

UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO

RENATA NADIM DE CONTI

**TRACIONAMENTO ORTODÔNTICO DE INCISIVO
CENTRAL PERMANENTE IMPACTADO
RELACIONADO A PRESENÇA DE
SUPRANUMERÁRIO**

BAURU

2016

RENATA NADIM DE CONTI

**TRACIONAMENTO ORTODÔNTICO DE INCISIVO
CENTRAL PERMANENTE IMPACTADO
RELACIONADO A PRESENÇA DE
SUPRANUMERÁRIO**

Trabalho de conclusão de curso, apresentado ao Centro de Ciências da Saúde da Universidade do Sagrado Coração, como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel em Odontologia, sob a supervisão do Professor Doutor Maurício de Almeida Cardoso.

BAURU

2016

Conti, Renata Nadim de

C7621t

Tracionamento ortodôntico de incisivo central permanente impactado relacionado a presença de supranumerário / Renata Nadim de Conti. -- 2016.

27f. : il.

Orientadora: Profa. Dra. Maurício de Almeida Cardoso.

Coorientadora: Esp. Natália Maria Vieira Barbosa.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia)
- Universidade do Sagrado Coração - Bauru - SP

1. Ortodontia. 2. Tracionamento. 3. Dentes impactados. 4. Tratamento interceptativo. I. Vieira Barbosa, Natália Maria. II. Cardoso, Maurício de Almeida. III. Título.



ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ata de Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia de Renata Nadim de Conti.

Ao dia sete de dezembro de dois mil e dezesseis, reuniu-se a banca examinadora do trabalho apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia de Renata Nadim de Conti intitulado: **"Tractionamento ortodôntico de incisivo central permanente impactado relacionado à presença de supranumerário"**. Compuseram a banca examinadora os professores Dr. Maurício de Almeida Cardoso, Dr. Danilo Pinelli Valarelli e Dra. Ana Cláudia de Castro Ferreira Conti. Após a exposição oral, a candidata foi arguida pelos componentes da banca que se reuniram, e decidiram, Aprovada, com a nota 9,0 a monografia. Para constar, fica redigida a presente Ata, que aprovada por todos os presentes, segue assinada pelo Orientador e pelos demais membros da banca.

Dr. Mauricio de Almeida Cardoso (Orientador)

Dr. Danilo Pinelli Valarelli (Avaliador 1)

Dra. Ana Cláudia de Castro Ferreira Conti (Avaliador 2)

RENATA NADIM DE CONTI

**TRACIONAMENTO ORTODÔNTICO DE INCISIVO CENTRAL
PERMANENTE IMPACTADO RELACIONADO A PRESENÇA DE
SUPRANUMERÁRIO**

Trabalho de conclusão de curso, apresentado ao Centro de Ciências da Saúde da Universidade do Sagrado Coração, como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel em Odontologia, sob a supervisão do Professor Doutor Maurício de Almeida Cardoso.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Maurício de Almeida Cardoso
(Universidade do Sagrado Coração)

Prof. Dr. Danilo Pinelli Valarelli
(Universidade do Sagrado Coração)

Profa. Dra. Ana Claudia de Castro Ferreira Conti
(Universidade do Sagrado Coração)

Bauru, 07 de Dezembro de 2016.

Dedico este trabalho a minha família, que desde o início me apoiou e me amparou nos momentos em que precisei. Em especial, meus pais que participaram intensamente dessa conquista. Dedico a Deus, pela força espiritual, sabedoria e fé que me acompanhou em todos esses anos, nada teria dado certo se não fosse a presença Dele em mim. Aos amigos, que se fizeram presente e me mostraram o significado de uma amizade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em especial meu Professor Maurício de Almeida Cardoso, pela oportunidade de ter estudado esse trabalho e me transmitido conhecimentos que levarei junto a toda bagagem adquirida na faculdade para o resto da vida.

A minha coorientadora Natalia, que teve total importância para que esse trabalho se desenvolvesse. Foi fundamental para o meu aprendizado e entendimento do conteúdo. Sou muito grata a ela.

Aos meus pais, que me provaram e me provam ao longo da minha vida, a excelência da educação que me deram. Se hoje estou onde estou, e sou quem eu sou com as conquistas e superações, devo a eles. Sou o resultado da soma de dois amores, duas pessoas de caráter, maravilhosas, das quais me orgulho muito.

Aos meus avós, dos quais eu não tenho nem palavras para agradecer. São a minha referência de ser humano. Meu espelho de caráter, humildade, caridade, fidelidade, educação, amor, honestidade. Admiração resume o que sinto ao olhar para eles. Fazem parte do meu convívio, são meu chão, meu incentivo e essa vitória é deles também.

