ESTAÇÃO ODONTO
ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA

Amanda Sanny Passos Ferreira

TÉCNICA CIRÚRGICA PARA TRACIONAMENTO DE CANINO INCLUSO/IMPACTADO

MONTES CLAROS

2021

Amanda Sanny Passos Ferreira

TÉCNICA CIRÚRGICA PARA TRACIONAMENTO DE CANINO INCLUSO/IMPACTADO

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

Amanda Sanny Passos Ferreira

TÉCNICA CIRÚRGICA PARA TRACIONAMENTO DE CANINO INCLUSO/IMPACTADO

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

São considerados caninos inclusos/impactado aquele elemento impedido de erupcionar na cavidade bucal devido a vários fatores. São atribuídos fatores, tais como: trauma, sequência de irrupção, retenção prolongada de dentes decíduos, fatores genéticos e pouco espaço no arco dentário. O tracionamento de dentes não irrompidos sempre foi considerado um procedimento de grande desafio na ortodontia. É de fundamental importância diagnosticar a exata localização do canino impactado para estabelecer um correto planejamento do tratamento que tem como objetivo uma oclusão balanceada, estética e harmonia facial. Com essa perspectiva, é indispensável a busca por eficiência nos procedimentos adotados. As formas de tratamento para um canino impactado são preservação, a exposição cirúrgica com acompanhamento, a exposição cirúrgica com tracionamento ortodôntico, a reposição cirúrgica, a extração seguida da transplantação e a extração propriamente dita. O tracionamento dental pode ser feito através de fios ortodônticos transfixados na porção incisal da coroa dental por meio de perfuração ou presos a um bracket, botão ou tela, os quais deverão ser colados com resina composta na coroa dental, que foi exposta através de cirurgia, além de aparelho removíveis. O objetivo desse estudo é descrever as opções de tratamento por tracionamento de caninos impactados/retidos.

Palavras chave: Canino impactado/retido, tracionamento, técnica cirúrgica.

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

1- INTRODUÇÃO 7

2- REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 9

2.1-Importância funcional e estética do canino 9

2.2- Canino impactado/retido: etiologia, prevalência e diagnóstico 9

2.3-Técnicas de tratamento para o canino impactado/incluso 12

2.3.1-TécnIca cirúrgica de perfuração do esmalte para o tracionamento de caninos(PETC). 13

2.3.2- Técnica de lançamento do fio ortodôntico ao redor da junção cementoesmalte 14

2.3.3-Técnica cirúrgica com colagem de acessórios para tracionamento de caninos (CATC) 15

3- DISCUSSÃO. 17

4- CONCLUSÃO. 19

5- REFERÊNCIAS 20

1. INTRODUÇÃO

A ausência mais frequente de dentes na arcada dentária envolve os caninos permanentes, desconsiderando-se os terceiros molares. Pelo fato de se desenvolverem em um lugar alto no processo alveolar, descrevendo uma trajetória longa de erupção, que os torna mais suscetível a fatores etiológicos (FERRAZO et al,. 2005). O canino é considerado um dente muito importante na constituição da arcada dentária, tanto pela sua função como por sua estética (SIMÃO et al., 2012). Segundo Jardim (2012) podem ser encontrados por lingual, vestibular ou transalveolar (com a coroa voltada para um dos lados), uni ou bilaterais, no entanto, a retenção unilateral e a posição retroalveolar são as formas mais prevalentes nesse grupo dentário. Ainda neste contexto, Marino (2008) afirma que aproximadamente 1 a 3% da população é acometida por esse distúrbio, com maior frequência no gênero feminino.

O tratamento para essa impactação consiste em posicionar na arcada dentária canino não irrompidos ou irrompido mal posicionado. O deslocamento cirúrgico do canino para arcada dentária recebe o nome de tracionamento rápido do canino ou extrusão rápida do canino (CONSOLARO et al., 2010).

A tração de dentes não irrompidos sempre foi considerada um procedimento de risco na prática ortodôntica. Por este motivo, é indispensável a busca por eficiência nos procedimentos adotados para esta finalidade (CAPELOZZA FILHO et al., 2011).

Assim sendo, justifica-se este trabalho como um estudo necessário acerca de conhecer as técnicas cirúrgicas para tracionamento de canino incluso/compactado.

