



UNICEPLAC

Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC

Curso de Odontologia

Trabalho de Conclusão de Curso

**Caninos impactados: diagnóstico, prognóstico e prevenção:
Revisão de literatura**

Gama-DF

2021

VICTOR LOPES ROCHA

**Caninos impactados: diagnóstico, prognóstico e prevenção:
Revisão de literatura**

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Odontologia pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientador: Prof. Ms. Marcelo de Moraes Curado

Gama-DF

2021

VICTOR LOPES ROCHA

Caninos impactados: diagnóstico, prognóstico e prevenção – Revisão de literatura

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Odontologia pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Gama, 18 de outubro de 2021.

Banca Examinadora

Prof. Marcelo de Moraes Curado

Prof. Nome completo
Examinador

Prof. Nome Completo
Examinador

Caninos impactados: diagnóstico, prognóstico e prevenção: Revisão de literatura

Victor Lopes Rocha¹

Marcelo de Moraes Curado²

Resumo:

A prevalência de caninos retidos é de 0,31% a 4,7%, de acordo com o gênero do indivíduo, da etnia e do método de diagnóstico utilizado. Devido a gravidade dos problemas relacionados à impactação do canino permanente, o diagnóstico precoce de possível alteração eruptiva é essencial para evitar consequências oclusão severas, além de assegurar um tratamento mais rápido e menos complexo. A prevenção é feita através da avaliação clínica a partir dos 8 anos de idade, por meio do exame clínico e da palpação do processo alveolar do canino.

Palavras-chave: Dente impactado; Canino impactado; Índice KPG; Tomografia computadorizada.

Abstract:

The prevalence of retained canines is 0.31% to 4.7%, according to the gender of the individual, ethnicity and the diagnostic method used. Due to the severity of problems related to permanent canine impaction, early diagnosis of possible eruptive alteration is essential to avoid severe occlusion consequences, in addition to ensuring faster and less complex treatment. Prevention is done through clinical evaluation from 8 years of age, through clinical examination and palpation of the canine alveolar process.

Keywords: Impacted tooth; Impacted canine; KPG Index; Computed tomography.

¹ Graduando do Curso Odontologia, do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac. E-mail: victorodontominas@gmail.com.

² Doutorando em Odontologia pela UnB. Mestre e especialista em Ortodontia pela São Leopoldo Mandic. Professor das disciplinas de TCC e Ortodontia do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac. Professor das disciplinas de Epidemiologia e Odontologia aplicada a fonoaudiologia do curso de Fonoaudiologia da UNIPLAN.

1 INTRODUÇÃO

Um dente é considerado impactado quando sua erupção não ocorre no tempo adequado e o folículo dentário não tem comunicação com a cavidade oral. A impacção é caracterizada pelo elemento dentário em uma cripta óssea em um nível profundo da mandíbula ou da maxila. Com isso, considera-se um dente impactado quando não há erupção após 18 meses do tempo ideal (PIGNOLY; MONNET-CORTI; LE GALL, 2016).

Geralmente, os caninos inferiores irrompem quando a criança possui de 9 a 10 anos de idade, e os caninos superiores erupcionam entre 10 e 11 anos. Caso o germe do canino esteja deslocado, o dente pode não erupcionar e, com o decorrer do tempo, ficar impactado. A prevalência de caninos retidos é de 0,31% a 4,7%, de acordo com o gênero do indivíduo, da etnia e do método de diagnóstico utilizado. Essa condição aparece duas vezes mais nas mulheres do que nos homens, sendo 15% dos caninos impactados pela face vestibular e 85% pela palatina. Além disso, a retenção de caninos superiores é até 20 vezes mais comum do que a de caninos inferiores (BRORSSON; NAOUMOVA, 2020).

As condições que podem comprometer a irrupção dentária são classificadas em intrínsecas e extrínsecas. As causas intrínsecas englobam a falta de espaço para irrupção como, por exemplo: a deficiência da maxila, longa retenção do dente decíduo, perda precoce do dente decíduo com consequente perda de espaço para o dente permanente e excesso de tecido gengival fibroso. Ainda, as rotações dos pré-molares também podem contribuir para a retenção dos caninos. Já as extrínsecas são síndromes, como por exemplo a Síndrome de Crouzon, e algumas condições do metabolismo, como hipopituitarismo e hipotireoidismo (SCHROEDER et al., 2019).

