

Faculdade Sete Lagoas – FACSETE

Sandy Hevelinne Muniz da Silva Nogueira

**TRACIONAMENTO ORTODÔNTICO DO SEGUNDO PRÉ-MOLAR SUPERIOR
INCLUSO UTILIZANDO MINI IMPLANTE INTERRADICULAR COMO
ANCORAGEM: um relato de caso**

São Luís
2023

Sandy Hevelinne Muniz da Silva Nogueira

**TRACIONAMENTO ORTODÔNTICO DO SEGUNDO PRÉ-MOLAR SUPERIOR
INCLUSO UTILIZANDO MINI IMPLANTE INTERRADICULAR COMO
ANCORAGEM: um relato de caso**

Trabalho apresentado ao Programa de pós-graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial a obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Orientador: Prof.^a Dra. Cristiane Pontes de Barros Leal

São Luís
2023

Monografia intitulada **“Tracionamento ortodôntico do segundo pré-molar superior incluso utilizando mini implante como ancoragem: um relato de caso”** de autoria da aluna **Sandy Hevelinne Muniz da Silva Nogueira**.

Aprovado em: ____ / ____ / ____ pela banca constituída dos seguintes professores:

Prof.^a Dra. Cristiane Pontes de Barros Leal

Prof.^o Me. Márvio Martins Dias

Prof.^a Ma. Camila Maiana Pereira Machado Santos

São Luís, de de 2023

Rua Ítalo Pontelo 50 – 35.700-170 _ Set Lagoas, MG
Telefone (31) 3773 3268 - www.facsete.edu.br

AGRADECIMENTOS

Dedico esse trabalho em homenagem ao meu pai Antônio do Nascimento Marques da Silva (*in memore*), que se faz presente junto ao Senhor, me abençoando, protegendo e guiando-me na realização de mais esse ciclo.

Agradeço em primeiro lugar a Deus por ser a base das minhas conquistas. Em segundo a minha família, minha mãe Helediana Muniz, a minha avó Maria Helena Muniz, aos meus tios Hélio Muniz e Alessandra Muniz, por acreditarem e terem interesse em minhas escolhas, apoiando-me para que alcançasse meus objetivos.

Não poderia deixar de agradecer também ao meu eterno namorado, Wagner Guimarães, que sempre esteve ao meu lado, me incentivando e fazendo crer que esse sonho seria possível, obrigada por todo carinho, amor e compreensão.

As minhas amigas e companheiras de turma Laurinete Siqueira e Wyllyane Anceles, agradeço pelo carinho, pela força e incentivo durante todo o curso.

A professora Me. Camila Maiana Pereira Machado Santos, pelo carinho e dedicação em suas orientações prestadas na elaboração deste trabalho, incentivando e colaborando no desenvolvimento de minhas ideias. Agradeço também aos professores Me. Cristiane Barros Leal e Me. Marvio Dias, que se empenharam sem medir esforços para transmitir todo conhecimento e experiência durante esses 30 meses, vocês foram fundamentais na minha formação profissional.

Ao Instituto Pós Saúde e toda a equipe, pela oportunidade de aprendizagem, tempo e conhecimentos a mim atribuídos.

“Ultrapassar barreiras e ir além.
Acreditar que é possível e alcançar.

Não desistir, já
Vencer os desafios, sempre.
Você é bem mais capaz do que imagina".
(Cláudio M. Assunção)

RESUMO

A erupção dentária é um processo fisiológico, onde há um deslocamento dos dentes decíduos e permanentes do início de seu desenvolvimento dentro da estrutura óssea dos maxilares até se irromperem e alcançar o plano oclusal funcional. A retenção prolongada de dentes decíduos é uma alteração frequente na clínica ortodôntica, causando o desvio no trajeto de erupção do dente permanente e até a retenção do elemento intraósseo, necessitando muitas vezes de uma intervenção ortodôntica-cirúrgica para o tracionamento dentário. O artigo descreve o caso clínico de um paciente do gênero masculino, 13 anos, com retenção prolongada do dente decíduo 55 e o dente 15 inclusos no tecido ósseo. Com o resultado da tomografia foi observado que o elemento incluso estava em íntimo contato com a raiz do dente 14. Como forma de tratamento, realizou-se um retalho cirúrgico fechado, associado a colagem de botão ortodôntico e fio de amarrilho, com a finalidade de realizar o tracionamento utilizando um mini implante interradicular como ancoragem. Ao final de 5 meses de tratamento, o dente encontrava-se na cavidade bucal. Considera-se que a técnica realizada pela autora se mostrou efetiva, uma vez que possibilitou o tracionamento do dente incluso de forma simples, prática e em um curto período.

Palavras-chaves: tracionamento; incluso; pré-molar.

ABSTRACT

Dental eruption is a physiological process, where there is a displacement of deciduous and permanent teeth from the beginning of their development within the bone structure of the jaws until they erupt and reach the functional occlusal plane. Prolonged retention of deciduous teeth is a frequent alteration in the orthodontic clinic, causing a deviation in the path of eruption of the permanent tooth and even retention of the intraosseous element, often requiring an orthodontic-surgical intervention for dental traction. The article describes the clinical case of a male patient, 13 years old, with prolonged retention of deciduous tooth 55 and tooth 15 included in the bone tissue. With the result of the tomography, it was observed that the included element was in close contact with the root of tooth 14. As a form of treatment, a closed surgical flap was performed, associated with the bonding of an orthodontic button and wire, with the aim of perform traction using an interradicular mini-implant as anchorage. At the end of 5 months of treatment, the tooth was in the oral cavity. It is considered that the technique performed by the author was effective, since it allowed the traction of the impacted tooth in a simple, practical way and in a short period.