Agradeço ao meu namorado João Paulo, que me mostrou o que é o companheirismo. Esteve ao meu lado da melhor forma possível. Foi meu amigo, meu amor, meu conselheiro, meu amparo. Terei o prazer de agradecer e retribuir ao longo das nossas vidas.

As minhas amigas Mariana e Ana Beatriz, que passaram os quatro anos do curso ao meu lado. Elas me mostraram como uma verdadeira amizade acontece. Me acompanharam em momentos bons e ruins e nunca me abandonaram. A nossa sintonia e sabedoria de sabermos conviver tão bem em tempos em que o convívio não recebe o devido valor, é uma dádiva. Obrigada pelo carinho, companheirismo, amor e confiança. Desejo que a nossa amizade seja eterna.

As pessoas, que ao longo desses anos cruzaram o meu caminho, colegas, professores, funcionários da universidade, pacientes. Esses me acrescentaram vivência, sabedoria, experiências. Com alguns de forma positiva, outros de forma negativa, porém tudo foi parte de um crescimento no qual eu não acrescentaria e não excluiria nenhuma parte.

A minha madrinha Raquel, que a cada gesto e palavra me faz ter a certeza que eu não poderia ter escolhido outra pessoa a não ser ela para realizar o papel de segunda mãe na minha vida. Nas broncas e abraços ela é completa e perfeita. Fez parte dessa caminhada e me acompanhou de perto não só nos anos de faculdade, mas na minha vida toda.

Agradeço aos professores da banca Prof. Danilo e Profa. Ana Claudia, e ao suplente Prof. Leopoldino, por dedicarem esse tempo a mim.

“Só existem dois dias no ano que nada pode ser feito. Um se chama ontem e o outro se chama amanhã, portanto hoje é o dia certo para amar, acreditar, fazer e principalmente viver” (DALAI LAMA).

RESUMO

Dentes anteriores retidos promovem um impacto estético negativo, principalmente em crianças, o que pode resultar em inadequação social. O tratamento interceptativo dessa má oclusão, com mecânica de tracionamento requer uma técnica minimalista e eficiente, com forças leves e contínuas. A realização do tracionamento com perfuração de esmalte é justificada pela segurança do procedimento. O presente trabalho tem por objetivo relatar um caso de tracionamento de incisivo central superior, com a utilização de mecânica minimalista com elástico em cadeia e sobrefio. A escolha da mecânica levou em consideração o conforto e cooperação da paciente. Após dois anos da remoção do aparelho, é possível se observar a integridade da raiz do dente 21 e de seus tecidos de suporte, bem como a estabilidade do tratamento.

Palavras-chave: Ortodontia. Tracionamento. Dentes Impactados. Tratamento interceptativo.

ABSTRACT

Retained anterior teeth promote a negative aesthetic impact, especially in children, which can result in social inadequacy. The interceptive treatment of these cases requires minimal and efficient traction mechanics, with light and continuous forces. The performance of enamel drilling is justified by the safety of the procedure. The present work reports a case of upper central incisor traction, with elastic and bypass. The choice of this mechanics considered the comfort and cooperation of the patient. After two years of appliance removal, it is possible to observe the integrity of the 21 tooth root and its supporting tissues, as well as the stability of the treatment.

Keywords: Orthodontics. Traction. Impacted teeth. Intercptive treatment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fotos iniciais intra e extraorais e radiografias periapicais da região de incisivos centrais, panorâmica e telerradiografia lateral cefalométrica.	18
Figura 2 - Exposição cirúrgica do dente 21, preparo e mecânica de tracionamento.....	20
Figura 3 - Final da primeira fase do tratamento.....	20
Figura 4 - Final do tratamento ortodôntico.....	22
Figura 5 - Acompanhamento de cinco anos após a remoção do aparelho.....	22

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. OBJETIVO.....	17
3. RELATO DE CASO.....	18
3.1 PRIMEIRA FASE DO TRATAMENTO	18
3.2 SEGUNDA FASE DO TRATAMENTO.....	21
4. DISCUSSÃO	23
5. CONCLUSÃO.....	25
REFERENCIAS.....	26

1. INTRODUÇÃO

A incidência de incisivos superiores impactados durante a dentadura mista é de aproximadamente 2,5%. Incisivos centrais perdidos ou impactados promovem uma repercussão negativa na aparência facial e auto estima, além de problemas fonéticos. A etiologia é multifatorial, e inclui a retenção prolongada de dentes decíduos e dentes supranumerários. Além disso, a intervenção tardia pode causar desequilíbrio da arcada anterior (DI BIASE, 1969; BRIN et al,1982).

