

## 1. INTRODUÇÃO

Quando ocorre uma alteração da normalidade durante a sequência de erupção dentária, da fase mista para a permanente, pode-se observar a presença de dentes que não irromperam na arcada, estando estes impactados. Geralmente, os caninos são os dentes de maior prevalência nestes casos, sem levar em consideração os terceiros molares.

Na presença deste problema, tanto a mastigação quanto a estética ficam prejudicadas; podendo ocorrer situações indesejáveis como a reabsorção das raízes dos dentes adjacentes, más oclusões, formação de cistos, anquiloses, dentre outras. Geralmente acomete mais pessoas do sexo feminino e com maior frequência na região do palato.

Os movimentos de lateralidade (guia canina) e o encaixe do canino em classe I fazem com que sua presença na arcada dentária tenha importância significativa na busca de uma oclusão ideal, na prática da Ortodontia corretiva ou compensatória.

Quanto mais cedo for feito o diagnóstico, melhor será o prognóstico do tratamento. Os exames radiográficos auxiliam na visualização do tipo de tratamento a ser realizado.

Após o diagnóstico realizado, um correto planejamento deverá ser montado para que o dente seja reposicionado adequadamente em seu lugar na arcada dentária, sem sofrer tantas injúrias ao mesmo e aos tecidos subjacentes.

Com a obtenção do plano de tratamento e sendo a técnica de tracionamento a mais indicada, o cirurgião bucal, em conjunto com o ortodontista e um periodontista deverão avaliar qual a melhor técnica a ser utilizada: a colagem de acessórios ou a perfuração do esmalte.

Desta forma, a presente monografia tem como objetivo comparar as vantagens e desvantagens destas duas técnicas de tracionamento, as quais poderão ser utilizadas na obtenção do reposicionamento dos caninos impactados à posição ideal na arcada; fazendo com que a estética e a função do sistema estomatognático sejam restabelecidos.

## **2. PROPOSIÇÃO**

Este trabalho tem como objetivo comparar duas técnicas de tracionamento de caninos inclusos, colagem de acessórios e a perfuração do esmalte, suas vantagens e desvantagens.

### 3. REVISÃO DA LITERATURA

#### 3.1) Etiologia da Impacção dos Caninos

(BISHARA *et al.*; 1976<sup>2</sup>) afirmaram que os fatores mais frequentes para a impacção dos caninos são as síndromes que causam malformações faciais, distúrbios endócrinos e hereditariedade.

(MULICK, 1979<sup>14</sup>) já considerava que a impacção dos terceiros molares era a mais comum, e que a dos caninos seria a mais frequente após estes.

(MARTINS *et al.*; 1998<sup>12</sup>) caso seja observado que o espaço requerido para a erupção do canino esteja satisfatório, e mesmo assim ele não tenha irrompido; deve ser avaliada a presença de processos patológicos, neoplasias odontogênicas, dentes supranumerários, odontomas e cistos.

(ALMEIDA *et al.*; 2001<sup>1</sup>) além desses fatores apresentados, há um outro de significativa importância: o trauma. Quando este ocorre na região anterior superior pode acarretar a impacção dos permanentes ou sua erupção ectópica; isto ocorre devido as raízes dos dentes decíduos serem muito próximas aos germes dentários dos dentes permanentes. A presença de um folículo dentário espesso, pode acarretar na reabsorção do incisivo lateral.

(LACERDA, 2012<sup>10</sup>) devido o caminho de erupção do canino ser longo e de muita complexidade, a ausência deste na arcada dentária ocorre com mais frequência, sem considerarmos os terceiros molares. Dentre os fatores que acarretam esta impacção, podem ser citados os de causas gerais e locais. A hereditariedade, as deficiências hormonais, doenças febris e irradiação são exemplos de causas gerais, as quais podem retardar a erupção de todos os dentes permanentes, acarretando a impacção dos caninos. As causas mais comuns são as causas locais ou mecânicas, que estão ligadas à discrepância entre o comprimento do arco e o tamanho dentário, retenção prolongada ou perda precoce de dentes decíduos, germe do permanente em posição anormal, agenesia ou incisivos laterais superiores com formas alteradas, anquiloses, presença de dentes supranumerários, mucosa palatina resistente e espessa, hábitos bucais deletérios, dilaceração de raiz, iatrogenias e idiopatias.