Portanto, o objetivo dessa revisão foi analisar o tratamento para o tracionamento do canino incluso/impactado visando elucidar os vários aspectos relacionados às técnicas do tracionamento ortodôntico. Sendo importante ressaltar, principalmente uma forma eficaz de realizar esse procedimento. Dessa forma, foi realizado uma revisão sistemática de literatura, cuja questão norteadora foi conhecer alguns dos diversos métodos

de tratamento para o tracionamento do canino incluso/impactado visando elucidar os vários aspectos relacionados às técnicas do tracionamento ortodôntico. Os critérios de inclusão foram pesquisas contendo os descritores: “Canino impactado/retido’’, “tracionamento”, “técnica cirúrgica”. Para seleção dos descritores foi utilizada a terminologia embasada nos Descritores em Ciências da Saúde(DeCs), e a busca de artigos foi realizada em duas bases de dados científicos: Biblioteca Virtual em Saúde(BVS) e PubMed/Medline(Literatura Internacional em Ciências da Saúde.) A síntese e a análise de resultados foram elaboradas conforme a diretriz metodológica Preferred Rporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses.(PRISMA)

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1- IMPORTÂNCIA FUNCIONAL E ESTÉTICA DO CANINO

Um dente é considerado incluso quando não se acomoda na arcada dentária, continuando parcialmente ou totalmente no interior do osso alveolar e se a inclusão for criada por uma barreira mecânica, como dentes adjacentes, cistos e tumores benignos, é denominado dente impactado (LIMA,et al.,2018). Considera-se o canino como um dos dentes mais importantes, tanto estética quanto funcionalmente, porém sua impactação é bastante frequente, superada apenas pela do 3º molar. Tanto a forma da arcada dentária quanto a determinação do contorno da boca dependem dele, que mantém a harmonia e a simetria da relação oclusa, além de suportar, devido à anatomia da sua raiz, os movimentos de lateralidade e a carga mastigatória (Bishara et al., 1998).

O canino é um elemento dental com alta importância para se conseguir uma oclusão balanceada e uma estética favorável, porém existe uma grande prevalência de impactação, podendo causar consequências tanto na estética quanto na fonética do paciente. É importante tracionar os caninos sempre que possível, em função de seu valor morfofuncional e estético, especificamente, nos movimentos funcionais da mandíbula (Giublin et al., 2001). Segundo Marino et al. (2008), os caninos são elementos extremamente relevantes na arcada dentária, justificando-se pela grande importância estética e funcional.

2.2- CANINO IMPACTADO/RETIDO: ETIOLOGIA, PREVALÊNCIA E DIAGNÓSTICO

Moyers (1991) citou que as causas podem ser primárias e secundárias. 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;

E como causas secundárias:

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

Segundo Almeida et al., (2001) o canino superior tem um longo e complexo caminho de erupção, de seu local de formação (lateral à fossa piriforme) até sua posição final de erupção. Além disso, leva duas vezes mais tempo para completar a sua erupção e portanto torna-se mais susceptível a sofrer alteração na trajetória de erupção desde a odonto

gênese até o estabelecimento da oclusão normal. Isto pode acabar resultando em erupção ou impactação por vestibular ou palatino.

Crozariol e Habitante (2003), avaliaram a prevalência de dentes inclusos e a presença ou não de reabsorções externas. Foram examinados 919 prontuários do Curso de Odontologia da Universidade de Taubaté, e as radiografias periapicais avaliadas com o auxílio de negatoscópio e lupa com diâmetro 90 mm e aumento de 2,5 vezes. Os resultados encontrados mostraram que do total de dentes examinados 17 (1,84%) estavam inclusos, sendo dez caninos (1,08%) e sete terceiros molares (0,76%); dos dez pacientes que apresentaram dentes inclusos(molares e caninos), sete ocorreram no sexo feminino (70%) e três ocorreram no sexo masculino (30%); nos molares, cinco casos ocorreram no sexo feminino (78,43%) e dois (28,57%) no sexo masculino; com relação à idade, a maior incidência ocorreu entre os 12 e 33 anos com 14 casos, já dos 34 aos 44 anos encontraram-se dois casos, e dos 45 aos 55 anos apenas um caso foi encontrado. Dos dez dentes inclusos encontrados em caninos, apenas um apresentou reabsorção radicular (10%) e apenas dois apresentaram reabsorção radicular no dente adjacente (20%).

A ocorrência da retenção de caninos superiores varia, de 0,9 a 2,5%; em seu estudo Castro (2012) verificou que esse problema aparece mais comumente de forma unilateral em 75 a 95% dos casos, nas mulheres de duas a três vezes mais que nos homens, e por palato em 60 a 80% dos casos. Há uma relação entre a ausência de espaço na arcada e a retenção de caninos por vestibular, ao mesmo tempo em que a retenção por palatino se encontra relacionada com uma quantidade de espaço suficiente no arco,

principalmente devido à agenesia ou formato conoide de um incisivo lateral (CASTRO, 2012). A frequência de inclusão dos caninos maxilares oscila entre 0,8% e 2,8% com uma prevalência mais importante nas mulheres. (Brézulier,Sorel,2017). Para realização de um diagnóstico preciso, torna-se necessária a associação dos exames clínicos como a inspeção e a palpação, com os radiográficos, com radiografias periapicais, oclusais e panorâmicas, além das tomografias que atualmente asseguram sua posição perfeita no processo alveolar (Almeida et al. 2001 e Marzola, 2008).