Keywords: traction; included in; premolar.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|-----------|
| FIGURA 1 - Perfil | 11 |
| FIGURA 2 - Frontal | 11 |
| FIGURA 3 - Sorriso | 11 |
| FIGURA 4 - Intraoral Lado direito | 12 |
| FIGURA 5 - Intraoral Lado esquerdo | 12 |
| FIGURA 6 - Intraoral frontal | 12 |
| FIGURA 7 - Oclusal Superior | 12 |
| FIGURA 8 - Oclusal Inferior | 12 |
| FIGURA 9 - Radiografia Panorâmica | 12 |
| FIGURA 10 - Telerradiografia | 13 |
| FIGURA 11 - Periapical inferior | 13 |
| FIGURA 12 - Periapical superior | 13 |
| FIGURA 13 - Tomografia computadorizada | 13 |
| FIGURA 14 - Pós imediato da instalação do mini | 14 |
| FIGURA 15 - Direcionamento do amarrilho ao mini implante..... | 14 |
| FIGURA 16 - Abaulamento na região palatina | 15 |
| FIGURA 17 - Radiografia panorâmica após tratamento | 15 |
| FIGURA 18 - Fotografia intraoral oclusal | 16 |
| FIGURA 19 - Fotografia pós 30 dias | 16 |
| FIGURA 20 - Fotografia final com mola aberta | 16 |

SUMÁRIO

| | |
|-------------------------------|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 9 |
| 2 RELATO DE CASO | 11 |
| 3 DISCUSSÃO | 17 |
| 4 CONCLUSÃO | 20 |
| REFERÊNCIAS | 21 |
| ANEXOS | 26 |

1 INTRODUÇÃO

O tracionamento de dentes inclusos é um procedimento usado na ortodontia para movimentar dentes que não conseguiram erupcionar corretamente na cavidade oral. Essa condição é relativamente comum, afetando cerca de 2,8% da população (ALQERBAN *et al.* 2015). Os dentes mais frequentemente impactados são os terceiros molares superiores e inferiores, dentes supranumerários, caninos superiores, segundos pré-molares superiores, seguidos dos segundos molares superiores, incisivos centrais superiores e segundos pré-molares inferiores (VASCONCELLOS, 2003; GONDIM, 2010)

A inclusão dentária pode ser causada por diversos fatores, sendo alguns deles, a falta de espaço na arcada dentária, anomalias no desenvolvimento dentário e a retenção prolongada de dentes decíduos (DOUADO, 2022; TEIXEIRA, 2005). Para determinar o melhor tratamento para o dente incluído, é necessário um diagnóstico e planejamento adequados, podendo ser: apenas a etapa cirúrgica em caso de exodontia do dente incluído, ou a etapa cirúrgica e posteriormente, o tracionamento ortodôntico. É necessária uma avaliação minuciosa, para determinar o risco e benefício da técnica planejada (CRUZ, 2019; CASTRO, 2020).

O tracionamento ortodôntico é uma opção de tratamento mais conservadora para corrigir a inclusão dentária e evitar problemas futuros na oclusão e na estética dental (FERGUSON, PITT, 2004). O tratamento propõe a correção destes casos, com a combinação de uma etapa cirúrgica associada à remoção de uma pequena parte da mucosa e a exposição do elemento dentário, seguido pela etapa ortodôntica, realizando o tracionamento do dente, ou a própria erupção espontânea (AFONSO, 2023; BARBOSA, 2017; SANTOS, LOPES, 2021)

O sucesso do tracionamento de dentes inclusos depende de vários fatores, incluindo a seleção adequada do caso, o espaço disponível no arco, a escolha do tipo de aparelho ortodôntico e a habilidade do ortodontista (OLIVEIRA, 2023). Outro fator importante é a idade do paciente. A literatura científica tem mostrado que o tracionamento é mais efetivo em pacientes mais jovens, devido à maior capacidade de movimentação dentária e remodelação óssea (COSTA, 2018; CASTRO, 2020)

A posição do dente incluso na arcada também é um fator que pode influenciar no sucesso do tracionamento, dentes inclusos na região anterior superior da boca necessitam de maior atenção ao tracionamento devido à densidade óssea e à presença de estruturas anatômicas importantes, como o nervo alveolar superior e o seio maxilar (THIRUVENKATACHARI et al. 2012; ROMEU, 2015). Segundo Afonso (2023), o tracionamento em casos com pré-molares não é recomendada quando ultrapasse a inclinação de 45° em relação ao longo eixo da posição normal

A escolha do tipo de aparelho ortodôntico é um fator importante na execução do tracionamento. Diversos estudos mostram que o uso de mini implantes como ancoragem ortodôntica pode ser uma opção eficaz e segura para o tracionamento de dentes inclusos (BAUMGAERTEL, 2005; SOUZA, FELIX, DOBRANSZKI, 2018). Esses dispositivos oferecem maior estabilidade e controle do movimento, além de reduzir a necessidade de múltiplas mecânicas. Para isso, é necessário um planejamento da biomecânica que será executada, assim como, definir o mini implante adequado e o local mais propício para instalação (CESCHI, BOSSOLANI, 2022; MARASSI, MARASSI, 2008).

