

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

---

LUANA VIEIRA CARDOSO PEREIRA

**CANINO INCLUSO**

São Paulo

2023

---

LUANA VIEIRA CARDOSO PEREIRA

## **CANINO INCLUSO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Sete Lagoas - Facsete, como requisito parcial para a obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Curso de especialização em Ortodontia da Sociedade Paulista de Ortodontia – SPO

Orientador: Patrick Cavallini Saraiva

São Paulo  
2023

LUANA VIEIRA CARDOSO PEREIRA

## **CANINO INCLUSO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Sete Lagoas - Facsete, como requisito parcial para a obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Curso de especialização em Ortodontia da Sociedade Paulista de Ortodontia - SPO

### **BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. 1 ( Aprovado: \_\_\_\_\_ )

---

Prof. 2 ( Aprovado: \_\_\_\_\_ )

São Paulo, 24 de fevereiro de 2023 .

Dedico este trabalho a Deus, por estar presente em todos os momentos em minha vida demonstrando sempre seu amor infinito, e ao meu esposo, pela cumplicidade e paciência em ouvir minhas lágrimas ao longo desta caminhada da especialização.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a Deus, pela minha vida e por me ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo deste curso.

A toda equipe da Facial Odonto Clinic, pela paciência com meu stress nas semanas de curso.

Ao meu marido, pela paciência com meu mal humor na semana do curso e pelo amor incondicional.

A toda equipe da SPO, pela dedicação com o curso, em especial a Kelly pelo seu “bom dia” alegre e todo o carinho, e a Ana, por manter tudo em ordem e os lanches.

A minhas grandes amigas, Paola pela indicação do curso, e Ligia, pelo incentivo para eu não desistir, mesmo elas, por questões particulares, infelizmente terem desistido do curso.

A todas as meninas da turma e em especial a Malu e Adriana pela amizade.

A todos os professores convidados, pela dedicação e conhecimento.

A professora titular do curso Thalita Galassi, pelo empenho e dedicação de sempre manter o curso atualizado.

Ao professor Fernando, pelos primeiros ensinamentos na Ortodontia.

Ao professor Murilo, que chegou na miúda, quietinho e conquistou a turma com seu jeito espontâneo e suas dicas super valiosas.

Ao professor Roberto, por abrir as portas do centro cirúrgico e nos receber com muita simpatia, carinho e muito conhecimento.

Ao professor Patrick, pela oportunidade de me orientar na conclusão deste trabalho, perdendo momentos em casa com sua família para me orientar com seu jeito brincalhão e sem pressão psicológica.

Enfim, aos queridos pacientes, pela oportunidade de transformar seus sorrisos.

**"O exercício do silêncio é tão importante quanto a prática da palavra."**

**William James**

PEREIRA, Luana Vieira Cardoso. **Canino incluso**. 2023. 26 folhas. Monografia / Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ortodontia) – Faculdade de Sete Lagoas - Facsete, São Paulo, 2023.

## **RESUMO**

Como definição, dentes inclusos ou impactados são dentes que apresentam uma retenção prolongada em suas bases ósseas. Os dentes caninos impactados apresentam uma grande incidência na Odontologia, perdendo apenas para os terceiros molares. Esta impactação pode ocasionar impactos na estética e fonética, além de poder prejudicar estruturas dos dentes adjacentes. Quando realizado precocemente, o diagnóstico pode evitar complicações futuras. O canino, por se tratar de um dente extremamente importante para a estética e função, não deve ter esforços poupados para sua manutenção em boca, sendo assim, optar por um tratamento combinado entre cirurgia e ortodontia, com um bom planejamento ocasiona em resultados excelentes. Cabe ao cirurgião um excelente conhecimento para conduzir e planejar, bem como saber encaminhar dentes caninos impactados para que não haja danos futuros aos pacientes. Este trabalho tem como finalidade apresentar as formas de diagnóstico e tratamento para caninos impactados. Para este fim, foram considerados estudos publicados entre os anos de 2000 e 2021, não obstante o idioma, podendo haver exceções em casos indispensáveis para o entendimento do tema, nos seguintes bancos de dados: Pubmed, Google Scholar, Lilacs e SciELO.

**Palavras-chave:** Ortodontia. Canino. Impactação.

PEREIRA, Luana Vieira Cardoso. **Canine included**. 2023. 26 pages. Monograph / Final Course Assignment (Specialization in Orthodontics) – Faculty of Sete Lagoas - Facsete, São Paulo, 2023.

### **ABSTRACT**

As a definition, impacted or impacted teeth are teeth that have prolonged retention in their bony bases. Impacted canine teeth have a high incidence in dentistry, second only to third molars. This impaction can cause impacts on aesthetics and phonetics, in addition to being able to damage structures of adjacent teeth. When performed early, the diagnosis can prevent future complications. The canine, as it is an extremely important tooth for aesthetics and function, should spare no efforts to maintain it in the mouth. It is up to the surgeon to have excellent knowledge to conduct and plan, as well as to know how to forward impacted canine teeth so that there is no future damage to patients. This work aims to present the forms of diagnosis and treatment for impacted canines. For this purpose, studies published between the years 2000 and 2021 were considered, regardless of the language, there may be exceptions in cases that are indispensable for the understanding of the subject, in the following databases: Pubmed, Google Scholar, Lilacs and SciELO.

