

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

IARA SILVA FERNANDES

TAINÁ DA SILVA DIONÍSIO

**TRACIONAMENTO ORTODÔNTICO DE CANINO SUPERIOR
IMPACTADO – RELATO DE CASO**

VOLTA REDONDA

2021

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**TRACIONAMENTO ORTODÔNTICO DE CANINO SUPERIOR
IMPACTADO – RELATO DE CASO**

Monografia apresentada ao Curso de Odontologia do Centro Universitário de Volta Redonda, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Alunas: Iara Silva Fernandes

Tainá da Silva Dionísio

Orientador: Pedro Augusto Peixoto Bittencourt

Coorientadora: Paula Chagas Silva de Oliveira

VOLTA REDONDA

2021

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

D592t Dionísio, Tainá da Silva
Tracionamento ortodôntico de canino superior impactado: relato de caso. / Tainá da Silva Dionísio; Iara Silva Fernandes. – Volta Redonda: UniFOA, 2021.

45 p. II

Orientador (a): Prof. Pedro Augusto Peixoto Bittencourt

Monografia (TCC) – UniFOA / Curso de Odontologia, 2021.

1. Odontologia - TCC. 2. Dente canino. 3. Dente impactado. 4. Ortodontia. I. Bittencourt, Pedro Augusto Peixoto. II. Centro Universitário de Volta Redonda. III. Título.

CDD 617.6



FOLHA DE APROVAÇÃO



Trabalho de Conclusão do Curso intitulado: Tracionamento ortodôntico de canino superior impactado

Elaborado por: Iara Silva Fernandes e Tainá da Silva Dionísio

E apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Odontologia.

Banca Avaliadora:

.....
Prof. Mestre Pedro Augusto Peixoto Bittencourt

.....
Prof.^a Mestre Paula Chagas Silva de Oliveira

.....
Prof.^a Mestre Marcela Ventura Soares

DEDICATÓRIA

“Dedico esse trabalho aos meus pais, Alexandre e Sonia, por serem os meus maiores incentivadores, por todo amor e carinho, e apoio incondicional. Aos meus irmãos, Fernando e Igor, que sempre acreditaram e se orgulharam de mim, por serem meus companheiros de vida. Dedico ao meu marido Nadab, por acreditar em mim e no meu sonho, por toda paciência, amor e companheirismo. Ao meu filho (a), que já faz parte dessa história, e me dá forças todos os dias para ser uma pessoa melhor. Aos familiares que estiveram ao meu lado, aos amigos de fora, e da faculdade, que estiveram comigo, por todo apoio e compreensão. Aos meus professores, que sempre estiveram dispostos a me ensinar e ajudar, em especial ao meu orientador Pedro Bittencourt, pelo apoio e pelo suporte para fazer esse trabalho dar certo. Essa conquista também é de todos vocês, que acreditaram em mim. Muito obrigada.”

IARA SILVA FERNANDES

“Em primeiro lugar, dedico esse trabalho à minha avó Gércia do Carmo Silva (in memoriam), por todo o apoio, incentivo, carinho, amor e ensinamentos compartilhados durante os 23 anos que eu tive a sua companhia. Aos meus pais Joel e Nair, pelo amor incondicional que sempre demonstraram, pela dedicação, pelo investimento, por tornarem esse sonho de vocês também e por todas as batalhas que vencemos juntos até aqui. As minhas irmãs Nayara e Taynara que sempre foram minhas melhores amigas, apoiadoras e minhas referências desde a minha infância. Ao meu namorado Matheus, por todo apoio, amor, amizade e paciência. Por último e não menos importante, eu dedico aos meus queridos amigos e professores Pedro Augusto Peixoto Bittencourt e Paula Chagas Silva de Oliveira, pela orientação sempre impecável, pelo companheirismo, respeito, exemplos de professores e seres humanos por completo, tudo isso fez esse trabalho possível. Tudo o que aprendi e vou aprender daqui pra frente, devo a vocês que foram e são inspirações na minha vida, tanto pessoal quanto profissional, serei eternamente grata”.

TAINÁ DA SILVA DIONÍSIO

AGRADECIMENTOS

“Agradeço primeiramente a Deus, por ter me capacitado e por ter me dado forças para ter chegado até aqui. aos meus pais por todo apoio e confiança depositada em mim, serei sempre grata. Ao meu marido, meus irmãos, minha cunhada e meus sobrinhos por sempre vibrarem com cada conquista e cada passo dado para chegar até aqui, e por estarem ao meu lado em todos os momentos. Ao meu filho (a), que já é o grande amor da minha vida, por me dar forças para conseguir concluir o meu sonho. Ao nosso orientador Dr. Pedro Bittencourt, e a nossa coorientadora Dra. Paula Chagas, que desde o começo sempre estiveram dispostos a nos ajudar, com toda dedicação e carinho, por toda confiança que foi depositada em nós e por todas as orientações que nos fizeram concluir esse trabalho com sucesso. Agradeço a minha parceira de vida, amiga e dupla, Tainá, que esteve sempre comigo nessa jornada, te desejo todo sucesso na sua carreira que será linda, nós conseguimos. A todos vocês, o meu muito obrigado!”

IARA SILVA FERNANDES

“Gratidão em primeiro lugar a Deus, sem Ele eu não estaria aqui, Tua mão me sustentou e instruiu, sou prova de que nada é impossível para Ti. Gratidão aos meus pais, por me permitirem sonhar e por tornarem realidade esse sonho, ainda que de uma forma árdua e em tempos tão difíceis, obrigada por investirem em mim, eu nunca imaginei estar onde estou e conquistar tudo isso, sei que é apenas o começo de grandes coisas. Só posso agradecer e dizer: nós conseguimos! Gratidão as minhas irmãs, cunhados, sobrinhos, namorado, que em todos os momentos que mais precisei sempre estiveram comigo e nunca me deixaram desanimar, que vibraram comigo por cada novo período e pelas novas conquistas. Gratidão aos meus familiares e amigos por cada palavra, mensagem e oração. Gratidão a minha dupla e amiga lara, sem você nada disso teria sentido, obrigada pela amizade e irmandade, nossa jornada sempre estará ligada pela nossa cumplicidade, estaremos juntas sempre! Gratidão aos professores, desde o início até o final, que transferiram seus conhecimentos e da melhor forma que puderam. Gratidão a cada um de vocês, todos fazem parte da minha trajetória, vocês são essenciais, muito obrigada por tudo”.

TAINÁ DA SILVA DIONÍSIO

EPÍGRAFE

*“Porque sou eu que conheço os planos que tenho
para vocês, diz o Senhor, planos de fazê-los
prosperar e não de causar dano, planos de dar a
vocês esperança e um futuro”.*

Jeremias 29: 11

RESUMO

Os caninos superiores permanentes são elementos dentários importantes para manter a função e a forma da dentição, porém, apresentam grande incidência de impação na arcada dentária e segundo estudos, o tracionamento ortodôntico tem sido eficaz para trazer o dente ao seu local correto de erupção. Com isso, o objetivo desse estudo foi apresentar os fatores etiológicos, definições e tipos de tracionamento ortodôntico utilizados em caninos impactados, apresentando um relato de caso de tracionamento ortodôntico. Foi apresentado o caso de um paciente de 15 anos e 11 meses de idade com má oclusão e ao realizar os exames intraorais foi verificada dentição mista, Classe II de Angle, divisão 2, com mordida profunda, com os elementos 53 e 63 ainda presentes na arcada e os elementos 13 e 23 impactados. Nas fotografias extras orais foi observada ligeira assimetria facial e selamento labial espontâneo. Após o início do tratamento com aparelho ortodôntico para obter espaço na arcada, os elementos 53 e 63 foram removidos. O elemento 13 erupcionou, já o elemento 23 não, portanto, foi indicada a exposição cirúrgica para o seu tracionamento. Dessa forma, concluiu-se que quando o diagnóstico e a escolha do tratamento dos caninos impactados são executados da forma correta, o prognóstico é favorável.

