

FACULDADE SETE LAGOAS

MAURÍCIO NORIYASSU ARASHIRO

**TRACIONAMENTO DE INCISIVO CENTRAL SUPERIOR:
RELATO DE CASO CLINICO**

GUARULHOS

2017

MAURÍCIO NORIYASSU ARASHIRO

**TRACIONAMENTO DE INCISIVO CENTRAL SUPERIOR:
RELATO DE CASO CLINICO**

Monografia apresentada ao curso de
Especialização *Lato Sensu* da Faculdade FACSETE,
como requisito parcial para conclusão do
Curso de Especialização em Odontologia.

Área de concentração: Ortodontia

Orientador: Prof. Dr. Cassiano Arashiro

GUARULHOS

2017

Arashiro, Maurício Noriyassu
Tracionamento de incisivo central superior:
relato de caso clinico / Maurício Noriyassu Arashiro - 2017.

74 f. il.

Orientador: Cassiano Arashiro

Monografia (especialização) Faculdade Sete
Lagoas (FACSETE), 2017.

Anteriores 1. Impacção 2. Tracionamento 3. Dentes

I. Título. II. Cassiano Arashiro

FACULDADE SETE LAGOAS

Monografia intitulada "***Tracionamento de incisivo central superior: relato de caso clinico***" de autoria do aluno Maurício Noriyassu Arashiro, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dr. Cassiano Arashiro – FACSETE / GUARULHOS
Orientador

Prof^a Dra. Marsha Lisa Schlittler Ventura – FACSETE / GUARULHOS

Prof. Mauro Akira – FACSETE / GUARULHOS

Guarulhos, 16 de Junho de 2017

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à Deus, sem ele nada seria possível.

A minha esposa e filhos, o tesouro mais valioso que possuo, muito obrigado pelo seu apoio e carinho.

Ao Professor e orientador Cassiano Arashiro, por toda a atenção e conhecimento para a realização deste trabalho.

À todos os professores da equipe de Ortodontia: Prof. Edson Yoshihiro Mada, Prof Honório Carli, Prof^a Marsha Lisa Schlittler Ventura.

Ao Prof. Honório Carli, meu agradecimento especial pelos ensinamentos ortodônticos, paciência, carinho e atenção.

Aos assistentes, Dra Cristiane Nakano e Dr. Mauro Akira, que foram muito importantes ao longo desses 3 anos.

Aos Funcionários da Adoci sempre nos dando suporte durante esta jornada, o meu muito obrigado.

Aos pacientes, que contribuíram enormemente na minha formação profissional, obrigado pela confiança, respeito e consideração.

RESUMO

A impacção ou retenção de dentes anteriores permanentes, principalmente em crianças, tem consequências estéticas, funcionais e psicossociais. O diagnóstico para este tipo de maloclusão deverá ser feito por meio de exames clínicos, radiográficos e ou tomografia computadorizada a fim de localizar o elemento dentário bem como definir e executar o planejamento do tracionamento orto-cirúrgico. O objetivo deste trabalho foi revisar a literatura bem como relatar um caso clínico de um paciente do gênero masculino que apresentava um incisivo central superior direito que não havia erupcionado. O paciente foi submetido a cirurgia para colagem do acessório ortodôntico no incisivo sendo o mesmo tracionado por meio de aparatologia fixa até atingir uma posição correta no arco dentário. A revisão da literatura permitiu afirmar que a utilização de dispositivos removíveis ou fixos, como no caso clínico relatado, aparecem como opções viáveis para tracionamento de dentes retidos.

Palavras chave: Impacção, Tracionamento, Dentes anteriores.

ABSTRACT

The impaction or retention of permanent anterior teeth, especially in children, has esthetic, functional and psychosocial consequences. The diagnosis for this type of malocclusion should be made through clinical and radiographic examination, as well as computed tomography, in order to locate the dental element as well as define and execute the planning of the orthosurgical traction. The objective of this work was to review the literature as well as to report a clinical case of a male patient which had a upper right central incisor that had not erupted. The patient was submitted to surgery in order to glue the orthodontic accessory on the incisor and it had tractioned by means of fixed devices until it reaches a correct position on the dental arch. The review of the literature allowed us to state that the use of removable or fixed devices, as in the clinical case reported appear as viable options for traction of retained teeth.

Keywords: Impaction, traction, anterior teeth.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	07
2. PROPOSIÇÃO.....	08
3. REVISÃO DE LITERATURA	09
4. RELATO DE CASO CLINICO.....	62
5. DISCUSSÃO.....	70
6. CONCLUSÃO	72
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73

1. INTRODUÇÃO

Quando não ocorre a erupção de todos os dentes, os não erupcionados são chamados de impactados, cujo diagnóstico diferencial é realizado com auxílio do exame radiográfico. A retenção de dentes anteriores ocorre em 1 a 2% dos pacientes que procuram o tratamento ortodôntico devido a problemas estéticos e psicológicos decorrentes da ausência dos incisivos, que afetam tanto a criança quanto seus pais. (Vilas Boas, 2004)

A retenção ou inclusão dentária é um achado muito comum na cavidade bucal. Cerca de 20% da população possuíram pelo menos um dente retido. Observaram não haver diferença na ocorrência entre sexos, lado direito e esquerdo e arcadas superior e inferior. Quanto aos dentes envolvidos, 90% são terceiros molares, 5% caninos superiores, 5% pré-molares e supranumerários. A impactação de dentes anteriores ocorre em 1 a 2% dos pacientes ortodônticos e possui etiologia multifatorial. O diagnóstico diferencial é realizado por exame clínico-radiográfico, quando ocorre diferença na cronologia de erupção. Pode-se utilizar como tratamento, a interação ortodontia e cirurgia (Chaves Júnior *et al.*, 2012)

O atraso na erupção de incisivos permanentes superiores é uma situação com a qual inúmeras condições patológicas podem estar relacionadas. Dentre as mais comuns de impactação estão: presença de dentes supranumerários, traumatismo em dentes decíduos o que pode provocar dilaceração radicular ou coronária, alteração da posição do germe dentário ou até mesmo a paralisação do dente sucessor, presença de odontomas que podem ser induzidos por traumatismo ou infecções, discrepância entre tamanho dentário e comprimento do arco, retenção prolongada ou perda precoce dos decíduos correspondentes, presença de fissura alveolar e anquilose dentária. (Sovieiro *et al.* 1997).

O impacto da ausência clínica, principalmente dos dentes anteriores superiores, relacionados a estética, tem como consequência um tratamento imediato. O presente trabalho tem como objetivo revisar e descrever um relato de caso clínico de um dente retido bem como o seu tratamento.

2. PROPOSIÇÃO

O objetivo deste trabalho foi revisar a literatura abordando aspectos relevantes para o tracionamento de incisivos retidos, e apresentar um caso clínico de um indivíduo com incisivo central não erupcionado.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Vilas Boas *et al.* (2004) relataram que a impacção dental é comum em pacientes ortodônticos, sendo vários os fatores que causam esta anomalia, como por exemplo, a perda ou retenção prolongada de um dente decíduo, discrepância ósseo dentária, odontomas ou presença de dentes supranumerários. Neste artigo os autores, descreve o tratamento de um paciente de 7 anos e 8 meses que apresenta uma impacção dos incisivos central e lateral esquerdo, retido pela presença de odontoma, constatado através de exames, clínico e radiográfico. Inicialmente a paciente foi submetida procedimento cirúrgico para retirada do odontoma e colagem de acessório ortodôntico no incisivo lateral superior esquerdo, o qual foi tracionado por meio de aparelho removível com mola digital, e após nova intervenção cirúrgica no incisivo central superior esquerdo, colagem de acessório ortodôntico e tração com elástico em cadeia, usando como ancoragem todo o arco superior, possibilitando assim o tracionamento do mesmo através de aparatologia ortodôntico fixa, para então objetivar uma posição correta no arco dentário, como pode ser observado nas figuras 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12 abaixo.

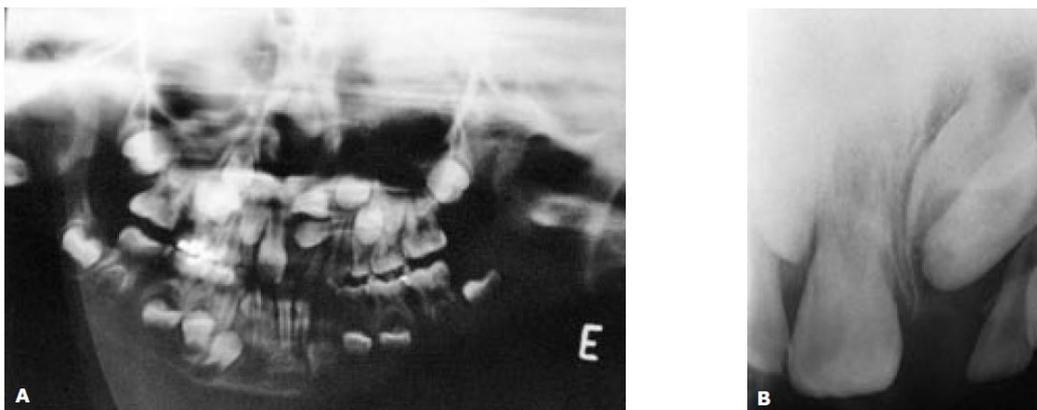


Fig. 1¹: Radiografias Iniciais. A) Radiografia panorâmica inicial. B) Radiografia periapical inicial.

¹ Fonte: Vilas Boas *et al.*, R Clín Ortodon Dental Press, Maringá, v. 3, n. 3, p. 81 - jun./jul. 2004.



Fig. 2²: Exposição cirúrgica e remoção dos odontomas. Colagem de acessório ortodôntico para tracionamento do incisivo lateral esquerdo.



Fig. 3³: Tracionamento do incisivo lateral superior esquerdo. Utilização de aparelho removível e mola digital para tracionamento e correção da posição do elemento 11

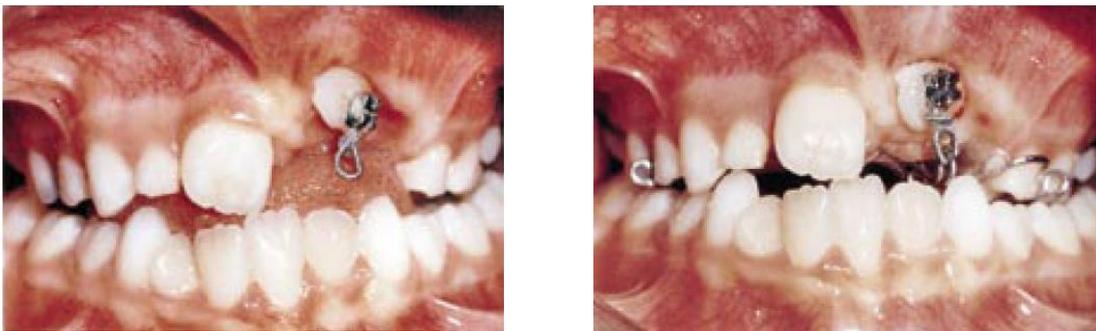


Fig. 4⁴: Acompanhamento clínico. Incisivo lateral superior irrompendo na cavidade bucal

² Fonte: Vilas Boas *et al.*, R Clín Ortodon Dental Press, Maringá, v. 3, n. 3, p. 81 - jun./jul. 2004.

³ Fonte: Vilas Boas *et al.*, R Clín Ortodon Dental Press, Maringá, v. 3, n. 3, p. 82 - jun./jul. 2004.

⁴ Fonte: Vilas Boas *et al.*, R Clín Ortodon Dental Press, Maringá, v. 3, n. 3, p. 82 - jun./jul. 2004.