(PORTO, 2013<sup>15</sup>) avaliou que quando há dentes intra-ósseos, podem ocorrer problemas como anquilose, metamorfose cálcica ou necrose da polpa, reabsorção

radicular externa do dente; assim como reabsorções dos incisivos laterais e pré-molares.

### - Diagnóstico

(HEYDT, 1975<sup>9</sup>) afirmou que o canino possui uma importância tanto estética quanto funcional no complexo dental, sendo responsável por uma harmoniosa transição no arco dentário de anterior para posterior, auxilia na formação da base alar e guia canina para o lábio superior.

(MARTINS *et al.*; 1998<sup>12</sup>) observaram que quando se realiza uma anamnese, tem que ser levado em conta a idade do paciente, seus antecedentes familiares com agenesia ou retenções dentárias. Uma angulação exacerbada das coroas dos incisivos laterais pode indicar a impacção, assim como pacientes com mais de 14 anos de idade com presença de caninos decíduos. Avaliar, na palpação, o abaulamento por vestibular ou palatino da região.

(ALMEIDA *et al.*; 2001<sup>1</sup>) relataram que para um correto diagnóstico, a realização de uma boa anamnese com minucioso exame clínico (inspeção e palpação) e de exames complementares, como os radiográficos, são de suma importância; pois, determinarão a correta posição do canino impactado e as possíveis complicações que poderão inviabilizar o tracionamento; tais como, a anquilose, dilaceração radicular ou posicionamento muito profundo.

(CAPPELLETTI *et al.*; 2008<sup>6</sup>) relataram que nos exames radiográficos, as periapicais avaliam a presença de dentes não irrompidos, tamanho do folículo e integridade da coroa e raiz do dente. A técnica de Clark indica somente a localização vestibular ou palatina (figura 1 e 2).



**FIGURA 1:** Radiografia periapical  
**Fonte:** Martinez, 2007

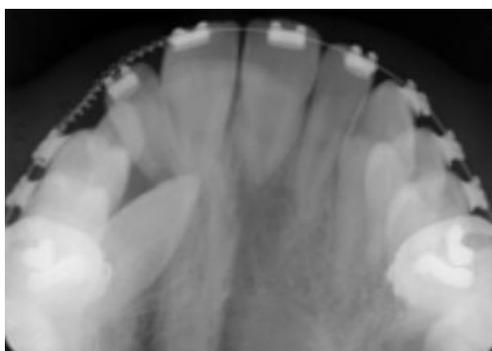


**FIGURA 2:** Radiografia periapical técnica de Clark  
**Fonte:** Capellozza, 2011

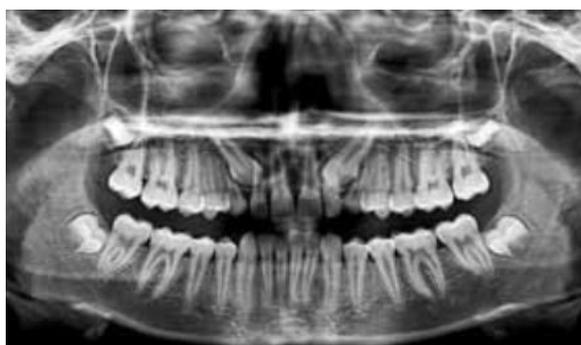
(MAIA *et al.*; 2010<sup>11</sup>) discorreram que quanto mais cedo for realizado o diagnóstico, mais favorável será o prognóstico. Se a presença do canino impactado não for diagnosticada ou tratada adequadamente, poderá ocorrer o desenvolvimento de alterações sistêmicas e problemas dentários tais como o surgimento do desvio da linha média, causando assimetrias das arcadas dentárias, diastemas, reabsorções de dentes permanentes e formações císticas.

(CAPELLOSA *et al.*; 2011<sup>5</sup>) afirmaram que a competência de um clínico geral, odontopediatra, cirurgião bucal, periodontista e ortodontista; mas, principalmente há a necessidade de colaboração do paciente e compreensão dos responsáveis. Sempre esclarecer ao paciente que o insucesso do tratamento nunca deverá ser descartado, uma vez que o sucesso depende de inúmeras variáveis.