Palavras-chave: dente canino; dente impactado; ortodontia.

ABSTRACT

Maxillary permanent canines are important dental elements to maintain the function and shape of the dentition, however, they present a high incidence of impaction on the dental arch and, according to studies, orthodontic traction has been effective in bringing the tooth to its correct eruption site. Thus, the aim of this study was to present the etiological factors, definitions and types of orthodontic traction used in impacted canines, presenting a case report of orthodontic traction. The case of a 15-year-old and 11-month-old patient with malocclusion was presented, and intraoral examinations revealed mixed dentition, Angle Class II, division 2, with deep bite, with elements 53 and 63 still present in the arch and elements 13 and 23 impacted. In the extra-oral photographs, a slight facial asymmetry and spontaneous labral sealing were observed. After starting treatment with orthodontic appliance to obtain space in the arch, elements 53 and 63 were removed. Element 13 erupted, element 23 did not, therefore, surgical exposure was indicated for its traction. Thus, it was concluded that when the diagnosis and choice of treatment for impacted canines are performed correctly, the prognosis is favorable.

Key-words: canine tooth; impacted tooth; orthodontics.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Exame de palpação para avaliar caninos impactados	18
Figura 2 Exame de palpação para avaliar caninos impactados	18
Figura 3 Exame radiográfico identificando presença de canino incluído	19
Figura 4 Radiografias periapicais com a técnica de Clarck apresentando caninos superiores permanentes impactados	19
Figura 5 Radiografia oclusal localizando caninos superiores permanentes impactados	20
Figura 6 Radiografia Panorâmica	20
Figura 7 Telerradiografia lateral e frontal apresentando caninos impactados	21
Figura 8 Tomografia computadorizada, apresentando corte sagital e coronal	22
Figura 9 Sistema ballista unindo-se ao canino em linguo-versão.....	23
Figura 10 Aparelho ortodôntico removível.....	24
Figura 11 Cantilever encaixado.....	25
Figura 12 Exposição cirúrgica e colagem de acessório ortodôntico na coroa do canino impactado	25
Figura 13 Fotografia do sorriso	28
Figura 14 Fotografia frontal	28
Figura 15 Fotografia de perfil	28
Figura 16 Visão oclusão anterior.....	29
Figura 17 Visão oclusão direita	29
Figura 18 Visão oclusão esquerda.....	29
Figura 19 Radiografia panorâmica inicial	29

Figura 20 Radiografia oclusal.....	30
Figura 21 Radiografia de perfil	30
Figura 22 Radiografia panorâmica intermediária, com elemento 13 erupcionado.....	31
Figura 23 Corte axial	31
Figura 24 Tomografia computadorizada apresentando corte sagital e axial	31
Figura 25 Colagem da tela com fio de amarrilho.....	32
Figura 26 Panorâmica pós-cirurgia	32
Figura 27 Visão oclusão anterior.....	33
Figura 28 Visão oclusão direita	33
Figura 29 Visão oclusão esquerda.....	33
Figura 30 Visão oclusão anterior.....	33
Figura 31 Visão oclusão esquerda.....	33

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CoEPs	Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos
et al.	E colaboradores
UniFOA	Centro Universitário de Volta Redonda

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A	Termo de consentimento livre e esclarecido.....	41
APÊNDICE B	Autorização para uso de imagem	43

LISTA DE ANEXOS

Parecer Consubstanciado do CoEPs.....	44
---------------------------------------	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 REVISÃO DA LITERATURA	16
2.1 Definição	16
2.2 Etiologia	16
2.3 Diagnóstico	17
2.4 Tipos de Tracionamento	23
2.4.1 Sistema Balista	24
2.4.2 Técnica com aparelhos removíveis... ..	25
2.4.3 Técnica do arco segmentado	25
2.4.4 Exposição cirúrgica seguida de tracionamento	26
3 RELATO DE CASO	28
4 DISCUSSÃO	36
5 CONCLUSÃO	39
6 REFERÊNCIAS.....	40
APÊNDICES	43

1 INTRODUÇÃO

No que diz respeito aos caninos superiores permanentes, sabe-se que eles são integrantes fundamentais para preservar a forma e a função da dentição, sendo primordial sua manutenção na arcada dentária (CAPPELLETTE et al.,2008). Mas apesar disso, são o segundo elemento dentário mais comum a ficar impactado na arcada dentária (CASTRO; SILVA; SOUZA, 2020).

Os dentes impactados, normalmente são indolores e devido a isso o tratamento se inicia de forma mais tardia, onde muitas das vezes é considerado um achado radiográfico em exames rotineiros (KACZOR: ZADURSKA; CZOCHROWSKA, 2016).

A prevalência de impação nos caninos superiores varia de 1 a 3%, tendo uma frequência em mulheres, três vezes maior que nos homens (BISHARA, 1992; SOARES e MENEZES, 2016). Em 85% dos casos estão impactados pela palatina e, predominantemente, unilaterais (RICHARDSON e RUSSEL, 2000; SOARES e MENEZES, 2016).

Entre as diversas formas de tratamento existentes, o tracionamento ortodôntico tem sido bastante eficaz se for diagnosticado precocemente e realizado com a técnica certa (SIMÃO et al., 2012). Assim, o tracionamento ortodôntico tem sido eficaz para trazer o dente à arcada dentária, desde que seja feito o planejamento para que com isso, seja obtido o sucesso do tratamento (SILVA et al., 2019).

O tratamento desses elementos impactados tem representado um grande desafio para o cirurgião dentista, onde existem várias opções para tratar estes pacientes. Os caninos podem estar localizados pela vestibular ou pela palatina, e dependendo de sua localização, o tratamento e o tipo de tracionamento podem ser modificados (SOARES; MENEZES, 2016).

Os métodos de tracionamento vão ser escolhidos de acordo com a posição inicial do canino impactado, de como vai estar sua relação com os dentes

adjacentes e da quantidade de espaço existente na arcada dentária (SANTOS; PINHO; BRITO, 2014).

Com isso, o objetivo desse estudo foi apresentar os fatores etiológicos, definições e tipos de tracionamento ortodôntico utilizados em caninos impactados, apresentando um relato de caso de tracionamento ortodôntico.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Definição

Os elementos dentários possuem uma sequência de erupção no desenvolver da oclusão, mas devido a distúrbios presentes nesse desenvolvimento, na troca de dentição mista para a dentição permanente, podem ocorrer alterações na ordem ou no percurso de erupção, o que pode levar a uma impactação dos dentes. Os caninos superiores permanentes são extremamente importantes para ajudar a estabelecer e manter a forma e função da arcada dentária, e sua presença são essenciais para estabelecer uma oclusão ideal, a estética e a harmonia da face. Entretanto, são os dentes com maior ocorrência para impactação, ficando atrás somente dos terceiros molares, mesmo tendo espaço para se alinhar na arcada dentária (CAPPELLETTE et al., 2008).

Com relação ao seu desenvolvimento, Almeida et al. (2001) afirmaram que o canino superior possui o período mais longo e sinuoso, comparado aos outros elementos, pois sua mineralização ocorre antes dos primeiros molares e incisivos além de demorar duas vezes mais tempo para irromper, ficando assim, mais vulnerável a ter dificuldades para erupcionar normalmente, podendo resultar em problemas como irrupção ectópica ou impactação por vestibular ou pela palatina.

O canino permanente pode ser denominado impactado quando ele não erupciona após a rizogênese completa, ou se o seu homólogo já irrompeu há mais de seis meses, e o elemento impactado está com a formação radicular já completa. Esses elementos dentários impactados apresentam um desafio clínico, podendo envolver várias áreas dentro da odontologia como, por exemplo, cirurgia, periodontia e ortodontia (LIU et al., 2008; SOARES e MENEZES, 2016).