A literatura científica tem se concentrado cada vez mais no tema do tracionamento de dentes inclusos, com o objetivo de identificar as melhores técnicas e protocolos para o tratamento. O referido trabalho apresenta um caso clínico onde o segundo pré-molar superior permanente está impactado. Sua correção foi realizada por meio das etapas cirúrgicas e ortodônticas, demonstrando a possibilidade de tracionar o dente 15 para sua posição adequada no arco, através do uso do mini implante ortodôntico como ancoragem.

2 RELATO DE CASO

O paciente A.G.B.T., sexo masculino, 13 anos. apresentou-se no Instituto Pós Saúde para avaliação ortodôntica acompanhado do responsável, com queixa principal da mordida de topo anterior e a não erupção do segundo pré-molar superior permanentes do lado direito, dente 15. De início solicitou-se a documentação ortodôntica padrão, com fotografias orais, extraorais e exames radiográficos como, telerradiografia, panorâmica e periapicais. As fotografias faciais demonstraram o paciente como Padrão III, com perfil levemente côncavo, mesofacial, sem assimetria e com selamento labial. (Figuras 1 a 3)

Figura 1 – Perfil



Figura 2 – Frontal



Figura 3 – Sorriso



Fonte: CIM – Centro de Imagem do Maranhão, 2022.

No exame clínico intraoral, observou-se uma oclusão de Classe III de Angle bilateral, apresentando alguns espaços no arco, desvio de linha média de aproximadamente 1,5 mm no arco inferior para o lado esquerdo, incisivos superiores e inferiores com mordida de topo, além da retenção prolongada do segundo molar decíduo, dente 55, que não apresentava mobilidade. (Figuras 4 a 8)

(

Figura 4 – Intraoral Lado direito



Figura 5 – Intraoral Lado esquerdo



Figura 6 – Intraoral frontal



Figura 7 – Oclusal Superior



Figura 8 – Oclusal Inferior



Fonte: CIM – Centro de Imagem do Maranhão, 2022.

Através da avaliação do resultado radiográficos, principalmente ao analisar a radiografia panorâmica constatou-se a presença do dente 15 incluso. (Figuras 9 a 12)

Figura 9 – Radiografia Panorâmica



Figura 10 – Telerradiografia



Figura 11 – Periapical inferior



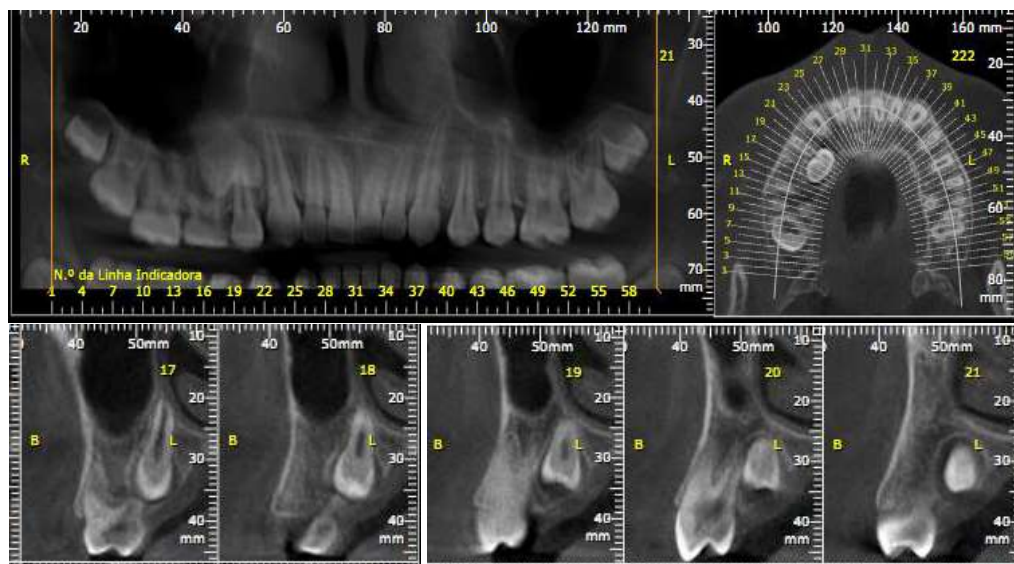
Figura 12 – Periapical superior



Fonte: CIM – Centro de Imagem do Maranhão, 2022.

Com a confirmação da inclusão do dente 15 através da radiografia panorâmica, realizou-se uma tomografia computadorizada (Figura 13), para identificar a posição real do elemento dentário e a proximidade com as estruturas adjacentes.

Figura 13 – Tomografia computadorizada



Fonte: Docs – Radiologia odontológica, 2022.

Constatou-se através do exame tomográfico que o dente incluído encontrava-se em posição mesio-angular, com a coroa em contato com a superfície radicular do

dente 14 e com o corpo radicular justaposto e em maior proximidade à tábua óssea alveolar palatina, impossibilitando o tracionamento direto para a posição correta do dente no arco. Com a avaliação do posicionamento do dente e aspectos como idade do paciente e disponibilidade para o tratamento, planejou-se o tracionamento ortodôntico do dente 15 em duas etapas: inicialmente mudando o trajeto do dente em direção ao centro do palato, para remover o contato com a raiz do dente 14, e posteriormente ser direcionado a posição correta.

