência na estética facial, por conta da região onde está localizado, que é a eminência canina, que está intimamente relacionada a resposta de formação óssea pela reabsorção e aposição que ocorre pela dissipação das forças do estresse mastigatório funcional. Além disso, em oclusão, é um protetor do sistema estomatognático, e é responsável pelo equilíbrio da oclusão em movimentos de lateralidade, na guia canina. Possui grande importância para fonética, estética e harmonia facial e do sorriso do paciente, por essas razões, deve-se ter muito cuidado na reabilitação desse elemento. No caso apresentado, optou-se pelo tracionamento visando a restituição do canino ao arco maxilar, mantendo estética e função.

Como técnicas de tratamento para essa condição, foi possível realizar a divisão em 3 grupos, as conservadoras (proservação), conservadoras cirúrgicas (exposição cirúrgica sem e com tracionamento ortodôntico e autransplante) e as não conservadoras (exodontia do elemento impactado).

Pelos relatos encontrados na literatura, pode-se dizer que a técnica mais utilizada é a utilização de dispositivos de ancoragem cimentados na face vestibular ou palatina do canino, durante a intervenção cirúrgica, ao qual podemos

ligar um aparato para realização do tracionamento, na extremidade do arame ou da mola, coloca-se um dispositivo para criar um ponto de apoio que permita exercer a força de tração, sendo mais indicada a aparatologia ortodôntica fixa.

Embora esta seja uma excelente opção para a solução desse problema, algumas desvantagens desta técnica são o tempo para realização do tracionamento e os custos despendidos para sua realização. É importante que o paciente esteja ciente de todos os fatores, e de que aquela é a melhor opção de tratamento em seu caso.

6 CONCLUSÃO

Após essa pesquisa bibliográfica e caso clínico, pode-se concluir:

I. Os caninos inclusos são achados rotineiros no dia a dia do cirurgião dentista, e o estudo dos dentes inclusos vem de longa data.

II. O tratamento dessa condição possui muitas particularidades e o primeiro objetivo é conseguir colocar o elemento incluso em sua posição correta, devido à sua importância não só estética, mas funcional.

III. O sexo feminino é o mais acometido, a maioria apresenta-se do lado esquerdo, unilateralmente, na maxila e por palatina. A etiologia dos caninos inclusos superiores parece ser associada a fatores locais do paciente e também sistêmicos, porém não há comprovação da real causa.

IV. Podem haver muitas complicações relacionadas aos caninos inclusos, dentre elas estão a anquilose, reabsorções radiculares e processos degenerativos, entre outros.

V. O diagnóstico deve ser realizado de forma acertada, utilizando todos os dados clínicos e radiográficos, a fim de possibilitar um plano de tratamento correto e precoce. Este planejamento deve ser apurado e, na maioria das vezes, multidisciplinar, envolvendo áreas de prótese, implante, cirurgia bucomaxilofacial, dentística e ortodontia.

VI. A escolha do melhor tratamento, desde os mais conservadores até os menos depende da localização do elemento.

VII. Para o tracionamento ortodôntico há a possibilidade do uso de inúmeros dispositivos para a realização da tração do elemento, e para isso é necessária uma boa comunicação entre o cirurgião e o ortodontista. Um correto controle pós-operatório, e a conscientização do paciente são fatores que influenciam diretamente no bom prognóstico do tratamento.

VIII. O profissional deve se munir de todo seu conhecimento para realizar um bom plano de tratamento e optar na melhor opção para seu paciente, ciente de que cada situação deve ser avaliada individualmente.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA FLD, Santos NC, Cavalcante MAA, Gandelmann IHA. Caninos inclusos e impactados: abordagem ortocirúrgica. **Rev Bras Odontol** 1995; 52(5): 50-3.

ALMEIDA RR. Abordagem da impactação e/ou irrupção ectópica dos caninos permanentes: considerações gerais, diagnóstico e terapêutica. **Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial** 2001;6(1):93-116.

ALVES, Eduardo Peterini; Montagner, Anelise Fernandes; Antoniazzi, Simone Pippi e Oliveira, Luiz Felipe Durand de. Prevalência e posição de caninos superiores impactados e sua relação com reabsorção radicular. **RFO UPF [online]**. 2014, vol.19, n.2, pp. 180-184. ISSN 1413-4012.

ARCHER, W. H. Cirurgia Bucal, 2ª. ed. Buenos Aires: **Castellana**, 1973, 614 p.

BENTO, P. M. et al. (1996). Estudo epidemiológico dos cistos odontogênicos: análise de 446 casos. **Rev Odontociência**, 22(2), pp. 125-42.

BORDAIS, P. et al. (1980). Les dents incluses. **Encyclopédie Médico Chirurgicale**. Paris Stomatologi, G, pp. 22032 .

BOYCZUK, M. P. et al. (1995). Identifying a deciduous dentigerous cyst. **J Am Dent Assoc**, 126(5), pp. 643-4.