2.2: Etiologia:

A etiologia da impactação dos caninos ainda é controversa. Entre as possíveis causas está o apinhamento, que pode ser considerado uma causa ambiental de impactação, ainda que a deficiência do comprimento da arcada

dentária esteja relacionada como uma das principais causas da impactação canina (LANGBERG; PECK, 2000; CACCIATORE; POLETTI; SFORZA, 2018).

Bishara (1992) e Cappellette et al., (2008) diferenciaram as causas da impactação dos caninos como locais e gerais. As causas gerais podem ser: doenças febris, irradiação e deficiências endócrinas. Já as causas locais além de serem as mais comuns, são resultados de somente um ou da combinação dos fatores: anquilose, diferença entre o tamanho do dente e a arcada dentária, perda precoce ou retenção prolongada do canino decíduo, presença de fenda alveolar, dilaceração da raiz, formação neoplásica ou cística, posição anormal do germe dental, por origem iatrogênica e condição idiopática.

As causas de impactação também podem ser primárias, como: traumas dos germes dos dentes decíduos, reabsorção radicular dos dentes decíduos, fechamento prematuro dos ápices radiculares, disponibilidade de espaço no arco, irrupção dos caninos em áreas de fissuras palatinas, e rotação dos germes dos dentes permanentes. E podem ser secundárias, como: distúrbios endócrinos, deficiência de vitamina D, pressão muscular anormal e doenças febris. A impactação pode ocorrer devido a: falha no mecanismo de erupção e interferências mecânicas com a erupção, onde essas provem da anquilose dentária, podendo acontecer de forma espontânea, por trauma, ou por contratempos no padrão de erupção. Da mesma maneira, os dentes não anquilosados também podem não irromper por falhas no mecanismo de erupção (MOYERS, 1991; ALMEIDA et al., 2001).

Existem também fatores genéticos apontados como a origem primária de impactação por palatina de caninos superiores, incluindo outras possíveis anomalias dentárias como, agenesias ou microdontia dos incisivos laterais (PECK; PECK; KATAJA, 1994; MANNE et al., 2012).

Há relatos de que os caninos superiores impactados por palatino são associados geneticamente a anomalias como: infra oclusão de molares decíduos, hipoplasia de esmalte, microdontia de incisivos laterais superiores e aplasia de segundos pré-molares (BACCETTI, 1998; MANNE et al., 2012).

2.3 Diagnóstico:

Para ter o diagnóstico de forma segura em relação aos caninos superiores impactados, deve ser realizada anamnese minuciosa, juntamente com o exame clínico e radiográfico. Durante a anamnese, deve haver atenção sobre a idade do paciente e se algum membro da família tem agenesia ou retenções de elementos dentários (CAPPELLETTE et al., 2008; SOARES E MENEZES, 2016).

No exame clínico, deve ser realizada minuciosa inspeção da arcada dentária, fazendo palpação da proeminência canina, avaliando se os caninos decíduos estão com mobilidade, revisando a idade cronológica do paciente e os padrões de erupção, avaliando também a esfoliação da dentição (Figuras 1 e 2) (MAAHS, BERTHOLD 2004; CASTRO, 2017).



Figuras 1 e 2: Exame de palpação para avaliar caninos impactados

Fonte: ALMEIDA et al, 2001

Ainda nessa avaliação clínica, outros fatores devem ser observados como: ver se há atraso na erupção, se os caninos decíduos estão presentes na arcada após os 14 anos de idade. Também deve ser observado se é incapaz de palpar os caninos permanentes no vestibulo, ou então se há presença de um abaulamento pela palatina. É de extrema importância se atentar quanto à posição do incisivo lateral, que pode ter inclinação para a distal da coroa, ou até mesmo estar deslocado para o espaço do canino (SOARES E MENEZES, 2016).

Após a anamnese e o exame clínico, é necessário que se faça exames radiográficos (Figura 3), que tem a função de identificar se há um canino presente, e qual a sua correta localização dentro do osso maxilar nos sentidos: vestibulo-lingual, cervico-oclusal e méso-distal. Além disso, esse exame ajuda a identificar em que estágio de formação radicular o canino está e sua morfologia, além de visualizar se há ou não presença de lesões intraósseas. Outro item que deve ser analisado é em

que local a cúspide do canino vai estar, em relação à raiz do incisivo lateral. Os exames radiográficos mais utilizados que iremos citar são: radiografias periapicais, oclusais, panorâmicas, telerradiografia lateral e tomografia cone beam (BERTHOLD, BERTHOLD, HACK, HEITZ, 2013; SOARES E MENEZES, 2016).

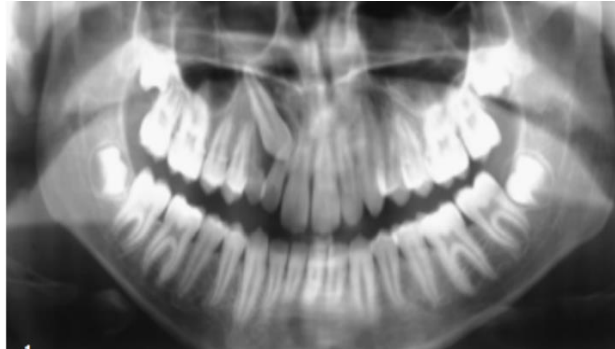


Figura 3: Exame radiográfico identificando presença de canino incluído.

FONTE: Almeida et al, 2001.

Segundo Cappellette et al. (2008), as radiografias periapicais (Figura 4) realizam imagens de precisão e uma qualidade de resolução onde traz informações iniciais em casos de suspeita de dentes impactados, além de possibilitar a visualização da presença e do tamanho do folículo e também da integridade da coroa e da raiz dos dentes. Além disto, essa radiografia permite avaliação bidimensional, permitindo relacionar o canino com os dentes adjacentes, sendo localizados no sentido méso-distal ou verticalmente. Para poder avaliar o sentido vestibulo-lingual, deve ser realizado outra tomada radiográfica com a técnica de Clark, que é definida por ter uma angulação horizontal do cone da primeira, para a segunda tomada.

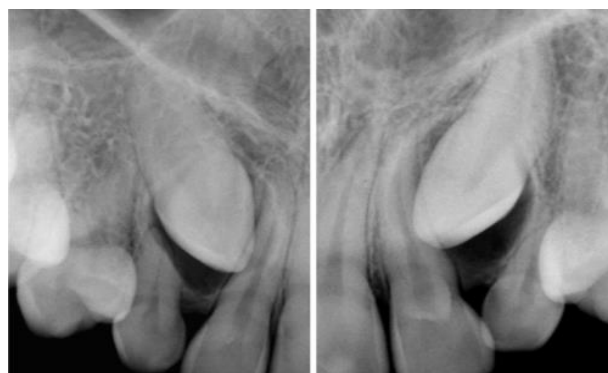


Figura 4: Radiografias periapicais com a técnica de Clarck apresentando os caninos superiores permanentes impactados

Fonte: ALMEIDA et al, 2001.

De acordo com Almeida et al. (2001), os filmes oclusais (Figura 5) também ajudam a determinar a posição vestibulo-lingual do elemento dentário e, juntamente com os filmes periapicais, ajudam a proporcionar uma visualização da relação do canino com outros dentes.

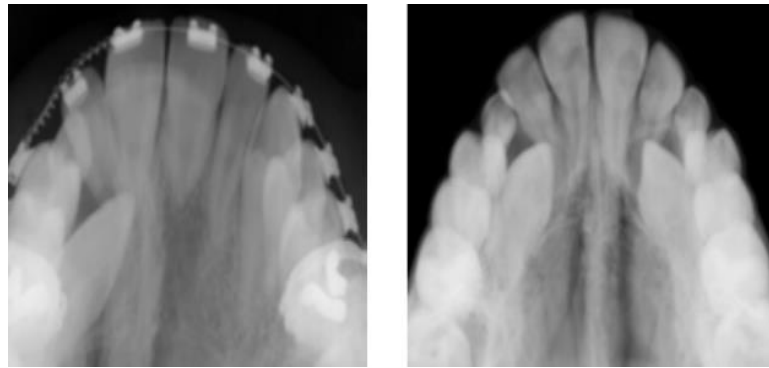


Figura 5: Radiografia oclusal localizando caninos superiores permanentes impactados

Fonte: ALMEIDA et al, 2001.