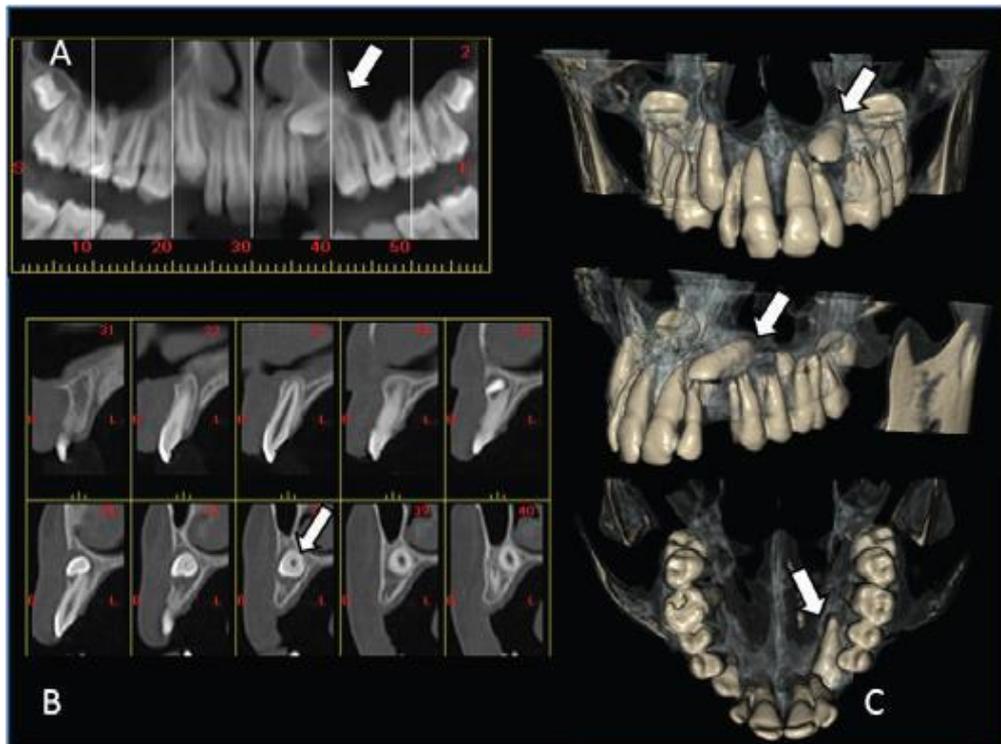
(LACERDA, 2012<sup>10</sup>) resumiu que as oclusais (figura 3) indicam a posição da coroa e do ápice radicular relacionados aos dentes vizinhos. Já as radiografias panorâmicas (figura 4) visualizam a relação canino/linha média/plano oclusal. A tomografia computadorizada (figura 5) é um avanço tecnológico que ampliou as chances de sucesso do tracionamento, acarretando mais segurança e precisão clínica ao profissional, tornando o tratamento mais individualizado.



**FIGURA 3:** Radiografia Oclusal  
**Fonte:** Almeida, RR; 2001



**FIGURA 4:** Radiografia Panorâmica  
**Fonte:** Consolaro, A; 2005



**FIGURA 5:** Imagens de Tomografia Computadorizada  
**Fonte:** Manzi, RF; 2011

#### - Alternativas de tratamento

(MARTINS *et al.*; 1998<sup>12</sup>) o clínico deverá avaliar a oclusão do paciente individualmente. Como opções de tratamentos podem ser consideradas:

- a) apenas o acompanhamento, caso o paciente não queira uma conduta mais invasiva; os quais devem ser realizados periodicamente para avaliar qualquer alteração patológica. Explicar para o paciente que a rizólise do decíduo é uma consequência fisiológica e sua estética não será satisfatória;
- b) transplante autógeno de canino, onde se extrai e prepara o alvéolo cirurgicamente, reposicionando o elemento dentário com um correto alinhamento e nivelamento no arco;
- c) extração do canino quando este encontra-se anquilosado, com uma grave impacção ou dilaceração de raiz e até casos de reabsorções, não havendo a possibilidade de transplante ou tracionamento;
- d) tracionamentos em conjunto com apicectomia, pela presença de dilaceração apical da raiz;
- e) expor o dente cirurgicamente e tracioná-lo ortodonticamente, nivelando e alinhando o mesmo no arco.

Ao longo de muitos anos, muitas técnicas foram desenvolvidas para tracionamento, na tentativa de realizar uma mecânica mais simples, com poucos efeitos indesejáveis e mínimo desconforto ao paciente. Um breve histórico será apresentado para expor algumas dessas técnicas a título de curiosidade.