Um diagnóstico precoce das alterações de erupção é fundamental para evitar problemas graves e garantir um tratamento simples. Meios clínicos e radiografias devem ser utilizados para essa finalidade. Os caninos permanentes são comumente avaliados pelo cirurgião-dentista quando a criança tem 8 anos de idade. A avaliação é realizada através do exame clínico e da palpação do processo alveolar. Fatores como a quantidade de dentes erupcionados, existência de deslocamento excessivo dos incisivos laterais, atresia do arco dentoalveolar, falta de espaço e irrupção assimétrica entre o lado esquerdo e direito da arcada dentária devem ser levados em consideração. Essa avaliação precisa ser individual e conforme a evolução de cada indivíduo. Esse método evita exames radiográficos desnecessários (SCHROEDER et al., 2019).

As consequências advindas da impacção de caninos são: a formação de cistos,

anquilose do dente acometido, infecções, reabsorção radicular de dentes vizinhos, reabsorção interna do dente impactado, migração de dentes com perda de comprimento do arco, dentre outras. Portanto, o diagnóstico precoce é extremamente relevante afim de favorecer o prognóstico de tratamento (CAMARENA-FONSECA et al., 2016; COUNIHAN; AL-AWADHI; BUTLER, 2013). Assim sendo, esse trabalho tem como finalidade fazer uma revisão de literatura sobre a importância do diagnóstico precoce, prognóstico e prevenção de caninos impactados.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O desenvolvimento do canino superior inicia aos 4 meses de idade, lateralmente à fossa piriforme. Com 1 ano, começa a calcificação da coroa dental, localizada entre as raízes do primeiro molar decíduo. Essa calcificação se torna completa quando a criança tem entre 5 e 6 anos de idade. Na sequência, o dente migra para frente e para baixo para situar vestibularmente e mesialmente ao ápice do canino decíduo para, a seguir, deslocar-se para baixo na face distal da raiz do incisivo lateral superior, gerando a abertura do diastema, que é a fase do patinho feio. À medida que o canino erupciona, o diastema mediano fisiológico se fecha. A irrupção dos caninos superiores geralmente acontece aos 11 ou 12 anos de idade, aparecendo mais cedo em mulheres (COUNIHAN; AL-AWADHI; BUTLER, 2013). Esses dentes demoram duas vezes mais do que os molares e incisivos centrais superiores para alcançar a erupção completa, pois se deslocam em média 22mm do assoalho orbital até o seu posicionamento final (SCHROEDER et al., 2019).

Segundo a Teoria de Orientação, a erupção dos caninos é guiada pelos incisivos laterais permanentes. Em casos de agenesia dos incisivos laterais ou anomalia de forma, os caninos não têm as guias apropriadas, o que pode favorecer uma erupção ectópica (SCHROEDER et al., 2019). A alteração na erupção dentária é uma condição clínica definida pela falha do dente em irrupcionar no local adequado. Um distúrbio de erupção pode desencadear a impactação do dente (GRYBIENĖ; JUOŽENAITĖ; KUBILIŪTĖ, 2019). Com isso, a impactação dentária pode ser caracterizada por uma posição infraóssea do dente após o período esperado para a sua erupção (CAMARENA-FONSECA et al., 2016).

Os caninos superiores são um dos dentes mais impactados, depois dos terceiros molares (CAMARENA-FONSECA et al., 2016). Em seguida, em ordem decrescente, estão os caninos, pré-molares e incisivos inferiores (CHAPOKAS; ALMAS; SCHINCAGLIA, 2012). Os caninos inferiores são acometidos duas vezes menos do que os superiores (PIGNOLY;

MONNET-CORTI; LE GALL, 2016). A prevalência de impacção de caninos superiores é de 0,8% a 3,6% da população geral (SCHROEDER et al., 2019). As impacções palatinas são mais predominantes, com 85% dos casos, enquanto as vestibulares aparecem em 15% dos casos (CAMARENA-FONSECA et al., 2016). A impacção de caninos acomete mais mulheres do que homens, e as pessoas brancas são as mais afetadas pela impacção no palato, enquanto os asiáticos são os mais afetados pela impacção vestibular (SCHROEDER et al., 2019).