As radiografias panorâmicas são bem eficazes para definir a posição de caninos impactados nos dois planos do espaço, além de oferecer boa indicação da altura do canino e sua relação com o plano sagital mediano, fornece informações sobre sua inclinação (CAPPELLETTE et al., 2008) (Figura 6). No entanto, apresenta limitações para a avaliação de caninos superiores não irrompidos, onde necessita de exames complementares como, por exemplo, radiografia oclusal de maxila e periapicais pela técnica de Clark. Ainda assim, mesmo permitindo verificar a localização do canino, esse tipo de radiografia não especifica a relação com os dentes adjacentes, nem se há alguma perda de estrutura radicular de incisivos laterais (CARDOSO et al., 2011; DIAS et al., 2020).



Figura 6: Radiografia panorâmica

Fonte: ALMEIDA et al, 2001

Soares e Menezes (2016) afirmaram que através da telerradiografia é possível visualizar a posição anteroposterior, a inclinação e a localização vertical do canino no alvéolo e sua relação com as estruturas faciais como, por exemplo, o seio maxilar e a base nasal. E devido a isso, essa radiografia é ideal para um correto plano de tratamento e para um desenho do aparelho (ALMEIDA et al., 2001) (Figura 7).



Figura 7: Telerradiografia lateral e frontal apresentando caninos impactados.

Fonte: ALMEIDA et al, 2001.

A telerradiografia vista em norma frontal possibilita verificar o posicionamento do canino no sentido vestibulo-lingual, em norma lateral possibilita determinar a inclinação méso-distal e a distância vertical que o canino percorre até o alinhamento no arco dentário (CAPELLETTE et al., 2008; CORRÊA, 2020).

A tomografia computadorizada Cone beam é considerada um dos melhores exames de imagem para a avaliação de elementos impactados, pois permite um diagnóstico mais preciso das anomalias de posição visto que seus vários planos de corte e as reconstruções de imagens tridimensionais, observadas em praticamente todos os ângulos, proporciona ao profissional planejar o tracionamento desses elementos com uma maior segurança, permitindo uma avaliação do folículo pericoronário, os dentes adjacentes e a região cervical a partir de um planejamento minucioso, reduzindo as intercorrências (CONSOLARO, 2010; ANJOS et al., 2021) (Figura 8), além disso, também permite encontrar a localização e angulação do elemento impactado. Entretanto, esse tipo de exame tem um maior custo (SOARES E MENESES, 2016).



Figura 8: Tomografia computadorizada, apresentando corte sagital e coronal.

Fonte: ANJOS, et al, 2021.

Santos et al. (2014) afirmaram que devido a importância funcional e estética dos caninos superiores, ao traçar plano de tratamento dos caninos deve-se ter sempre em mente reposicioná-lo na arcada, mesmo se houver um tratamento ortodôntico complexo. Além disso, o diagnóstico precoce faz com que o prognóstico seja favorável, a fim de evitar complicações como: reabsorções radiculares dos dentes adjacentes, anquilose e até mesmo processos infecciosos e degenerativos devido à própria impaction.

2.4 Tipos de tracionamento:

De acordo com a literatura, existem diversas opções de tratamento dos caninos superiores impactados que podem ser de procedimentos conservadores até as cirurgias seguidas de tracionamento (BISHARA, 1992).

A escolha da técnica do tracionamento é baseada em vários fatores, como: grau de cooperação, idade do paciente, receptividade ao tratamento, comprimento das arcadas dentárias, suspeita de anquilose, relação maxilo mandibular, posição do dente incluso, posição e estágio da formação do dente, dilaceração, presença ou ausência de espaço e relação com os dentes vizinhos (COSTA, 2013).

A idade do paciente deve ser analisada, tendo em vista que com isso os tratamentos podem ser longos, já os procedimentos mais conservadores como a manutenção e o acompanhamento radiográfico, podem ser considerados para

diminuir a morbidade, sendo essencial a decisão do paciente sobre a conduta a ser escolhida (JUVVADIS, et al., 2012; ANJOS et al., 2021).

É de extrema importância realizar o tracionamento dos caninos sempre que possível devido ao fundamental valor morfofuncional e estético, especialmente nos movimentos funcionais da mandíbula (FRANCO et al., 2006).

2.4.1 Sistema Ballista:

Reavaliando alguns aspectos sobre a etiologia, o diagnóstico e conduta clínica de caninos impactados, foram observados que o Sistema Ballista, proposto por Jacoby em 1979, é um sistema onde o dente é tracionado pela ação de uma mola que libera uma força contínua, sendo ativada por meio de seu longo eixo (CAPELLETTE et al, 2008;DORILÊO et al, 2021).

Após a exposição cirúrgica, o canino recebe um acessório do tipo lingual que será o dispositivo de ligação para a complementação do sistema de tracionamento. A realização desse tratamento pode causar a intrusão ou inclinação vestibular dos primeiros pré-molares (Figura 9). Para diminuir a incidência desse risco, a barra transpalatina pode ser estendida mesialmente e soldada às bandas dos primeiros pré-molares, fortalecendo a ancoragem, nesta região (ALMEIDA et al., 2001; SILVA et al., 2019).



Figura 9: Sistema Ballista, unindo-se ao canino em linguoversão.

Fonte: ALMEIDA, 2001.

2.4.2 Técnica com aparelhos removíveis:

Para o tracionamento de caninos impactados palatinamente também podem ser utilizados aparelhos removíveis, que serão construídos num modelo de trabalho,

obtidos após a cirurgia de exposição destes elementos (figura 10). Essa técnica apresenta algumas desvantagens, como: o emprego de uma força intermitente e a dependência na cooperação do paciente quanto ao uso do aparelho e troca dos elásticos para a manutenção da força de tracionamento. A vantagem desta técnica consiste no reforço da ancoragem oferecida pela placa de resina acrílica, que ficará apoiada no palato e no arco dentário, enquanto que os efeitos sobre os dentes adjacentes são diminuídos pelo arco rígido, utilizado vestibularmente (ALMEIDA et al.,2001).



Figura 10: Aparelho ortodôntico removível

Fonte: SIMÃO et al, 2012.

2.4.3 Técnica do arco segmentado:

Na técnica do arco segmentado proposto por Burstone em 1962, são apresentados benefícios no que diz respeito a obter um sistema de forças ao movimentar o dente, diminuindo os efeitos colaterais (OLIVEIRA, 2019).

O cantilever é uma das opções de tracionamento para o canino impactado por palatino. (BASTOS, 2003). Essa técnica tem como a principal vantagem a probabilidade de aplicar os princípios biomecânicos, controlando assim os efeitos colaterais gerados pelos aparelhos ortodônticos, gerando sistemas de forças especificamente para cada caso (SAKIMA et al., 2000) (Figura 11). Também permite o máximo controle dos sistemas de forças, ao segmentar o arco em unidades ativas e passivas, possibilitando uma redução de desconforto ao paciente (CRUVINEL, et al., 2018; DIAS et al., 2020).

O cantilever é indicado para intrusão, tracionamento e inclinação vestibular e lingual dos dentes, utilizando o segmento posterior como unidade reativa (SAKIMA et al., 2000).



Figura 11: Cantilever encaixado

Fonte: BASTOS, 2003.

2.4.4 Exposição cirúrgica seguida de tracionamento:

Para realizar a técnica de tracionamento ortodôntico, primeiro é realizado com o cirurgião bucomaxilofacial, a retirada do tecido e do resíduo ósseo sobre o dente, expondo a coroa, depois é colado um acessório ortodôntico ligado a um fio de amarrilho que servirá de apoio para o tracionamento, posicionando o dente na linha de oclusão (Figura 12). Este tratamento tem como objetivo recolocar esses elementos na posição correta, restabelecendo a estética e a função mastigatória adequada (COSTA, 2013).