O principal impacto decorrente da retenção prolongada de um dente anterior é o comprometimento estético. Esse impacto influencia na adaptação e no desenvolvimento social da criança, tendo repercussão também na relação familiar, motivando os pais a procurar por tratamento. O exame clínico e a radiografia são os métodos utilizados para o diagnóstico e localização do dente em questão (ALMUZIAN et al, 2015).

Em um levantamento com uma amostra de 100 pacientes entre 12 e 20 anos de idade, foram colhidos dados a respeito das necessidades odontológicas e da prevalência de anomalias dentárias. A avaliação foi realizada no início do tratamento ortodôntico. Os índices de cárie (0,28%), de material restaurador (3,5%) e exodontia em decorrência de cárie (1%) foram baixo. As necessidades de exodontia mais observadas foram de terceiros molares com anomalia de posição. As disgenesias foram observadas em 42%, sendo que em 20% dos pacientes outras anomalias estavam associadas evidenciando um padrão de anomalia dentária (PAD). Os autores concluíram que pacientes na faixa etária estudada devido a tratamentos preventivos, não mais tem necessidade de tratamento restaurador e sim ortodôntico interceptativo devido a anomalias dentárias. (Capelozza Filho et al, 2015)

Entre as causas da impacção de um dente estão trauma, falta de espaço, freio de tamanho ou textura anormal, retenção prolongada de dentes decíduos, anquilose, dentes supranumerários, tumores e cistos. Para esses casos, diferentes protocolos de tratamentos podem ser propostos sendo a remoção do fator etiológico o passo primordial (PAVONI et al, 2016).

Nos casos de trauma, a idade da criança, a fase em que o germe do dente permanente se encontra, a direção e gravidade do trauma, o tipo de lesão, a presença ou não de fratura óssea são fatores importantes para avaliar o grau de interferência nos dentes permanentes. As sequelas nos dentes permanentes podem

ser encontradas na porção coronal, apical ou até mesmo todo o germe do dente, e variam, desde uma alteração na coloração da coroa, desvio no longo eixo da coroa, duplicação ou luxação da raiz, adiar ou atrasar a erupção, erupção ectópica e má formação (PINHO, 2012).

O tratamento pode envolver abertura de espaço, remoção do fator etiológico, exposição cirúrgica e tracionamento. O sucesso do protocolo de tratamento depende de vários fatores, como eliminação da etiologia da impactação, planejamento adequado, localização do dente, intervenção precoce e a cooperação da paciente. O tracionamento fechado foi a opção de escolha nesse caso, e o protocolo seguido proporcionou a cooperação da paciente e o acompanhamento a longo prazo, o que minimiza os riscos de insucesso (BECKER, 2002; PINHO, 2012).

No caso de um incisivo impactado requer muitas vezes uma abordagem cirúrgica associada à ortodôntica e ortopédica. Se o dente decíduo está anquilosado, necrosado ou retido, ele deve ser extraído para que não impeça a erupção do seu sucessor. Alguns diferentes tipos de tratamento ortodôntico são indicados para casos de impacção de permanentes, como: remoção cirúrgica do dente impactado, disjunção maxilar para obtenção de espaços (PAOLONI, 2013; SANT'ANNA et al, 2012).

Dentes impactados, que não erupcionem espontaneamente podem ser conduzidos para a cavidade oral, através de diferentes técnicas cirúrgicas, como a proposta por Chang (2011), na qual a coroa do dente é cirurgicamente exposta e aguarda-se a erupção. Outra opção é o tracionamento, para ele existem duas técnicas que pode ser fechada onde o acessório ortodôntico é colado na face do dente mais próxima à cavidade oral e o retalho cirúrgico reposicionado ou na técnica aberta onde o tecido é removido e o acessório junto com o fio de amarrilho ficam expostos (AYERS et al, 2014).

Grande parte do tratamento de dentes retidos tem como abordagem inicial a expansão dos arcos, seja com aparelhos ortopédicos removíveis ou fixos. Esses aparelhos, muitas vezes volumosos, geram incomodo estético e funcional. Assim a opinião do paciente quanto a abordagem é importante, já que influencia na cooperação do paciente (PINHO, 2012). Abordagens alternativas de tratamento que não prejudiquem o resultado final devem ser consideradas (CHANDHOKE et al, 2014).

Em casos de impacção, os tratamentos podem ser realizados em mais de uma etapa, e podem ser necessárias abordagens associadas à periodontia (RUELLAS, MATTOS, 2012). Para a paciente deste caso foram realizadas três etapas, primeiro a remoção do dente supranumerário, seguido do tracionamento do incisivo através de mecânica segmentada e por fim brackets para finalização e engrenamento oclusal.