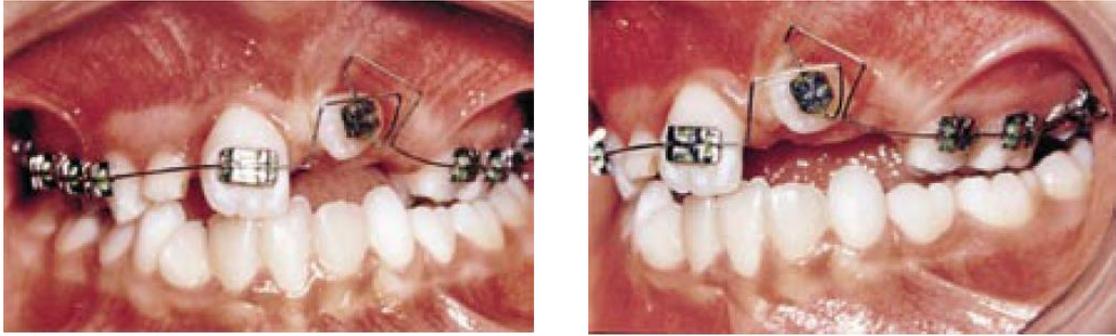


Fig. 5⁵: Aparatologia fixa. Verticalização do incisivo superior esquerdo, através do aparelho ortodôntico corretivo fixo e arco. 018” com “Box – loop”.



Fig. 6⁶: Cadeia elastomérica. Obtenção de espaço para condições de tracionamento do incisivo central superior esquerdo.

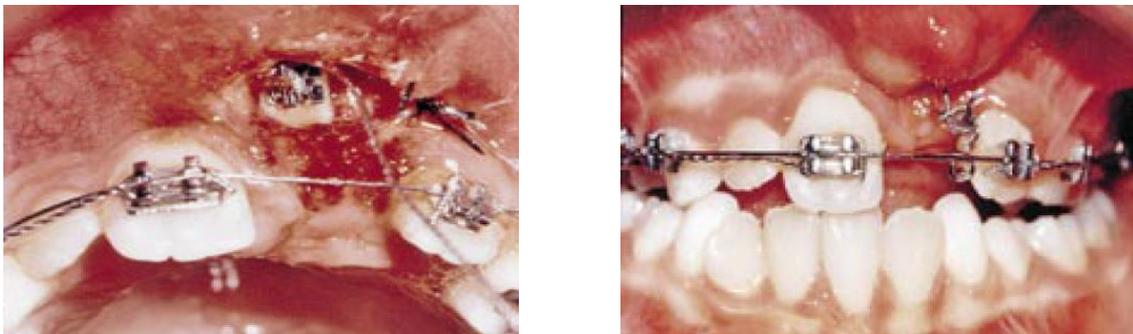


Fig. 7⁷: Exposição cirúrgica. Colagem de acessório ortodôntico para tracionamento do incisivo central superior esquerdo.



Fig. 8⁸: Tracionamento do incisivo central superior esquerdo. Incisivo central superior esquerdo sendo tracionado com elástico em cadeia.

⁵ Fonte: Vilas Boas *et al.*, R Clíin Ortodon Dental Press, Maringá, v. 3, n. 3, p. 82 - jun./jul. 2004

⁶ Fonte: Vilas Boas *et al.*, R Clíin Ortodon Dental Press, Maringá, v. 3, n. 3, p. 82 - jun./jul. 2004.

⁷ Fonte: Vilas Boas *et al.*, R Clíin Ortodon Dental Press, Maringá, v. 3, n. 3, p. 83 - jun./jul. 2004

⁸ Fonte: Vilas Boas *et al.*, R Clíin Ortodon Dental Press, Maringá, v. 3, n. 3, p. 83 - jun./jul. 2004



Fig. 9⁹: Alinhamento e nivelamento. Alinhamento e nivelamento do incisivo central superior esquerdo através do arco Twist – flex.0175”.



Fig. 10¹⁰: Incisivo central superior esquerdo. Legenda – Incisivo central superior esquerdo já posicionado no arco.

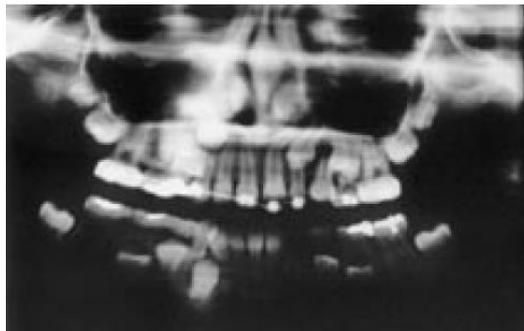


Fig. 11¹¹: Radiografia panorâmica. Após tracionamento dos incisivos central e lateral superior esquerdo. Observar a falta de espaço para o canino superior esquerdo

⁹ Fonte: Vilas Boas *et al.*, R Clín Ortodon Dental Press, Maringá, v. 3, n. 3, p. 84 - jun./jul. 2004.

¹⁰ Fonte: Vilas Boas *et al.*, R Clín Ortodon Dental Press, Maringá, v. 3, n. 3, p. 84 - jun./jul. 2004.

¹¹ Fonte: Vilas Boas *et al.*, R Clín Ortodon Dental Press, Maringá, v. 3, n. 3, p. 84 - jun./jul. 2004.



Fig. 12¹²: Fotografia intra-oral. Incisivos central e lateral superior já posicionados.

Martins *et al.* (1998) descreveram que ao iniciarem tratamentos corretivos, os ortodontistas se depararam com os dentes impactados em várias regiões do arco dentário. Foi descrito um paciente de 10 anos e 9 meses, do sexo masculino, leucoderma com ausência de incisivo central superior direito ao exame clínico, o paciente apresentava-se com dentadura mista e um pequeno abaulamento na região do dente não irrompido. Durante a anamnese, os pais relataram a ocorrência de um trauma no local, numa idade mais precoce. Em consequência do traumatismo, os dois incisivos centrais não irromperam na época de irrupção correta, sendo que, segundo o relato dos pais, necessitou-se de uma intervenção cirúrgica de ulotomia para exposição dos dentes, favorecendo a irrupção natural. Porém somente o incisivo central esquerdo irrompeu, permanecendo o do lado direito impactado, o que trouxe até a clínica de ortodontia. Pela avaliação radiográfica, ratificou-se a presença e a normalidade radicular do dente em questão e dos demais dentes. O planejamento para este caso foi, primeiramente a exposição cirúrgica do incisivo, colagem direta de acessório ortodôntico com o fio de amarrilho já ligado no botão. No que tange a Ortodontia, optou-se pelo tracionamento com a instalação de uma placa de acrílico removível, com mola para a aplicação de forças diretamente no gancho do fio de amarrilho. O período de tracionamento foi de 3 meses com resultado satisfatório, onde para um melhor posicionamento dos dentes, o paciente foi encaminhado para tratamento ortodôntico corretivo. Seguem figuras 13, 14, 15, 16 e 17 do caso relatado.

¹² Fonte: Vilas Boas *et al.*, R Clíin Ortodon Dental Press, Maringá, v. 3, n. 3, p. 84 - jun./jul. 2004.

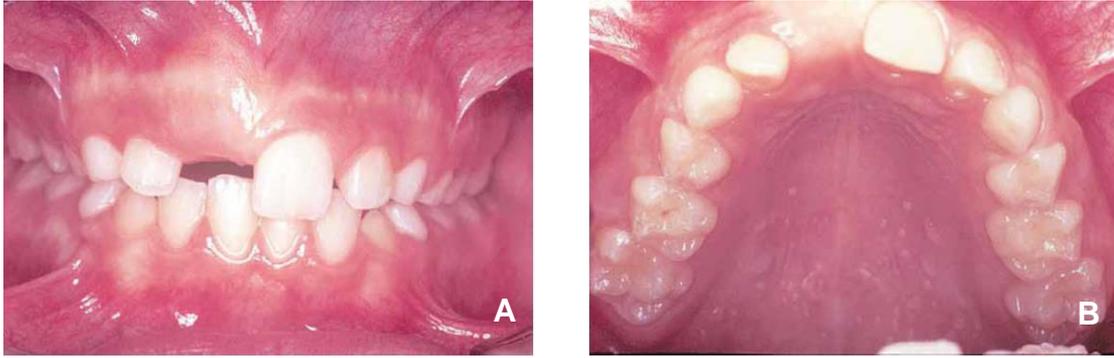


Fig. 13¹³: (A e B) Fotos intrabucais. Início do tratamento.

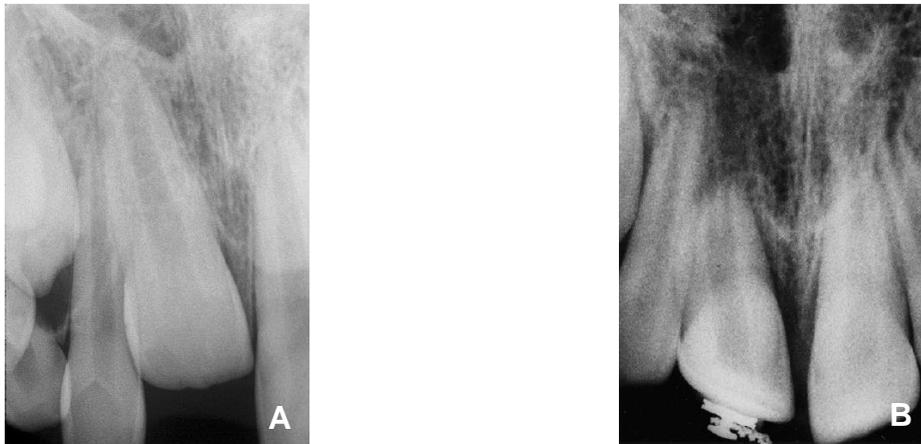


Fig. 14¹⁴: (A e B) Radiografias periapicais. Antes e após a cirurgia.



Fig. 15¹⁵: Aspecto clínico da exposição da coroa do incisivo. Posicionamento do acessório e do fio de amarrilho.

¹³ Fonte: Martins *et al.*, Rev. Dental Press de Ortodontia e Ortop. Facial v. 3, n. 1, p. 20 Jan/Fev 1998.

¹⁴ Fonte: Martins *et al.*, Rev. Dental Press de Ortodontia e Ortop. Facial v. 3, n. 1, p. 20 Jan/Fev 1998.

¹⁵ Fonte: Martins *et al.*, Rev. Dental Press de Ortodontia e Ortop. Facial v. 3, n. 1, p. 21 Jan/Fev 1998.

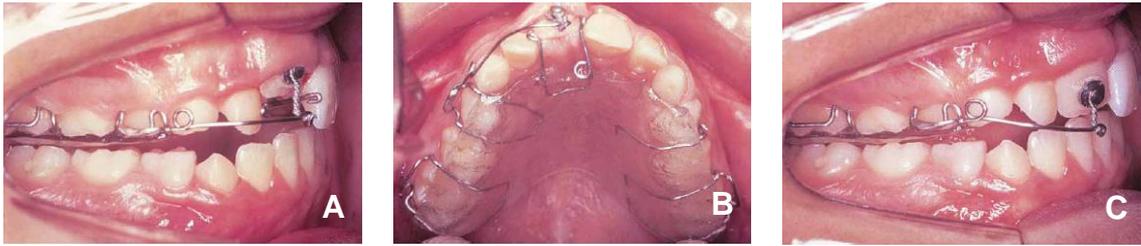


Fig. 16¹⁶: (A, B e C) – Tracionamento do incisivo. Com a utilização de placa removível de acrílico.



Fig. 17¹⁷: Aspecto clínico. Final do tracionamento.