Como foi optado pelo recurso de ancoragem absoluta, a primeira fase do tratamento, nesse caso, foi a cirúrgica. Encaminhou-se o paciente para a clínica de Cirurgia da mesma instituição, onde submeteu-se à exodontia do elemento 55 e o acesso cirúrgico ao elemento incluso. Após a realização da cirurgia de acesso e a exposição do dente 15, realizou-se a colagem de um botão acessório com um fio de amarrilho fixado na coroa do elemento. Posteriormente, o retalho é reposicionado e suturado, recobrimo toda a coroa, e permitindo que apenas o fio de amarrilho atravessasse a mucosa, sendo caracterizada pela técnica de tracionamento fechado.

Utilizou-se como ancoragem um mini implante interradicular de titânio cabeça de botão, com medidas de 8mm de rosca, 2mm de transmucoso e 1,5mm de diâmetro, instalado na região paramediana para tracionar o dente 15. (Figura 14) O sentido da força primeiramente foi aplicado em direção ao centro do palato para tirar o contato da coroa do pré-molar incluso, com a raiz do dente 14. Iniciou-se com a aplicação de força mínima para garantir a estabilização do mini implante, fixando somente o amarrilho ao dispositivo de ancoragem. (Figura 15)

Figura 14 – Pós imediato da instalação do mini implante



Figura 15 – Direcionamento do amarrilho ao mini implante



Fonte: Autoria própria, 2022.

Confeccionou-se um pequeno gancho com o fio de TMA 19x25, que foi inserido no centro do mini implante, fixando nele o fio de amarrilho que estava preso no pré-molar incluso, onde efetuou-se a ativação da força para começar a movimentação do dente. Foi realizado o acompanhamento mensal do caso e em cada consulta, era apertado um pouco mais o fio de amarrilho dando voltas no gancho, para realizar uma nova ativação.

Após 4 meses de movimentação, percebeu-se a presença de um abaulamento na região palatina (Figura 16), sugerindo à proximidade do dente 15 na cavidade oral.

Figura 16 – Abaulamento na região palatina



Fonte: Autoria própria, 2023.

Solicitou-se uma nova radiografia panorâmica para verificar o deslocamento do dente, e o resultado confirmou a nova posição e o sucesso do tracionamento. (Figura 17)

Figura 17 – Radiografia panorâmica após tratamento



Fonte: Docs – radiologia odontológica, 2023.

Com a confirmação da coroa do dente 15 direcionada para a oclusal, foi realizado o procedimento de ulectomia e removido o tecido gengival que cobria o dente, resultando na exposição dele na boca após 5 meses de tratamento. Foi removido também o conjunto de botão e amarrilho que havia sido colado no dente para realizar o tracionamento. (Figura 18)

Após 30 dias do procedimento, foi observado a conclusão do processo de erupção espontâneo do pré-molar, caracterizado pela maior exposição da coroa do elemento na cavidade oral. (Figura 19)

Figura 18 – Fotografia intraoral oclusal



Figura 19 – Fotografia pós 30 dias



Fonte: Autoria própria, 2023.

Com o resultado do tracionamento bem-sucedido, e o dente 15 já estando-se exposto na cavidade oral, realizou-se a colagem do aparelho ortodôntico fixo superior e removeu-se o mini implante da região paramediana. Feito o alinhamento e nivelamento com fios 0.14, 0.16 e por último 0.18 de niti, onde inseriu-se uma mola aberta associada para abrir o espaço ideal para o dente e posteriormente posicioná-lo corretamente no arco (Figura 20). O paciente segue em acompanhamento para finalização do tratamento ortodôntico.

Figura 20 – Fotografia final com mola aberta



Fonte: Autoria própria, 2023

3 DISCUSSÃO

A erupção dentária é um processo fisiológico dos seres humanos, onde os dentes seguem uma ordem natural para irromper na cavidade bucal. Porém, alguns fatores podem levar a uma falha na sequência eruptiva dos dentes, geralmente levando a uma impaction dental (ALMEIDA *et al.*, 2001). Segundo Moyers (1991) alguns desses fatores são: trauma no dente decíduo, espaço disponível no arco, rotação do germe do permanente, a não reabsorção radicular do dente decíduo, gerando uma retenção prolongada, migração de dentes adjacentes para o espaço, com perda do perímetro do arco, e conseqüentemente, levando a falha no mecanismo de erupção.

Um estudo realizado por Vasconcellos (2003) mostrou que a maior quantidade de dentes impactados foram os grupos dos terceiros molares, seguido de dentes supranumerários, caninos e segundos pré-molares. Em relação ao gênero, à uma divergência entre alguns autores. Gondim (2010) encontrou em sua pesquisa uma incidência maior no sexo feminino. Já Vasconcellos (2003), encontrou em seu trabalho uma predominância maior do sexo masculino.

A Impacção de pré-molares, assim como o tracionamento desses dentes, é um tema pouco abordado na literatura, a maioria dos trabalhos estão voltados para a impacção e tratamento dos caninos inclusos (SANTOS; LOPES, 2021). Observou-se que em grande parte dos casos em que à inclusão de pré-molares, o tratamento abordado foi a exodontia. A escolha desse tratamento é recomendada quando o pré-molar impactado não está em posição ou forma viável, quando há processo infeccioso associado, presença de dilaceração radicular ou não tenha espaço disponível no arco, sendo inviável o tracionamento (KALE *et al.*, 2012; STELZENBERGER, 2021).