**Keywords:** Orthodontics. Canine. Impaction

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b>	<b>12</b>
<b>3. DISCUSSÃO</b>	<b>21</b>
<b>4. CONCLUSÕES</b>	<b>23</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>24</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A retenção de caninos da arcada superior é uma situação que acomete entre 1 e 2,5% da população e é mais frequente em indivíduos do gênero feminino. Após os terceiros molares, os caninos superiores são os dentes com maiores índices de impaction. A maior ocorrência é por palatino e unilateralmente (CAMPOS et al., 2020).

De acordo com Gandini Jr et al (2008), isso deve-se ao fato de que a reabsorção tardia radicular dos caninos decíduos causa um desvio na direção da erupção dos dentes permanentes.

Segundo Capellette et al (2008) e Kaczor et al. (2016), as causas da impaction dos dentes caninos não são definitivas. A literatura disponível inclui diversos fatores, tais como: anquilose; malformação ou ausência dos incisivos laterais; comprimento ou perímetro do arco menor; dilaceração da raiz; falha na reabsorção radicular do canino decíduo; fissura labial e palatal; fatores relacionados à genética; demora na queda do dente decíduo ou perda prematura do mesmo.

De acordo com Matsui et al (2007), são duas as formas de retenção dos dentes caninos, a depender do grau de integração com o osso: intraóssea - o osso cobre por completo - ou sub mucosa.

Segundo Ferreira (2013) e Simão et al (2017) É importante que seja feito um diagnóstico preciso para que o canino impactado seja localizado, bem como o planejamento da cirurgia e o tratamento ortodôntico. É fundamental também para a avaliação de como o dente impactado está ligado a outras estruturas, para que não haja prejuízo destas no tratamento e, quanto mais precoce for feito o tratamento, mais condições existirão para que os resultados sejam satisfatórios. Para tanto, segundo Santos-Pinto et al (2018), são utilizados recursos como a anamnese, o exame clínico e o radiográfico.

Segundo Lima et al (2018), os recursos de imagem que podem ser usados para a detecção de caninos inclusos são as radiografias periapicais, oclusais, telerradiográficas, tomografia computadorizadas e panorâmicas.

Quando não houver a possibilidade de intervir precocemente, os procedimentos cirúrgicos para liberar os caninos superiores retidos devem ser planejados meticulosamente, pois é necessário garantir boa condição periodontal ao final do tracionamento. (SIMÃO et al, 2017).

Segundo Sankaran et al (2009), existem diversas terapias para tratar o canino superior retido, como a preservação, a exposição cirúrgica com acompanhamento ou tracionamento ortodôntico, a reposição por cirurgia, a extração associada à implantação ou extração. É importante tentar manter o dente e, para tanto, reunir o maior número de informações possíveis sobre a localização, mas, se não for possível, devemos optar pelo tratamento cirúrgico.

O objetivo deste estudo é fazer uma revisão bibliográfica sobre o tracionamento de caninos inclusos, para entendermos quais técnicas apresentam os melhores prognósticos.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

Capellette et al. (2008) realizaram um relato de caso clínico, com o objetivo de sugerir uma técnica para o tratamento de caninos permanentes impactados. Um paciente do gênero feminino, com idade de 13 anos, apresentou clinicamente os caninos superiores decíduos com retenção prolongada, dentição mista e má oclusão classe I. Após serem solicitados exames complementares, foi detectado que os caninos estavam impactados por palatina com as cúspides próximas às raízes dos incisivos centrais e com imagem radiológica sugestiva de cisto. Como sugestão de tratamento, foram indicadas as extrações dos segundos molares decíduos superiores após a confirmação radiográfica da presença dos dentes permanentes correspondentes. Com isso, os caninos decíduos foram mantidos até que os caninos permanentes fossem expostos cirurgicamente e pudessem ser colados os acessórios. Em uma segunda fase do tratamento, realizou-se a montagem do aparelho fixo superior e inferior, com bandagem dos primeiros molares superiores e inferiores e colagem dos braquetes nos demais dentes. Foi realizado alinhamento e nivelamento com fios de NiTi e aço e mola aberta para recuperação de espaço dos caninos superiores impactados. Logo após a cirurgia, foram colocados fios de amarrilho ao fio de nivelamento para realizar o movimento de verticalização dos caninos. A proposta feita pelos autores foi de realizar o tracionamento em 3 etapas: verticalização, posicionamento e extrusão, com a finalidade de evitar a força de ancoragem sobre os incisivos na primeira fase, onde foi realizada a ancoragem lingual. Os autores concluíram que o diagnóstico precoce e o planejamento adequado, mostraram bons prognósticos para o paciente.