Real *et al.* (2002) afirmaram que o tracionamento com aparelho removível é eficaz, tem baixo custo, fácil confecção, aplicação simplificada na clínica e controle de magnitude de força ortodôntica leve. Para exemplificar esta afirmação utilizaram um caso clínico de um paciente do sexo masculino 12 anos de idade, que compareceu na unidade de emergência, na UEPG, relatando dor no dente 16 e no momento de anamnese constatou-se a presença de dois incisivos centrais superiores decíduos. Ao fazer o exame radiográfico observou-se a presença de dois extranumerários e superiormente os dois incisivos centrais superiores permanentes. Os incisivos permanentes estavam retidos devidos dois extranumerários no seu trajeto eruptivo, feito radiografia panorâmica não se observou nenhum outro extranumerários. Foi levantado o retalho, removido o osso que recobria parte da face vestibular dos incisivos permanentes e realizada a colagem de tela malha ortodôntica com fio de amarrilho 0,025” na face vestibular dos incisivos permanentes, apoiados na placa removível que continha cant lever. Foram removidos os extranumerários e realizado a sutura. O tracionamento do dente

¹⁶ Fonte: Martins *et al.*, Rev. Dental Press de Ortodontia e Ortop. Facial v. 3, n. 1, p. 21 Jan/Fev 1998.

¹⁷ Fonte: Martins *et al.*, Rev. Dental Press de Ortodontia e Ortop. Facial v. 3, n. 1, p. 21 Jan/Fev 1998.

incluso deve ser realizado aplicando forças leves, entre 30 e 60 gramas, pois os dentes anteriores são os mais suscetíveis às reabsorções radiculares. No momento em que os dentes irrompem, é importante o reforço na higienização bucal, uma vez que a inflamação provocada pela força ortodôntica no ligamento periodontal de todo o dente tracionado é exacerbada pela ação da placa bacteriana. Após o êxito de tracionamento, foram colocados braquetes nos incisivos superiores, e realizado o nivelamento com um arco de níquel titânio 0,016". Feito a cirurgia periodontal para retirada de um excesso de tecido entre incisivos centrais superiores. Completando o nivelamento com arco retangular de aço (0,019" x 0,025") para estabilização. O tempo total de tratamento foi de nove meses. Seguem figuras 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 e 28 do caso relatado.



Fig. 18¹⁸: Radiografia periapical inicial. Presença de supranumerários impedindo a erupção dos incisivos permanentes.



Fig. 19¹⁹: Radiografia panorâmica inicial

¹⁸ Fonte: Real *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, v. 7, n. 38, p. 128, mar./abr. 2002.

¹⁹ Fonte: Real *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, v. 7, n. 38, p. 128, mar./abr. 2002.



Fig. 20²⁰: Procedimento cirúrgico. Exposição dos supranumerários e dos incisivos permanentes retidos.

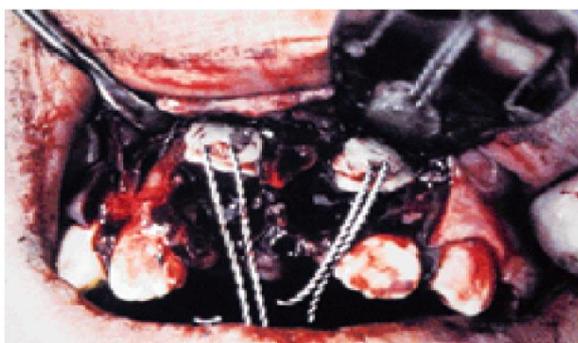


Fig. 21²¹: Colagem da tela ortodôntica. Para Tracionamento e remoção dos supranumerários



Fig. 22²²: Pós-cirúrgico imediato. Ganchos nos fios de amarrilhos para o tracionamento.

²⁰ Fonte: Real *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, v. 7, n. 38, p. 129, mar./abr. 2002.

²¹ Fonte: Real *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, v. 7, n. 38, p. 129, mar./abr. 2002.

²² Fonte: Real *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, v. 7, n. 38, p. 129, mar./abr. 2002.



Fig. 23²³: Aparelho removível. Com molas em “cant-lever”



Fig. 24²⁴: Molas em “cant-lever”. Molas adaptadas aos ganchos, realizando força leve.



Fig. 25²⁵: Aspecto clínico do tracionamento. Necessidade da remoção da tela ortodôntica.

²³ Fonte: Real *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, v. 7, n. 38, p. 130, mar./abr. 2002.

²⁴ Fonte: Real *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, v. 7, n. 38, p. 130, mar./abr. 2002.

²⁵ Fonte: Real *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, v. 7, n. 38, p. 130, mar./abr. 2002.



Fig. 26²⁶: Colagem de braquetes. Uso de arco de níquel-titânio para nivelamento dos incisivos – necessidade de gengivoplastia.

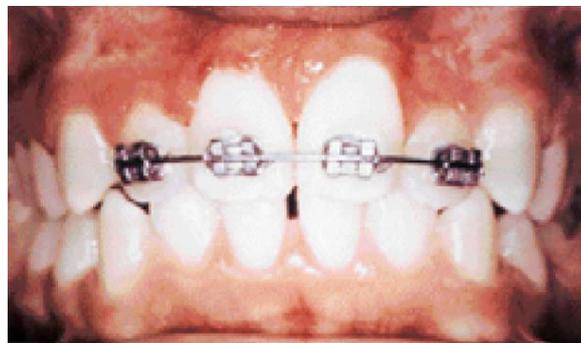


Fig. 27²⁷: Arco retangular. Fio de aço "0,019" x "0.025" para estabilização.



Fig. 28²⁸: Foto intrabucal. Aspecto pós-nivelamento.

Chaves Junior *et al.* (2013), a retenção de dentes anteriores permanentes ocorrem em 1 a 2 % dos pacientes que procuram o tratamento ortodôntico e a retenção destes dentes anteriores permanentes podem gerar repercussões estéticas

²⁶ Fonte: Real *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, v. 7, n. 38, p. 130, mar./abr. 2002.

²⁷ Fonte: Real *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, v. 7, n. 38, p. 130, mar./abr. 2002.

²⁸ Fonte: Real *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, v. 7, n. 38, p. 130, mar./abr. 2002.

funcionais e psicossociais. Uma das principais condutas terapêuticas frente a este problema é o tracionamento ortodôntico cirúrgico. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de incisivo superior não erupcionado, abordando a etiologia de retenção dental, os meios de diagnóstico, a sequência de procedimento utilizado em um tracionamento ortodôntico e a opção pelo tratamento ortodôntico cirúrgico. O resultado clínico radiográfico alcançado demonstra que fatores como o tipo de tracionamento a técnica cirúrgica utilizada e a escolha do dispositivo ortodôntico contribuem para o sucesso do procedimento. O autor descreve um paciente do sexo feminino de 9 anos e 9 meses de idade, procurou atendimento odontológico queixando-se de ausência de incisivo central superior esquerdo. Durante a anamnese, foi relatado trauma intrusivo na dentição decídua. A paciente não apresentava hábitos bucais deletérios. Ao exame clínico foi observado que a paciente apresentava-se na dentição mista, com uma oclusão de classe I. O dente homólogo encontrava-se totalmente erupcionado e havia espaço suficiente para erupção do incisivo central superior direito. O exame radiográfico periapical inicial mostrou o incisivo central superior esquerdo retido, com mais de dois terços da raiz formada e localizado por palatina. Foi observado que havia tecido ósseo na região incisal do dente retido e uma área radiolúcida ao redor da coroa, sugestiva de espaço folicular aumentada. O dente homólogo encontrava-se totalmente erupcionado, e em oclusão. Foi executado um plano de tratamento multidisciplinar, acesso cirúrgico para tracionamento ortodôntico, seguido de tração ortodôntica do incisivo central superior direito não erupcionado. A técnica de tracionamento utilizada foi a colagem direta de um botão ortodôntico, no qual se prendeu um fio de amarrilho de aço 0,3 mm. A técnica cirúrgica foi de cobertura total da coroa (reposicionamento na posição inicial) para um restabelecimento adequado da estética. Foi confeccionado o aparelho removível que consiste de um arco vestibular de Hawley modificado com dois ômegas por vestibular e dois ganchos por palatina na região do dente retido. Os ganchos seriam usados para realização do movimento extrusivo e os ômegas para a eventual necessidade de vestibularização do dente. Para retenção do aparelho foram confeccionados dois grampos interdentais e dois grampos de Addams. O dente incluso foi acessado cirurgicamente e colado botão ortodôntico laçado com fio de amarrilho 0,3mm. Instalado o aparelho o movimento extrusivo do dente foi iniciado com uso de elásticos, ligando o amarrilho aos ganchos por palatina. Foi instruída a paciente e realizou-se o tracionamento lento com o uso

de elástico 1/8 preso do amarrilho aos ganchos palatinos, trocados a cada 10 dias pelo paciente e a força provocada pelo elástico é de aproximadamente 40g e o controle é mensal. No final do terceiro mês o dente já encontrava irrompido e foi iniciada a tração vestibular por mais três meses de tratamento. Seis meses após a instalação do aparelho, a fase interceptora de tratamento estava concluída. Permaneceu o aparelho de forma passiva como contenção até a constatação radiográfica do perfeito recontorno da lâmina dura. Após a erupção dos demais dentes permanentes foi instalado o aparelho ortodôntico fixo parcial para fechamento dos espaços remanescentes e esta fase complementar teve a duração de oito meses, como seguem as figuras 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 38 e 39 abaixo.



Fig. 29²⁹: Fotos intrabucal. (A e C) Vistas iniciais – direita e esquerda – final do período intertransitório da dentição mista. B) Vista inicial frontal do caso – ausência do elemento 11.



Fig. 30³⁰: Radiografia periapical inicial. Ausência de impactação

²⁹ Fonte: Chaves Junior *et al.*, *Orthod. Sci. Pract.* v. 6, n. 21, p. 97, 2013.

³⁰ Fonte: Chaves Junior *et al.*, *Orthod. Sci. Pract.* v. 6, n. 21, p. 98, 2013.



Fig. 31³¹: Radiografia. Raio-X periapical pós-cirúrgica.



Fig. 32³²: Foto intrabucal. Pós-cirúrgico (14 dias): pronto para iniciar o tracionamento.



Fig. 33³³: Aparatologia no modelo. Aparelho removível utilizado para o tracionamento.

³¹ Fonte: Chaves Junior *et al.*, *Orthod. Sci. Pract.* v. 6, n. 21, p. 98, 2013.

³² Fonte: Chaves Junior *et al.*, *Orthod. Sci. Pract.* v. 6, n. 21, p. 98, 2013.

³³ Fonte: Chaves Junior *et al.*, *Orthod. Sci. Pract.* v. 6, n. 21, p. 98, 2013.



Fig. 34³⁴: Foto inicial. Início do tracionamento



Fig. 35³⁵: Foto de controle. Observação clínica após três meses de tracionamento.



Fig. 36³⁶: Foto de reestudo. Início da tração vestibular

³⁴ Fonte: Chaves Junior *et al.*, *Orthod. Sci. Pract.* v. 6, n. 21, p. 98, 2013.

³⁵ Fonte: Chaves Junior *et al.*, *Orthod. Sci. Pract.* v. 6, n. 21, p. 98, 2013.

³⁶ Fonte: Chaves Junior *et al.*, *Orthod. Sci. Pract.* v. 6, n. 21, p. 98, 2013.



Fig. 37³⁷: Foto intrabucal. Final do tracionamento.



Fig. 38³⁸: Vista frontal e oclusal. Tratamento concluído



Fig. 39³⁹: Vista lateral direita, frontal e lateral esquerda. Tratamento concluído

Maia *et al.* (2015) descreveram o tracionamento de incisivo central superior permanente impactado pela presença de um mesiodente. Sua etiologia ainda não está bem elucidada, mas acredita-se que esteja relacionada à hiperatividade da lâmina dentinária, traumatismo ou mesmo hereditariedade. Esses elementos são mais frequentemente encontrados na linha média da maxila entre os incisivos centrais, onde são chamados de mesiodentes. Apenas 25% destes erupcionam normalmente os demais encontram-se impactado, provocando assimetria e retenção dos elementos permanentes, constatado através de exames clínicos, radiográficos e tomografias computadorizadas. Os autores descreveram um

³⁷ Fonte: Chaves Junior *et al.*, *Orthod. Sci. Pract.* v. 6, n. 21, p. 98, 2013.