O diagnóstico adequado é primordial para o planejamento do tracionamento ortodôntico, devendo acontecer o mais cedo possível para maiores chances de sucesso (ACOSTA, 2018). O tracionamento é considerado uma opção mais conservadora quando bem diagnosticada e executada. Uma boa anamnese é fundamental para iniciar o planejamento, como coletar informações sobre a idade do paciente e casos de impação dentária na família (ALMEIDA *et al.*, 2001). No exame clínico, é possível analisar o atraso na erupção do pré-molar permanente ou a retenção prolongada do segundo molar decíduo e se há elevação do tecido mole palatino ou vestibular (MARTINS *et al.*, 1998)

Para complementar o diagnóstico, são necessários alguns exames radiográficos, como: radiografias periapicais, panorâmicas e a tomografia computadorizada. A posição dos elementos inclusos pode causar preocupação e dúvidas quanto ao prognóstico e aos possíveis danos que poderiam ser causados (BARBOSA, 2017).

A tomografia computadorizada é uma ferramenta importante para o diagnóstico de dentes incluso, pois, permite visualizar a posição precisa deste elemento e a condição radicular, além dos dentes vizinhos e estruturas adjacentes, permitindo um planejamento mais seguro e eficiente com relação à movimentação ortodôntica. (MARTINS, 2009; TERRA, 2016)

Tanaka *et al.* (2001) relatou a necessidade de avaliar a posição e direção do dente incluso, a quantidade de formação radicular e o grau das dilacerações quando existentes, para determinar o prognóstico do tracionamento. Alertam também para o fato que os dentes inclusos têm uma grande predominância de dilacerações radiculares. Santana, Consolaro e Tavano (1992) realizaram um estudo sobre a prevalência de dilacerações radiculares, onde foram observados um total de 20.257 dentes, isolados e obtidos de forma aleatória. O resultado mostrou a prevalência de dilacerações em 1%, com maior incidência nos segundos pré-molares superiores.

Com a decisão de tracionar o dente incluso, se faz necessário o planejamento da biomecânica. A técnica a ser utilizada precisa fazer com o que o movimento ocorre de maneira mais fácil, para garantir uma maior chance de sucesso (DIEGO *et al.*, 2019). De acordo com Tito, Guimarães, Guimarães (2008); Bishara (1992) a melhor opção consiste na colagem de um acessório, podendo ser um botão, bráquete ou tela no dente exposto cirurgicamente, ligado por um amarrilho ao fio principal no aparelho ortodôntico fixo, levando-o para a linha de oclusão.

Porém, atualmente tem-se utilizado com maior frequência os dispositivos de ancoragem absoluta como os mini implantes, que instalados de forma estratégica possibilita a realização do tracionamento de um dente incluso sem a instalação do aparelho fixo, que seria instalado posteriormente para alinhar e reposicionar o dente na arcada. (SANTOS; SILVEIRA, 2019; MARASSI; MARASSI, 2008).

O autor mostrou em seu estudo que a taxa de sucesso da mecânica de tracionamento utilizando os minis implantes como ancoragem foi de 97%. O uso dos dispositivos tivera uma grande aceitação pelos pacientes, relatando a dor da instalação e do transoperatório como leves ou inexistentes (HERAVI et al. 2016). Além disso, o tracionamento dental com mini implante resulta em efeitos colaterais mínimos nos dentes adjacentes a mecânica, proporciona um adequado controle de forças, simplifica a mecânica e reduz o tempo de tratamento (LIMA JUNIOR, 2022; VARARELLI, 2019).

Em grande parte dos casos de tratamento de pré-molares inclusos, quando bem diagnosticada e planejada, a mecânica do tracionamento obteve resultados bem sucedidos. Porém, algumas complicações podem surgir, como: recessão gengival do dente que está sendo tracionado, perda óssea e descolamento da gengiva, perda de sensibilidade pulpar e reabsorção radicular (CRESCINI, 2007). Em casos mais complexos, podem ocorrer a anquilose. Esse processo ocorre com a perda do ligamento periodontal e formação de tecido ósseo no seu lugar, impedindo a movimentação dentária, o que acaba gerando uma falha no tracionamento (KOCISIS; SERES, 2012).

Pode-se afirmar que apesar da possibilidade de existirem tais complicações, observou-se que essas consequências são esporádicas e podem ser evitadas se determinados cuidados técnicos forem adotados, especialmente com a intensidade das forças e a velocidade de movimentação dentária durante a biomecânica induzida aos dentes inclusos (CONSOLARO, 2010; BRITTO, 2003). Portanto, o tracionamento ortodôntico é considerado uma das técnicas mais satisfatórias e seguras para irromper elementos dentários inclusos na cavidade oral (CONSOLARO, 2010).

4 CONCLUSÃO

A presença de dentes inclusos é observada com grande frequência nas práticas clínicas. Uma avaliação adequada, e a utilização de exames radiográficos complementares são instrumentos fundamentais para que se obter um correto diagnóstico e elaborar um plano de tratamento adequado. O uso da tomografia se mostrou fundamental para identificar o posicionamento do dente e das estruturas adjacentes.

A técnica de tracionamento, relatada neste artigo, mostrou-se muito satisfatória. A associação entre a cirurgia bucomaxilofacial, realizando a exposição cirúrgica e a Ortodontia, com o tratamento ortodôntico, foi fundamental para o sucesso do tracionamento, conduzindo o pré-molar para o sentido de erupção e posteriormente realizar a mecânica ortodôntica para posicionamento correto do dente no arco dentário.