2.1 DIAGNÓSTICO

Por conta da gravidade dos problemas relacionados à impacção do dente canino permanente, um diagnóstico cuidadoso e prévio das alterações de erupção é essencial para evitar problemas graves e para assegurar que o tratamento seja menos complexo. Métodos clínicos e estudos de imagem devem ser utilizados para o correto diagnóstico (SCHROEDER et al., 2019)

A avaliação clínica é dividida em inspeção e palpação. Inicialmente, é feita a inspeção cuidadosa da protuberância do canino, seja palatina ou vestibular, que deve ser vista entre o incisivo lateral e as raízes do primeiro pré-molar. Depois, a largura da gengiva queratinizada localizada na área referente ao canino permanente deve ser medida, pois a erupção forçada do dente pode ser facilitada se houver uma quantidade adequada de gengiva queratinizada. Caso haja ausência de gengiva queratinizada, deve ser realizada uma cirurgia mucogengival para melhorar a estética. Durante o exame visual, o cirurgião-dentista avalia o espaço livre no arco e a inclinação dos incisivos laterais superiores. Caso o incisivo lateral esteja inclinado para a distal, o canino impactado provavelmente está no palato e, se estiver inclinado para a mesial, é provável que o canino esteja por vestibular. A palpação é realizada tanto por vestibular quanto por palatino, em busca do botão canino. Isso traz informações sobre a possível localização do canino impactado. Além disso, a mobilidade e a cor do canino decíduo devem ser avaliadas. Se houver mobilidade, pode indicar movimento eruptivo do canino permanente. Ademais, o periodonto dos dentes vizinhos deve ser avaliado, abrangendo a quantidade de gengiva queratinizada, presença de mobilidade e perda de inserção (CHAPOKAS; ALMAS; SCHINCAGLIA, 2012; COUNIHAN; AL-AWADHI; BUTLER, 2013).

A finalidade do exame radiográfico é confirmar a suspeita clínica de impacção e guiar o tratamento (PIGNOLY; MONNET-CORTI; LE GALL, 2016). É considerado fundamental para a elaboração do diagnóstico, por verificar a presença do dente retido,

mostrando a sua localização dentro do osso nas regiões vestibulo-lingual, cérvico-oclusal e medio-distal, associando-o aos dentes e a outras estruturas anatômicas (CAMARENA-FONSECA et al., 2016).

A radiografia periapical oferece informações iniciais nos casos de suspeita de impactação, possibilita avaliar a presença e o tamanho do folículo, além de mostrar a integridade da coroa e da raiz, relacionando o canino aos dentes vizinhos e sua posição mesio-distal ou vertical. A técnica utilizada para determinar a posição no sentido vestibulo-lingual é a de Clark. Porém, não é o exame de eleição, por conta da distorção e da sobreposição de estruturas (CAMARENA-FONSECA et al., 2016).

A radiografia panorâmica é uma ferramenta de diagnóstico cotidiana e tem o intuito de apresentar a altura vertical da coroa do canino impactado, sua relação com o plano sagital médio e a sua inclinação, mas tem limitações na localização vestibulo-lingual. Essa radiografia apresenta distorções, e as raízes dos dentes superiores aparentam convergir para o ápice, causando a impressão de apinhamento. Além disso, quando incisivos laterais e caninos estão sobrepostos, não há como saber se há reabsorção radiculares (CAMARENA-FONSECA et al., 2016; SCHROEDER et al., 2019).