Silva et al. (1997) afirmaram que o diagnóstico de irrupção ectópica do canino superior é seguido, inicialmente, pela ausência clínica deste dente quando o estágio de desenvolvimento oclusal exige a sua presença na cavidade oral, ou pela movimentação exagerada e assimétrica do incisivo lateral durante o estágio de dentição mista, na chamada “fase do patinho feio”. Ressaltaram, ainda, que a palpação positiva denuncia um prognóstico favorável para a irrupção do canino. Em caso de palpação negativa ou assimetria na dentição mista aconselham o exame radiográfico imediato como complemento do diagnóstico. Segundo Bishara et al. (1992), os principais sinais a serem observados no exame clínico são: atraso de erupção após a idade de 14 anos, retenção prolongada do canino decíduo, elevação da mucosa labial ou palatina, migração distal do incisivo lateral superior, com ou sem desvio da linha mediana. A ausência de elevação da mucosa gengival em idades prematura não deve ser tida como indicativo de impactação. Em um estudo com 505 crianças entre 10 e 12 anos de idade, constatou-se que, aos 10 anos, 19% das crianças não apresentavam elevação da mucosa; aos 12 anos, 5% e, mais tarde, somente 3%.

Diferentes técnicas de diagnóstico por imagem podem ser empregadas com a finalidade de localizar os caninos não irrompidos. As mais comuns são: radiografias periapicais, radiografias oclusais, radiografias panorâmicas, telerradiografias em norma lateral e frontal e tomografias não computadorizadas (politomografias), podendo também ser utilizada a tomografia computadorizada (Cappellette Jr. et al., 2001). O diagnóstico antecipado faz com que o prognóstico seja mais benéfico, desviando-se de obstáculos e complicações, tais como: reabsorções de raízes de dentes

vizinhos, anquilose do canino ou processos infecciosos e degenerativos causados pela própria impactação. (SANTOS *et al.,* 2014).

2.3-TÉCNICAS DE TRATAMENTO PARA O CANINO IMPACTADO/INCLUSO

Segundo Ericson e Kurol, 1987 antes de uma intervenção mais invasiva, como a exposição cirúrgica, seria prudente abrir o espaço necessário e estimular a erupção natural dos dentes impactados. Segundo os autores, quando os caninos decíduos são removidos até os 11 anos de idade, em 78% dos casos, ocorre uma correção espontânea no padrão eruptivo dos caninos impactados. Assim, caso o diagnóstico seja estabelecido precocemente, e a exodontia do decíduo e/ou do supranumerário seja realizada, o problema talvez seja resolvido nessa época.

De acordo com a literatura, várias opções terapêuticas de tratamento estão disponíveis para os pacientes afetados por essa anomalia, a saber: ausência de tratamento imediato e acompanhamento em longo prazo, autotransplante dos caninos, extração dos caninos não irrompidos e fechamento dos espaços com tratamento protético, extração dos caninos não irrompidos e fechamento dos espaços com tratamento ortodôntico e, finalmente, exposição cirúrgica dos caninos não irrompidos e aplicação de forças ortodônticas para levar o dente para a oclusão (Bishara SE et al., 1998). Nesse sentido, Consolaro A. (2010) relatou que quando o tracionamento do canino encontra-se indicado, o acesso cirúrgico é realizado e o dente preparado para esse procedimento por meio de laçada, colagem de acessório ortodôntico ou perfuração do esmalte na coroa. Representa um dos procedimentos passíveis de ser realizados no tratamento ortodôntico para colocá-los na arcada dentária em condições estéticas e funcionais normais.

Neste contexto, MANNE et al. (2012) sugeriu que o manejo dos dentes caninos impactados é importante e deve ser adequado, pois, requer técnica cirúrgica e que o clínico seja capaz de aplicar forças medidas em uma direção favorável. Isso permite o controle completo na correção eficiente da impactação e para evitar danos aos dentes adjacentes. A seleção cuidadosa das técnicas cirúrgicas e ortodônticas é essencial para o alinhamento bem-sucedido dos caninos impactados. E a localização adequada do dente impactado por imagens radiográficas desempenha um papel crucial na

determinação da viabilidade, bem como o acesso adequado para a abordagem cirúrgica e a direção correta para a aplicação das forças ortodônticas dentre as técnicas a de Clark é um recuso muito útil.