REFERÊNCIAS

ACOSTA Rafael Testa. **Tracionamento de caninos inclusos**. Rev. UNINGÁ, Maringá, v. 55, n. S3, p. 172-182, out./dez. 2018. Disponível em: <
<https://revista.uninga.br/uninga/article/view/139>>. Acesso em: 03. Mai. 2023.

AFONSO, Áquila de Oliveira. **Exposição cirúrgica de dentes impactados: uma revisão da literatura**. Research, Society and Development, v. 12, n. 1, e13012139628, 2023.

ALMEIDA, Renato Rodrigues de et al. Abordagem da impactação e/ou irrupção ectópica dos caninos permanentes: considerações gerais, diagnóstico e terapêutica. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. jan./fe 2001, n. 1, p. 93-116, 2001. Tradução. Disponível em: <
<https://repositorio.usp.br/item/001132131>>. Acesso em: 21 maio 2023.

ALQERBAN A, JACOBS R, FIEUWS S, WILLEMS G. Radiographic predictors for maxillary canine impaction. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**. 2015;147(3):345-54. doi: 10.1016/j.ajodo.2014.11.017. Disponível em: <
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0889540614010579>>. Acesso em: 12 mai. 2023.

BARBOSA Raiza Fernandes Xavier. **Tracionamento de canino incluído com finalidade ortodôntica**. Vol.18,n.3,pp.99-102 (Mar – Mai 2017) Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR. Disponível em: <
https://www.mastereditora.com.br/periodico/20170502_235321.pdf>. Acesso em: 12 mai. 2023

BAUMGAERTEL S. **Temporary anchorage devices**: the future of orthodontics. *Quintessence Int.* 2005;36(4):281-95. doi: 10.3290/j.qi.a9529. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22442547/>>. Acesso em: 16 mai. 2023.

BISHARA, S. E. Impacted maxillary canines. **A review. Am. J. Orthod.**, St. Louis, v. 101, n. 2, p. 159-71, Feb. 1992. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1739070/>>. Acesso em: 16 mai. 2023.

BRITTO, Amanda Moreira. **Impactação de Caninos Superiores e suas Consequências**: Relato de Caso Clínico. *J Bras Ortodon Ortop Facial* 2003; 8(48):453-9. Disponível em: <<https://www.dtscience.com/wp-content/uploads/2015/10/Impacta%C3%A7%C3%A3o-de-Caninos-Superiores-e-suas-Consequ%C3%Aancias-Relato-de-Caso-CI%C3%ADnico.pdf>>. Acesso em: 12 mai. 2023.

CASTRO, Laura Maria dos Santos Reis Rocha de. **Critérios para decisão do tratamento de caninos inclusos**: Exodontia versus Tracionamento. *Braz. J. Hea. Rev, Curitiba*, v. 3, n. 6, p.15872-15878, nov./dez.2020. Disponível em: <<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:21aeYQNcfWIJ:https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/download/19564/15676/50252&cd=10&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>. Acesso em: 25 mai. 2023.

CONSOLARO, Alberto; CONSOLARO, Renata Bianco; FRANCISCHONE, Leda A. Insight Ortodôntico. **Dental Press J. Orthod.** 15 (6). Dez, 2010. Tracionamento ortodôntico: possíveis consequências nos caninos superiores e dentes adjacentes. Parte 3: anquilose alvéolo dentária, reabsorção dentária por substituição, metamorfose cálcica da polpa e necrose pulpar asséptica. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/dpjo/a/9QXZyF3VXSgmSFphPpZFkNS/>>. Acesso em: 03 mai. 2023.

CONSOLARO, A. O tracionamento ortodôntico representa um movimento dentário induzido! Os 4 pontos cardeais da prevenção de problemas durante o tracionamento ortodôntico. **Rev Clín Ortod Dental Press.** 2010 ago-set; 9(4):109-14. Disponível em: <<https://www.scienceopen.com/document?vid=53af18ea-75b7-40a9-9d77-582b76535ec0>>. Acesso em: 03 mai. 2023.

CRESCINI, Aldo; NIERI, Michele; BUTI, Jacopo; BACCETTI, Tiziano; PRATO Giovan Paolo Pini. Resultados ortodônticos e periodontais de caninos superiores impactados tratados: uma avaliação de fatores prognósticos. **Angle Orthod** (2007) 77 (4): 571–577. Disponível em: <>. Acesso em:

CRUZ. Ricardo Machado. Orthodontic traction of impacted canines: Concepts and clinical application. **Dental Press J. Orthod.** 24 (01), Jan-Feb. 2019. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/dpjo/a/HfVsnDLnyN5Zd54rJMZD7WG/?lang=en>>. Acesso em: 30 abr. 2023.

DOURADO, Pedro Paulo Campos. Prevalência da localização dos incisivos centrais impactados: revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 16, e264111638355, 2022. Disponível em: < <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:pCpXvSB8FvAJ:https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/38355/31632/417561&cd=10&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>. Acesso em: 04 mai. 2023.

FERGUSON J. W. PITT S. K. J. Management of unerupted maxillary canines where no orthodontic treatment is planned; a survey of UK consultant Opinion. **Journal of Orthodontics**, Vol. 31, 2004, 28–33. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15071149/>>. Acesso em: 30 abr. 2023.