Jardim et al. (2011), tiveram como objetivo relatar opções de tratamento da manutenção estética e funcional em áreas de caninos inclusos e discutiram as suas indicações, contra-indicações, vantagens e desvantagens. Foi constatado na revisão de literatura que a falta do conhecimento técnico e científico por parte do cirurgião dentista, e a impossibilidade financeira da maioria da população, são alguns dos empecilhos para estabelecimento do correto planejamento em casos de caninos inclusos.

Hyppolito et al. (2011), relataram um caso clínico e cirúrgico de um canino (43) incluso no mento. Paciente com 16 anos do sexo masculino, leucoderma,

procurou tratamento ortodôntico com queixa de apinhamento dental e presença de canino decíduo não esfoliado. Foi solicitado uma documentação ortodôntica e ao visualizar canino inferior incluso, em posição horizontal, foi encaminhado ao departamento de cirurgia bucomaxilofacial. O paciente não apresentava contra indicação para o procedimento cirúrgico, então foi submetido à remoção do dente sob anestesia local. No seu acompanhamento estava sem alterações nervosas. Concluíram que os caninos inclusos na região mentoniana são menos discutidos na literatura quando comparados com os caninos superiores devido à menor ocorrência clínica. Geralmente não apresentam sintomas e são diagnosticados quando há ausência do dente, ou em exames radiográficos solicitados para avaliações e planejamento. O tratamento sugerido para casos como este é a remoção cirúrgica devido a possibilidade de falhas dos outros meios de tratamento.

Guedine et al. (2016), em sua revisão de literatura relata que a retenção dentária é a condição fisiopatológica onde o dente ao chegar em seu momento fisiológico de erupção apresenta algum tipo de impedimento para realizá-lo e na impossibilidade do diagnóstico precoce, esforços devem ser empregados para reposicionar o dente no arco dentário para evitar a extração. A impactação dos dentes quando não diagnosticada ou tratada inadequadamente pode resultar no desenvolvimento de problemas como más oclusões, reabsorção de dentes adjacentes e formações císticas. O prognóstico depende da posição do dente em relação às estruturas adjacentes e a possibilidade de movimentação ortodôntica. Os tratamentos podem ser: autotransplante, o não tratamento, extração do dente, apicotomia e o tratamento com envolvimento cirúrgico ortodôntico que visam corrigir a posição na arcada, sem causar danos aos dentes adjacentes, restabelecendo a estética e a função. O trabalho tem como objetivo revisar aspectos gerais e os diversos tipos de tratamento.

Carvalho et al. (2017) realizaram uma revisão de literatura, com a finalidade de demonstrar a importância da tomografia computadorizada de feixe cônico no diagnóstico de caninos impactados na região de maxila. Após revisarem 36 artigos, destacaram a importância da localização exata dos dentes impactados, para realizar um plano de tratamento efetivo, conseguindo avaliar também se há alguma alteração nos dentes adjacentes, como a reabsorção e grau de reabsorção dos incisivos centrais e laterais.

Cassina et al. (2017) realizaram pesquisa eletrônica sem restrições em nove bases de dados, eventuais diferenças nos resultados entre as cirurgias, aberta ou fechada, a técnica aberta consiste em uma exposição do canino, utilizando cimento periodontal isolamento da área cirúrgica e posteriormente a instalação de acessórios para tracionamento dos dentes e a técnica fechada a exposição e a instalação no mesmo ato cirúrgico. Após excluírem estudos duplicados e fazerem coleta e análise de dados sob diretrizes da Cochrane, incluíram oito estudos tendo um número total de 433 pacientes (30,1% do gênero masculino e 59,9% do feminino), cuja faixa média de idade foi de 15,2 anos e o total de caninos impactados de 453 (48,6% e 51,4% a céu aberto e exposição fechada, respectivamente). Os autores associaram a exposição aberta de caninos impactados à diminuição da duração do alinhamento canino (dois estudos; MD = -2,14 meses; IC 95% = -4,23 a -0,05 meses; P < 0,05; heterogeneidade e qualidade moderadas) e remotas possibilidades de anquilose dentária (um estudo; OR = 0,15; IC 95% = 0,03-0,83; P < 0,05; baixa qualidade) quando comparada à exposição fechada, independentemente da localização canina. O alinhamento inicial dos dentes caninos impactados por palatina precisou de mais tempo que os impactados labialmente (8,87 meses e 4,17 meses, respectivamente), o que possibilitou aos pesquisadores concluir que a exposição cirúrgica aberta aparenta ser superior em se tratando de duração do tratamento e risco de anquilose se comparada à fechada. Advertem, porém, que é necessário haver outros escrutínios para que se faça recomendações clínicas seguras, dado o baixo número de ensaios disponíveis.

Damante et al. (2017), realizaram um estudo sobre os caninos permanentes que sofreram alterações (odontomas, cistos, dentes supranumerários, falta de espaço, e traumas em dentes decíduos) no período de transição da dentadura mista. O objetivo dos autores foi comparar na literatura os métodos existentes de tracionamento de caninos impactados visando o melhor diagnóstico e tratamento. De acordo com os dados analisados, quanto mais precoce for feito o diagnóstico, melhor será o prognóstico e tratamento do caso.