³⁸ Fonte: Chaves Junior *et al.*, *Orthod. Sci. Pract.* v. 6, n. 21, p. 99, 2013.

³⁹ Fonte: Chaves Junior *et al.*, *Orthod. Sci. Pract.* v. 6, n. 21, p. 99, 2013.

paciente de sexo masculino de 10 anos e 11 meses de idade, acompanhado de responsável, compareceu à clínica odontopediátrica da Faculdade de Odontologia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), já orientado, pela presença de mesiodente onde o incisivo central superior esquerdo se encontrava retido. Foram feitas exames radiográficos (panorâmico e periapical), tomografia computadorizada, onde se confirmou a presença de um mesiodente, constatado a impactação do elemento 21, bem como a sua localização por palatina. Foi feito procedimento cirúrgico para remoção do mesiodente e colagem de um botão metálico no elemento 21 para o tracionamento. Após uma semana foi removida a sutura. Na semana seguinte foi instalado o aparelho ortodôntico removível para tracionamento do elemento 21 com elástico 5/16" com a força de 130 gramas, onde foram controlados e efetuados a troca de elástico a cada 7 dias. Após 2 meses o elemento dentário irrompeu no arco dentário, quando o aparelho foi removido. O paciente permaneceu em manutenção durante 9 meses, quando deixou de frequentar as consultas marcadas, alegando a necessidade de interrupção pelo responsável por motivos pessoais. Seguem figuras 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, do caso relatado.



Fig. 40⁴⁰: Vista frontal do paciente. Exame clínico inicial, confirmando ausência do elemento 21 no arco dentário.

⁴⁰ Fonte: Azevedo Maia *et al.*, RFO, Passo Fundo, v. 20, n. 1, p. 94, jan./abr. 2015.

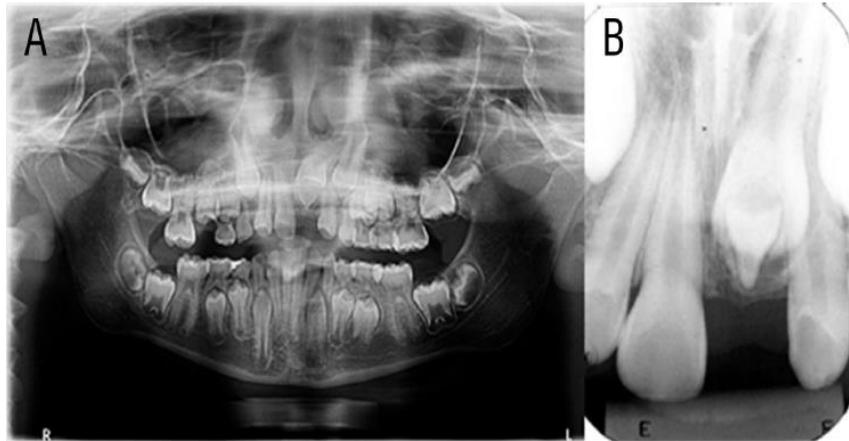


Fig. 41⁴¹: Exames radiográficos. Radiografia panorâmica evidenciando a presença de mesiodente (A), assim como radiografia periapical, confirmando a impação do elemento 21, devido ao mesiodente (B).

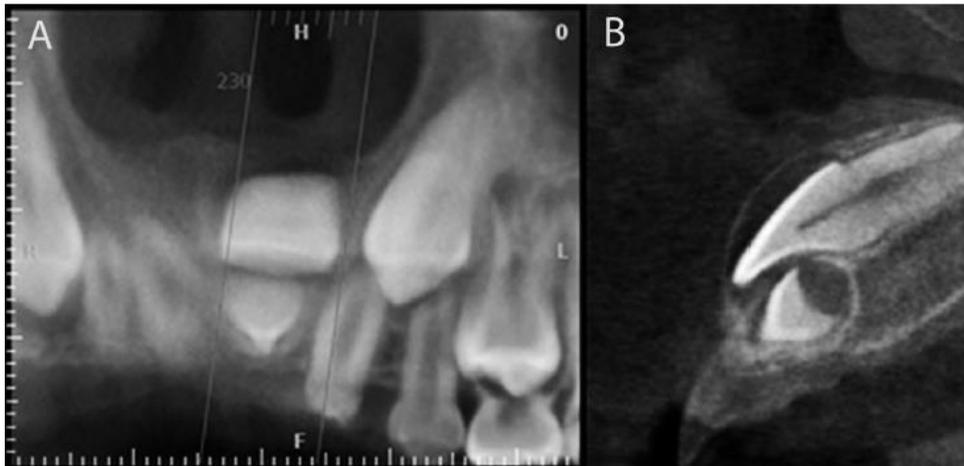


Fig. 42⁴²: Exames de imagens. Imagens tomográficas (A e B), evidenciando por palatina do elemento supranumerário.

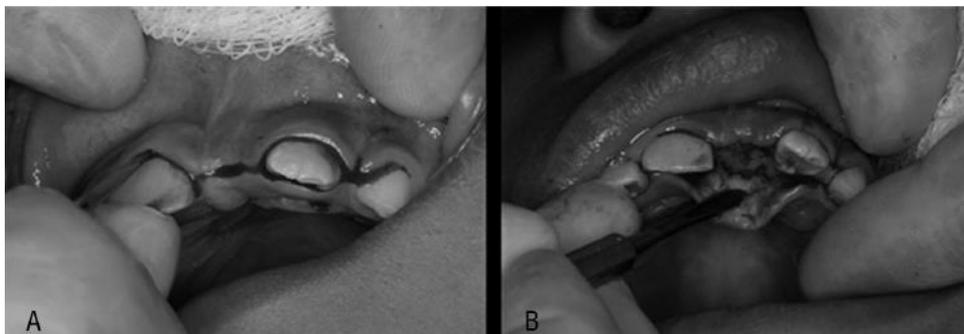


Fig. 43⁴³: Início do procedimento cirúrgico. Realização de incisão (A). Descolamento e rebatimento do retalho (B).

⁴¹ Fonte: Azevedo Maia *et al.*, RFO, Passo Fundo, v. 20, n. 1, p. 95, jan./abr. 2015.

⁴² Fonte: Azevedo Maia *et al.*, RFO, Passo Fundo, v. 20, n. 1, p. 95, jan./abr. 2015.

⁴³ Fonte: Azevedo Maia *et al.*, RFO, Passo Fundo, v. 20, n. 1, p. 96, jan./abr. 2015.

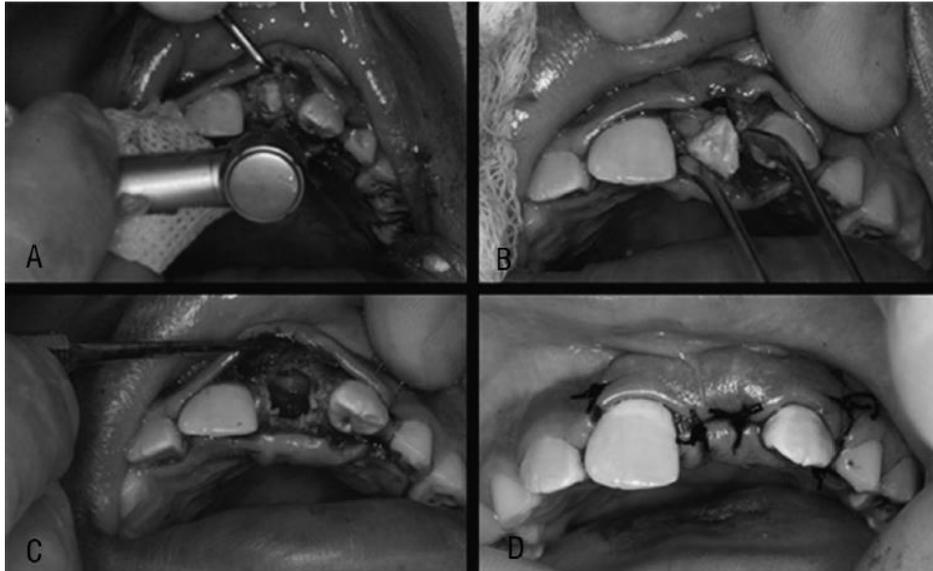


Fig. 44⁴⁴: Procedimento cirúrgico intermediário. Osteotomia (A). Remoção do mesiodente (B). Loja cirúrgica (C). Sutura após a colagem do dispositivo ortodôntico para tracionamento do elemento 21 (D).

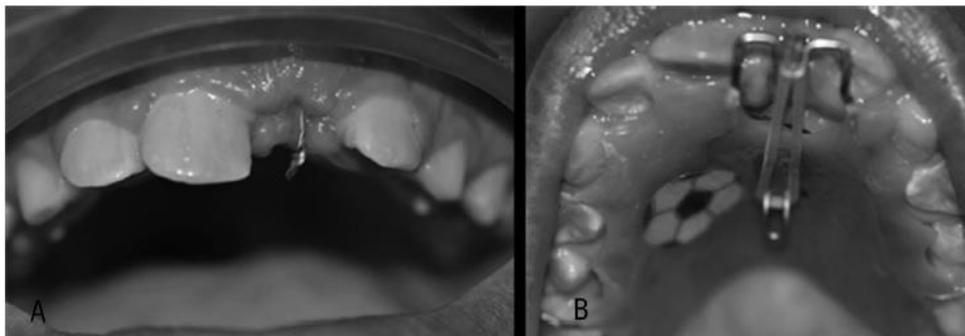


Fig. 45⁴⁵: Finalização do processo cirúrgico. Imagem após remoção da sutura, evidenciando o fio para o tracionamento (A). Aparelho ortodôntico removível utilizado para a movimentação do elemento 21 (B).

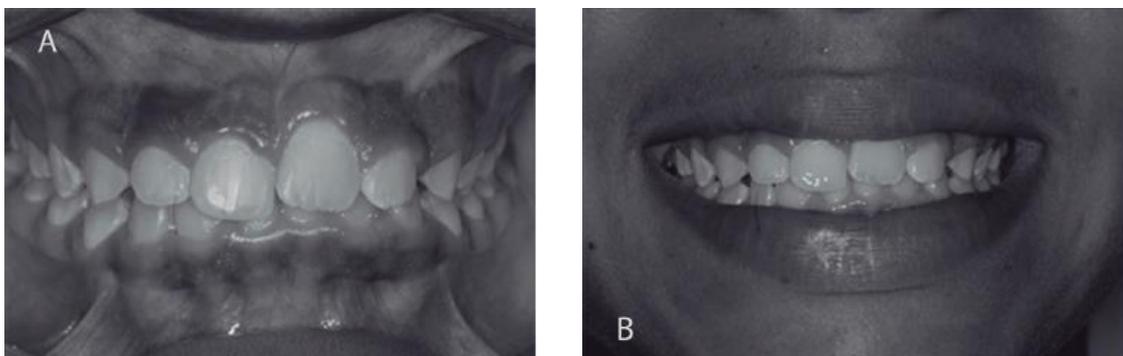


Fig. 46⁴⁶: Vista frontal. Evidenciando o elemento 21 posicionado no arco dentário (A). Imagem do aspecto final do sorriso do paciente (B).

⁴⁴ Fonte: Azevedo Maia *et al.*, RFO, Passo Fundo, v. 20, n. 1, p. 96, jan./abr. 2015.

⁴⁵ Fonte: Azevedo Maia *et al.*, RFO, Passo Fundo, v. 20, n. 1, p. 97, jan./abr. 2015.

⁴⁶ Fonte: Azevedo Maia *et al.*, RFO, Passo Fundo, v. 20, n. 1, p. 97, jan./abr. 2015.