Apesar de radiografias bidimensionais possibilitarem a localização do dente impactado no sentido ântero-posterior, torna-se cada vez mais comum o pedido de imagens seccionais, tridimensionais (PIGNOLY; MONNET-CORTI; LE GALL, 2016). Por isso, o exame padrão ouro para diagnóstico da posição do canino é a Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC) (GUIMARÃES, 2020). Este exame permite ainda a análise de diversos aspectos referentes a posição que estão associados ao grau de dificuldade do tratamento a se adotar (GRISAR et al., 2019). As imagens adquiridas pela TCFC possibilitam uma avaliação exata da direção do dente, a quantidade de osso alveolar ao redor, achados anatômicos locais, reabsorções e o estado dos dentes adjacentes, aprimorando a qualidade do planejamento do tratamento (CAMARENA-FONSECA et al., 2016). Essa imagem tridimensional oferece reconstruções em escala 1/1, sem distorção ou sobreposição, e fornece informações exatas sobre a posição e a orientação dos germes retidos, assim como a relação com as estruturas adjacentes. A reconstrução 3D engloba a posição dos obstáculos da erupção e a associação com o elemento impactado, a espessura do osso vestibular e palatino, e as prováveis reabsorções de dentes vizinhos ou do próprio dente retido (PIGNOLY; MONNET-CORTI; LE GALL, 2016). Além disso, a TCFC gera o diagnóstico precoce dos caninos superiores impactados, de modo que a estratégia de tratamento seja menos agressiva (GRYBIENÉ; JUOZÉNAITĖ; KUBILIŪTĖ, 2019).

2.2 PROGNÓSTICO

Diversos índices prognósticos têm sido descritos na literatura em relação à dificuldade de tratamento desses dentes (AJAMI et al., 2020). A idade do paciente deve ser levada em consideração (COUNIHAN; AL-AWADHI; BUTLER, 2013).

Outros quatro aspectos da posição do canino devem ser observados. O primeiro aspecto é a quantidade que a coroa se sobrepõe horizontalmente ao incisivo vizinho. Quanto mais perto o canino estiver da linha média, mais desfavorável será o prognóstico para o alinhamento. Portanto, nenhuma sobreposição horizontal do incisivo vizinho gera prognóstico favorável, a sobreposição até metade da largura da raiz gera prognóstico médio e a sobreposição completa da raiz sugere prognóstico desfavorável. O segundo aspecto é a altura vertical da coroa. Quanto mais apical o posicionamento, mais desfavorável é o prognóstico para o alinhamento. Um bom prognóstico é quando a coroa está posicionada do nível da junção cimento-esmalte até menos da metade da raiz do incisivo lateral. Mais da metade da raiz indica prognóstico médio e um prognóstico desfavorável é quando está acima do comprimento total da raiz. O terceiro aspecto é a angulação do canino com a linha média. Quanto maior a angulação, pior o prognóstico. A angulação de 0° a 15° indica prognóstico favorável, de 16° a 30° indica prognóstico médio e de 31° ou mais indica prognóstico desfavorável. O quarto aspecto é a posição do ápice no plano horizontal. O prognóstico é favorável quando o ápice se encontra acima da localização canina normal, é médio quando o ápice está acima da região do primeiro pré-molar e é desfavorável quando está acima do segundo pré-molar. Esses aspectos estão apresentados na Figura 1. (COUNIHAN; AL-AWADHI; BUTLER, 2013).













Category	Good Prognosis	Average	Poor
Overlap of incisor	No horizontal overlap 	Up to half root width 	Complete overlap 
Vertical height	CEJ – halfway up root 	>half <full root length 	>full root length 
Angulation	0–15° 	16–30° 	>30° 
Position of apex	Above canine position 	Above 1st premolar 	Above 2nd premolar 

Figura 1 - Prognóstico para tracionamento do canino. **Fonte:** COUNIHAN; AL-AWADHI; BUTLER (2013)