Acosta et al. (2018) tiveram como objetivo relatar a conduta terapêutica adotada em casos de caninos inclusos. Para este estudo, uma paciente com idade de 11 anos, do gênero feminino, melanoderma, com queixa da ausência do dente 13 e diastemas nos incisivos centrais, procurou o Centro Universitário Ingá, onde

foram requisitados exames e documentação ortodôntica para a avaliação inicial. Com auxílio da radiografia, foi constatada a presença do dente 13, incluso e mesioangulado, próximo a raiz do dente 12, com reabsorção da raiz do mesmo. Foi então solicitada à paciente uma tomografia computadorizada, para verificar a posição do dente 13 em relação aos outros dentes. Com as imagens em mãos, os pesquisadores verificaram que a impaction e longo eixo do dente 13, estava por palatina em relação aos dentes 14 e 15. Observou-se também que a coroa do dente 13 estava causando reabsorção radicular externa, vestíbulo distal no terço apical da raiz do dente 12. Com isso, houve duas opções de tratamentos propostas aos responsáveis pela paciente: A realização do tratamento endodôntico do dente 12, e posterior colagem e bandagem para alinhamento e nivelamento, com reanatomização do dente 14, transformando-o em dente 13, e exodontia do dente 13. A segunda opção foi a exodontia do dente 14 e o tracionamento do dente 13, mantendo o dente 12 com a polpa viva e preservação, em relação ao tracionamento do 13. Foi então escolhida a segunda opção de tratamento. A primeira cimentação foi realizada foram a das bandas superiores e colagem de braquetes direta iniciou-se o alinhamento com fios Niquel Titânio (0,012” até 0,018”) em sequência. Após 6 meses, a paciente foi submetida a exodontia do dente 14 e tracionamento do dente 13, com o dente 12 com polpa viva e preservação. No dente 13, para que pudesse ser realizado o tracionamento foram colados botões com corrente da marca Morelli. Fios termoativos, com a numeração inicial sendo 0,014” até o 0,018”, diretamente adaptados a corrente do dente 13 foram utilizados para o tracionamento. Durante 8 meses este processo foi executado até que o dente 13 estivesse posicionado corretamente. No 9º mês, foi colado o braquete neste dente, para que ele pudesse ser ajustado ao arco. Foi realizado o nivelamento e alinhamento do arco e assim finalizado o tratamento. Os autores puderam concluir então que se houver detecção, diagnóstico e planejamento interdisciplinar de forma precoce, o tratamento apresenta prognóstico favorável e satisfatório, independente da origem de cada maloclusão.

Cruvinel et al. (2018) em um relato de caso clínico, apresentaram um tracionamento de canino superior incluso, localizado por palatina. Como procedimento para a realização do caso, houve o tracionamento do dente 13, e algumas opções para seu tracionamento foram cogitadas: o tracionamento

utilizando arco contínuo, barra transpalatina e cantilever: um ancorado na palatina do 16 e um auxiliar ancorado na vestibular do 16; ou o tracionamento utilizando arco contínuo e cantilever soldado ao arco e mecânicas auxiliares para a vestibularização, sendo esta segunda opção a escolhida pelos autores, pois tratava-se de uma mecânica mais simples. O paciente foi submetido a cirurgia para expor o dente e realizar a colagem do acessório. Após 3 meses, pode-se observar a irrupção do canino. Neste momento foi colocado um elástico corrente para que houvesse o direcionamento. A terceira fase do tratamento foi realizada com a prescrição do uso de elástico intra oral 13/16 médio, da face palatina do canino até os dentes 43 e 44. Os autores concluíram que a técnica de cantilever soldada ao fio contínuo foi efetiva para a execução do tratamento, com previsibilidade e sem que haja a necessidade a colaboração do paciente, tornando o tratamento prático e uma melhor adaptação ao tratamento.

Arriola-Guillén et al. (2019), analisaram a influência do tracionamento ortodôntico dos caninos impactados e toda sua complexidade. Para tal estudo foram selecionados 45 pacientes, sendo que 19 mulheres e 11 homens com idades (18 anos, com caninos maxilares impactados e sendo classificados em dois grupos de acordo com o nível de complexidade do tracionamento. 20 pacientes foram selecionados para o grupo de baixa complexidade, enquanto 25 ficaram no grupo de alta complexidade. Os avaliadores mensuraram a quantidade de reabsorção radicular nos incisivos centrais superiores de todos os pacientes selecionados antes e após o tratamento estipulado. Para medir a complexidade do tracionamento, alguns aspectos foram avaliados: setor de impactação, ângulo de inclinação da erupção e posição do canino (palatal, bucal ou bicortical). Como resultados apresentados, a reabsorção radicular entre os dois grupos não apresentou diferenças significativas. Com isso, os autores concluíram que a reabsorção radicular não está ligada diretamente à complexidade do tracionamento.

Silva et al. (2019), fizeram uma revisão de literatura sobre o tracionamento de caninos inclusos. Concluíram que o tracionamento ortodôntico visa trazer o dente impactado para o arco, entretanto o tratamento deve ser iniciado o mais cedo possível. A revisão mostrou a importância do tracionamento sempre que possível, em razão da estética e dos movimentos funcionais da mandíbula. Diversas técnicas estão disponíveis para o tracionamento e alinhamento dos caninos inclusos, dentre

elas os aparelhos fixos e removíveis, com utilização de ancoragem na mesma arcada ou arcada oposta, utilização de forças providas de magnetos associados à placa removível e mini implantes para ancoragem.