Baraldi *et al.* (2002) a retenção dos incisivos superiores permanentes possuem complexidades diversas. Para criança ela é afetada numa fase importante no sentido físico, psicológico e social. Dentre as condições que podem levar à retenção de incisivos, o trauma é a mais afetada. Traumas da face são comum na infância e muito frequente na região antero superior da cavidade bucal. Os autores descreveram paciente do sexo feminino com 10 anos e 8 meses de idade, e na anamnese a mãe referiu trauma aos 2 anos de idade, na região antero superior da arcada dentária, com intrusão do incisivo central direito. No exame clínico constatou-se a ausência do elemento 11 e com acentuada falta de espaço para sua erupção. Exames radiográficos (panorâmico, telerradiografias e periapicais), constatou-se dilaceração radicular acentuada do elemento 11. Neste caso os autores optaram por montagem do aparelho fixo em ambas as arcadas. Foi feita a cirurgia e colado um fio metálico calibre 0 (Aciflex, Johnson & Johnson), torcido na superfície vestibular do elemento 11). Para tal utilizou-se resina composta (concise 3M). Após 14 dias da cirurgia, iniciou-se a tração do elemento dentário, com força leve, ou seja, 40 gramas, para uma tração suave. Após a liberação do espaço para posicionamento do elemento 11, a força de tração aplicada passou-se para 60 gramas. Foi usado aparelho extrabucal com tração cervical tipo Klohen para apoio de elástico em classe III. Este permitiu as ancoragens do arco dentário inferior e pósterio superior. Estabelecido o alinhamento e nivelamento do arco dentário superior, foi utilizada uma mola aberta (Nitinol 0,12"x 0,30" leve) comprimida entre os dentes 12 e 21. Após 14 meses com sistema de tração interarcos, o dente 11 irrompeu. A tração foi mantida até a mudança do acessório ortodôntico. Com o braquete colado em posição, adaptou-se um arco ortodôntico termoativado. Seguiu-se o alinhamento e nivelamento por mais 16 meses. Após 38 meses de tratamento ortodôntico ativo, foram adaptadas as contenções. Para o arco dentário superior, confeccionou-se uma placa removível com arco continuo adaptado as faces vestibulares de molar a molar, sem interferência oclusal. Para o arco dentário inferior, confeccionou-se um arco lingual com fio 0,36", aderido às faces linguais dos caninos inferiores, com resina quimicamente ativada (concise 3M). As Figuras 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55 mostram os resultados clínicos e radiográficos até o final do tratamento.



Fig. 47⁴⁷: Aspecto clínico inicial maloclusão. A) foto intrabucal lado direito, B) Foto intrabucal frontal, C) foto intrabucal lado esquerdo.



Fig. 48⁴⁸: Aspectos radiográficos iniciais. Observar a retenção de 13 e 11.

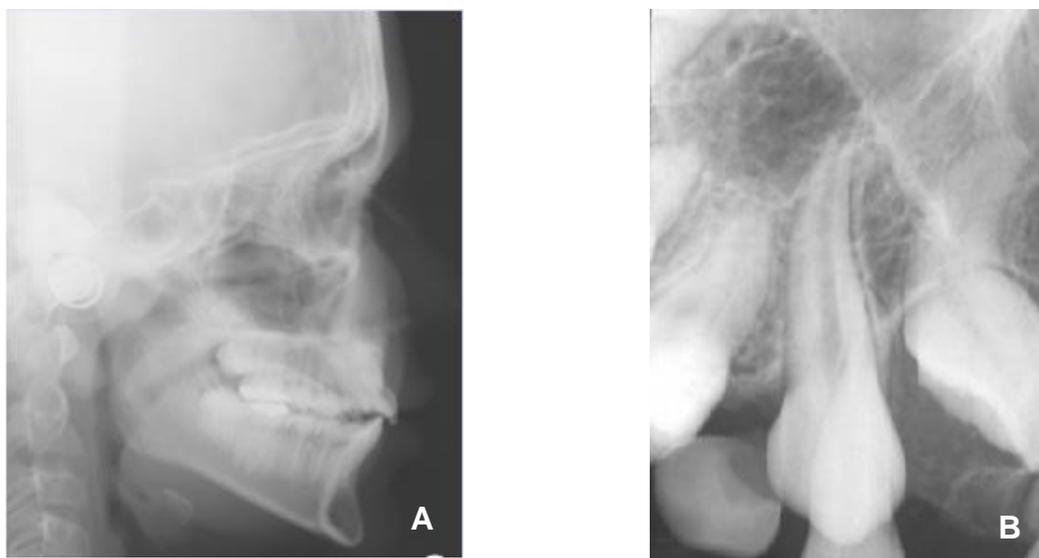


Fig. 49⁴⁹: Telerradiografia e radiografia periapical. A) Observar a posição de 11 perpendicular ao plano oclusal. B) Observar a dilaceração radicular.

⁴⁷ Fonte: Baraldi *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, v.7, n.38, p. 111, mar./abr. 2002.

⁴⁸ Fonte: Baraldi *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, v.7, n.38, p. 112, mar./abr. 2002.

⁴⁹ Fonte: Baraldi *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, v.7, n.38, p. 112, mar./abr. 2002.

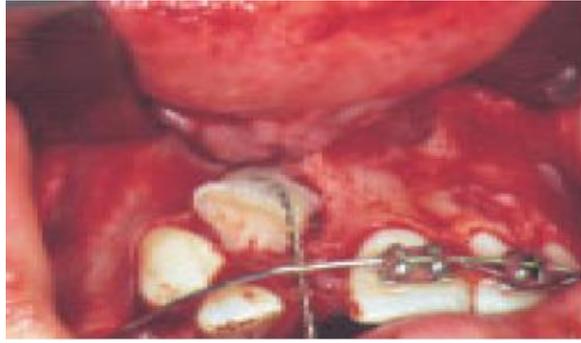


Fig. 50⁵⁰: Aspecto transcirúrgico. Colagem de fio metálico torcido na coroa do 11, e liberação do 13 para erupção livre.



Fig. 51⁵¹: Mecânica utilizada. Distalização do segmento posterior direito. .



Fig. 52⁵²: Tracionamento 11. Aspecto do tracionamento 11

⁵⁰ Fonte: Baraldi *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, v.7, n.38, p. 112, mar./abr. 2002.

⁵¹ Fonte: Baraldi *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, v.7, n.38, p. 113, mar./abr. 2002.

⁵² Fonte: Baraldi *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, v.7, n.38, p. 113, mar./abr. 2002.



Fig. 53⁵³: Fotos intrabucal. Resultado ao término do tratamento ortodôntico. Observar a anatomia periodontal adequada.

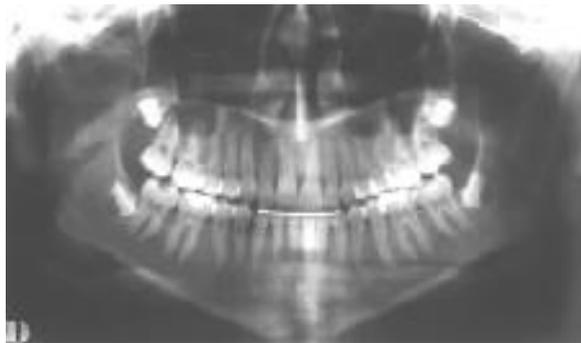


Fig. 54⁵⁴: Radiografia ao término do tratamento ortodôntico. Observar os aspectos anatômicos periodontais.



Fig. 55⁵⁵: Tele de perfil e periapical. Tele: Observar a inclinação satisfatória dos incisivos superiores. Periapical: Observar o comprimento radicular atingido, a imagem de dilaceração radicular e a atresia do canal radicular.

⁵³ Fonte: Baraldi *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, v.7, n.38, p. 113, mar./abr. 2002.

⁵⁴ Fonte: Baraldi *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, v.7, n.38, p. 114, mar./abr. 2002.

⁵⁵ Fonte: Baraldi *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, v.7, n.38, p. 114, mar./abr. 2002.

Pancote *et al.* (2013) afirmaram que a impacção de incisivos centrais superiores não é algo muito comum e normalmente está relacionada à presença de dentes extranumerários e tumores, como o odontoma. O presente trabalho propõe uma abordagem clínica, baseada no tracionamento cirúrgico-ortodôntico para um caso de incisivo central superior permanente impactado devido à presença de um dente extranumerário e odontoma composto. Um paciente de 14 anos apresentou-se a Clínica de Ortodontia da faculdade e tinha como queixa principal a ausência do Incisivo central superior direito. Diante da idade do paciente e uma vez que a rizogênese mostrava-se completa, optou-se pela exposição cirúrgica do dente seguido do tracionamento cirúrgico-ortodôntico. Após o planejamento ortodôntico, realizou-se instalação do aparelho do tipo quadrihélice e, em seguida, foi realizada a cirurgia para tracionamento cirúrgico-ortodôntico do dente 11, utilizando-se a técnica de tracionamento em campo fechado. No mesmo ato cirúrgico foi realizada a exodontia do supranumerário e remoção do odontoma. O paciente foi encaminhado à clínica de ortodontia para continuidade do tracionamento, alinhamento e nivelamento ortodôntico dos dentes. Após o período de 18 meses o dente 11 foi posicionado no arco dentário e o tratamento ortodôntico finalizado. De acordo com a literatura, a técnica cirúrgica utilizada é a de eleição da maioria dos ortodontistas, por apresentar melhores resultados estéticos e anátomofuncionais do periodonto ao final do tracionamento.

Junior *et al.* (2012), descreveram que a impacção de dentes permanentes, apresenta alta prevalência na população brasileira. Sua etiologia está associada a fatores locais e gerais. A retenção desses dentes anteriores causa prejuízo estético, onde desencadeia problemas psicológicos e baixa autoestima. A erupção espontânea dos dentes retidos costuma ocorrer quando o diagnóstico é precoce, eliminação de fatores etiológicos locais e a obtenção de espaço no arco. Os autores relataram um caso clínico de um paciente do sexo feminino de 14 anos de idade com ausência de incisivo central superior direito. Foram feitos exames clínicos e radiográficos (panorâmico e periapical da área do incisivo central superior. No exame radiográfico foi observado uma região radiopaca compatível com odontoma composto. Foi executado a cirurgia e colagem de acessório à face vestibular do incisivo central superior direito, o fio de amarelo 0,25 mm foi trançado e fixado no acessório colado, quinze dias após o procedimento cirúrgico, foi instalado o aparelho removível com molas digitais para reposição dos dentes

anteriores superiores. Após a obtenção do espaço, dois botões ortodônticos foram fixado a região palatina do acrílico, e a paciente foi orientado a utilizar elástico intraorais em tempo integral e trocado diariamente e alternadamente fixado aos botões, até que o incisivo tracionado irrompesse na boca e fosse parcialmente posicionado. Nesse momento, realizou-se nova moldagem e confeccionou-se novo aparelho dotado de mola helicoidal soldado no arco vestibular de Hawley, onde foi ativada para tracionar para baixo e para mesial. A etapa de tracionamento teve duração aproximadamente 8 meses e 12 meses de contenção. Seguem figuras 56, 57, 58, 59, 60, 61 e 62 do caso relatado.



Fig. 56⁵⁶: Radiografias iniciais. A – Radiografia Panorâmica em Topo inicial; B – Radiografia Periapical da área de incisivos centrais superiores inicial.