Sant'Anna (et al, 2012) relataram o caso de uma criança de 7 anos e 4 meses que apresentava dois fatores etiológicos de impacção: relato de trauma com 1 ano e 6 meses e, dois dentes supranumerários na região dos dentes impactados. Diferentes tratamentos foram propostos e poderiam ser feitos diante o caso descrito. Neste caso, não foi necessária nenhuma cirurgia para expor os dentes impactados e tracioná-los, já que os mesmos erupcionaram espontaneamente após a expansão maxilar. Devido à presença dos supranumerários, todos os quatro incisivos apresentaram alterações nos seus trajetos de erupção.

A técnica de escolha para este caso foi a exodontia do dente que estava detendo o sucessor, exposição cirúrgica do dente impactado e tração ortodôntica. A estratégia adotada foi a erupção fechada com perfuração do dente a ser tracionado, o que gera menos riscos de descolamento do acessório, e diminui a chance de um novo procedimento cirúrgico (CAPELOZZA et al, 2011).

Diversas mecânicas são descritas para a realização do tracionamento ortodôntico. Dentre elas estão o uso de elásticos de corrente (SANT'ANNA et al, 2012), alças de fios de TMA (CARDOSO et al, 2011), a associação de ambos e sobrearcos com fios de níquel- titânio (CHANDHOKE et al, 2014). As ativações são feitas de modo a proporcionar uma força contínua e, portanto, mais eficiente. Para garantir que as forças sejam adequadas, as mesmas devem ser mensuradas a cada ativação, além de no conjunto de forças exista ancoragem numa base rígida (CARDOSO et al, 2011).

Particularmente em casos de tratamento de dentes impactados o paciente ou responsável deve ser informado sobre a possibilidade de insucesso. Anquilose, aumento do comprimento da coroa clínica por recessão gengival, escurecimento da coroa clínica por necrose pulpar, reabsorção radicular externa, exposição radicular, reabsorção óssea e perda de inserção são algumas intercorrências que podem acontecer. A extração dos dentes impactados deve ser considerada como último recurso, pois interfere no desenvolvimento da maxila. A idade do paciente assim

como o fechamento do forame apical é de suma importância para o sucesso do tratamento (PIGNOLY et al, 2016).

O sucesso na obtenção da estética ao final do tratamento de tracionamento está relacionado a gestão dos tecidos moles. E essa por vez está relacionada com a técnica utilizada para expor o dente impactado. Os incisivos centrais impactados normalmente se apresentam em uma posição acima da junção muco gengival e por isso garantir um contorno gengival adequado é um desafio, mas a técnica da erupção fechada visa assegurar uma quantidade de tecido queratinizado adequado (WEI et al, 2012).

Shi (et al, 2015) realizaram um trabalho de modo a avaliar o desenvolvimento da raiz e osso alveolar ao redor de um dente não irrompido tracionado (incisivo central superior), comparando a inserção a do dente contralateral que teve sua erupção de forma natural através de tomografias computadorizadas de feixe cônico (TCFC). A amostra foi composta de 30 pacientes, 20 meninos e 10 meninas, com variação de idade de 6.5 – 11.2 anos. Nesse estudo os pacientes foram submetidos ao tratamento com a técnica de erupção fechada para se resolver a impacção de Incisivos centrais superiores. Ao final do tratamento, as medidas foram realizadas e os pesquisadores concluíram que o diâmetro do canal radicular de ambos os incisivos se apresentaram diminuídos, mas a qualidade e quantidade de inserção não foram diferentes, o que evidencia a eficácia do tratamento de erupção fechada.

2. OBJETIVO

Este trabalho tem por objetivo relatar o tratamento para uma paciente com incisivo incluso, iniciado aos 7 anos de idade, com acompanhamento até os 12. A paciente apresentava maloclusão de Classe I, com retenção prolongada do decíduo e não erupção do dente 21. Devido as relações oclusais, interarcos e facial equilibradas, o planejamento foi para tratamento em duas fases, sendo a primeira o tracionamento do dente 21 e a segunda, o tratamento ortodôntico corretivo.

3. RELATO DE CASO

PRIMEIRA FASE DO TRATAMENTO

Diagnóstico: Paciente do sexo feminino, 7 anos de idade, sem queixa principal. Fotografias faciais demonstram um padrão de crescimento equilibrado. No cefalograma lateral. Modelos dentários, e fotos intraorais observou-se Classe I dentária bilateral, no primeiro período transitório da dentadura mista. No exame radiográfico observou-se a retenção prolongada do elemento 61, e a presença de dente supranumerário na região da prémaxila, provocando a impactação do elemento 21. O problema da retenção fica evidenciado devido a presença do 11 já erupcionado e em oclusao, juntamente com o decíduo contralateral.