Cruz, Ricardo Machado (2019), mostrou o quanto é importante um diagnóstico precoce de canino incluído para ter uma interceptação o quanto antes do caso e se resolver de maneira eficaz. No seu trabalho apresentou uma revisão dos principais conceitos envolvendo a prevalência, etiologia e classificação dos caninos impactados descrevendo vários tipos de abordagem clínica para resolução do problema. E como conclusão do tema apresentou um tratamento realizado em um paciente de 13 anos e 7 meses de idade, portador de má oclusão de classe II, 2ª divisão, subdivisão esquerda, associada a mordida profunda, com retenção prolongada de um canino superior decíduo devido a impactação de seu sucessor permanente. O tratamento ortodôntico corretivo foi associado a expansão da maxila rápida e ao uso de aparelho extrabucal de tração cervical. O canino foi tracionado ortodonticamente e posicionado corretamente na arcada.

Franco et al. (2019) em seu relato de caso clínico, reporta a importância dos exames de imagem para diagnosticar caninos incluídos. Um paciente do gênero feminino, com idade de 32 anos, chegou à clínica com a queixa de ter caninos decíduos. Anteriormente, o paciente foi submetido a exames radiográficos e foi indicado, naquele momento, a manutenção dos caninos e o tratamento endodôntico dos incisivos centrais. Foi realizada uma radiografia utilizando a técnica de Clark, onde observou-se a posição palatina dos caninos permanentes. A paciente optou por realizar acompanhamento radiográfico, devido a ausência de maiores problemas, sendo submetida a radiografia a cada 6 meses. O estudo pôde evidenciar que quando há exames de imagem, há a possibilidade de acompanhamento e identificar a real posição do dente impactado, possibilitando determinar o melhor plano de tratamento.

Aljuhaimi (2019) fez uma revisão para estudar a impactação canina e seus componentes (classificação, causas, complicações, prevalência e tratamento) no banco de dados Pubmed. Segundo o autor, o canino superior é o segundo dente mais impactado, ficando abaixo somente dos terceiros molares, sendo essencial entender os motivos para tal, a fim de prevenir ou manejá-lo precocemente, e, dado que as causas ainda não estão claramente identificadas, faz-se necessário haver

mais estudos. Neste sentido, é importante definir uma classificação internacionalmente aceita para a avaliação de impatações dos dentes caninos e o planejamento cirúrgico. No que diz respeito às complicações, a mais significativa é a reabsorção da raiz dos incisivos superiores. Da mesma forma, existe a necessidade de mais pesquisas com alta tecnologia (TCFC) para uma determinação segura e confiável do percentual de casos de reabsorção da raiz que tenham relação com a impatação de caninos superiores.

Boscarino (2020), em seu artigo nos orienta que um dente não irrompe até sua localização dentro do tempo estimado pode ser por diversos fatores etiológicos como trauma, sequência de irrupção, retenção prolongada de dentes decíduos, fatores genéticos e pouco espaço no arco. O diagnóstico precoce pode ser feito com exames radiográficos e tomográficos para auxiliar na melhor forma de tratamento. Nos casos de tracionamento ortodôntico, devemos sempre observar o posicionamento do dente incluso e dos vizinhos, e antes de iniciar o tracionamento a arcada deve estar alinhada e nivelada. Geralmente os caninos superiores têm uma maior concentração de incidência uni ou bilateral. Para cada 10 caninos superiores inclusos temos 1 inferior. Os autores concluíram que os caninos são um dos dentes mais afetados pela impatação, com maior prevalência na arcada superior e no sexo feminino.

Ferreira Filho et al. (2020) revisaram a literatura a fim de definir alternativas de tratamento de dentes caninos impactados. Os autores destacaram que dentes impactados podem vir a causar distúrbios que podem ocasionar alteração sistêmica e dentária que necessita uma anamnese detalhada e precisa, com associação de exames para se determinar um bom diagnóstico e plano de tratamento. Nesta revisão os autores relataram que não há etiologia determinada para a impatação dentária e que cerca de 1 a 3% dos casos de impatação são relacionados a caninos maxilares superiores, sendo a impatação palatina a mais frequente. A terapêutica dos caninos impactados em sua grande maioria é multidisciplinar sendo que há componentes cirúrgicos, ortodônticos, restauradores e periodontais envolvidos neste distúrbio.

Gomes et al. (2021), tiveram como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre alternativas de tratamento que podem ser realizadas em caninos impactados. Usaram o conhecimento da etiopatogenia, história clínica e exames clínicos e

concluíram que por se tratar de uma condição desafiadora as opções de tratamento com abordagem conservadora e multidisciplinar com o diagnóstico precoce torna-se possível um resultado favorável visando o correto posicionamento do canino no arco.