GONDIM, Candice Regadas. Prevalência de dentes retidos presentes em radiografias panorâmicas. **Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac.** vol.10 no.3 Camaragibe Jul./Set. 2010. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-52102010000300015>. Acesso em: 12 mai. 2023.

KALE, T. et al. **Bilateral maxillary premolar impaction** – reporting a rare case. *International Dentistry – African Edition.*, África do Sul, v. 2, n. 1, p. 82-86, Jan. 2012. Disponível em: < http://www.moderndentistrymedia.com/jan_feb2012/kale-verma.pdf>. Acesso em: 25 mai. 2023.

Kocsis A, Seres L. **Orthodontic screws to extrude impacted maxillary canines.** *J Orofac Orthop.* 2012 Jan;73(1):19-27. doi: 10.1007/s00056-011-0057-9. Epub 2012 Jan 12. PMID: 22234413. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22234413/>>. Acesso em: 16 mai. 2023.

LIMA JÚNIOR. Djalma Antonio de. **Aplicações clínicas dos mini-implantes ortodônticos: revisão da literatura.** *Research, Society and Development*, v. 11, n.13, e158111335070, 2022. Disponível em: < <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:8jG3MzyPaIYJ:https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/35070/29580/391381&cd=10&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>. Acesso em: 21 mai. 2023.

MARASSI, Carlo, MARASSI, Cesar. **Mini-implantes ortodônticos como auxiliares da fase de retração anterior**. R Dental Press Ortodon Ortop Facial Maringá, v. 13, n. 5, p. 57-75, set./out. 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/dpress/a/ythpfb4z4MxLvsJ4dr9tfmD/?format=pdf> >. Acesso em: 14 mai. 2023.

MARTINS, Décio Rodrigues et al. **Impacção dentária: condutas clínicas - apresentação de casos clínicos**. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Maxilar, v. jan./ fev., n. 1, p. 12-22, 1998. Acesso em: 21 maio 2023. Disponível em: <<https://repositorio.usp.br/item/000943462>>. Acesso em: 25 mai. 2023.

MARTINS, Mariana Martins e. **A importância da tomografia computadorizada volumétrica no diagnóstico e planejamento ortodôntico de dentes inclusos**. RGO, Porto Alegre, v. 57, n.1, p.117-120, jan./mar. 2009. Disponível em: <<https://www.yumpu.com/pt/document/view/12457840/a-importancia-da-tomografia-computadorizada-volumetrica-no-rgo>>. Acesso em:

MOYERS, Robert E. **Ortodontia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1991. 483p. ISBN 8527701804. Disponível em: <<https://silos.tips/download/universidade-federal-de-santa-catarina-ccs-odt-curso-de-graduacao-em-odontologia--6>>. Acesso em: 30 abr. 2023.

OLIVEIRA, Grazielle de. **Caninos impactados: fatores que levam o tracionamento ortodôntico ao sucesso - relato de caso clínico**. FACSETE, 2016. Disponível em: <<https://faculadefacsete.edu.br/monografia/items/show/1549>>. Acesso em: 28 mai. 2023.

ROMEU Cristina Pasqual. **Tracionamento de canino superior incluso**. FACSETE, 2015. Disponível em: <<http://faculadefacsete.edu.br/monografia/files/original/634af1b077882f430cc37fe6c71db640.pdf>>. Acesso em: 28 mai. 2023.

SANTANA, E J B; CONSOLARO, Alberto; TAVANO, Orivaldo. **Determinação da prevalência e estudo morfológico da dilaceração radicular**. Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia, v. 12-3, n. ja/dez. 1992/93, p. 40-52, 1993. Acesso em: 21 maio 2023. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-857793>>. Acesso em: 25 mai. 2023.

SANTOS, Daniela Fonseca dos; LOPES, Stephanie Ribeiro. **Tracionamento de segundo pré-molar superior incluso: um relato de caso.** Disponível em: <<https://faculadefacsete.edu.br/monografia/files/original/c375097c7c3e18718780dbd15b5a661b.pdf>>. Acesso em: 16 mai. 2023.

STELZENBERGER Ana Livia Sampaio. Exodontia de segundo pré-molar impactado em mandíbula: relato de caso. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 14, e257101421939, 2021. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/88be/83f85a7f2e1df0c4bd639f1530473ea01c07.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2023.

TANAKA, O.; DANIEL, R. F.; VIEIRA, S. W. **O dilema dos caninos superiores impactados.** *Ortodontia Gaúcha.*, Porto Alegre, v. 4, n. 2, p. 121-128, jul/dez, 2000. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-852954?lang=es>>. Acesso em: 14 mai. 2023.

TEIXEIRA, Flávia Santos. **Retenção prolongada de molares decíduos:** diagnóstico, etiologia e tratamento. *Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial* 10 (3). Jun, 2005. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/dpress/a/VcSsbMTSMLGTV9yQqHdjbTs/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 25 mai. 2023.

THIRUVENKATACHARI, B; AL-KADHIMI, Z; EVANS, WG; LOWNIE, JF. Orthodontic management of impacted maxillary canines: a review. *J Orthod.* 2012;39(1):58-66. doi: 10.1179/1465312511Y.0000000028. Disponível em: <https://scholar.google.co.uk/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=liehDawAAAAJ&citation_for_view=liehDawAAAAJ:2osOgNQ5qMEC>. Acesso em: 16 mai. 2023.