Figura 1 - Fotos iniciais intra e extraorais e radiografias periapicais da região de incisivos centrais, panorâmica e telerradiografia lateral cefalométrica.



Objetivos de tratamento: Expansão do arco superior, remoção do elemento supranumerário para tracionamento do elemento 21 de modo a estabelecer a oclusão funcional. Durante o período da dentadura mista, é necessário o monitoramento da erupção dos dentes permanentes.

Alternativas de tratamento: Apesar das relações das bases ósseas serem adequadas, e não haver necessidade de intervenção ortopédica precoce, o tratamento foi proposto em duas fases, de modo a evitar uma migração mesial do hemi arco superior esquerdo, decorrente da ausência do elemento 21. Para isso

foram propostas duas opções de tratamento. A primeira opção de tratamento seria a instalação de um aparelho disjuntor com uma alça para tracionamento do elemento 21. A segunda opção foi a instalação de aparelho fixo, com alinhamento 4x2, e tracionamento com sobrefio. A paciente se mostrou não cooperativa ao uso do aparelho disjuntor, sendo realizada a segunda opção de tratamento.

Progresso do tratamento: Após o diagnóstico da retenção prolongada do elemento 61 decorrente da presença do elemento supranumerário, foi solicitada a exodontia de ambos. A paciente foi acompanhada por três meses, e não foi observada nenhuma alteração do elemento 21 que indicasse sua erupção fisiológica. Além disso a paciente apresentava queixa estética, e problemas de relacionamento, o que definiu a intervenção cirúrgica para tracionamento. Foram instaladas no arco, bandas nos elementos 16 e 26, com BTP passiva e braquetes colados dos elementos 11,12 e 22. Após o alinhamento inicial, foi instalada uma mola de secção aberta entre os elementos 11 e 22 de modo a recuperar o espaço para erupção do 21. Foi realizada cirurgia para exposição e tracionamento do elemento 21, com perfuração da incisal e fio de amarrilho 0,030". Inicialmente foi instalada uma alça de fio TMA para o tracionamento, mas devido a queixa estética da paciente houve a necessidade de substituição da alça por uma mecânica alternativa. Foi instalado um fio 0,018" de Aço com uma alça na região do 21, e um fio de amarrilho ligando um elástico ao elemento 21 e ao fio, a força aplicada foi mensurada em xxgr. Após cinco meses o dente já estava na cavidade oral sendo realizada a colagem dos brackets, com substituição de fio de aço para mecânica de sobrefio com fio 0,014" Niti. Após o alinhamento e nivelamento, o fio 0,018 foi colocado em toda a arcada. E se manteve até a finalização desta etapa do tratamento. Não foi instalado nenhum aparelho de contenção.

Resultados do tratamento: Observa-se nessa fase que o elemento 21 está bem posicionado, havendo apenas uma alteração na altura gengival. Radiograficamente o elemento se encontra bem posicionado em relação ao contralateral. A paciente foi acompanhada até a erupção de todos os dentes permanentes, quando foi considerada apta para a fase seguinte do tratamento.

Figura 2 - Exposição cirúrgica do dente 21, preparo e mecânica de tracionamento.

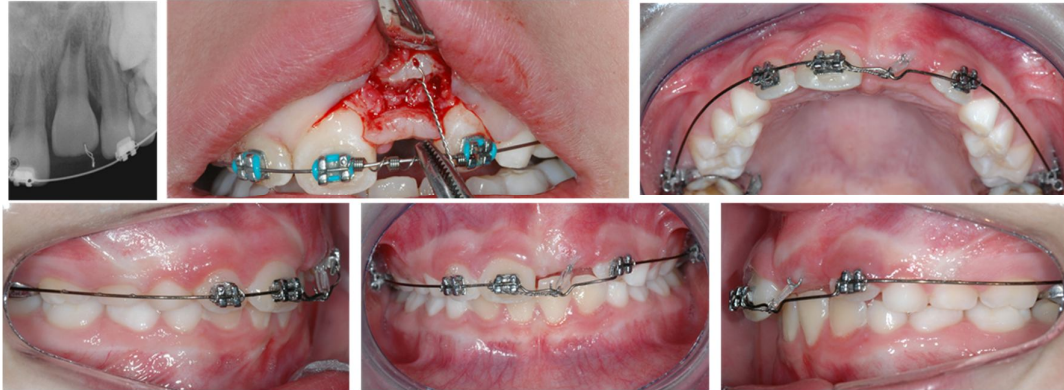


Figura 3 - Final da primeira fase do tratamento.