A opção mais utilizada é a colagem de um acessório na coroa do canino (braquete, gancho, tela ou botão). Trata-se de uma técnica menos invasiva e de execução fácil, possibilitando maior controle no movimento de tração, apresentando rápida cicatrização e menor desconforto pós-operatório (MARCELINO et al., 2017).



Figura 12: Exposição cirúrgica e colagem de acessório ortodôntico.

Fonte: BASTOS, 2003.

Os caninos permanentes contribuem de forma essencial para a correta oclusão, harmonia do sorriso e função mastigatória (HENRIQUES et al., 2003). A fim de garantir tanto estética quanto a função, é importante que o profissional tenha conhecimento sobre o posicionamento dos caninos impactados ao longo da sua erupção, com a finalidade de identificar anormalidade na irrupção, proporcionando ao paciente plano de tratamento e diagnósticos corretos (MARTINS et al., 2005).

O tratamento de caninos impactados pela palatina é complexo e que um diagnóstico precoce beneficia o tratamento, reduzindo as complicações que possam ocorrer como: reabsorções radiculares dos dentes próximos, anquilose do canino impactado ou processos infecciosos e degenerativos provenientes da impactação dentária (CAPELLETTE et al., 2008; CORRÊA, 2020).

3 RELATO DE CASO

Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Volta Redonda (CoEPs) - UniFOA, com número CAAE 47289721.3.0000.5237, tendo o parecer aprovado em 20/07/2021 (Apêndice A).

Para construção do referencial teórico foram analisados trabalhos científicos, indexados nas bases de dados Scholar Google, LILACS, MEDLINE, e Scielo, no idioma português e no inglês.

Paciente A.O.R, gênero masculino, leucoderma, com 15 anos e 11 meses de idade, buscou atendimento odontológico na Clínica de Pós Graduação em Ortodontia do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA) em março de 2019, queixando-se que seus dentes da frente eram tortos e inclinados para trás.

Na anamnese relatou que não sofreu nenhum trauma na região da face. Na história médica não havia nenhum fato relevante e a condição da saúde geral era boa.

No exame físico intra-oral, apresentava boa higiene, ausência de lesão cariosa e doença periodontal, entretanto constatou-se a presença de má oclusão. Foi solicitada a documentação ortodôntica composta de modelos de estudo, radiografias panorâmicas e oclusal superior e telerradiografia em norma lateral e fotografias extra-orais e intra-orais.

Os exames foram analisados e pode-se observar:

Fotografias extra-orais: Frontal – ligeira assimetria facial e selamento labial espontâneo; Perfil – ligeiramente convexo; sorriso – exposição dental e gengival (Figuras 13, 14 e 15).



Figura 13: Fotografia do sorriso



Figura 14: Fotografia Frontal



Figura 15: Fotografia de perfil

Fotografias intra-orais e modelos de estudo: dentição mista, Classe II de Angle, divisão 2, com mordida profunda (Figuras 16, 17 e 18).



Figura 16: Visão oclusão anterior



Figura 17: Visão oclusão direita



Figura 18: Visão oclusão esquerda

Radiografia panorâmica: Presença de todos os elementos, elementos 18, 28, 38 e 48 ainda em formação; a presença dos elementos 53 e 63 com os elementos 13 e 23 intraósseos (Figura 19).



Figura 19: Radiografia Panorâmica inicial

Radiografia Oclusal:

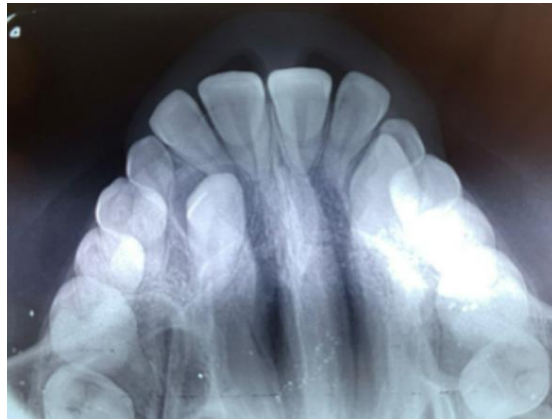


Figura 20: Radiografia Oclusal

Na avaliação funcional observou-se: respiração mista, deglutição e postura de língua normal. Após análise dos exames foi iniciado a colagem de aparatologia fixa nas arcadas e indicado a exodontia dos elementos 53 e 63.

Com a evolução dos fios ortodônticos e correção da inclinação dos incisivos superiores foi obtido o espaço necessário para o elemento 13 na arcada, que erupcionou sem a necessidade de tracionamento ortodôntico, já sendo possível a colagem do braquete (Figura 21 e 22). Já o elemento 23 não erupcionou, até mesmo devido ao grau de inclinação da coroa para mesial. Foi indicada a cirurgia para colagem de acessório ortodôntico para tracionamento do elemento 23.



Figura 21: Radiografia de Perfil



Figura 22: Radiografia Panorâmica Intermediária, com elemento 13 erupcionado.

Ao analisar a tomografia (Figuras 23 e 24), da região do elemento 23 foi constatado que o canino estava localizado por palatina.

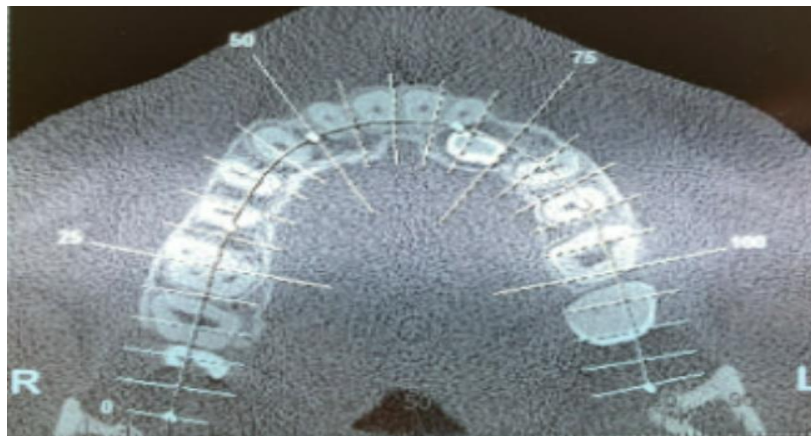


Figura 23: Corte axial

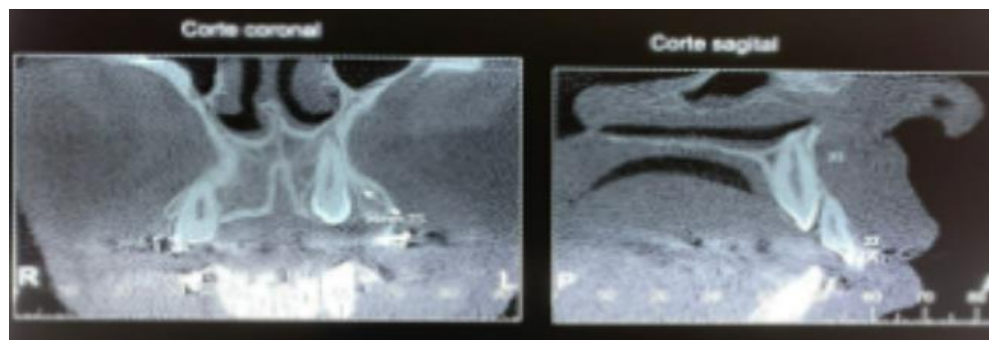


Figura 24 – Tomografia computadorizada apresentando corte sagital e axial.