TERRA, Erika Caldeira Oliveira Ferraz. **Caninos permanentes superiores impactados.** 2016. Disponível em: <<http://www.ciodonto.edu.br/monografia/files/original/208af87b875f80dfcb19b3c87cccece6.pdf>>. Acesso em: 25 mai. 2023.


TITO, A. M. R, R. M. DE P; GUIMARÃES, J. P; GUIMARÃES, K. A. G. **Caninos superiores impactados bilateralmente.** *RGO*, v. 56, n. 2, p. 15-19, 2008. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/fr/lil-487242>>. Acesso em: 30 abr. 2023.

VASCONCELLOS, Ricardo José de Holanda. **Ocorrência de dentes impactados**. v.3, n.1, jan/mar, 2003. Disponível em: <<https://www.revistacirurgiabmf.com/2003/v3n1/pdf/artigo06.pdf>>. Acesso em: 12 mai. 2023.

VALARELLI, Fabrício Pinelli *et al.* **Capítulo 2 - a utilização de mini implantes na mecânica ortodôntica**. Atualidades em odontologia, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/50553/2/A%20utiliza%C3%A7%C3%A3o%20de%20mini-implantes%20na%20mec%C3%A2nica%20ortod%C3%B4ntica.pdf>>. Acesso em: 12 mai. 2023.

ANEXOS

Anexo 1 – Autorização e termo de compromisso



**INSTITUTO
PÓS-SAÚDE**
PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE

FICHA CLÍNICA

ENCAMINHAMENTO

| | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Aumento de coroa | <input type="checkbox"/> Ortodontia |
| <input type="checkbox"/> Cirurgia (extração) | <input type="checkbox"/> Prótese fixa |
| <input type="checkbox"/> Endodontia | <input type="checkbox"/> Prótese removível total |
| <input type="checkbox"/> Restauração | <input type="checkbox"/> Estética anterior |
| <input type="checkbox"/> Raspagem supra | <input type="checkbox"/> Implante |
| <input type="checkbox"/> Trat. periodontal | <input type="checkbox"/> Laserterapia |
| <input type="checkbox"/> Odontopediatria | <input type="checkbox"/> Outro _____ |

ALUNO: Sandy Maria | CURSO: Odontologia 10 | DATA: _____

1. IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

NOME COMPLETO: Arthur Gabriel Barbosa Teixeira IDADE: 12a
 DATA DE NASCIMENTO: 10/10/2009 SEXO: Masculino COR: Branco
 END. RESIDENCIAL: Av. J. Del 33, nº 84, Morada do Sol, Itaquajé
 CIDADE: Paco d'Elzevira ESTADO: MS TELEFONE: (98) 98212-0971
 PROFISSÃO: Estudante ESTADO CIVIL: Solteiro ESCOLARIDADE: 6ª série CE
 PAI: Gláuberiano Teixeira MÃE: Rosana Carolina Barbosa Teixeira
 EM CASO DE EMERGÊNCIA AVISAR A: Rosana (98) 98212-0971

2. AUTORIZAÇÃO E TERMO DE COMPROMISSO

Por este instrumento de AUTORIZAÇÃO por mim assinado, dou pleno consentimento aos CURSOS DE ODONTOLOGIA DO INSTITUTO PÓS-SAÚDE para, por intermédio de seus profissionais, professores, assistentes e alunos devidamente autorizados, fazer diagnóstico, planejamento e tratamento em minha pessoa, de acordo com os conhecimentos enquadrados no campo desta especialidade, bem como as informações por mim dadas em relação ao meu estado de saúde geral e bucal, que declaro serem verdadeiras.

Tenho pleno conhecimento de que as clínicas e laboratórios aos quais me submeto para fins de diagnóstico e/ou tratamento têm como principal objetivo a instrução e demonstração para estudantes e profissionais de Odontologia.

Concordo com toda a orientação dada, quer para fins didáticos, de diagnóstico e/ou tratamento. Concordo também que todas as radiografias, fotografias, modelos, traçados cefalométricos, desenhos históricos de antecedentes familiares, resultados de exames clínicos e laboratoriais, peças de biópsias em bloco e lâminas, e quaisquer outras informações concernentes ao planejamento de diagnóstico e/ou tratamento fiquem guardadas nesta instituição, à qual dou plenos direitos de uso para quaisquer fins de ensino e de divulgação em jornais e/ou revistas científicas do país ou do exterior, respeitados os respectivos códigos de ética.

São Luís, 10 de maio de 2021
Rosana
 Assinatura do Paciente ou Responsável

3. QUESTIONÁRIO DE SAÚDE

| | | | |
|-------------------------------|--|---|--|
| 1 – Está tomando medicamento? | <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | 8 – Tem epilepsia ou ataques nervosos? | <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não |
| 2 – É alérgico? | <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não | 9 – Tem reumatismo, artrose ou osteoporose? | <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não |
| 3 – É hipertenso? | <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não | 10 – Tem hepatite? | <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não |
| 4 – Tem problemas cardíacos? | <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não | 11 – Tem gastrite? | <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não |
| 5 – É diabético? | <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não | 12 – Está grávida? | <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não |
| 6 – Tem problemas sanguíneos? | <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não | 13 – Fuma? | <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não |

Há algo que devemos saber sobre sua saúde e que não tenhamos perguntado neste formulário?

OBSERVAÇÕES:

4. HISTÓRIA CLÍNICA