SEGUNDA FASE DO TRATAMENTO

Diagnóstico: A paciente compareceu a todas as consultas de controle, e no momento em que foi observada a presença de todos os dentes, foi solicitada uma nova documentação ortodôntica, que demonstrou que as relações esqueléticas equilibradas se mantiveram estáveis.

Objetivos de tratamento: A segunda fase do tratamento tem como objetivo alinhar e nivelar ambas as arcadas, com a finalização em Classe I, sem alterações ortopédicas.

Alternativas de tratamento: Devido a harmonia entre as bases ósseas, foi conduzido o tratamento ortodôntico corretivo.

Progresso do tratamento: Foi instalado um aparelho fixo pré ajustado, e inserido um fio 0,014" Niquel-titânio (NiTi). A sequência de arcos utilizada foi: 0,016 NiTi, 0,016 Aço, 0,018 Aço, 0,020 Aço e 0,019x0,025 Aço. Ao final de tratamento foram utilizados elásticos de Classe II para finalização. O tempo total de tratamento nesta fase foi de 13 meses.

Resultados do tratamento: Ao final do tratamento a paciente apresentava relação molar de Classe I, com sobremordida e sobressaliência adequadas. Além disso, a paciente e os responsáveis ficaram satisfeitos com a estética recuperada. Ao final do tratamento, a discrepância gengival apresentada após o tracionamento do elemento 21, se corrigiu naturalmente com o amadurecimento dos tecidos periodontais de suporte.

Figura 4 - Final do tratamento ortodôntico

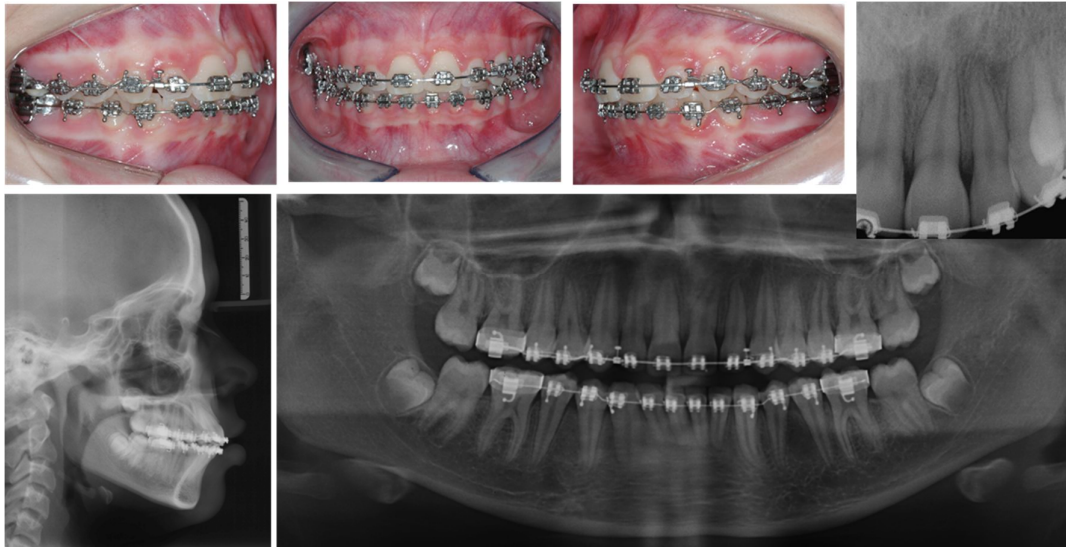


Figura 5 - Acompanhamento de três anos após a remoção do aparelho.



4. DISCUSSÃO

A retenção prolongada de dentes decíduos tem impacto estético, principalmente quando acomete dentes anteriores, o que pode acarretar para o paciente problemas sociais e de autoestima (BRAND et al, 2000). Além de problemas estéticos, a não erupção dos dentes permanentes na ordem adequada, faz com que dentes vizinhos ocupem outras posições e desencadeiem um colapso oclusal.⁸ Portanto tratamentos interceptativos e acompanhamento de crescimento e desenvolvimento da oclusão são de suma importância nos casos de dentes retidos (SHELDON, 2009).

O presente relato traz o caso de uma paciente com retenção prolongada do dente 61, tracionamento do dente 21, e o acompanhamento do desenvolvimento oclusal até que todos os dentes permanentes tivessem irrompido. O acompanhamento se faz necessário já que pacientes com dentes retidos, podem ter outras alterações de desenvolvimento (SHELDON, 2009).