Alqahtani (2021) buscou investigar a abordagem dos ortodontistas no manejo de caninos impactados. Para este estudo, foi elaborado um questionário contendo 22 perguntas, que foi enviado para ortodontistas que atuam diretamente na área. Dentre as perguntas, buscou-se avaliar as medidas diagnósticas preferidas, as técnicas cirúrgicas preferidas, materiais e mecânica utilizados por estes ortodontistas. Um total de 104 questionários foram respondidos. Como respostas obtidas, a impactação mais frequente dos caninos foi por palatina, com 60% das respostas. Quanto à especialidade escolhida para a exposição do canino impactado, o cirurgião bucomaxilo foi o mais apontado pelos colegas, com 66% das respostas e a técnica cirúrgica de eleição é uma decisão de ambos os profissionais envolvidos no caso. Para a avaliação do dente impactado a técnica de escolha de diagnóstico foi a tomografia computadorizada cone-been.

Pinheiro e Aguiar (2021) tiveram como objetivo apresentar um trabalho com uma técnica cirúrgica para remoção de um canino incluso na maxila associado a um cisto dentífero. Paciente com 13 anos de idade, gênero masculino, xantoderma procurou atendimento na clínica de cirurgia bucal da universidade, acompanhada do responsável, relatando um aumento de volume próximo ao nariz do lado esquerdo. Nos exames de imagens foi diagnosticado que a inclusão foi causada por um possível cisto dentífero. Foi feita a remoção cirúrgica do canino incluso associada a enucleação cística, com inserção de enxerto ósseo e membrana estimuladora para formação de colágeno, mantendo um prognóstico favorável de acordo com o planejamento prévio.

Ruiz-Mora et al. (2021), avaliaram as alterações tridimensionais morfológicas no osso alveolar, após o tracionamento de caninos inclusos retidos na vestibular e no palato. Para este estudo, foram avaliadas 27 imagens de tomografia computadorizada cone-been, divididos entre 14 palatinos e 13 vestibulares e 27 caninos não impactados que foram utilizados como grupo controle. As avaliações foram realizadas antes e após o tracionamento que aconteceram com molas

fechadas de NiTi (níquel titânio) e um dispositivo de ancoragem rígido. Para a altura e largura do osso alveolar, foram medidas as lâminas axiais, coronal e sagital por 3 ortodontistas, levando em consideração a característica de impactação. Como resultado deste estudo puderam afirmar que a tração dos caninos maxilares inclusos afeta de forma significativa o osso alveolar, aumentando sua largura e diminuindo sua altura. Nos caninos inclusos por palatina a diferença da diminuição da altura alveolar foi maior do que nos posicionados mais para a vestibular.

Campello et al. (2022) com uma revisão de literatura sobre os principais alternativas de tratamento para caninos inclusos, auxiliando a determinação de exodontia ou manutenção do dente. Os autores afirmaram que é multifatorial. O diagnóstico é realizado através de exames radiográficos, com radiografias periapicais com a técnica de Clark, porém é extremamente indicado a tomografia computadorizada de feixe cônico, para estes casos. A palpação do local também deve ser realizada com a finalidade de observar abaulamento da tábua óssea. O tratamento, segundo os autores, pode ser cirúrgico ou ortodôntico, ou apenas o acompanhamento, e sua escolha é determinada pela localização e a posição que o dente se encontra, bem como sua complexidade de tratamento e prognóstico. Os autores destacam que o tratamento com a exposição cirúrgica e o tracionamento é o mais indicado para pacientes com desenvolvimento crânio-facial e sem alterações dentárias, permitindo o tracionamento e o alinhamento na arcada dentária. O autotransplante pode ser considerado como tratamento para dentes inclusos na dentição mista.

### 3. DISCUSSÃO

A retenção de caninos da arcada superior é uma situação que atinge entre 1 e 2,5% da população e é mais frequente em indivíduos do sexo feminino. Os caninos superiores são os dentes com o segundo maior índice de impactação, atrás somente dos terceiros molares, e a maior ocorrência é por palatino e de forma unilateral (CAMPOS et al., 2020).

Capellette et al. (2008), Acosta et al. (2018) e Hyppolito et al. (2011) apresentaram casos clínicos com extrações de dentes. No primeiro caso, porém, o dente extraído para criar o espaço do canino foi o primeiro molar, ao passo que no segundo houve a remoção do dente 12 e, nos outros, o próprio canino foi extraído. O estudo de Pinheiro e Aguiar (2021), entretanto, teve como base de eleição para a extração do canino a possibilidade de haver um cisto dentígero, optando-se por uma enucleação cística.

Carvalho et al. (2017) e Franco et al. (2019) destacaram a importância do uso de Tomografia Computadorizada para a indicação do tratamento mais adequado. Eles concordaram sobre a importância da localização exata dos dentes impactados para planejar efetivamente o tratamento. Em contrapartida, Ruiz-Mora et al. (2021) utilizaram as TCs apenas para avaliarem as alterações tridimensionais no osso alveolar após o tracionamento.