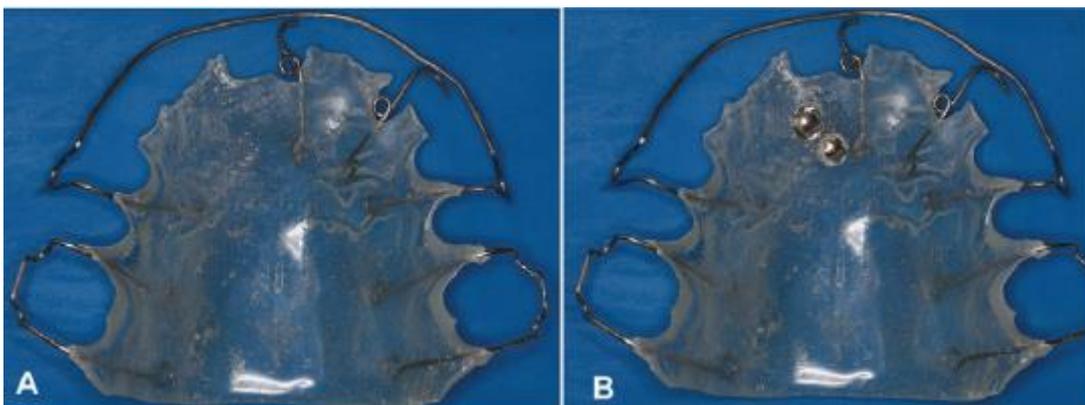


Fig. 57⁵⁷: Aparelho removível usado inicialmente para tracionamento. A – Aparelho sem botões colados cujas molas helicoidais foram usadas para reposicionar os dentes adjacentes ao espaço para irrupção do incisivo central superior direito (11). B – Botões colados para fixação de elásticos usados no tracionamento do dente retido (11).

⁵⁶ Fonte: Junior *et al.*, Rev Odontol Bras Central, v. 21, n. 56, p. 485, 2012.

⁵⁷ Fonte: Junior *et al.*, Rev Odontol Bras Central, v. 21, n. 56, p. 485, 2012.



Fig. 58⁵⁸: Tracionamento com elástico. Tracionamento propriamente dito com elásticos associados ao aparelho ortodôntico removível. A – Vista frontal inclinada do tracionamento; B – Vista palatina.



Fig. 59⁵⁹: Evolução do tracionamento. Evolução do tracionamento da incisivo central superior direito retido. A – Vista palatina mostrando a ativação do elástico. B – Vista frontal do sistema, demonstrando a modificação do arco de Hawley para potencializar o efeito vertical da tração com elásticos. C – Posicionamento obtido mediante tracionamento da unidade retida utilizando esse sistema.



Fig. 60⁶⁰: Novo aparelho. Aparelho removível usado para o posicionamento final do incisivo central superior após tracionamento inicial. A – Aparelho removível com mola helicoidal soldada não arco de Hawley. B – Vista frontal do aparelho posicionado em boca. C – Detalhe para representar a ativação da mola para promover extrusão e mesialização do incisivo superior direito

⁵⁸ Fonte: Junior *et al.*, Rev Odontol Bras Central, v. 21, n. 56, p. 485, 2012.

⁵⁹ Fonte: Junior *et al.*, Rev Odontol Bras Central, v. 21, n. 56, p. 485, 2012.

⁶⁰ Fonte: Junior *et al.*, Rev Odontol Bras Central, v. 21, n. 56, p. 485, 2012.



Fig. 61⁶¹: Aspecto final alinhamento e nivelamento. A – Vista intra-oral lateral direita mostrando a relação oclusal da paciente. B – Vista intra-oral frontal, mostrando o alinhamento e nivelamento do incisivo central superior direito ao final do tracionamento. Nota-se o contorno gengival alterado na unidade 11. C – Vista intra-oral lateral esquerda que revela manutenção das relações oclusais iniciais do paciente



Fig. 62⁶² – Término do tratamento. Resultados após 12 meses de contenção e 8 meses após cirurgia para correção do contorno gengival do incisivo central superior direito. A – Vista intra-oral frontal. B – Vista intra-oral frontal com aparelho de contenção instalado. C – Vista oclusal superior com aparelho de contenção, mostrando o bom posicionamento intra-arco das unidades dentárias superiores.

Zermeño *et al.* (2010) relataram que os dentes supranumerários frequentemente se associam com a retenção de dentes vizinhos. Descreveram um relato de caso clínico de um paciente do gênero masculino de 9 anos de idade, que foi encaminhado ao departamento de Odontopediatria. Na anamnese e na radiografia oclusal foi constatado a presença de um dente supranumerário. O paciente foi encaminhado para a cirurgia para a extração do supranumerário. Durante a cirurgia foram realizadas as colagens dos braquetes nos incisivos central e lateral superior esquerdo e nos mesmos foram amarradas ligaduras metálicas para se proceder o tracionamento. Após 2 semanas de cirurgia foi cimentado um aparelho no arco inferior. Este aparelho possui na anterior do acrílico, ranhuras para colocação de elásticos. O aparelho após algum tempo foi removido e iniciou-se uma técnica ortodôntica fixa 4X2. Foi realizada uma sequência de arco de aço com colocação de molas para abrir espaço para facilitar a tração do incisivo incluso. Uma

⁶¹ Fonte: Junior *et al.*, Rev Odontol Bras Central, v. 21, n. 56, p. 485, 2012.

⁶² Fonte: Junior *et al.*, Rev Odontol Bras Central, v. 21, n. 56, p. 485, 2012.

exposição cirúrgica foi necessária para visualizar o dente 21 e seu braquete. Após isto foi colocado um arco trançado flexível para alinhamento do 21 e o dente finalmente foi alinhado e nivelado. Segue a figura 63 do caso relatado.



Fig. 63⁶³: Caso clínico. Procedimento inicial à finalização do tratamento.

⁶³ Fonte: Zermeño *et al.*, Revista Adm, v. 67, n. 5, p. 40, 2010.

Nobrega (2008) descreveu um caso clínico de um paciente do sexo masculino de 9 anos de idade apresentando impactação dos dentes incisivos lateral e central (11 e 12). Na radiografia detectou-se a presença de dente supranumerário e odontoma. Foi feita a intervenção cirúrgica onde observou-se a retirada de odontoma e dentes supranumerários e a colagem dos botões ortodônticos e fio de amarrilho. Foi confeccionado um arco gêmeo de Johnson (modificado), construído com bandas nos primeiros molares, barra palatina e arco palatino com fio de aço (1.2), soldado em solda prata mais o arco vestibular com fio de aço (0,021 X 0,025). Aparelho foi cimentado e com tração imediata dos dentes impactados. Após um determinado tempo observou-se o incisivo lateral já erupcionado, e o incisivo central sendo tracionado. Pode-se observar a finalização da primeira fase do tratamento com os incisivos erupcionados e Rx panorâmico. Seguem figuras 64, 65, 66, 67, 68 e 69 do caso relatado.



Fig. 64⁶⁴: Fotos iniciais Legenda. Paciente do gênero masculino com 9 anos de idade apresentando impactação dos dentes incisivos lateral e central (11 e 12).

⁶⁴ Fonte: internet; data: 02/08/2016 <https://www.clinicasaolourenco.com/images/stories/odontas.pdf>

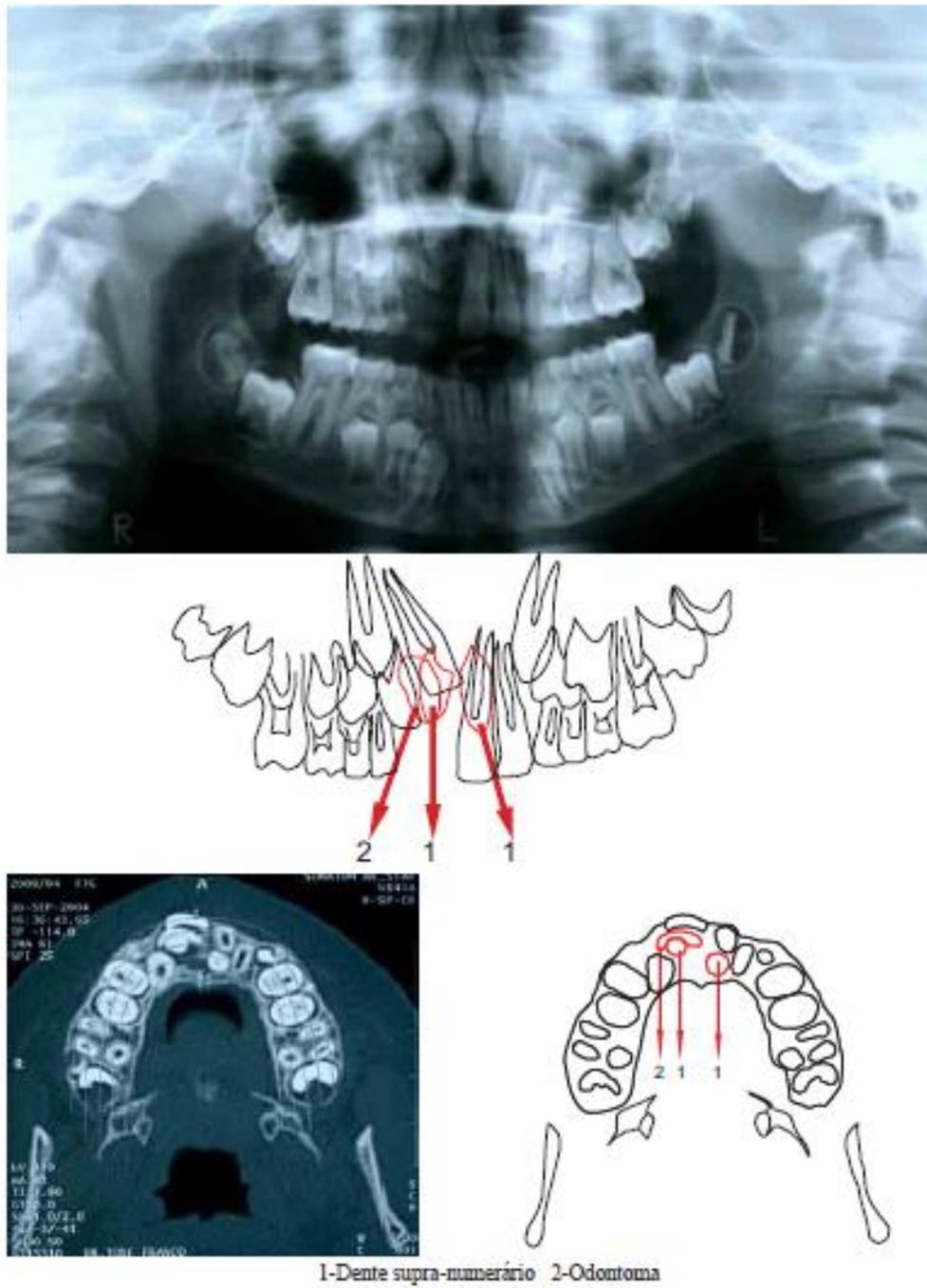


Fig. 65⁶⁵: RX Panorâmico e Tomografia. Presença de supranumerário e odontoma

⁶⁵ Fonte: internet; data: 02/08/2016 <https://www.clinicasaolourenco.com/images/stories/odontas.pdf>

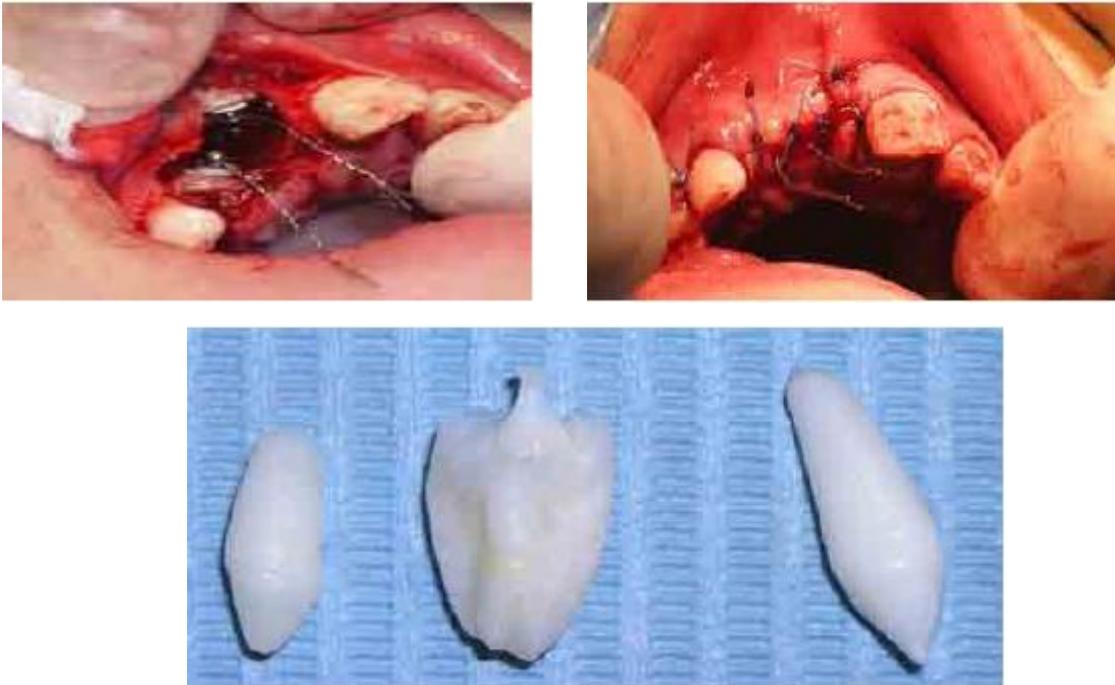


Fig. 66⁶⁶: Intervenção cirúrgica, exérese do odontoma e dentes supra-numerário. Colocação dos arames de aço e peças excisadas durante o ato cirúrgico.