(BOYD, 1982<sup>4</sup>) transplante autógeno consiste na extração e implantação do canino retido após a confecção de um alvéolo artificial. Mas os riscos de necrose pulpar, reabsorção e até a perda do dente em questão.

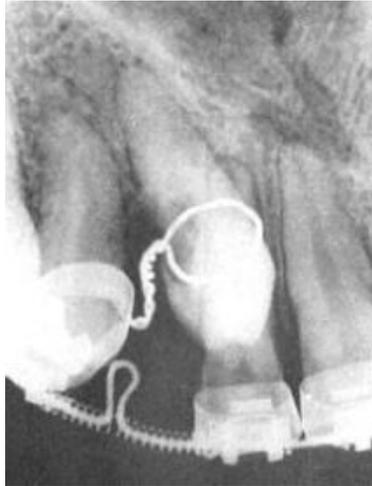
(PURICELLI *et al.*; 1987<sup>16</sup>) indicaram uma técnica onde ocorre a apicectomia do elemento a ser tracionado e colagem de acessórios para a tração. Usada quando se tem dilaceração severa do terço apical, que dificulta a movimentação do dente.

(VARDIMON, 1991<sup>18</sup>) propôs o método da atração magnética, o qual ocorre quando da colagem de um braquete magnético no dente e o uso de um ímã preso a uma placa de Hawley. Esta técnica tem vantagens, como simular o processo de irrupção normal do dente e o uso de forças leves, minimizando o risco de ocorrer reabsorções em dentes vizinhos.

(MARTINS, 2010<sup>13</sup>) nos anos 60 a laçada foi muito utilizada. Fios de amarrilho envolviam a porção cervical do dente, na junção amelo-cementária. Este procedimento requeria uma extensa remoção óssea, podendo causar reabsorção radicular externa e anquiloses (figuras 6 e 7).



**FIGURA 6:** Técnica do laçamento cirúrgico para tracionamentos.  
**Fonte:** GURGEL, 2005



**FIGURA 7:** Laçamento com reabsorção radicular na cervical  
**Fonte:** SHAPIRA, 1981

Existe, também, o uso de aparelhos removíveis, onde após a etapa cirúrgica expõe-se o canino e molda-se para a confecção destes. Porém, tem como necessidade a cooperação do paciente e o uso de forças intermitentes que dificultam esta técnica.

Outros tratamentos serão citados apenas a título de curiosidade, como a perfuração de orifícios na dentina para a colocação de pinos rosqueáveis; assim como a cimentação de coroas de metal ou plásticas na dentina; tela ou malha de retenção para colagem; ganchos ortodônticos; elos metálicos ou de ouro, dentre outros.

Após a avaliação das possibilidades, quando o tratamento eleito for tracionar o canino, o próximo passo será de eleger a melhor técnica para realizar este procedimento. Através de um acesso cirúrgico o dente é preparado fazendo a colagem de acessórios ou perfuração do esmalte.

(LACERDA, 2012<sup>10</sup>) a principal finalidade de tracionar um dente é causar o redirecionamento da trajetória de erupção, podendo fazer o papel da força eruptiva do elemento que não irrompeu. As forças que induzirão a tração deverão ser direcionadas ao longo eixo do dente. Desta forma, tracionar o dente copiando o movimento de erupção, faz com que os tecidos foliculares e periodontais da região cervical sejam minimamente lesionados. Não deve haver manipulação excessiva do fóliculo pericoronário; pois, a própria manipulação dos tecidos causam inflamação na região e pode expor os “gaps”, que são janelas de dentinas não cobertas por esmalte ou cimento, que podem causar reabsorção externa no elemento em questão. Portanto não se deve manipular esta região e deve ter um mínimo de 2mm

de folículo ao redor da região cervical.

Por último, as técnicas mais utilizadas atualmente, que dependem da habilidade do cirurgião, são as de colagem de acessório e a perfuração do esmalte, as quais possuem vantagens e desvantagens. Para saber qual a melhor, deve-se avaliar as particularidades de cada uma.

(GAETTI-JARDIM *et al.*; 2012<sup>7</sup>) quando um dente não consegue erupcionar espontaneamente, o tracionamento dental se faz necessário. Para que isso ocorra, a colagem de tela, botão ou bracket com resina composta; assim como a transfixação de fios ortodônticos na coroa dental poderão ser realizadas, de acordo com critério do cirurgião.