Cassina et al. (2017), por meio de revisão literária, compararam as diferenças entre as cirurgias aberta e fechada, concluindo que a exposição cirúrgica aberta apresenta resultados melhores em relação ao tempo de tratamento e risco de anquilose, quando comparado à fechada, mas, a exemplo de Aljuhaimi (2019), que averiguou em uma revisão bibliográfica, as causas, classificações, complicações, prevalência e tratamento. Alertaram para a necessidade de haver novos estudos, devido a baixa disponibilidade de ensaios.

Damante et al. (2019), Ferreira Filho et al. (2020) e Campello et al. (2022). consideraram que a impactação dentária tem etiologia multifatorial.

Nos estudos de Guedine et al. (2016), Cruvinel et al. (2018) e Cruz e Machado (2019), a opção de tratamento adotada foi o tracionamento, sem a necessidade de exodontia. No primeiro caso, houve a abertura cirúrgica para exposição do dente impactado e colagem do acessório usado para tracionar o dente incluso.

Diversos pesquisadores, como Acosta et al. (2018), Silva et al. (2019), Cruz e Machado (2019), Boscarino (2020), Gomes et al. (2021) e Damante et al. (2019) concordaram sobre a importância da detecção precoce para o melhor direcionamento terapêutico e seus resultados. Não há registro de discordância sobre tal afirmação nos estudos analisados para a feitura deste trabalho.

Boscarino (2020) e Aljuhaimi (2019) apontaram maior incidência de impactação em caninos superiores, dado com o qual Campos et al. (2020) não concorda, pois estes determinaram que os dentes com maior incidência de impactação são os terceiros molares, não os caninos superiores, que aparecem na segunda colocação. Esta é a mesma conclusão de Alqahtani (2021), que concorda com Ferreira Filho et al (2020) no que diz respeito à incidência maior ser palatina.

#### **4. CONCLUSÕES**

É possível concluir que existem diversas formas, cirúrgicas ou não, de tratar os caninos inclusos e que a etiologia é multifatorial e que o problema acomete entre 1 e 2,5% das pessoas, a maioria do sexo feminino. O planejamento adequado é fundamental para o sucesso do tratamento e o cirurgião dentista dispõe de diversos recursos para localizar o dente detido e, desta forma, traçar a melhor estratégia para solucionar o problema e, sempre que possível, optar pela preservação do dente.

## REFERÊNCIAS

- Gandini Jr. LG, Amaral RMP, Mocelini MA, Azeredo RG, Gandini MREAS. Correção de caninos impactados com a técnica do arco segmentado. *Ortodontia SPO*. 2009;42(1):41-8.
- Campos, M. S.; Nascimento, M. C.; Machado, M.; Vargas, L. R.; Pimentel, R. M. Exodontia de Canino Incluso por meio de Retalho Palatino – Relato de caso. *Ciência Atual–Revista Científica Multidisciplinar do Centro Universitário São José*, v. 15, n. 1, 2020.
- Kaczor - Urbanowicz, K.; Zadurska, M.; Czochrowska, E. Dentes impactados: uma perspectiva interdisciplinar. *Avanços na medicina clínica e experimental: órgão oficial Wroclaw Medical University*, v. 25, n.3, p 575-585, maio. 2016.
- Cappellette M, Cappellette Jr. M, Fernandes LCM, Oliveira AP, Yamamoto LH, Shido FT, et al. Caninos permanentes retidos por palatino: diagnóstico e terapêutica: uma sugestão técnica de tratamento. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2008;13:60-73.
- Matsui RH, Kamitsuji IKN, Nakamura IK, Bellini LPF, Chelotti A, Ortolani CLF, et al. Caninos não irrompidos: alternativas de tratamento. *Rev Inst Ciênc Saúde*. 2007;25(1):75-83.
- Ferreira SAM. Tracionamento ortodôntico em adulto: relato de caso clínico [Especialização em Ortodontia]. Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais; 2013.
- Simão TM, Crepaldi MV, Neves MJG, Yamate EM, Burger RC. Tracionamento ortodôntico de caninos superiores impactados por palatino. *Rev FAIPE*. 2017;2(1):29-40.
- Santos-Pinto PR, Santos-Pinto CCM, Santos-Pinto A, Martins LP, Marques JHS, Paulin RF. Caninos superiores retidos: tratamento cirúrgico-ortodôntico. *Orthodontic Sci Practice*. 2008;1(1):7-17.
- Lima, G. A. J.; Carneiro, M. E. L; Tratamento cirúrgico de canino incluso/impactado na maxila: relato de caso. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos. Brasília, 6 p. 2018.
- Sankaran S, Kumar B, Prabhat MPV. Peripheral ossifying fibroma. *Online J Health Allied Scs*. 2009;8(3):1-3.
- Guedine FLM, “Tipos de tratamentos para os caninos superiores não irrompidos: uma revisão bibliográfica. (2016),” *facsete*, acesso em 28 de novembro de 2022, <http://faculdefacsete.edu.br/monografia/items/show/169>.

Cassina, Chiara; Papageorgiou, Spyridon N.; Eliades, Theodore. (2017). Open versus closed surgical exposure for permanent impacted canines: a systematic review and meta-analyses. *European Journal of Orthodontics*, 2018, 1–10.