Fig. 67⁶⁷: Vista oclusal. Aparatologia instalado e cimentado



Fig. 68⁶⁸: Acessório instalado. Procedimento intermediário de tracionamento

⁶⁶ Fonte: internet; data: 02/08/2016 - <https://www.clinicasaolourenco.com/images/stories/odontas.pdf>

⁶⁷ Fonte: internet; data: 02/08/2016 - <https://www.clinicasaolourenco.com/images/stories/odontas.pdf>

⁶⁸ Fonte: internet; data: 02/08/2016 - <https://www.clinicasaolourenco.com/images/stories/odontas.pdf>

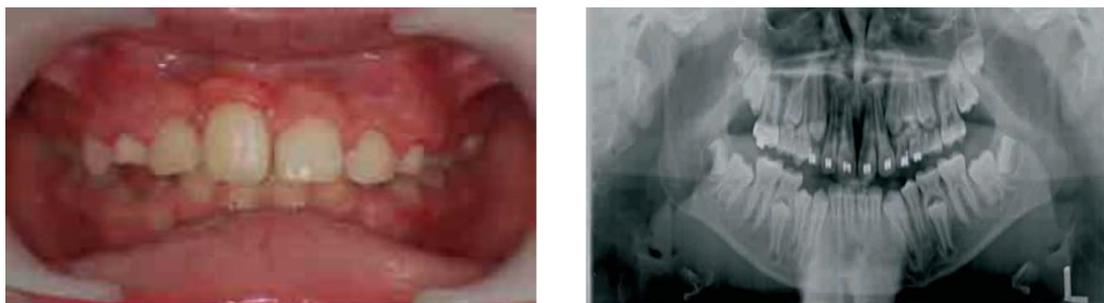


Fig. 69⁶⁹: Elemento 11 em posição e Rx panorâmico. Fim da primeira fase do tratamento.

Garrido & Alves (2003) relataram um caso de um paciente I.S.F., de 11 anos de idade que procurou o serviço de urgência da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia, tendo queixa principal a ausência de incisivo central superior direito. Foram feitos os exames de rotina, e verificou-se possuir dentição mista, correspondente à sua idade, sendo constatado a ausência de incisivo central superior direito, constatando com a erupção total do seu homólogo. Foi observada a perda de espaço mesio distal com suspeita de alguma patologia. Realizou-se o exame radiográfico, onde foi confirmado patologia sugestiva de odontoma. Foi realizado o procedimento cirúrgico para retirada de odontoma e após 2 meses foi confeccionado o aparelho removível com mola digital para recuperar o espaço perdido. Após 6 meses de uso de aparelho, houve sucesso na recuperação de espaço, mas mesmo assim, observou-se o elemento 11 retido. Após adequado planejamento com modelo, radiografia e fotografias, foi necessário a colagem de aparatologia fixa e preparação para a segunda cirurgia. Na segunda fase da cirurgia, colou-se um botão ortodôntico e acoplou-se um fio de amarrilho, tendo apoio em uma mola adaptada ao arco. Após 21 dias da cirurgia, foi iniciado o tracionamento do dente, sendo que a ativação do fio de amarrilho foi realizado mensalmente. Três meses após a primeira ativação, o dente em questão irrompeu na linha gengival, e só tocando o arco após 8 meses. Para se obterem o alinhamento e nivelamento, foram feitas algumas trocas de arcos, substituindo também o botão por um braquete. O tratamento foi finalizado após 2 anos e 9 meses, com incisivo superior direito totalmente irrompido e alinhado na arcada. Seguem as figuras 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80 e 81 do caso relatado.

⁶⁹ Fonte: internet; data: 02/08/2016 - <https://www.clinicasaolourenco.com/images/stories/odontas.pdf>



Fig. 70⁷⁰: Radiografia oclusal. Elemento 11 retido



Fig. 71⁷¹: Foto intrabucal. Aspecto clínico após colagem dos brackets.



Fig. 72⁷²: Procedimento cirúrgico Legendado. Exposição de parte da coroa.

⁷⁰ Fonte: Garrido *et al.*, JBP – J Bras Odontopediatr Odontol Bebê, v. 6, n. 32, p. 295, 2003.

⁷¹ Fonte: Garrido *et al.*, JBP – J Bras Odontopediatr Odontol Bebê, v. 6, n. 32, p. 295, 2003.

⁷² Fonte: Garrido *et al.*, JBP – J Bras Odontopediatr Odontol Bebê, v. 6, n. 32, p. 295, 2003.



Fig. 73⁷³: Coroa do dente. Exposição total para colagem do botão.



Fig. 74⁷⁴: Após a colagem do botão. Adaptação do fio de amarelo.



Fig. 75⁷⁵: Sutura do retalho. Cobrindo totalmente a coroa.

⁷³ Fonte: Garrido *et al.*, JBP – J Bras Odontopediatr Odontol Bebê, v. 6, n. 32, p. 295, 2003.

⁷⁴ Fonte: Garrido *et al.*, JBP – J Bras Odontopediatr Odontol Bebê, v. 6, n. 32, p. 295, 2003.

⁷⁵ Fonte: Garrido *et al.*, JBP – J Bras Odontopediatr Odontol Bebê, v. 6, n. 32, p. 295, 2003.



Fig. 76⁷⁶: Visão oclusal. Área totalmente cicatrizada.



Fig. 77⁷⁷: Radiografia periapical. Radiografia de acompanhamento do dente incluído.

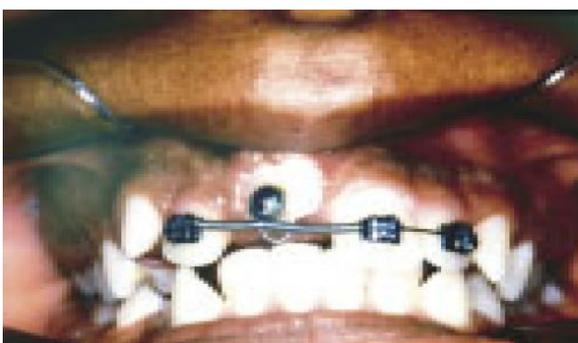


Fig. 78⁷⁸: Foto intrabucal. Coroa totalmente irrompida.

⁷⁶ Fonte: Garrido *et al.*, JBP – J Bras Odontopediatr Odontol Bebê, v. 6, n. 32, p. 296, 2003.

⁷⁷ Fonte: Garrido *et al.*, JBP – J Bras Odontopediatr Odontol Bebê, v. 6, n. 32, p. 296, 2003.

⁷⁸ Fonte: Garrido *et al.*, JBP – J Bras Odontopediatr Odontol Bebê, v. 6, n. 32, p. 296, 2003.



Fig. 79⁷⁹: Radiografia periapical. Dente 11 irrompido, porém com giroversão.



Fig. 80⁸⁰: Foto intrabucal Legenda. Corrigindo a giroversão.



Fig. 81⁸¹: Caso concluído. Apto para remoção do aparelho fixo.

Noronha *et al.* (2002), relataram nesse artigo dois casos clínicos com incisivo central superior impactado, que foram cirurgicamente expostos e idealmente posicionados com tracionamento ortodôntico, durante a fase de dentição mista tardia, com aparelho removível e arco lingual. Caso 1 – Um paciente do sexo masculino de 8 anos e 7 meses de idade, compareceu a clínica de ortodontia

⁷⁹ Fonte: Garrido *et al.*, JBP – J Bras Odontopediatr Odontol Bebê, v. 6, n. 32, p. 296, 2003.

⁸⁰ Fonte: Garrido *et al.*, JBP – J Bras Odontopediatr Odontol Bebê, v. 6, n. 32, p. 296, 2003.

⁸¹ Fonte: Garrido *et al.*, JBP – J Bras Odontopediatr Odontol Bebê, v. 6, n. 32, p. 296, 2003.

preventiva da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, acompanhado de sua mãe. Sua queixa principal era ausência de incisivo central superior esquerdo. No exame clínico e radiográfico constatou-se a presença de espaço para o dente em questão e o mesmo foi implantado verticalmente e o ápice da raiz se encontrava aberta. Um arco lingual modificado apresentando 2 helicóides na região do incisivo inferior foi cimentado nos primeiros molares inferiores. O dente impactado foi cirurgicamente exposto e um botão com fio de amarrilho 010” foi fixado com resina na face vestibular do dente. O tracionamento ortodôntico foi iniciado 2 semanas após a cirurgia, utilizando elástico com força suave, aproximadamente de 60 a 90 gramas. O tempo que o dente levou para aparecer na cavidade bucal foi de 6 semanas. Nesta fase foi retirado o botão, dando lugar para colagem de braquete e assim realizar o alinhamento desses dentes. Caso 2 – Paciente do sexo feminino, de 11 anos e 7 meses de idade, com ausência de incisivo central superior esquerdo, com espaço mantido e radiograficamente com ápice da raiz quase fechado. Foi feita a cirurgia e colado um braquete com fio de amarrilho fixado. Após 2 semanas o aparelho de Hawley modificado foi instalado para iniciar o tracionamento com a utilização de elástico. O tempo de tracionamento teve a duração de 2 meses. Seguem as figuras 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92 e 93 abaixo dos casos:



Fig. 82⁸²: Vista frontal. Mostrando o incisivo central superior esquerdo não erupcionado e desvio de linha média.

⁸² Fonte: Noronha *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, Curitiba, v. 7, n. 40, p. 340, 2002.

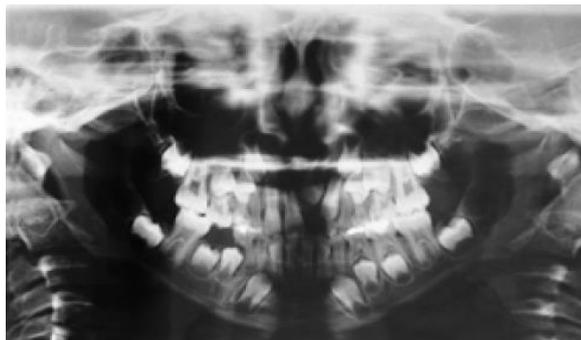


Fig. 83⁸³ Radiografia panorâmica mostrando a dentição aos 8 anos e 7 meses. Observar que a coroa do dente impactado estava bem alta.



Fig. 84⁸⁴: Procedimento cirúrgico (8 anos e 7 meses de idade). Exposição cirúrgica do incisivo impactado



Fig. 85⁸⁵: Um botão foi fixado à coroa. Dente impactado com o fio amarelo já posicionado

⁸³ Fonte: Noronha *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, Curitiba, v. 7, n. 40, p. 340, 2002.

⁸⁴ Fonte: Noronha *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, Curitiba, v. 7, n. 40, p. 340, 2002.

⁸⁵ Fonte: Noronha *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, Curitiba, v. 7, n. 40, p. 340, 2002.