O índice KPG permite a análise do grau de impacto e de dificuldade do tratamento, baseado nas informações de imagens tridimensionais. Esse índice possibilita classificar a localização da coroa e da raiz do canino impactado em três dimensões do espaço, com o uso da TCFC. A posição méso-distal do canino em relação aos dentes vizinhos é analisada no eixo X da TCFC. A posição vertical da ponta da cúspide em relação à sua localização habitual é analisada no eixo Y. O eixo Z é observado em cortes axiais, e as distâncias medidas perpendicularmente da ponta da cúspide até a linha oclusal em incrementos de 2mm possibilitam a avaliação da gravidade da impacção. O somatório de todos os scores define a dificuldade do tratamento, sendo de 0 a 10 um tratamento fácil, de 10 a 14 moderado, de 15 a 19 difícil e acima de 20 um tratamento de extrema dificuldade (CAMARENA-FONSECA et al., 2016). Portanto, quanto antes a impacção for encontrada, uma técnica de tratamento menos agressiva pode ser utilizada. Isso pode ser observado na Figura 2 a seguir (GRYBIENĖ; JUOŽENAITĖ; KUBILIŪTĖ, 2019).

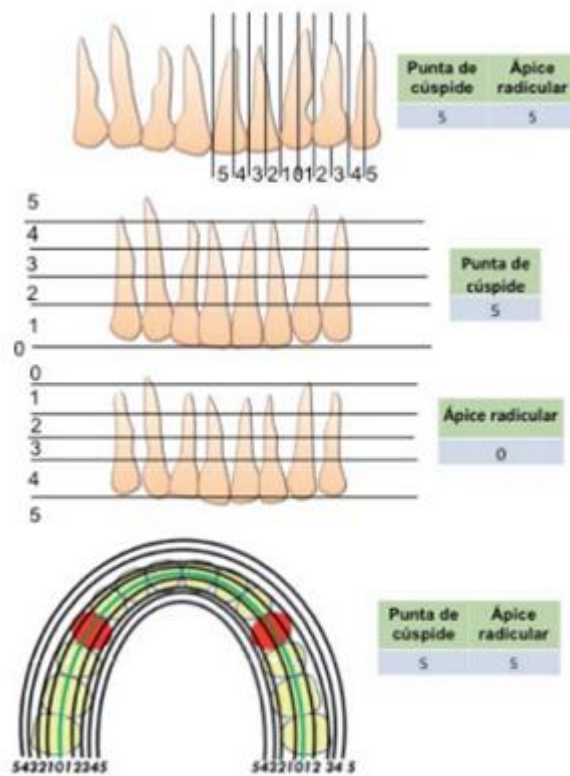


Figura 2 – Índice KPG. **Fonte:** CAMARENA-FONSECA et al (2016).

2.3 PREVENÇÃO

O exame clínico e a palpação do processo alveolar palatino e vestibular dos caninos superiores são indicados a partir dos 8 anos de idade (SCHROEDER et al., 2019). A avaliação do processo alveolar distal ao incisivo lateral a partir dessa idade pode indicar a localização do elemento dentário (COUNIHAN; AL-AWADHI; BUTLER, 2013). Devem ser analisados pelo cirurgião-dentista a quantidade de dentes erupcionados, a existência de deslocamento exacerbado dos incisivos laterais ou inclinação vestibular, a atresia no arco dentoalveolar, o prejuízo de espaço e a erupção assimétrica entre os dois lados de uma arcada. Essa avaliação deve ser particular de cada indivíduo e conforme a evolução de cada paciente. Essa técnica evita exames radiográficos desnecessários (SCHROEDER et al., 2019). Quando o canino decíduo ainda está presente em um paciente com 12 anos, há grande chance do canino permanente estar impactado. Por isso, caso haja suspeita, as radiografias intraorais entre os 9 e 11 anos de idade estão indicadas (BRORSSON; NAOUMOVA, 2020).