#### **- Perfuração do Esmalte ou colagem de acessórios: vantagens e desvantagens**

Estas duas técnicas são as mais utilizadas atualmente.

(CAPPELLETTE *et al.*; 2008<sup>6</sup>) no período de tracionamento ocorre a necessidade de três fases: a de verticalização, posicionamento do dente e extrusão do mesmo.

(VIECILLI, 2010<sup>19</sup>) observou atentamente, antes da exposição cirúrgica do dente, se o espaço requerido para a erupção do canino é suficiente para sua acomodação na arcada. Para minimizar efeitos como intrusão de dentes adjacentes, constrição do arco dentário e até alteração do plano oclusal; a fase de nivelamento e alinhamento em que o paciente se encontra, deve estar na fase de fios rígidos.

(MAIA *et al.*; 2010<sup>11</sup>) o sucesso do tratamento está diretamente ligado ao controle dos efeitos colaterais. Para se tomar uma decisão do tipo de tratamento a ser feito, se conservador ou cirúrgico, vários fatores devem ser levados em consideração. Dentre eles, deve-se avaliar a idade do paciente, se coopera ou é receptivo ao tratamento, avaliar a posição em que o dente impactado se encontra e o estágio da rizogênese, com presença de anquilose ou dilaceração, a relação da maxila com a mandíbula e o comprimento das arcadas dentárias, observando a relação com dentes adjacentes e espaço requerido para a erupção.

Após esta avaliação, a técnica mais adequada será escolhida pelo cirurgião, em conjunto com o ortodontista e o periodontista.

(CAPELLOZZA FILHO *et al.*; 2011<sup>5</sup>) discorreram sobre as vantagens e desvantagens destas duas técnicas, a PETC e a CATC, a discussão será feita de

acordo com alguns itens de comparação, sendo estes:

- 1) Tempo cirúrgico;
- 2) Risco de dano pulpar;
- 3) Manipulação do folículo pericoronário (FP);
- 4) Custo biológico;
- 5) Aplicação de forças;
- 6) Necessidade de repetir o procedimento cirúrgico;
- 7) Experiência do profissional.

Após discorrer sobre o tema proposto, um quadro<sup>1</sup> fará a comparação entre as vantagens e desvantagens das duas técnicas.

#### **- Tempo cirúrgico**

(CAPELOZZA FILHO *et al.*; 2011<sup>5</sup>) relataram que na PETC, tem-se um menor tempo cirúrgico se comparada à CATC; pois não há necessidade de aplicar o ácido, o adesivo e ter um controle de umidade para que o acessório seja colado. Lembrando, ainda, que quanto menor o tempo da cirurgia, menor será o sangramento e melhor o pós-operatório, por apresentar pouco edema.

(LACERDA.; 2012<sup>10</sup>) observou que outro fator que aumenta o tempo de cirurgia da CATC, é que a coroa do canino deve ter uma exposição maior para possibilitar a colagem do acessório.

#### **- Risco de Dano Pulpar**

(CAPPELLETTE *et al.*; 2008<sup>6</sup>) discorreram que a técnica da CATC não acarreta danos pulpares ao dente a ser tracionado, uma vez que não há necessidade de destruição dentária.

(CAPELOZZA FILHO *et al.*; 2011<sup>5</sup>) afirmaram que realizar a perfuração com brocas de pequeno diâmetro, somente em esmalte, com alta rotação e irrigamento abundante, sendo perpendicular ao longo eixo do dente; além do domínio da técnica que é de vital importância.

(LACERDA, 2012<sup>10</sup>) disse que o uso da Carbide 1/4", tem o diâmetro suficiente para que um fio de amarelo de 0,30mm com 0,12" seja transpassado pelo orifício.

O relato de sensibilidade após o procedimento, com os movimentos de tração,

o atrito do fio com o dente, são normais se dentro de um limite de tolerância pelo paciente.

#### **- Manipulação do Folículo Pericoronário (FP)**

(MARTINS, 2010<sup>13</sup>) cita que os braquetes, assim como a tela ou malha de proteção e os botões metálicos são os dispositivos utilizados na CATC. O botão metálico é um acessório com propriedades favoráveis para tracionar dentes. Apresenta dimensões reduzidas, contorno circular, facilidade de colagem e na adaptação do fio de amarrilho. Para reduzir sua retenção aos tecidos gengivais recomenda-se o recobrimento do botão com resina após a colagem do mesmo. Podendo assim diminuir a irritação aos tecidos adjacentes durante o processo de tracionamento. Problemas como a higienização ser mais difícil e o pós-operatório mais desconfortável são considerados algumas das desvantagens desta técnica.