A cirurgia do dente impactado dependerá da sua situação: palatina, vestibular, ou mista. Existem duas técnicas de tração que se vão opor: a técnica aberta e a técnica fechada. A técnica aberta é expor cirurgicamente o dente e, em seguida, colocar um revestimento por dez dias. O dente pode, então, continuar a sua erupção. Assim, quando houver exposição, é ligado um anexo à coroa para permitir o posicionamento do dente na arcada. A técnica fechada é uma abordagem cirúrgica do dente, o estabelecimento de um dispositivo de tração e, em seguida, o reposicionamento da mucosa palatino. Esta técnica requer uma planificação da localização do canino e dentes adjacentes para tracionar de forma a minimizar o risco de reabsorções. No entanto, existem dados actuais que não apresentam razões para privilegiar uma ou outras técnicas. (Brézulier, Sorel, 2017). Associada à exposição da coroa do canino é por vezes, aconselhada, a realização de pequenos movimentos cirúrgicos sobre os caninos com os luxadores preservando o ligamento periodontal e a película vasculo-nervosa, o objectivo é o de redirigir o canino para um processo de erupção sendo realizada com luxadores para a posição alveolar. (Greenberg et al, 1976).

2.3.1- TÉCNICA CIRÚRGICA DE PERFURAÇÃO DO ESMALTE PARA O TRACIONAMENTO DE CANINOS (PETC):

A técnica cirúrgica consiste em expor a coroa do canino o suficiente para se realizar uma pequena perfuração, com broca Carbide esférica de pequeno diâmetro (1/4"). Essa perfuração deve ser realizada com muito cuidado para não atingir a câmara pulpar com diâmetro suficiente para transpassar um fio de amarrilho (0,30mm / 0,12") dobrado. A broca deve perfurar a coroa do canino não irrompido sempre perpendicular ao longo eixo, a fim de se evitar que essa perfuração se aproxime da polpa dentária. Esse direcionamento nem sempre é fácil, considerando-se a posição do canino, o que exige um cirurgião experiente. Outro ponto crucial é, após transpassar o amarrilho dobrado através da perfuração na coroa, a atenção que deve ser despendida

na sua torção. Sempre, um instrumento, mais usualmente uma sonda exploradora, deve ser interposto entre o amarrilho e o esmalte dentário, a fim de se evitar uma fratura do esmalte e a consequente necessidade de nova perfuração (Capelloza Filho et al., 2011).

Sendo assim, Consolaro A. (2010) e Capelloza Filho (2011) relataram que o tracionamento ortodôntico tem como finalidade redirecionar a trajetória eruptiva e auxiliar, ou até substituir, a força eruptiva do dente não irrompido. Representa um movimento dentário de extrusão e, como tal, é determinado pelo ligamento periodontal e suas células. Embora constitua uma manobra segura e eficaz na prática clínica, só deve ser feita fundamentada em conhecimento biológico, científico e atual. Essa manobra, realizada com forças e movimentos controlados, não altera a polpa dentária, não lesa os odontoblastos e, portanto, não provoca reabsorção interna. Ainda neste contexto, Capelloza Filho et al. (2011) citou que essa técnica cirúrgica com perfuração da coroa do canino não irrompido (PETC) começou a ser realizada em meados da década de 80, pelo Prof. Dr. Reinaldo Mazzottini.

2.3.2- TÉCNICA DE LAÇAMENTO DO FIO ORTODÔNTICO AO REDOR DA JUNÇÃO CEMENTOESMALTE:

Sobre a técnica de laçamento do fio ortodôntico ao redor da junção cementoesmalte, (Silva Filho et al. 1994) ressaltaram que a mesma tem a vantagem de promover uma boa fixação do fio ortodôntico e tem a desvantagem de requerer maior ostectomia. Essa técnica pode levar à reabsorção radicular durante o tracionamento. Isto pode ocorrer, principalmente, quando existe uma grande inclinação do canino retido, ou seja, maior que 45 graus em relação a linha mediana, levando o fio ortodôntico a se posicionar na região do cemento (cervical) e as forças aplicadas durante o tracionamento ortodôntico poderá levar a reabsorção radicular.

Consolaro A (2010) relatou que a laçada do canino com fio não deve ser realizada, pois, além da dificuldade intrínseca ao procedimento, provoca reabsorção cervical pela colocação do fio de amarrilho ao longo da Junção Amelocementária (JAC). Historicamente, nos primeiros protocolos de tracionamento de caninos superiores não irrompidos, utilizou-se do

envolvimento do colo dentário com fio metálico. A força e os deslocamentos do fio ortodôntico no colo do dente expunham os "gaps" de dentina da JAC, somando-se à inflamação constante promovida pelo traumatismo contínuo.