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

MARZOLA, C. Retenção Dental. 2ª. ed. São. Paulo: **Pancast**, 1995, p.286.

FREIRE, A. R.; Prado, F. B.; Rossi, A. C.; Noritomi, P. Y.; Neto, F. H. & Caria, P. H. F. Biomechanics of the human canine pillar based on its geometry using finite element analysis. **Int. J. Morphol.**, 32(1):214-220, 2014.

GREENBERG, S. N. Ectopic movement of an unerupted mandibular canine. **J Am Dent Assoc**, 93, pp. 125-128,1976.

HOWARD, R. D. The anomalous mandibular canine. **Brit J Orthod**, 3, pp. 117- 121, 1976.

HYPOLITO, JCP, Paies MB, Veras-Filho RO, Florian F, Hochuli-Vieira E. Tratamento cirúrgico de canino incluso em mento: relato de caso. **Rev Odontol UNESP** 2011;40(1):42-6.

KATIYAR, R, Tandon P, Singh GP, Agrawal A, Chaturvedi TP. Management of impacted all canines with surgical exposure and alignment by orthodontic treatment. **Contemp Clin Dent** 2013; 4(3): 371–373.

KAYA, O. et al. (1994). A misdiagnosed giant dentigerous cyst involving the maxillary antrum and affecting the orbit. **Case report. Aust Dent J.**, 39(3), pp. 165-

KNIGHT, H. (1987). Tooth resorption associated with the eruption of maxillary canines. **Brit J. Orthod**, 14, pp. 21-31.

MABRIE, D. C. et al. (2000). Imaging quiz case 4. Dentigerous cyst. **Arch Otolaryngol Head Neck Surg**, 126(10), pp. 1269, 1272-3.

MARZOLA, C. Transplantes e reimplantes. São paulo: **Pancast**; 1988.

MARZOLA, C. Transplantes e reimplantes. São Paulo: **Pancast**; 1997.

MCDONALD, F, Yap WL. The surgical exposure and application of direct traction of erupted teeth. **Am J Orthod** 1986; 89(4): 331-40.

MERMINGOS, J, Full CA. Surgical exposure and orthodontic positioning of an unerupted maxillary canine: case report. **Pediatr Dent** 1989; 11(1): 72-5.

MOREIRA, Neto M, Tambarus WL. Desinclusão cirúrgicoortodôntica de caninos superiores. **Rev Assoc Paul Cir Dent** 1978;32(4):294-302.

NEVILLE, B. W. et al. Patologia oral & maxilofacial. 2 ed. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**, 2008.

OKESON, J.P. Fundamentos de oclusão e desordens temporomandibulares. 6 ed. Rio de Janeiro: **Elsevier**, 2008.

PETERSON, LJ. Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**; 2000.

PROFFIT, WR. Ortodontia contemporânea. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**; 1993

PURICELLI, E. Tratamento de caninos retidos pela apicotomia. **RGO** 1987;35(4):326-30.

QUIRYNEN, M, Heij DGO, Adriansen A, Opdebeeck HM, Steenberghe D. Periodontal health of orthodontically extruded impacted teeth: a split-mouth long term clinical evaluation. **J Periodontol** 2000;71(11):1708-14.

ROCHA, GNP. Relação entre cirurgia e ortodontia autotransplantes dentários. **Port Implantol** 2002(1):24-6

RODRIGUES, A. M., Moura, K. L.; Batista, L. C. C. S. Caninos Inclusos. 2015. 28 f. Monografia (Bacharelado em Odontologia) – **Faculdade de Pindamonhangaba, Pindamonhangaba, SP, 2015.**

SAAD, MN, Carvalho ACP. Caninos inclusos I: etiologia, incidência e tratamento. **Rev Reg Araçatuba Assoc Paul Cir Dent** 1983;4(1):19-34.

SHAFER, W. G. et al. Tratado de patologia bucal. 4 ed. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**, 1987.

SHIRA, R. B. (1981). Does an impacted tooth cause root resorption of the adjacent one? **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol**, 51, pp. 221-224.

SILVA, OGF, Fugio N, Capelozza Filho L, Cavassan A. Irrupção ectópica dos caninos permanentes superiores: soluções terapêuticas. **Ortodontia** 1994;27(3):50-66.

STIVAROS N, Mandall NA. Radiographic factors affecting the management of impacted upper permanent canines. **J Orthod**. 2000; 27(2):169-173.

TANG, EL. Multispecialty team management of a case with impacted maxillary permanent canines. **J Dent Child** 1992;59(3):190-5.

TOMMASI, AF. Diagnóstico em patologia bucal. 2ª ed. São Paulo: **Pancast**, 1998

TORMENA JR. R. et al. Caninos superiores retidos: uma reabilitação estética e funcional. **J Bras Ortodon Ortop Facial**, v. 9, n. 49, p. 77-86, 2004.