Em relação à manipulação dos tecidos, a perfuração seria a técnica de escolha; pois necessita que uma pequena parte da coroa seja exposta.

Essa técnica da PETC pode ser adotada para todos os casos, não havendo restrição, pois a perfuração pode ser realizada em áreas diferentes da coroa do canino não irrompido, de acordo com a necessidade de movimentação do mesmo.

(CAPELOZZA FILHO *et al.*; 2011<sup>5</sup>) observaram que se durante o tracionamento houver a compressão do FP nas raízes dos dentes adjacentes, pode ter como consequência a reabsorção lateral dessas raízes.

#### **- Custo Biológico**

A técnica da PETC apesar de possuir um custo biológico, devido ao desgaste de estrutura dentária, dificilmente ocorre a necessidade de uma nova intervenção cirúrgica, pois uma vez amarrado o fio, o risco é nulo. Porém, na CATC o custo biológico se torna menor quando após a aplicação do ácido ocorrer uma irrigação abundante, evitando que permaneça no FP.

Com os avanços na área de materiais odontológicos, e na experiência de profissionais competentes, dificilmente a perfuração causará um prejuízo estético, principalmente se comparado à falta de estética que ocorreria na ausência do canino na cavidade bucal.

### **- Aplicação de forças**

Na presença de um canino impactado, a colagem de acessórios deverá ser feita mais para incisal, na tentativa de verticalização.

(BISHARA, 1992<sup>3</sup>) defende que a CATC é a melhor técnica, uma vez que permite que o local de colagem seja escolhido, de acordo com a necessidade da força.

(MAIA *et al.*; 2010<sup>11</sup>) afirmaram que um sistema de forças adequadas, que ameniza os efeitos colaterais indesejados, é a técnica do arco segmentado, cujo idealizador foi Burstone em 1962.

(CAPELOZZA FILHO *et al.*; 2011<sup>5</sup>) relataram que o ortodontista realiza a aplicação da força, com melhor controle de direção, incidindo diretamente no longo eixo do dente. Simplesmente, o cuidado deve ser na hora do movimento de torção do fio, para que este não frature o esmalte. As forças para induzir a erupção do canino devem sempre ser direcionadas para o longo eixo do dente. Na utilização da técnica do CATC, devido muitas vezes ser difícil a colagem do acessório na região ideal, torna-se difícil prever o movimento e o tipo de deslocamento que o canino fará.

### **- Necessidade de repetir o procedimento cirúrgico**

Na CATC pode ocorrer a necessidade de uma nova intervenção cirúrgica, após iniciado os movimentos de tração, pois pode ocorrer o descolamento do acessório.

Dentre os fatores que podem causar este problema, citam-se: força excessiva de tracionamento ou contaminação durante o ato da colagem.

Na PETC, a necessidade de um novo procedimento é praticamente nulo. Um cuidado em especial, é para que durante o movimento de torção do fio, não ocorra a fratura do esmalte.

### **- Experiência Profissional**

Qualquer uma dessas técnicas, exigirão uma experiência profissional adequada e perspicaz, pois na maioria das vezes será realizado em crianças ou adolescentes, onde sugere-se pouca colaboração, sem contar com a presença de sangramento e uma correta manipulação dos tecidos.

Cada cirurgião possui uma técnica que lhe é adaptada, ou seja, a qual possui

um domínio na realização.

| PETC   | CATC   |
|--|--|
| <p>Menor risco de novo procedimento a cirúrgico;</p> <p>Menor manipulação dos tecidos;</p> <p>Menor tempo cirúrgico;</p> <p>Direcionamento da força no longo eixo do dente;</p> <p>Risco de fratura do esmalte;</p> <p>Pode causar dano no pulpar;</p> <p>Necessidade de restauração estética Futura;</p> <p>Maior experiência do cirurgião;</p> <p>Não há ação de ácidos sobre o dente.</p> | <p>Risco de novo procedimento cirúrgico, devido descolagem do acessório;</p> <p>Maior manipulação dos tecidos para expor a superfície dentária;</p> <p>Maior tempo cirúrgico;</p> <p>Direção da força dependente do posicionamento do acessório;</p> <p>Não há risco de fratura do esmalte;</p> <p>Dano pulpar mínimo;</p> <p>Menor possibilidade de restauração Estética;</p> <p>Não há necessidade de experiência quanto à perfuração;</p> <p>Ação de ácidos sobre os tecidos na JAC e FP.</p> |

**Quadro 1** – Comparação entre as vantagens e desvantagens dos procedimentos de Perfuração do Esmalte para Tracionamento de Caninos (PETC) e Colagem de Acessório para o Tracionamento de Caninos (CATC).