Para reduzir os diagnósticos tardios de caninos impactados, diretrizes clínicas foram

criadas. O cirurgião-dentista tem o dever de diagnosticar alterações de erupção, de tornar mais fácil o tratamento, de acompanhar e, caso seja necessário, encaminhar o paciente. As diretrizes variam de acordo com o país. No Reino Unido, é aconselhável que a erupção do canino superior seja monitorada até os 10 anos de idade. Na Suécia, é recomendada a palpação dos caninos todos os anos, a partir dos 9 anos de idade. Caso não seja visualizada nenhuma protuberância, um novo exame deve ser realizado dentro de um ano. Se o dentista desconfiar de alteração na erupção, radiografias devem ser feitas para determinar a localização do canino (BRORSSON; NAOUMOVA, 2020). Materiais educativos impressos, clínicas de extensão, seminários e lembretes clínicos também contribuem para a prevenção dessa condição. Para que haja um efeito contínuo, intervenções e orientações devem ser disponibilizadas e repetidas constantemente (BRORSSON; NAOUMOVA, 2020).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A busca por artigos foi realizada através das plataformas digitais PubMed Central e Scielo. Os artigos datam de 2012 a 2020. As palavras-chave utilizadas para a busca dos artigos foram “dente impactado”, “canino impactado” e “tracionamento de canino”. No total foram utilizados 11 artigos para a realização deste trabalho.

4 DISCUSSÃO

A erupção alterada é uma condição clínica definida pela falha do dente em emergir no lugar correto. Por isso, a impactação dentária é caracterizada como uma erupção errada do dente permanente com a raiz completamente desenvolvida (GRYBIENĖ; JUOZĖNAITĖ e KUBILIŪTĖ, 2019). A retenção dentária pode ser caracterizada como uma posição infraóssea do elemento dentário depois do tempo de erupção considerado normal. Os caninos superiores são um dos dentes com maior taxa de impactação, depois dos terceiros molares (CAMARENA-FONSECA et al., 2016).

A avaliação clínica do canino retido começa pela cuidadosa inspeção dos tecidos e a medição da gengiva queratinizada existente na área do canino. No exame visual, o cirurgião-dentista observa o espaço existente no arco e a inclinação dos incisivos laterais superiores. Depois, é feita a palpação na região vestibular e palatina à procura do botão canino. Isso traz informações sobre onde possivelmente o canino retido esteja localizado. Caso o canino decíduo esteja presente na cavidade oral, é feita a avaliação da mobilidade. Se houver uma

mobilidade significativa, é provável que o canino permanente esteja erupcionando. Além do mais, a situação do periodonto dos dentes adjacentes deve ser analisada, como a quantidade de gengiva queratinizada, a perda de inserção e a mobilidade dentária (CHAPOKAS; ALMAS e SCHINCAGLIA, 2012). A avaliação clínica consiste na inspeção visual do canino, seja por vestibular ou por palatina, que deve estar localizada entre as raízes do primeiro pré-molar e o incisivo lateral. A mobilidade e a cor do canino decíduo também devem ser avaliadas, porque pode mostrar uma possível reabsorção da raiz. A palpação da face vestibular do processo alveolar distal ao incisivo lateral a partir dos 8 anos pode indicar a posição do canino e tem sido utilizada como ferramenta de diagnóstico (COUNIHAN; AL-AWADHI e BUTLER, 2013).

O exame radiográfico é considerado fundamental para o diagnóstico, já que verifica se há um dente retido, além de apresentar a sua localização dentro do osso nas regiões vestibulo-lingual, medio-distal e cervico-oclusal, relacionando-o com as estruturas próximas. Os métodos de radiografias bidimensionais incluem a radiografia periapical e a panorâmica. A radiografia periapical traz as primeiras informações nos casos de suspeita de impactação, torna possível avaliar a presença e o tamanho do folículo, além da integridade da coroa e da raiz, relacionando o dente retido aos dentes próximos, e da sua localização mesio-distal. A radiografia panorâmica é um recurso utilizado para o cirurgião-dentista saber a altura vertical da coroa do canino impactado, a sua relação dentro do plano sagital médio e a sua inclinação. Porém, há uma limitação quanto à localização do dente no sentido vestibulo-lingual. Essa radiografia apresenta distorções, além de dar a impressão de apinhamento dentário, já que as raízes dos elementos superiores aparentam convergir para a região apical superior (CAMARENA-FONSECA et al., 2016). A radiografia periapical é utilizada para definir a orientação de um objeto no espaço. Com isso, é possível determinar a posição vestibulo-lingual do dente impactado através da técnica de Clark. Duas radiografias são feitas em ângulos diferentes de projeção do tubo de raios-x, e a posição do dente retido é definida com base na sua movimentação. Por exemplo, caso o raio-x seja posicionado distalmente e o canino se movimenta distalmente também, a localização será palatina. Esse deslocamento que ocorre nas radiografias periapicais ajuda a fornecer mais informações da localização tridimensional do canino impactado (CHAPOKAS; ALMAS e SCHINCAGLIA, 2012). A radiografia panorâmica não é muito confiável para determinar a localização do dente retido, mas o diagnóstico de impactação dos caninos superiores pode ser feito aos 8 anos de idade através de medidas geométricas realizadas nesse tipo de radiografia (GRYBIENĖ; JUOŽENAITĖ e KUBILIŪTĖ, 2019).