2.3.3 -TÉCNICA CIRÚRGICA COM COLAGEM DE ACESSÓRIOS PARA TRACIONAMENTO DE CANINOS (CATC):

Outro método para tracionamento de canino impactado é a colagem direta de um acessório ortodôntico no esmalte do dente a ser tracionado; sendo que quanto mais horizontal estivesse o dente retido o acessório deveria ser colado mais para a incisal com a finalidade de realizar a verticalização do dente (Garib et al., 1999).

Ainda de acordo o autor supracitado foi salientado que após a exposição cirúrgica de um dente impactado a mecânica ortodôntica para o seu tracionamento pode ser iniciada em poucos dias; porém em alguns casos o dente pode parecer imóvel; principalmente quando a impactação ocorre por palatina. Existem três possíveis causas para este problema:

1- Durante a exposição cirúrgica não foi removida quantidade de osso suficiente ao redor da coroa; não existindo assim, um mecanismo biológico em favor do esmalte da coroa do dente impactado para promover a reabsorção do osso adjacente durante o movimento de tracionamento.
2- Utilização de uma mecânica ortodôntica inadequada, pois um dente impactado pode resistir ao movimento lateral devido a sua angulação dentro do alvéolo, sendo necessário primeiro a irrupção do dente na cavidade oral, pois este movimento não requer reabsorção óssea.
3- Pode ocorrer devido à anquilose, sendo necessário testar a mobilidade do dente durante a exposição cirúrgica. Caso o dente não tenha mobilidade pode-se encontrar anquilosado e deve ser luxado ou liberado do seu alvéolo; quando não for possível este procedimento o dente deve ser extraído.

Kokich em 2004, fez um estudo sobre técnicas cirúrgicas seguidas da ortodôntica para os caninos superiores impactados. Tais técnicas têm por objetivo expor a coroa do elemento incluso, colar um bráquete na mesma e ligá-lo ao aparelho fixo, já instalado na boca do paciente. O aparelho fixo muitas vezes é colocado antes do procedimento cirúrgico, para recuperação ou criação de espaço, para que assim, depois da exposição cirúrgica o dente ocupe o seu lugar na arcada. Mas, preconiza esperar o final da fase de dentição mista que muitas vezes garante a posição correta do canino na arcada sem qualquer intervenção cirúrgica e/ou ortodôntica, garantindo

resultados estéticos e periodontais mais precisos comparado com a utilização das técnicas para exposição da coroa seguida de tracionamento ortodôntico.

Na realização de um acesso cirúrgico, Consolaro (2006) preconiza que para expor o esmalte com a finalidade da colagem do bráquete, o cirurgião deve remover o folículo pericoronário. Durante a cirurgia, deve-se abrir uma janela óssea para expor o folículo e no folículo pericoronário uma janela no tecido mole. Não se deve remover a tábua óssea vestibular até a região cervical. Esta manobra, se realizada, pode promover a indução posterior da reabsorção cervical externa durante ou logo após o tracionamento. Em alguns casos o canino chega ao arco apresentando severas recessões gengivais que são causadas pela falta de gengiva inserida e de tábua óssea externa vestibular. Cappellette Jr. et al. (2001), descreveram a colagem do dispositivo ortodôntico a coroa dental através do condicionamento ácido e aplicação de resina. Segundo os autores, a colagem de bráquetes promove melhores resultados por preservar estrutura dentária, pois durante a fase cirúrgica é feita pequena ostectomia para exposição de uma única face da coroa do dente retido e colagem do bráquetes, portanto ausência de riscos pulpares, uma vez que, não há perfuração da coroa dental; vários dispositivos para tracionamento ortodôntico podem ser usados: botões, fios de aço acoplados em telas metálicas, “ganchos de resina” e outros.

Neste contexto, Garib et al.(1999) ainda observaram que durante a finalização ortodôntica deve-se avaliar a posição da raiz do dente impactado para se evitar recidiva. Quando dente impactado por palatina movimenta-se lateralmente em direção a crista alveolar, a sua raiz muitas vezes inclina-se para palatino, se permanecer nessa posição após a remoção do aparelho a coroa tenderá a migrar para palatino, cruzando a mordida. Com o uso do fio retangular é possível inclinar a raiz do canino para vestibular.