**Fonte:** CAPELOZZA FILHO *et al.*; 2011

#### 4. DISCUSSÃO

Observou-se na revisão da literatura, que quanto mais cedo ocorrer a detecção de um canino incluso, mais favorável será o prognóstico do tratamento segundo Maia em 2010 e já Martins em 1998, citaram que se houver espaço suficiente para a irrupção, e esta não ocorreu, deve ser avaliado o motivo da impacção; se existe a presença de processos patológicos.

Desta forma, Almeida em 2001, disseram que deve ser feita uma boa anamnese clínica, e concordaram com Capelletti em 2008, que deverá ser realizados exames complementares radiográficos para um correto diagnóstico.

Várias alternativas de tratamentos foram propostas no decorrer dos anos; dentre elas podem ser citadas a técnica da Laçada Cervical, citada por Martins em 2010, a qual foi muito utilizada nos anos 60; assim como a técnica da Atração Magnética relatada por Vardimond em 1991. Devido aos inconvenientes destas e de outras técnicas criadas, chegou-se as duas mais utilizadas atualmente: a técnica da perfuração do esmalte e a da colagem de acessórios, que são relatadas no Tratado de Capelozza Filho em 2011.

Alguns autores relatam que a técnica da colagem é mais vantajosa devido a não destruição dentária, como Cappelletti em 2008; entretanto Lacerda em 2012 discorda dizendo que se utilizar uma broca carbide 1/4" o desgaste será mínimo e o comprometimento da estrutura dentas insignificante, concordando com Capelozza Filho em 2011.

Sobre a técnica da colagem, autores como Capelozza Filho em 2011, disseram que necessita de um maior tempo cirúrgico devido ao procedimento de colagem (aplicação de ácido, adesivo, etc); enquanto que Lacerda em 2012, diz que esta técnica precisa de uma exposição maior da coroa, o que aumentaria seu tempo e ocorreria uma maior manipulação dos tecidos.

No pós-operatório Martins em 2010, relatou que a colagem é mais desconfortável, devido ao edema formado pelo excesso de manipulação dos tecidos e dificuldade de higienização.

Por outro lado, Bishara em 1992, afirmou que a colagem é a técnica que permite escolher o melhor local para a fixação do acessório para a força necessária. Discordando desta afirmação, Capelozza Filho em 2011, reafirmaram que ocorre

uma dificuldade de se colar o acessório no local ideal, por não se poder manipular os tecidos foliculocoronários por muito tempo e muitas vezes, o local acessível não coincidir com as forças no longo eixo do dente.

## 5. CONCLUSÃO

Todos os resultados que são obtidos das duas técnicas estão intimamente ligados ao diagnóstico e planejamento iniciais. É um tratamento multidisciplinar.

A idade do paciente e o posicionamento dos caninos influenciam diretamente no sucesso do tratamento; assim como a experiência e o domínio da técnica escolhida pelo profissional.

Baseando-se na comparação das técnicas, tanto a CATC como a PETC, possuem resultados positivos, cujas desvantagens podem ser minimizadas de acordo com a capacidade de dominar o procedimento pelo cirurgião.