A cirurgia foi realizada pela Professora Marcela Ventura que fez a colagem da tela com fio de amarrilho para tracionamento do elemento 23 (Figura 25)



Figura 25: Colagem da tela com fio de amarrilho

Após a cirurgia foi realizada as ativações do elemento 23 tentando levar sua coroa para a distal. Dessa forma, o amarrilho era ativado apoiado no braquete do elemento 24 (Figura 26). Cerca de 6 meses após o início do tracionamento, o elemento 23 apareceu na cavidade oral (Figuras 27, 28 e 29).



Figura 26: Panorâmica pós- cirurgia



Figura 27: Visão oclusão anterior



Figura 28: Visão Oclusão Direita

Figura 29: Visão Oclusão Esquerda

Com a evolução das ativações para tracionamento foi possível a colagem do braquete no elemento 23 e a partir de então, foi dada a sequência de alinhamento e nivelamento (Figuras 30 e 31).



Figura 30: Visão Oclusão Anterior

Figura 31: Visão Oclusão Esquerda

O caso relatado ainda está em andamento para correção da posição do elemento 23 na arcada dentária.

4 DISCUSSÃO

Os caninos superiores são considerados um dos dentes mais importantes da arcada dentária, porém também são o segundo elemento mais comum a ficar impactado (CAPPELLETTE et al., 2008; CASTRO; SILVA; SOUZA, 2020), tendo prevalência de 1 a 3 % da população, além de ser mais frequente em mulheres (BISHARA, 1992; SOARES e MENEZES, 2016), e em 85% dos casos, serem impactados pela palatina e unilaterais (RICHARDSON e RUSSEL, 2000; SOARES e MENEZES, 2016).

São denominados impactados, os caninos que não erupcionaram após a completa rizogênese, ou se ele já estiver com a formação radicular completa, e seu homólogo já irrompeu há mais de seis meses (LIU et al., 2008; SOARES e MENEZES, 2016).

Sobre as possíveis causas de impactação dos caninos, existem várias teorias. Alguns autores identificam como possíveis causas o apinhamento dentário, além da deficiência do comprimento da arcada (LANGBERG; PECK, 2000; CACCIATORE; POLETTI; SFORZA, 2018), outros autores afirmaram que as causas de impactação podem ser doenças febris, irradiação e deficiências endócrinas como causas gerais, e anquilose, perda precoce e presença de fenda alveolar como uma das causas locais de impactação (BISHARA, 1992; CAPPELLETTE et al., 2008), além de traumas dos germes dos dentes decíduos, disponibilidade de espaço do arco e rotação dos germes dos dentes permanentes entre outros, como causas primárias, e distúrbios endócrinos, deficiência de vitamina D e doenças febris como causas secundárias de impactação dos caninos (MOYERS, 1991; ALMEIDA et al., 2001).

Para definir e avaliar se os caninos estão impactados, são utilizados vários critérios, como uma anamnese minuciosa, avaliando idade do paciente e sua genética (CAPPELLETTE et al., 2008; SOARES E MENEZES, 2016), juntamente com exame clínico, inspecionando a arcada dentária cautelosamente (MAAHS, BERTHOLD, 2004; CASTRO, 2017) e o exame radiográfico, ajudando a identificar se há a presença do canino, sua localização e sua morfologia (BERTHOLD, BERTHOLD, R.; HACK, HEITZ, 2013; SOARES E MENEZES, 2016). No caso

apresentado foram utilizadas as radiografias panorâmicas, oclusal e telerradiografia lateral como meio de diagnóstico inicial.

Entre os tipos de exames radiográficos utilizados para auxiliar no diagnóstico, alguns autores citaram as radiografias periapicais como fundamentais para trazer informações iniciais em casos de suspeita de dentes impactados (CAPPELLETTE et al., 2008), outros afirmaram que os filmes oclusais ajudam a determinar a posição do canino impactado (ALMEIDA et al., 2001), além das radiografias panorâmicas que indicam a posição, a altura e a inclinação dos elementos (CAPPELLETTE et al., 2008), as telerradiografias que ajudam na visualização, localização e da inclinação do canino em diversos ângulos, além de auxiliar em um correto plano de tratamento (ALMEIDA et al., 2001; SOARES E MENEZES, 2016), e também a tomografia computadorizada cone beam, que proporciona um diagnóstico mais preciso devido aos seus vários planos de corte e reconstruções de imagens tridimensionais, além de mostrar uma correta localização e angulação do elemento (CONSOLARO, 2010; SOARES E MENESES, 2016; ANJOS et al., 2021).

Existem diversas opções de tratamento dos caninos impactados que vão de procedimentos conservadores até as cirurgias seguidas de tracionamento (BISHARA, 1992), e os tipos de tracionamento vão depender de: posição inicial do canino impactado, de como vai estar sua relação com os dentes adjacentes e se há presença de espaço na arcada dentária (COSTA, 2013; SANTOS; PINHO; BRITO, 2014).

Entre os tipos de tracionamento ortodôntico mais utilizado, estão: Sistema Ballista onde o dente é tracionado pela ação de uma mola que libera força contínua, pela ativação por meio de seu longo eixo (ALMEIDA et al., 2001; SILVA et al., 2019); Técnica com aparelhos removíveis que consiste em construir o aparelho removível num modelo de trabalho após realizar a cirurgia de exposição do canino (ALMEIDA et al., 2001); Técnica do arco segmentado que utiliza o cantilever como uma das opções de tracionamento para o canino impactado por palatino. (BASTOS, 2003; SAKIMA et al., 2000; CRUVINEL, et al., 2018; DIAS et al., 2020) e Exposição cirúrgica seguida de tracionamento que tem como fundamento a colagem de um acessório na coroa do canino (braquete, gancho, tela ou botão) (MARCELINO et al., 2017), que foi a técnica escolhida no caso relatado.

Os caninos permanentes contribuem de forma essencial para a correta oclusão, harmonia do sorriso e função mastigatória (HENRIQUES et al., 2003). Além disso, é importante que o profissional tenha conhecimento sobre o posicionamento dos caninos impactados a fim de identificar anormalidade na irrupção e assim proporcionar ao paciente um plano de tratamento e diagnósticos corretos (MARTINS et al., 2005).

5 Conclusão

Os caninos superiores permanentes são de extrema importância para a arcada dentária devido, principalmente, a sua participação na função e, também, na estética do sorriso. É o segundo elemento dentário que mais fica retido, apresentando etiologia de impação multifatorial, sendo de extrema importância diagnosticar e planejar o tratamento individualmente. Existem diversas opções de tratamento que vão de procedimentos conservadores até as cirurgias seguidas de tracionamento. Cada canino impactado deve ser tratado da melhor maneira possível para que as sequelas sejam minimizadas.

No caso apresentado, o tratamento de escolha foi o tracionamento ortodôntico, associando a exposição cirúrgica com aparatologia fixa nas arcadas, para então realizar o tracionamento ortodôntico no elemento 23 impactado.

Dessa forma, foi concluído que quando o diagnóstico e a escolha do tratamento dos caninos impactados são executados da forma correta, o prognóstico é favorável.