3-DISCUSSÃO

A maior prevalência de impactação dos elementos dentários é descrita nos caninos superiores permanentes, seguidas pelos terceiros molares. A ocorrência da retenção de caninos superiores varia, de 0,9 a 2,5%; em seu estudo Castro (2012) verificou que esse problema aparece mais comumente de forma unilateral em 75 a 95% dos casos, nas mulheres de duas a três vezes mais que nos homens, e por palato em 60 a 80% dos casos. Segundo Lima et al. (2018) o diagnóstico de Caninos Impactados pode ser realizado através de exames clínicos e radiográficos, que trazem corretos planejamento e conduta, quando não diagnosticado e não tratado, caninos superiores retidos podem trazer perturbações mecânicas, infecciosas e neoplásicas. No exame clínico, fatores importantes a serem observados são a idade do paciente e seus antecedentes familiares. Dentre as técnicas utilizadas no diagnóstico os sinais clínicos as imagens radiográficas associadas, auxiliam na orientação da posição do dente incluso. Essa técnica por imagem pode ser por meio de: radiografias oclusais, panorâmicas, telerradiografias norma lateral e tomografia computadorizada (Cappellette Jr. et al., 2001).

Nesse sentido, Manne et al. (2012) sugerem que a técnica mais acessível e utilizada para localizar a posição de um canino incluso é a técnica de Clark. Neste contexto, Almeida et al. (2001) citou inúmeras opções para o tratamento clínico dos caninos superiores impactados/retidos, que vão desde procedimentos mais conservadores, como a exodontia dos decíduos, até procedimentos cirúrgicos associados ou não à mecânicas ortodônticas. Dessa forma, Capelozza Filho et al. (2011) citou que quando o tracionamento do canino for indicado, o acesso cirúrgico é realizado e o dente preparado para esse procedimento por meio de laçada, colagem de acessório ortodôntico ou perfuração do esmalte na coroa. Representa um dos procedimentos passíveis de serem realizados no tratamento ortodôntico para colocá-los na arcada dentária em condições estéticas e funcionais normais.

Ainda de acordo com Capelozza Filho et al. (2011) a cirurgia do dente impactado dependerá da sua situação: palatina, vestibular, ou mista. Nas técnicas de tração utilizadas para dentes palatinos vão opor as seguintes técnicas:

> 1-A técnica aberta que é expor cirurgicamente o dente e, em seguida, colocar um revestimento por dez dias. O dente pode, então, continuar a sua erupção. Assim, quando houver exposição suficiente, é ligado um anexo à coroa para permitir o posicionamento do dente na arcada. 2- A técnica fechada é uma abordagem cirúrgica do dente, o estabelecimento de um dispositivo de tração e, em seguida, o reposicionamento da mucosa palatino. Esta técnica requer uma planificação da localização do canino e dentes adjacentes para tracionar de forma a minimizar o risco de reabsorções.

Mas existem desvantagens, a dificuldade intra-operatória de correção, o descolamento, a quebra de tração, a imprecisão na tração e a anquilose. No entanto, existem dados atuais que não apresentam razões para privilegiar uma ou outras técnicas. (Brézulier et al., 2017). Associada à exposição da coroa do canino é por vezes, aconselhada, a realização de pequenos movimentos cirúrgicos sobre os caninos com os luxadores preservando o ligamento periodontal e a película vasculo-nervosa , o objetivo é o de redirigir o canino para um processo de erupção sendo realizada com luxadores para a posição alveolar. (Greenberg et al, 1976). Dessa forma, Garib et al. (1999) contraindicaram o uso de lançamento ao nível do colo dentário com fio de amarrilho, devido à extensa osteotomia necessária para este procedimento. O método de eleição seria a colagem direta de acessório ortodôntico ao esmalte do dente a ser tracionado e quanto mais horizontal estivesse o canino retido, mais para incisal deveria ser feita a colagem, visando à verticalização do dente.

O método denominado perfuração vestíbulo-lingual no terço incisal da coroa do dente a ser tracionado deve ser o eleito para fixação de fio de amarrilho, que seria indicada quando da não-possibilidade de manutenção de campo seco para colagem direta de acessório ortodôntico (CAPPELLETTE JR. et al., 2001). Segundo Lima et al. (2018) o prognóstico do tratamento depende da posição em que o dente se encontra e deve-se considerar se há possibilidade de tratamento ortodôntico, se não houver, a alternativa é substituí-lo pelo dente adjacente ou mesmo instalar uma prótese para adequá-lo em uma oclusão normal.

4. CONCLUSÃO

Conclui-se que após realização do diagnóstico para tracionamento de caninos, deve se optar pela técnica cirúrgica mais apropriada para cada caso. Lembrando que nem sempre será realizado o tracionamento, existem casos que deverá ser feito a exodontia do canino. Dentre as técnicas vale ressaltar que todas cumprem bem seu objetivo, porém em casos que for possível realizar a colagem de acessório, damos prioridade por ser a técnica mais conservadora tendo que ser removida uma menor quantidade em tecido ósseo.