Damante, Simone Carrijo; Lopes, Weder Carneiro; Rodrigues, Cesar Diogo Benichio; Adiazola, Manuel Martin; Bertoz, André Pinheiro de Magalhães; Bigliuzzi, Renato. Tracionamento de caninos inclusos: diagnóstico e terapêutica. *Arch Health Invest*. 2017

Cruvinel, M. O. B., do Valle, C. V. M., Pinto, R. O., Siqueira, G. L. C., Weise, C. M., & do Valle-Corotti, K. M. (2018). Utilização de cantiléver para tracionamento de canino impactado. *Revista Ortodontia*, São Paulo, 51(1), 74-79.

Franco, Aurea Valéria de Melo; Peixoto, Fernanda Braga; Pessoa, Cynthia Maria de Oliveira; Medeiros, Lays Solange Pereira; Nascimento, Jessyka Dantas Ramos. A importância dos exames de imagens para diagnosticar caninos inclusos: relato de caso. *Revista eletrônica acervo saúde*. Centro Universitário Cesmac - Maceió-Alagoas. 2019

de Melo Franco, A. V., Peixoto, F. B., de Oliveira Passoa, C. M., Medeiros, L. S. P., & Nascimento, J. D. R. (2019). A importância dos exames de imagens para diagnosticar caninos inclusos: relato de caso. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, (21), e568-e568.

Gomes, Lucilene Rocha; Koga, Reyce Santos; Santos, Claudete Perpétuo; Gomes, Raphzia Latiff Oliveira; Filho, Mário Jorge Souza Ferreira. Alternativas clínicas no tratamento de caninos impactados: revisão de literatura. *Brazilian Journal of Development*. 2021

Hyppolito JOP, Paies MB, Veras-Filho RO, Florian F, Hochuli-Vieira E. Surgical treatment of an impacted canine in the menton: case report. *Rev Odontol UNESP*. 2011

Jardim, Ellen Cristina Gaetti; Faria, Karina Moraes; Junior, Joel Ferreira Santiago; Junior, Elerson Gaetti Jardim; Neto, Michel Saad; Aranega, Alessandra Marcondes; et al. Therapeutic Behavior for Impacted Canines. Artigo de Revisão. Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho. Faculdade de Odontologia de Araçatuba, São Paulo, Brasil. 2011

Carvalho, A. A. B., Corrêa, L. A. A. F., Freitas, F. F., & Dias, P. C. (2017). Importância da tomografia computadorizada de feixe cônico na avaliação de canino incluído na maxila. *Revista Brasileira de Odontologia*, 74(2), 143.

Arriola-Guillén, L. E., Ruíz-Mora, G. A., Rodríguez-Cárdenas, Y. A., Aliaga-Del Castillo, A., Boessio-Vizzotto, M., & Dias-Da Silveira, H. L. (2019). Influence of impacted maxillary canine orthodontic traction complexity on root resorption of incisors: A retrospective longitudinal study. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 155(1), 28-39.

Silva, Kelly; Santos, Denis Clay Lopes; Negrete, Daniel; Flaiban, Everton; Bortolin, Renata; Santos, Raquel Lopes dos Santos. Tracionamento de caninos inclusos: revisão de literatura. *Ver. Odontol. Univ. Cid. São Paulo* 2019, set-dez; 31(3): 71-81.

Cruz, Ricardo Machado (2019). Orthodontic traction of impacted canines: Concepts and clinical application. *Dental Press J Orthod.* Jan-Feb;24(1):74-87.

Ferreira Filho, M. J. S., Gomes, L. R., dos Santos, C. P., Gomes, R. L. O., Koga, R. S., da Silva Pimenta, Y., ... & de Aguiar, J. L. (2020). Alternativas clínicas no tratamento de dentes caninos impactados: revisão de literatura. *Brazilian Journal of Development*, 6(11), 93504-93516.

Boscarino, FR. Tracionamento de canino incluído. *Revista científica multidisciplinar núcleo do conhecimento* Ano 05, Ed. 04, vol.05, Pp. 164-176 Abril de 2020.

Pinheiro VB, Aguiar FM. Exodontia de canino ectópico em região maxilar: relato de caso/ Exodontic of ectopic canine in maxillary region: case report. *Brazilian Journal of Development*. 2021 Nov 5;7(11):102617–28.

Rocha, L. M. D. S. R., de Jesus Silva, F., & Souza, G. A. (2020). Critérios para decisão do tratamento de caninos inclusos: Exodontia versus Tracionamento. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(6), 15872-15878.

Alqahtani, H. (2021). Management of maxillary impacted canines: A prospective study of orthodontists' preferences. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 29(5), 384-390.

Ruíz-Mora, G. A., Arriola-Guillén, L. E., Rodríguez-Cárdenas, Y. A., Aliaga-Del Castillo, A., Boessio-Vizzotto, M., & Dias-Da Silveira, H. L. (2021). Changes in alveolar bone morphology after traction of buccally vs palatally unilateral maxillary impacted canines: A cone-beam computed tomography study. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 159(3), 258-270.