Nos casos de retenção de dentes decíduos, na primeira fase do tratamento realiza-se a remoção do fator de impacção, nesse caso o dente decíduo (BRIN et al, 1982). Após a exodontia, não houve erupção espontânea do dente 21, e a segunda fase do tratamento se deu com a mecânica de tracionamento.

O objetivo do tracionamento ortodôntico é redirecionar o trajeto de erupção de determinado dente ou substituir a sua força eruptiva (CONSOLARO, 2010). Após um procedimento de exposição cirúrgica, é feita uma ligadura à coroa do dente retido, e uma força extrusiva é aplicada. Essa ligadura pode ser feita por meio de adesão química de um acessório ortodôntico, ligado a um fio de amarrilho, ou pela perfuração do esmalte e passagem de um fio de amarrilho (CAPELOZZA et al, 2011).

No presente relato, a opção foi pela perfuração de esmalte que minimiza os riscos de o paciente ser submetido a um novo procedimento cirúrgico no caso de descolamento do acessório. O procedimento de perfuração, quando indicado e realizado por cirurgião treinado é seguro (CAPELOZZA, 2011).

No momento do planejamento, deve-se avaliar se há espaço disponível na arcada para o dente a ser tracionado. No caso relatado não havia, e, portanto, foi necessária a adequação do espaço realizada com uma mola de secção aberta. Após a abertura do espaço, um fio 0,018 de Aço, com dobras na mesial do dente 22 e

distal do dente 11, foi instalado como forma de manter o espaço aberto até o final do tracionamento.

Vários tipos de mecânicas são propostas para o tracionamento de dentes retidos, entretanto, a individualização das mesmas proporciona controle de direção e força, com o mínimo de efeito colateral em outros dentes. Neste caso, após o alinhamento dos dentes anteriores e a adequação do espaço, a paciente foi submetida à cirurgia. No pós-operatório foi instalada uma barra transpalatina como unidade de ancoragem e uma alça de TMA, de 0,019x0,025", como alavanca para o tracionamento. A paciente apresentou queixas estéticas e de conforto, e para favorecer a cooperação (MARTINS et al, 1998) essa alça foi substituída por uma mecânica com elástico de corrente, ligado a um sobrefio de aço 0,018".

Apesar de a mecânica com elastômeros não ser tão indicada como as alças de TMA, foi realizada com sucesso, obedecendo-se às forças recomendadas para tracionamento de dentes anteriores que variam entre 35 e 60 gramas (GRABER, VANARSDAL, 2002). Ao final do tracionamento a margem gengival apresentava-se com um zênite mais alto no dente tracionado, indicando um não acompanhamento do tecido periodontal durante a mecânica, o que pode ser devido às forças menos constantes proporcionadas por elásticos quando comparadas ao fio TMA (BRAND et al, 2000; GRABER, VANARSDAL, 2002).

A alteração das margens gengivais não se manteve, sendo corrigida naturalmente ao longo do desenvolvimento oclusal. Na fotografia de dois anos de acompanhamento, pós remoção do aparelho fixo, não é possível observar diferenças gengivais entre os incisivos.

O sucesso do tracionamento neste caso pode ser percebido pela integridade da raiz e dos tecidos de suporte do dente tracionado, e ainda pela estabilidade de sua posição final. Apesar da opção do tipo de tracionamento não ser a usual, foi considerado o conforto e a adaptação da paciente ao tratamento proposto, permitindo a cooperação da mesma.

5. CONCLUSÃO

Tratamentos interceptativos são a opção de escolha em casos de dentes retidos, já que evitam o agravamento da má oclusão do paciente. O acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da oclusão é uma conduta ideal para a prevenção de alterações oclusais provenientes de outras alterações de crescimento.

Tracionamento de incisivos com perfuração de esmalte são indicados e constituem uma forma segura para tracionamento de dentes retidos. A utilização de elastômeros ou de alças de TMA, quando bem indicados e conduzidos, com controle de direção e força, proporcionam uma mecânica com efeitos colaterais limitados e minimalista como no presente relato. O conforto da paciente foi considerado durante a escolha da aparatologia, o que colaborou para o sucesso da abordagem no presente relato.

REFERENCIAS

Almuzian M, Freel J, Cross N, Gardner A. **A novel approach for treatment of the impacted maxillary incisor.** J Orthod. 2015 Jun;42(2):144-52.

Ayers E, Kennedy D, Wiebe C. **Clinical recommendations for management of mesiodens and unerupted permanent maxillary central incisors.** Eur Arch Paediatr Dent. 2014 Dec;15(6):421-8.