4- REFERÊNCIAS

1. Al-Homsi HK, Hajeer MY. An Evaluation of Inter- and Intraobserver Reliability of Cone-beam Computed Tomography- and Two Dimensional-based Interpretations of Maxillary Canine Impactions using a Panel of Orthodontically Trained Observers. **J Contemp Dent Pract. 2015 Aug 1;16(8):648-56. doi: 10.5005/jp-journals-10024-1736. PMID: 26423501.** Disponível em: https://doi.org/10.5005/jp-journals-10024-1736 Acesso: maio/21
2. ALMEIDA, R. R.; FUZY, A.; ALMEIDA, M. R.: ALMEIDA PEDRIN, R. R.; HENRIQUES, J. F. C.; INSABRALDE, C. M. B. Abordagem da impactação e/ou erupção ectópica dos caninos permanente: considerações gerais, diagnóstico e terapêutica. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial, Maringá, v. 6, n. 1, p. 93-116, jan./fev. 2001**. Disponível em: https://br.dpjo.net/dpjo-v06n01-2001-93/ Acesso: maio/21
3. BARILE, R. F. Tracionamento orto-cirúrgico de caninos superiores impactados. Monografia (Especialização em Ortodontia). Belém: **Instituto da Ciência da Saúde - FUNORTE/SOEBRAS, 2010.**
4. BISHARA, S.E. Impacted maxillary canines: a review. **Am J Orthod Dentofacial Orthop, St. Louis, v.101, n.2, p.159-171, Feb. 1992. BLAIR, G.S.;**Disponívelem:https://bbo.org.br/bbo/files/bibliografia/artigos/44_Bishara_Impacted_maxillary_canines.pdf Acesso: maio/21
5. Brézulier, D. ; Sorel, O Canines incluses, **Rev Orthop Dento Faciale , 51(1), pp.119-339. 2017.** Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/6403 Acesso: maio/21
6. CAPPELLETTE, M.; CAPPELLETTE JR., M.; FERNANDES, L. C. M.; OLIVEIRA, A. P.; YAMAMOTO, L. H.; SHIDO, F. T.; OLIVEIRA, W. C.. Caninos permanentes retidos por palatino: diagnóstico e terapêutica: uma sugestão técnica de tratamento**. Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial, Maringá, v. 13, n. 1, Feb. 2008.** Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-54192008000100008&script=sci_abstract&tlng=pt acesso: maio/21
7. CAPELOZZA FILHO, L.; CONSOLARO, A.; CARDOSO, M. A.; SIQUEIRA, D. F. Perfuração do esmalte para o tracionamento de caninos: vantagens, desvantagens, descrição da técnica cirúrgica e biomecânica**. Dental Press J Orthod, v. 16, n. 5, p. 172- 205. Sept-Oct. 2011.** Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/dpjo/v16n5/a24v16n5.pdf acesso:maio/21
8. CASTRO, T.A.R**.** Tracionamento Mecânico de Caninos Impactados [monografia] **Especialização em Ortodontia pela faculdade de Pindamonhangaba, p 41, Pindamonhangaba, 2012.** Disponível em: http://hdl.handle.net/123456789/38 acesso:maio/21
9. CROZARIOL, S.; HABITANTE, S. M. Prevalência de caninos e molares inclusos com a reabsorção radicular. **Rev. Biociênc., Taubaté, v. 9, n. 1, p. 55-60. jan./mar. 2003.**

Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-40122014000200012 acesso: maio/21