6 REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R.; FUZLY, A.; ALMEIDA, MR.; ALMEIDA PEDRIN RR.; HENRIQUES, JFC; INSABRALDE, CMB. Abordagem da impactação e/ou irrupção ectópica dos caninos permanentes: considerações gerais, diagnóstica e terapêutica. **Rev Dental Press Ortod Ortop Facial**, Maringá, v.6, n.1, p.93-116, jan/ fev. 2001.
- ANJOS, L.M.; ROCHA, A.O; SANTOS, R.M.A; ROCHA, M.N.O; MENEZES JÚNIOR, N.S.; BARROS, M.C.R; et al. Acesso cirúrgico palatino para tracionamento ortodôntico de canino. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Aracaju, v.13, ed.4, 2021.
- BACCETTI, T. Controlled study of associated dental anomalies. **Angle Orthod**, v.68, p.267-74, 1998.
- BASTOS, M.O. Cantilever para tracionamento de caninos inclusos palatinamente. **Rev. Clin. Ortodon. Dental Press**, Maringá, v.2, n.1, p.5-17, fev/mar. 2003.
- BERTHOLD, T. B.; BERTHOLD, R.; HACK, T.; HEITZ, C. Tomografia cone beam: essencial ao diagnóstico e localização de dentes retidos. **Ortodontia Gaúcha**, v.17, p.39-42, 2013.
- BISHARA, S.E. Impacted maxillary canines: a review. **Am J Orthod Dento facia IOrthop**, v.101, p.159–71, 1992.
- CACCIATORE, G.; POLETTI, L.; SFORZA, C. Early diagnosed impacted maxillary canines and the morphology of the maxilla: a three-dimensional study. **Progress in Orthodontics**, p.01-8, Jul. 2018.
- CAPPELLETTE, M.; CAPPELLETTE JUNIOR, M.; FERNANDES, L. C. M.; OLIVEIRA, A.P.; YAMAMOTO, L.H.; SHIDO, F.T. et al. Caninos permanentes retidos por palatino: diagnóstico e terapêutica – uma sugestão técnica de tratamento. **R. Dental Press Ortodon. Ortop.Facial**. Maringá, v. 13, n. 1, p. 60-73, Jan/fev 2008.
- CARDOSO, M.A.; SILVA, S.L.A.; CAPELOZZA FILHO, L.; CONSOLARO. A.; SIQUEIRA, D.F.; Tracionamento de canino permanente superior: relato de caso clínico. **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**, v.10, ed.4, p.108-121, 2011.
- CASTRO, F.C. **Análise e localização da inclinação dos caninos impactados em ortopantomografias**. 2017. 95p. Dissertação apresentada ao Instituto Universitário de Ciências da Saúde, para obtenção do grau de Mestre em Ortodontia- Instituto Universitário Ciências da Saúde Gandra, 2017.
- CASTRO, L.M.S.R.R.; SILVA, F.J.; SOUZA, G.A. Critérios para decisão do tratamento de caninos inclusos: Exodontia versus Tracionamento. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 3, n. 6, p. 15872-78, Nov/dez. 2020.
- CONSOLARO A. Tracionamento ortodôntico: possíveis consequências nos caninos superiores e dentes adjacentes – Parte II: reabsorção cervical externa nos caninos tracionados. **Dental Press J Orthod**; v.15, p.23-30, 2010.

CORREA, D.B.M. **Tratamento ortocirúrgico na resolução de caninos superiores impactados**. 2020. 37 p. Dissertação mestrado integrado em medicina dentária (mestrado em medicina dentária)- Universidade de Lisboa, Lisboa, 2020.

COSTA L. **Caninos inclusos: quando o tracionamento é a solução**. 2013. Disponível em: <http://revistacorpore.com.br/revista/caninos-inclusos-quando-o-tracionamento-e-a-solucao/>. Acesso em: 10 de jul. de 2021.

CRUVINEL M.O.B.; VALLE, C.V.M.;PINTO, R.O.; SIQUEIRA, G.L.C.; WEISE, C.M.;; COROTI, K.M.V. Utilização de cantilever para tracionamento de canino impactado. **Ortodontia SPO**, São Paulo, v.51, ed.51, p. 74-79, 2018.

DIAS, D.S.; SILVA, M.F.C.L.; LIMA, L.M.; PEGO, L.P.; AQUINO, T.J.T.; ARAUJO, M.M.; et al. Tracionamento ortodôntico de canino permanente superior: relato de caso clínico. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. .v. 41 ed. 2418, 2020.

DORILEO, C.M. ; CREPALDI, M. V.; CREPALDI, M.L.S.; CURI, V.; CREPALDI, A.A.; ROSA, A.; et al. Opções de tratamentos para caninos impactados. **Revista Faipe**, São Paulo, v.11, n. 1, p. 58-71, jan./jun. 2021.

FRANCO, A. A.; PAIXÃO, G. B.; CEVIDANES, L. H. S.; CHAVES JUNIOR, C. M. Abordagem multidisciplinar dos caninos superiores permanentes impactados. **Rev Ortodontia BVS**, São Paulo, v. 39, n. 4, p. 350-9, out/dez. 2006.

HENRIQUES, J. F. C.; MACHADO, D. T.; HAYASAKI, S. M.; JANSON, G. R. P. Uma das alternativas de tratamento da má oclusão com os caninos superiores retidos e os inferiores em infra vestibulo versão: apresentação de um caso clínico. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 7, n. 2, p. 61-69, mar/abr. 2002.

JUVVADI, S.R.; MANNE, R.; GANDIKOTA, C.; RAMA, H.R.; ANCHE, S.; Impacted canines: Etiology, diagnosis, and orthodontic management. **Journal of Pharmacy and Bio allied Sciences**, v.4 ed.6 p. 234, 2012.

KACZOR, K.U.; ZADURSKA, M.; CZOCHROWSKA E. Impacted Teeth: An Interdisciplinary Perspective. **Adv. Clin. Exp. Med.**, n. 25, p. 575-85, 2016.

LANGBERG, B.J.; PECK, S. Adequacy of maxillary dental arch width in patients with palatal displaced canines. **Am J Orthod Dentofac Orthop**, p. 220-3, 2000.

LIU, D.G.; ZHANG, W.L.; ZHANG, Z.Y.; WU, Y.T.; MA, X.C. Localization of impacted maxillary canines and observation of adjacent incisor resumption whit cone-beam computed tomography. **Oral surgery oral med oral pathol oral radiol endod**.v.8, p.105-9, 2008.

MAASH, M.; BERTHOLD, T. Etiologia, diagnóstico e tratamento de caninos superiores permanentes impactados. **R. Ci. med.biol**; v.3, p. 130-8, 2004.

MANNE, R.; GANDIKOTA, C.; JUVVADI, S.R.; RAMA, H.R.M.; ANCHE, S. Impacted canines: Etiology, diagnosis, and orthodontic management. **J Pharm Bio allSci** v.04, p.234-8, 2012.

- MARCELINO, V. C. S.; CRUZ, M. C. C.; FABRIS, A. L. S.; DE LÚCIA, M. B. I.; MORETI, L. C. T.; FERNANDES, K. G. C. Tratamento Cirúrgico Ortodôntico do dente 33: relato de caso clínico. **Rev Archives of Health Investigation**, v.06, n.07, p.304-7, Jul. 2017.
- MARTINS, P. P.; GURGEL, J. A.; SANT' ANA, E.; FERREIRA JR. O, HENRIQUES JFC. Avaliação radiográfica da localização de caninos superiores não irrompidos. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 10, n.4, p. 106-14, 2005.
- MOYERS, R. E. Etiologia das más oclusões. **Ortodontia**. 4. ed. Rio de Janeiro. Guanabara. Koogan, p. 127- 139, 1991.
- OLIVEIRA, A.R.; **Tracionamento de caninos**. 2019. 56p.Trabalho de conclusão de especialização em ortodontia- Faculdade sete lagoas, FACSETE, São Paulo, 2019.
- PECK, S.; PECK, L.; KATAJA, M. The palatal displaced canine as a dental anomaly of genetic origin. **Angle Orthod**, v.64, p.249-56, 1994.
- RICHARDSON, G.; RUSSEL, K. A.A review of impacted permanent maxillary cuspids- Diagnosis and prevention.**J CanDent Assoc**. v. 66, p. 497–501, 2000.
- SANTOS, P.S.; PINHO, T.; BRITO, M.M. Caninos impactados por palatino: abordagem cirúrgica e tração ortodôntica. **Ciência pro**, 2014.
- SAKIMA, M. T.; SAKIMA, P. R. T.; SAKIMA, T; JÚNIOR, L. G. G.; PINTO, A. S. Técnica do Arco Segmentado de Burstone/ Burstone Segmented Arch Technique. **Rev Dental Press OrtodonOrtop Facial**, v.5, n.2, p.91-115, Mar/Abr. –2000
- SILVA, K; SANTOS, D.C.L.; NEGRETE, D.; FLAIBAN, E.; BORTOLIN, R.; SANTOS, R.L. Tracionamento de caninos inclusos: Revisão de literatura. **Rev. Odontol. Univ.**, São Paulo, v. 31, n. 3, p 71-81, set/dez. 2019.
- SIMÃO, T.M.; NEVES, M.J.G.; YAMATE, E.M.; CREPALDI, M.V.; BURGER, R.C. Tracionamento Ortodôntico de Caninos Superiores Impactados Por Palatino. **REVISTA FAIPE**, v. 2, n. 1, jan/jun. 2012.
- SOARES, V. K.; MENEZES, L.M. Abordagem de caninos superiores impactados. **Revista Ortodontia Gaúcha** – v.10, n.1, jan/jun.2016.