Becker A. **Early treatment for impacted maxillary incisors.** Am J Orthod Dentofacial Orthop 2002; 121:586-7.

Brand A, Akhavan M, Tong H, Kook YA, Zernik JH. **Orthodontic, genetic, and periodontal considerations in the treatment of impacted maxillary central incisors: a study of twins.** Am J Orthod Dentofacial Orthop 2000; 117:6874.

Brin I, Zilberman Y, Azas B. **The unerupted maxillary central incisor: review of its etiology and treatment.** ASDC J Dent Child 1982; 49:352-6.

Capelozza Filho L, Consolaro A, Cardoso MA, Siqueira DF. **Perfuração do esmalte para o tracionamento de caninos: vantagens, desvantagens, descrição da técnica cirúrgica e biomecânica.** Dental Press J Orthod. 2011 Sept-Oct;16(5):172-205.

Capelozza Filho L, Consolaro A, Cardoso, MA. **Perfuração do Esmalte para o Tracionamento de Caninos: vantagens, desvantagens, descrição da técnica cirúrgica e biomecânica.** Dental Press Journal of Orthodontics, v. 15, p. 98-108, 2011.

Capelozza Filho L, Consolaro A, Nardoni DN, Franco PHX, Capelozza JAZ, Cardoso M. **Necessidades odontológicas em pacientes ortodônticos jovens (12-20 anos).** Dental Press Publishing | Rev Clín Ortod Dental Press. 2015 dez-jan 2016; 14(6):93-108.

Cardoso MA, Silva SLA, Capelozza Filho L, Consolaro A, Siqueira DF. **Tracionamento de canino permanente superior: relato de caso clínico.** Revista Clínica de Ortodontia Dental Press, v. 10, p. 108-121, 2011.

Chandhoke TK, Agarwal S, Feldman J, Shah RA, Upadhyay M, Nanda R. **An efficient biomechanical approach for the management of an impacted maxillary central incisor.** American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, v. 146, n. 2, p. 249-254, 2014.

Chang CHN. **Step-by-Step on the Open-Window Technique for Upper Palatal Impaction.** 2011 IJOI 24 :40-43.

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;9(4):105-10.

Crawford LB. **Impacted maxillary central incisor in mixed dentition treatment.** Am J Orthod Dentofacial Orthop 1997;112:1-7.

Di Biase, DD. **Midline supernumeraries and eruption of the maxillary central incisor.** Dent Pract 1969; 20: 35–40.

Graber TM, Vanarsdal RL. **Ortodontia: princípios e técnicas atuais.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002.

Martins DR, Kawakami RY, Henriques JFC, Janson GRP. **Impacção dentária: condutas clínicas. Apresentação de casos clínicos.** Rev Dental Press Ortod Ortop Facial. 1998;3(1):12-22.

Paoloni V, Pavoni C, Mucedero M, Bollero P, Laganà G, Cozza P. **Post-traumatic impaction of maxillary incisors: diagnosis and treatment.** Ann Stomatol (Roma). 2013 Jun 25;4(2):174-83.

Pavoni C, Franchi L, Buongiorno M, Cozza P. **Evaluation of maxillary arch morphology in children with unilaterally impacted incisors via three-dimensional analysis of digital dental casts: a controlled study.** J Orofac Orthop (2016) 77:16–21.

Pignoly M, Monnet-Corti V, Le Gall M. **Reason for failure in the treatment of impacted and retained teeth.** Orthod Fr. 2016 Mar;87(1):23-38.

Pinho, T. **Impaction of both maxillary central incisors and a canine.** Am J Orthod Dentofacial Orthop 2012; 142:374-83.

Ruellas ACO, Mattos CT. **Multidisciplinary approach to a traumatized unerupted dilacerated maxillary central incisor.** Angle Orthod. 2012;82:739–747.

Sant'Anna EF, Marquezan M, Sant' Anna CF. **Impacted incisors associated with supernumerary teeth treated with a modified Hass appliance.** Am J Orthod Dentofacial Orthop 2012; 142: 863-71.

Sheldon Peck. **Dental Anomaly Patterns (DAP).** The Angle Orthodontist: September 2009, 79(5): 1015-1016.

Shi X, Xie X, Quan J, Wang X, Sun X, Zhang C, Zheng S. **Evaluation of root and alveolar bone development of unilateral osseous impacted immature maxillary central incisors after the closed-eruption technique.** Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2015 Oct;148(4):587-98.

Wei YJ, Lin YC, Kaung SS, Yang SF, Lee SY, Lai YL. **Esthetic periodontal surgery for impacted dilacerated maxillary central incisors.** Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2012 Oct;142(4):546-51.