Conclui-se, portanto, que o sucesso de um tratamento está na capacidade de um profissional detectar o problema prematuramente e a partir disto, seguir indicando desde um tratamento conservador até um mais invasivo para a resolução do problema., visando ao final do tratamento ortodôntico recuperar a saúde periodontal, a função e a estética do paciente.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALMEIDA, R.R. *et al.* **Abordagem de impactação e/ou irrupção ectópica dos caninos permanentes: considerações gerais, diagnóstico e terapêutica.** Rev. Dental Press Ortodon. Ortop. Facial, Maringá, v.6, n.1, p.93-116, jan.-fev. 2001.
2. BISHARA, S.E. *et al.* **Management of impacted canines.** *American Journal Orthodontics*, v.69, n.4, p.371-87, Apr. 1976.
3. BISHARA, S. **Impacted maxillary canines: a review.** *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, v.101, p.159-171, 1992.
4. BOYD, R.L..**Clinical assessment of injuries in orthodontic movement of impacted teeth.** *American Journal Orthodontics*, v.82, n.6, p.478-86, Dec.1982.
5. CAPELOZZA FILHO, L.C., CONSOLARO, A., CARDOSO, M.A., SIQUEIRA, D.F.. **Perfuração do esmalte para o tracionamento de caninos: vantagens e desvantagens, descrição da técnica cirúrgica e biomecânica.** Dental Press J. Orthod., 2011, Sept-Oct, 16(5): 172-205.
6. CAPPELLETTE, M., CAPPELLETTE JR, M., FERNANDES, L.C.M., OLIVEIRA, A.P., YAMAMOTO, F.T., OLIVEIRA, W.C.. **Caninos permanentes retidos por palatino: diagnóstico e terapêutica - uma sugestão técnica de tratamento.** Rev. Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, Maringá, v.13, n.1, p.60-73, jan./fev. 2008.
7. ELLEN C. GAETTI-JARDIM; KARINA M. FARIA; JOEL F. SANTIAGO JUNIOR; ELERSON GAETTI JARDIM JUNIOR; MICHAEL S. NETO; ALESSANDRA M. ARANEGA; DANIELA PONZONI, **Condutas terapêuticas para caninos inclusos.**, (especialização) Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, SP., 2011.
8. FERNANDES, MILENA HIROTA. **Tracionamento de canino incluído.** 2009. 46f. Monografia (Especialização em Ortodontia)- FUNORTE/SOEBRÁS núcleo de Anápolis, 2009.
9. HEYDT, K.V.D. **The surgical uncovering and orthodontic positioning of unerupted maxillary canines.** *American Journal Orthodontic*, St. Louis, v.68, n.3, p.256-276. 1975.
10. LACERDA, DANIELLE ALVIM BARROS. **Tracionamento de caninos: perfuração do esmalte ou colagem de acessórios?** 2012. 36f. Monografia

(Especialização em Ortodontia)-FUNORTE/ núcleo Niterói, 2012.

11.MAIA,L.G.M., MAIA, M.L.M., MACHADO, A.W., MONINI, A.C., GANDINI JUNIOR, L.G.. **Otimização do tracionamento de canino impactado pela técnica do arco segmentado: relato de caso clínico.** Rev. Clín. Ortod. Dental Press, v.9, n.1, p.61-68, fev./mar. 2010.

12.MARTINS, D.R., KAWAKAMI, R.Y., HENRIQUES, J.F.C., JANSON, G.R.P.. **Impacção Dentária: condutas clínicas – apresentação de casos clínicos.** Rev. Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, v.3, n.1, p.12-22, jan./fev. 1998.

13.MARTINS, EVERTON. **Caninos Inclusos: etiologia, diagnóstico e tratamento. Uma revisão bibliográfica.** 2010. 77f. Monografia ( Especialização em Ortodontia) FUNORTE/ SOEBRÁS núcleo Canoas, 2010.

14.MULICK, J.F.. **Interview on impacted canines.** Journal Clinical Orthodontic, Boerder, v.13, n.12, p.824-34, 1979.

15.PORTO, MÔNICA DA SILVA. **Caninos impactados e ectópicos: revisão de literatura.** . 2013. 94f. Monografia (Especialização em Ortodontia)- FUNORTE, núcleo Santa Cruz do Sul do RS, 2013.

16.PURICELLI, E. **Tratamento de caninos retidos pela apicotomia.** Revista Gaúcha Odontológica, v.35, n.4, p.326-30, jul./ago. 1987.

17.ROSSATO, C., ROMERO, E.. **Canino superior impactado: considerações finais e apresentações de casos clínicos.** UNOPAR cient., Ciênc. Biol. Saúde, Londrina, v.3, n.1, p.21-29, out. 2001.

18.VARDIMON, A.D., GRABER, T.M., DRESHER,D., BOURAUUEL, C.. **Rare earth magnets and impaction.** American Journal Orthodontics Dentofacial Orthopedics. St. Louis, v.100, n.6, p.494-511, 1991.

19.VIECILLI, O. **Dentes Impactados,** 2010. Nota de aula de disciplina de ortodontia (especialização) – Instituto Rio Grandence FUNORTE/SOEBRÁS, Canoas, 2010.