APÊNDICE A: Termo de consentimento livre e esclarecido

Caro (a) Senhor(a):

Eu, Pedro Augusto Peixoto Bittencourt, Cirurgião Dentista, portador do CPF 089.502.827-88, RG 10557893-4, estabelecido na Rua 33, nº77 Sala 102, Volta Redonda-RJ, cujo telefone de contato é 24 3345-9709, vou desenvolver uma pesquisa cujo título é "Tracionamento de canino superior incluso: Relato de caso".

O objetivo deste estudo é relatar a má oclusão (dentes desalinhados) do seu filho, utilizando as fotografias do rosto e dos dentes, modelos de gesso e radiografias, bem como, relatar os aparelhos intra oral (aparelho colado nos dentes) utilizados na correção da má oclusão.

Sua participação nesta pesquisa é voluntária e não determinará qualquer risco ou desconforto. Não trará qualquer benefício direto, mas proporcionará um melhor conhecimento a respeito da alteração dentária encontrada em seu filho e do tratamento, que poderá beneficiar outros pacientes.

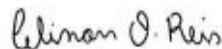
Informo que o Sr(a), tem a garantia de acesso, em qualquer etapa do estudo, sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas. Poderá, caso sinta necessidade, entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, cujo endereço é: UniFOA - Campus Universitário Olézio Galotti – Prédio 3 - Av. Paulo Eraldo Alves Abrantes, nº 1325, Três Poços, Volta Redonda - RJ. CEP: 27240-560 ou pelo telefone 3340-8400, ramal 8571. Também é garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo.

Não existirão despesas ou compensações pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada a sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

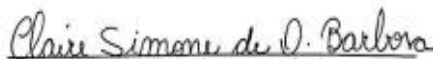
Como pesquisador, me comprometo a utilizar os dados coletados somente para pesquisa e os resultados serão veiculados em Trabalho de Conclusão do Curso de Odontologia, apresentação em congressos e publicação em periódicos.

Serão resguardados o nome, endereço e filiação, entretanto, a identificação de seu filho, será dificultada pela colocação de tarjas nas regiões dos olhos.

Este termo está sendo elaborado em duas vias, sendo que uma via ficará com o Sr.(a) e outra arquivada com o pesquisador responsável.



Assinatura do paciente



Assinatura do responsável

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Acredito ter sido suficiente informado à respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo é "Tracionamento de canino superior incluso: Relato de caso". Discuti com o pesquisador sobre a minha decisão em permitir a minha participação e a de meu filho nesse estudo.

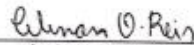
Ficaram claros para mim quais os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados e a garantia de esclarecimentos permanentes.

Ficou claro que o endereço, nome e filiação do meu filho permanecerão em sigilo absoluto. Nas fotografias do rosto serão colocadas tarjas nas regiões dos olhos.

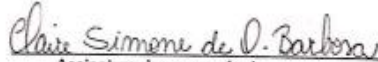
Ficou claro também que a minha participação e de meu filho é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso aos resultados e de esclarecer minhas dúvidas a qualquer tempo.

Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Volta Redonda, 14 de junho de 2021



Assinatura do paciente

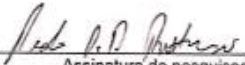


Assinatura do responsável

Participante: ALISSON OLIVEIRA REIS

Endereço: AV. BRAGANÇA, N.º 188 - VILA MURY - VR.

Fone: (24) 988675192



Assinatura do pesquisador

APÊNDICE B: Autorização para uso de imagem



AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGEM

Paciente: ALISSON OLIVEIRA REIS
 Endereço: AV. BRAGANÇA, N° 188 - VILA MURY - UR
 Tel: (24) 988675192

Autorizo gratuita e espontaneamente, a utilização pelo pesquisador responsável, das imagens fotográficas do meu filho, que compreendem imagens da face (rosto), do sorriso e dos dentes. Serão colocadas tarjas nas regiões dos olhos para dificultar a identificação.

Serão utilizadas em Trabalho de Conclusão do Curso de Odontologia, apresentação em congressos e publicação em periódicos.

A utilização desse material não gera nenhum compromisso de ressarcimento, a qualquer preceito, por parte do cirurgião-dentista.

Volta Redonda, 14 de junho de 2021

Pedro A.P. Bittencourt
 Pesquisador Responsável: Pedro Augusto Peixoto Bittencourt
 RG: 10557893-4

Alisson O. Reis
 Assinatura do Paciente
 RG:

Claire Simone de O. Barbosa
 Assinatura do Responsável
 RG: 09351450-3

ANEXO C: Parecer Consubstanciado doCoEPs



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TRACIONAMENTO ORTODÔNTICO DE CANINO SUPERIOR: RELATO DE CASO

Pesquisador: PEDRO AUGUSTO PEIXOTO BITTENCOURT

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 47289721.3.0000.5237

Instituição Proponente: FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.857.140

Apresentação do Projeto:

O trabalho é um relato de caso de tracionamento de canino superior incluso realizado na Clínica de Especialização em Ortodontia do UniFoa, apoiado em revisão bibliográfica atualizado sobre o tema.

Objetivo da Pesquisa:

Relatar o tratamento de tracionamento de canino superior e atualizar a o conhecimento sobre este tratamento.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Risco: o trabalho não promove nenhum risco adicional ao tratamento já estabelecido pela ciência odontológica.

Benefício: Desenvolver o conhecimento sobre o tema do tratamento de canino impactado.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Relato de caso com toda documentação completa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Estão pertinentes

Recomendações:

Não há

Endereço: Avenida Paulo Ezequiel Alves Abrantes, nº 1325
Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Três Poços **CEP:** 27.240-560
UF: RJ **Município:** VOLTA REDONDA
Telefone: (24)3340-8400 **Fax:** (24)3340-8404 **E-mail:** cep@fos.org.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE
VOLTA REDONDA -
UNIFOA/FUNDAÇÃO
OSWALDO ARANHA



Continuação do Parecer: 4.857.140

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_P ROJETO_1745815.pdf	13/07/2021 15:54:48		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetedepesquisa.docx	14/06/2021 11:08:49	PEDRO AUGUSTO PEIXOTO BITTENCOURT	Aceito
Outros	autorizacaousodeimagem.pdf	14/06/2021 11:06:05	PEDRO AUGUSTO PEIXOTO BITTENCOURT	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.pdf	14/06/2021 11:05:34	PEDRO AUGUSTO PEIXOTO BITTENCOURT	Aceito
Outros	cartadeanuencia.pdf	30/04/2021 15:03:20	PEDRO AUGUSTO PEIXOTO BITTENCOURT	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	30/04/2021 14:54:38	PEDRO AUGUSTO PEIXOTO BITTENCOURT	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

VOLTA REDONDA, 20 de Julho de 2021

Assinado por:
Walter Luiz Moraes Sampaio da Fonseca
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Paulo Ezequiel Alves Abrantes, nº 1325
Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Três Poços **CEP:** 27.240-560
UF: RJ **Município:** VOLTA REDONDA
Telefone: (24)3340-8400 **Fax:** (24)3340-8404 **E-mail:** cep@fos.org.br