A TCFC é utilizada para mostrar se há reabsorção da raiz do incisivo lateral e apontar a localização exata do dente retido. Porém, esse tipo de radiografia é mais cara e causa ao paciente mais exposição à radiação, quando comparada com a radiografia convencional. Sendo assim, é destinada para casos mais difíceis. Com a tecnologia avançando cada vez mais, imagens tridimensionais mais acessíveis e com menos exposição ficarão disponíveis (CHAPOKAS; ALMAS e SCHINCAGLIA, 2012). A TC propicia um diagnóstico com mais precisão do que a radiografia convencional. Além disso, torna mais fácil a visualização de pequenas perdas de dentina nas raízes dos dentes (GUARNIERI et al., 2016). As imagens obtidas com TCFC possibilitam uma exata avaliação da posição do dente, da quantidade de osso alveolar ao redor dele, das estruturas anatômicas vizinhas, das reabsorções e do estado dos dentes adjacentes, melhorando a qualidade do planejamento do tratamento (CAMARENA-FONSECA et al., 2016). A TCFC é um exame de imagem com muito mais precisão do que a radiografia panorâmica, e a utilização desse método com o máximo de dados possíveis contribuiria para diminuir a exposição desnecessária dos pacientes à radiação. Ainda, é bem melhor ter uma imagem com precisão de TCFC do que várias imagens de radiografias convencionais para o diagnóstico de caninos retidos. Portanto, a TCFC é o método radiográfico mais preciso para a identificação de dentes impactados (GRYBIENĖ; JUOZĖNAITĖ e KUBILIŪTĖ, 2019).

Da perspectiva terapêutica, o momento do diagnóstico tem um papel fundamental nas opções de prognóstico e tratamento. Quanto antes for percebida a impactação do canino, mais fácil será o tratamento. Além disso, o risco de complicações cresce com o avanço da idade do paciente. Por exemplo, a anquilose acomete com mais frequência pacientes mais velhos depois do tratamento cirúrgico para dentes retidos do que crianças em dentição mista após o mesmo tratamento (GRYBIENĖ; JUOZĖNAITĖ e KUBILIŪTĖ, 2019). Há quatro aspectos da posição do canino retido a serem observados: o quanto a coroa se sobrepõe horizontalmente ao incisivo adjacente; a altura vertical da coroa; a angulação do canino em relação à linha média e a posição do ápice no plano horizontal (COUNIHAN; AL-AWADHI e BUTLER, 2013). O índice KPG possibilita a análise do grau de impacto e da dificuldade do tratamento do dente retido, com base em radiografias tridimensionais. Esse índice torna possível a classificação do local da coroa e da raiz do canino retido nas três dimensões do espaço, utilizando a TCFC (CAMARENA-FONSECA et al., 2016). Quanto mais cedo o canino impactado for encontrado, melhor será o tratamento (GRYBIENĖ; JUOZĖNAITĖ e KUBILIŪTĖ, 2019).