10. ERICSON S, KUROL J. Incisor resorption caused by maxillary cuspids: a radiographic study. **Angle Orthod. Appleton, v. 57, n. 4, p. 332-46, Oct, 1987.** Disponível em: https://meridian.allenpress.com/angle-orthodontist/article/57/4/332/55360/Incisor-Resorption-caused-by-Maxillary-CuspidsA acesso: maio/21
11. FREITAS, L.; MEIRA, A. C.; BRANDTT, C. Métodos de localização. In Freitas. **Radiologia bucal – técnicas e interpretação. 2.ed. São Paulo: Pancast, 2000. cap.21, p.299-310.**
12. FERRAZZO, V.A.; DOMINGUEZ, G.C.; SANTOS JR., J.H.; VARGAS, D.A.; FERRAZZO, K.L. Caninos superiores impactados: revisão de literatura e relato de caso clínico**. Ortodontia, v.38, n.3, p. 247-254, jul./set, 2005.** Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/fr/lil-542389 acesso: maio/21
13. GAETTI-JARDIM, E. C. et al. Condutas terapêuticas para caninos inclusos. UNOPAR **Cient. Ciênc. Biol. Saúde, Londrina, v. 14, n. 1, p. 51-56, jan./abr. 2012.** Disponível em: https://repositorio.unesp.br/handle/11449/133554 acesso:maio/21
14. GARIB, D.G. et al. Caninos superiores retidos: preceitos clínicos e radiográfi cos. **Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial, v.4, n.4, p.14-20, jul./ago. 1999.** Disponível em: http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=256310&indexSearch=ID acesso: maio/21
15. Giublin LGS et al. Incisivos centrais superiores permanentes retidos: considerações cirúrgico-ortodônticas. JBO 2001; 6(36):472-9. Jacoby H. **The etiology of maxillary canine impactations. Am J Orthod Dentofac Orthop 1983; p.125-32. 2002** Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-317113 acesso:maio/21
16. Greenberg, SN. e Orlian, AI. Ectopic movement of an unerupted mandibular canine. **J Am Dent Assoc. 93,pp.125-128.** 1976 Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1064653/ acesso: maio/21
17. HOBSON, R.S.; LEGGAT, T.G. Postreatment assessment of surgical exposed and orthodontically aligned impacted maxillary teeth. **Am J Orthod Dentofacial Orthop, St. Louis, v.113, n.3, p.329-332, Mar. 1998** Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0889540698703051 acesso:maio/21
18. KOKICH, V. G. Surgical and orthodontic management of impacted maxillary canines. **Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop., v.126, n.3, p.278-283, September. 2004.**
19. MANNE, R.; GANDIKOTA, C.S.; JUVVADI, S.R.; RAMA, H.R.M.; ANCHE, S. Impacted canines: Etiology, diagnosis, and orthodontic management. J **Pharm**

Bioallied Sci, Aug. v. 4, n. (Suppl 2), p. S234–S238. 2012. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3467862/ acesso: maio/21

20. MARINO, G. B. Tracionamento ortodôntico-cirúrgico de canino superior impactado: Revisão de literatura. [Monografia de Especialização]. **Instituto de Ensino e Pesquisa de Cruzeiro, 2008.** Disponível em: https://silo.tips/download/tracionamento-ortodontico-cirurgico-de-canino-superior-impactado-revisao-de-lite acesso:maio/21
21. MARZOLA, C.Caninos retidos. In: Retençãodental. **SãoPaulo:Pancast, 1988. Cap. 4, p. 171-229.** Dispnível em: https://www.dtscience.com/wp-content/uploads/2015/10/Caninos-Superiores-Retidos-uma-Reabilita%C3%A7%C3%A3o-Est%C3%A9tica-e-Funcional.pdf acesso:maio/21
22. MOYERS, R. E. Etiologia das más oclusões. In: **. Ortodontia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. p. 127-139.** Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/281574669_Etiologia_das_mas_oclusoes_Causas_hereditarias_e_congenitas_adquiridas_gerais_locais_e_proximais_habitos_bucais acesso: maio/21
23. NOGUEIRA, A, S.; FARIAS, R.D.; LUZARDO, C. F.; MORANDI, R.; NOGUEIRA, L.G.; SILVA, F. E. F. Condutas cirúrgico-ortodônticas relacionadas aos caninos superiores inclusos. **Ortodontia, São Paulo, v.30, n.1, p. 84-91, jan./fev./mar./abr 1997.** Disponível em: file:///C:/Users/CLIENTE/Downloads/1060-Texto%20do%20artigo-4109-1-10-20150703.pdf acesso:maio/21
24. SANTOS, P.S; PINHO, T; BRITO, M.M. Caninos Impactados por Palatino: abordagem cirúrgica e tração ortodôntica. **ResearchGate**, 2014. Disponível: https://www.researchgate.net/publication/260595762 . Acesso: maio/21
25. SILVA, T. M. Achados radiográficos na tomografia computadorizada de feixe cônico e radiografias panorâmica e periapical no diagnóstico do canino superior retido. Monografia (Especialização em Ortodonti**a). Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Odontologia, 2009.** Disponível em: https://lume.ufrgs.br/handle/10183/35606 acesso: maio/21
26. SILVA FILHO, O. G.; FUGIO, N.; CAPELOZZA FILHO, L.; CAVASSAN, A. O. Irrupção ectópica dos caninos permanentes superiores: soluções terapêuticas. **Ortodontia, São Paulo,v.27, n.3, p.50-66, set./out./nov. dez. 1994.** Disponível em: http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=ADOLEC&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=168414&indexSearch=ID Acesso: maio/21
27. SIMÃO, T.M., DAS NEVES, M.J.G., YAMATE, E.M., CREPALDI, M.V., BURGER, R.C. Tracionamentoortodôntico de caninossuperioresimpactados por palatino.

Revista Faipe, v.2, n.1, jan./jun.2012. Disponível em: https://revistafaipe.com.br/index.php/RFAIPE/article/view/17 acesso: maio/21