A palpação da região do canino para a prevenção deve ser feita a partir dos 8 anos de

idade, mas a falta de palpação positiva somente é vista como anormal aos 10 anos ou mais. Avaliar o processo alveolar distal ao incisivo lateral a partir dessa idade pode apontar o local do dente retido (COUNIHAN; AL-AWADHI e BUTLER, 2013). Aos 8 anos de idade caninos não irrompidos em desenvolvimento normal podem ser visualizados em uma radiografia periapical angulada mesialmente (BECKER e CHAUSHU, 2015). Os aspectos a serem analisados pelo cirurgião-dentista são a quantidade de dentes erupcionados, a atresia no arco dentoalveolar, a existência de deslocamento exagerado dos incisivos laterais, o prejuízo no espaço na arcada dentária e a erupção não simétrica entre o lado esquerdo e direito das arcadas. Essa análise deve ser individual de cada paciente e é aconselhável pois evita radiografias desnecessárias. Se o canino decíduo ainda estiver na cavidade oral de uma criança de 12 anos, há grande possibilidade do canino permanente estar retido. Portanto, radiografias entre os 9 e 11 anos de idade são indicadas em caso de suspeitas (SCHROEDER et al., 2019). Clínicas de extensão, materiais impressos, seminários também podem ajudar na prevenção de dentes impactados. Para um efeito contínuo, orientações e intervenções devem ser disponibilizadas e repetidas regularmente (BRORSSON e NAOUMOVA, 2020).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diagnóstico precoce de caninos impactados é essencial para evitar graves problemas e assegurar um tratamento simples. Por isso, o diagnóstico deve ser realizado no momento adequado visando um bom prognóstico. A prevenção deve ser feita através da avaliação dos caninos quando a criança possui 8 anos de idade, através do exame clínico e da palpação do processo alveolar. A quantidade de dentes erupcionados, a atresia do arco, a falta de espaço e a assimetria de erupção entre os dois lados da arcada são aspectos que devem ser atentamente avaliados pelo cirurgião-dentista por serem fatores etiológicos da impação de caninos.

REFERÊNCIAS

- AJAMI, S. et al. Difficulty of palatal impacted canine treatment in different sagittal and vertical skeletal malocclusions: A retrospective 3D evaluation. **International Orthodontics**, v. 18, n. 1, p. 89–95, 2020.
- BECKER, Adrian; CHAUSHU, Stella. Etiology of maxillary canine impaction: a review. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 148, n. 4, p. 557-567, 2015.
- BRORSSON, Y.; NAOUMOVA, J. Delayed diagnosis of displaced and impacted canines—a prospective longitudinal study. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 78, n. 3, p. 165–172, 2020.
- CAMARENA-FONSECA, A. R. et al. Métodos de diagnóstico imagenológico para optimizar el plan de tratamiento y pronóstico de caninos maxilares. **Revista Estomatológica Herediana**, v. 26, n. 4, p. 263, 2016.
- CHAPOKAS, A. R.; ALMAS, K.; SCHINCAGLIA, G. PIETRO. The impacted maxillary canine: A proposed classification for surgical exposure. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology**, v. 113, n. 2, p. 222–228, 2012.
- COUNIHAN, K.; AL-AWADHI, E. A.; BUTLER, J. Guidelines for the assessment of the impacted maxillary canine. **Dental Update**, v. 40, n. 9, p. 770–777, 2013.
- GRISAR, K. et al. Three-dimensional position of impacted maxillary canines: Prevalence, associated pathology and introduction to a new classification system. **Clinical and Experimental Dental Research**, v. 5, n. 1, p. 19–25, 2019.
- GRYBIENĖ, V.; JUOZĖNAITĖ, D.; KUBILIŪTĖ, K. Diagnostic methods and treatment strategies of impacted maxillary canines: A literature review. **Stomatologija**, v. 21, n. 1, p. 3–12, 2019.
- GUARNIERI, Rosanna et al. Impacted maxillary canines and root resorption of adjacent teeth: A retrospective observational study. **Medicina oral, patología oral y cirugía bucal**, v. 21, n. 6, p. e743, 2016.
- PIGNOLY, M.; MONNET-CORTI, V.; LE GALL, M. Reason for failure in the treatment of impacted and retained teeth. **L' Orthodontie française**, v. 87, n. 1, p. 23–38, 2016.
- SCHROEDER, M. A. et al. Orthodontic traction of impacted maxillary canines using segmented arch mechanics. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 24, n. 5, p. 79–89, 2019.