Fig. 86⁸⁶: O retalho foi reposicionado e suturado. Deixando o fio de amarelo exposto.

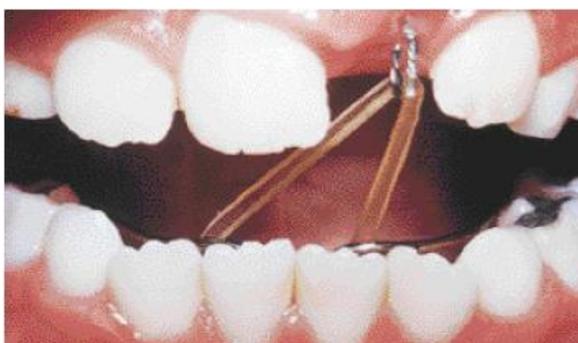


Fig. 87⁸⁷: Um arco lingual modificado com dois helicoides foi cimentado no arco inferior. Um elástico utilizado para o tracionamento.



Fig. 88⁸⁸: Foto frontal. O caso, após o tracionamento.

⁸⁶ Fonte: Noronha *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, Curitiba, v. 7, n. 40, p. 341, 2002.

⁸⁷ Fonte: Noronha *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, Curitiba, v. 7, n. 40, p. 341, 2002.

⁸⁸ Fonte: Noronha *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, Curitiba, v. 7, n. 40, p. 341, 2002.



Fig. 89⁸⁹: Radiografia periapical. Radiograficamente, o dente mostrou um contorno radicular intacto sem reabsorção radicular ou anquiose, com o ápice ainda aberto

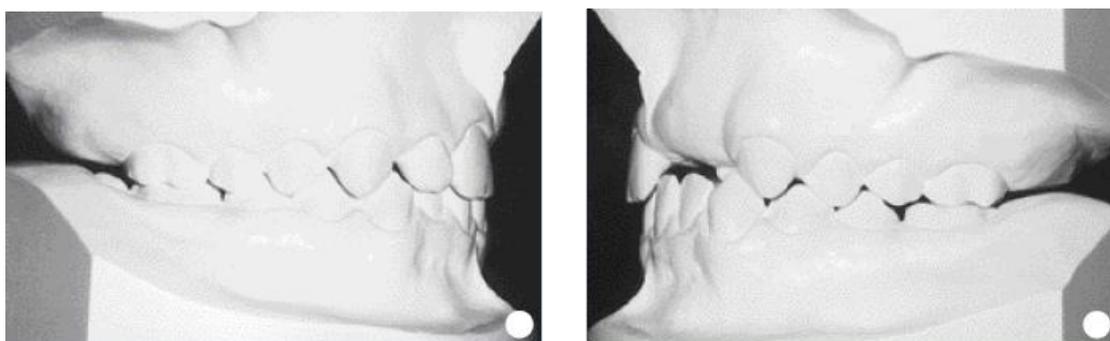


Fig. 90⁹⁰: Modelos laterais direito e esquerdo. A paciente tinha maloclusão de Angle e já encontrava na dentição permanente.

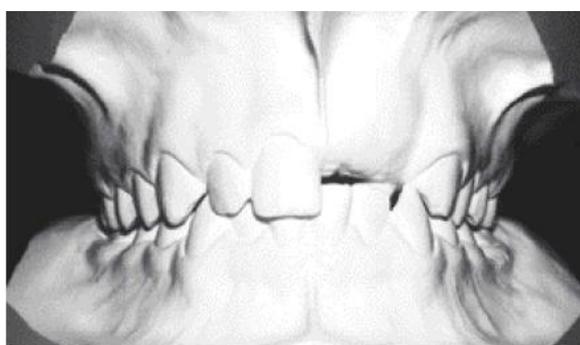


Fig. 91⁹¹: Vista frontal no modelo. Mostrando o incisivo central superior esquerdo não-erupcionado.

⁸⁹ Fonte: Noronha *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, Curitiba, v. 7, n. 40, p. 341, 2002.

⁹⁰ Fonte: Noronha *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, Curitiba, v. 7, n. 40, p. 341, 2002.

⁹¹ Fonte: Noronha *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, Curitiba, v. 7, n. 40, p. 342, 2002.

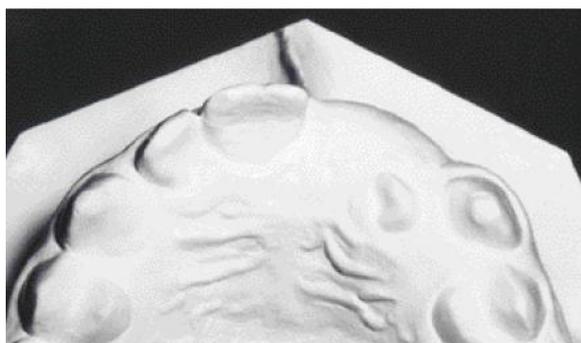


Fig. 92⁹²: Modelo oclusal. Incisivo lateral conóide e em palato-versão



Fig. 93⁹³ – Fotos em vista frontal. O tracionamento ortodôntico foi feito com aparelho de Hawley modificado.

Paoloni *et al.* (2013), este artigo teve o objetivo de fornecer aos ortodontistas e clínicos, informações úteis para o diagnóstico imediato e gerenciamento dos incisivos superiores impactados devido a trauma. Os autores apresenta um caso de impactação pós traumática de um incisivo central superior direito em paciente jovem. O plano de tratamento consistiu na administração interativa (cirúrgica e ortodontia), valorização de espaço necessário para movimentar o dente impactado na posição normal e uma abordagem biomecânica para ancoragem evitando prótese e substituição por implantes. A terapia que envolve o tracionamento de um incisivo superior impactado devido ao trauma requer uma abordagem multidisciplinar: considerações ortodônticas, cirúrgicas, endodônticas e periodontais. Que são essenciais para o sucesso do tratamento. O relato é do caso de uma menina branca de 9 anos de idade, que foi encaminhada para Departamento

⁹² Fonte: Noronha *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, Curitiba, v. 7, n. 40, p. 342, 2002.

⁹³ Fonte: Noronha *et al.*, J Bras Ortodon Ortop Facial, Curitiba, v. 7, n. 40, p. 342, 2002.

de Ortodontia da Universidade de Roma, para avaliação ortodôntica. A queixa principal foi a preocupação com atraso de erupção, o que resultou em um aspecto inestético. A criança estava em excelente saúde física e não tinham história de doença, mas não havia uma história de trauma dental anterior aos 4 anos aos seus incisivos primários. Este trauma induziu a necrose e anquiose do direito primário incisivo central superior. Os autores concluíram que a exposição cirúrgica e o tracionamento ortodôntico é o tratamento que mais frequentemente usado no caso de impactação de incisivo pós traumático: esta técnica de fato pode levar resultados adequados a nível periodontal, oclusal e estético em um estágio inicial e mais definitiva do que com outros opções do tratamento. Seguem as figuras 94 95 ilustradas pelos autores abaixo.

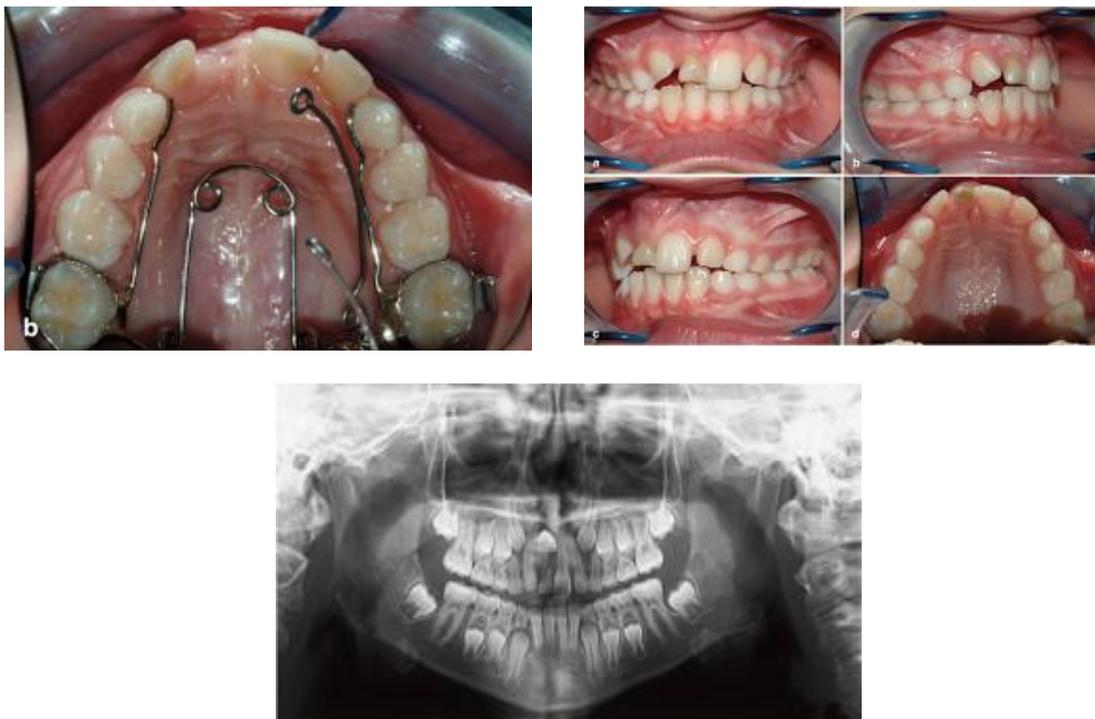


Fig. 94⁹⁴: Fotos intra bucal, radiografia panorâmica e aparatologia. Início do tratamento e aparatologia cimentado.

⁹⁴ Fonte: Paoloni *et al.*, Journal List, Ann Stomatol (Roma), v. 4, n. 2, p. 174-83, Apr/Jun, 2013.



Fig. 95⁹⁵: Aparatologia confeccionado sobre modelo e nivelamento. Finalização do tratamento.

Pereira & Puricelli (1981) relatam um caso clínico de impactação de incisivo central superior devido a dilaceração e apresenta a técnica de recuperação ortodôntica do mesmo. A dilaceração de incisivo central superior permanente pode ter origem traumática ou ser causado pelo desenvolvimento do germe dentário em situações ectópicas. O tratamento habitualmente indicado para estes dentes dilacerados que se mantem retido é a extração. Entretanto, com um diagnóstico precoce e uma boa orientação cirúrgica e ortodôntica, pode-se provocar a erupção mecânica destes dentes. No caso clínico deste artigo os autores descrevem que a

⁹⁵ Fonte: Paoloni *et al.*, Journal List, Ann Stomatol (Roma), v. 4, n. 2, p. 174-83, Apr/Jun, 2013

erupção do incisivo central superior direito, sem o acontecimento de seu homólogo, levam à pesquisa radiográfica da região. Foi constatado que o elemento 21 estava retido e apresentava curva acentuada entre a raiz e a coroa dentária, posicionando-se com a borda incisal para o lado vestibular, na altura do terço apical das raízes dos dentes vizinhos. A rizogênese não era completa, pouco menos do que se poderá esperar para a média de sua idade, ou seja 7 anos e 6 meses de idade e também, pouco menos que os demais, considerando-se a cronologia. A história clínica assinalam traumatismo violento, aos 3 anos e 6 meses de idade, com intrusão de decíduo correspondente. Por ser o incisivo central superior substituível pela transposição ortodôntica de um dente vizinho, sua perda levaria, necessariamente a uma prótese prematura, o que motiva a tentativa de seu aproveitamento. Optou-se por tracionar imediatamente o incisivo para a sua posição na expectativa de que a rizogênese se completasse em situação mais favorável em relação a coroa dentária. O dente exposto cirurgicamente sofreu aplicação de dois suportes metálicos: um na borda incisal, através de perfuração e outro no colo anatômico. O primeiro, permitiu aplicação direta das forças de tração ortodôntica em todas as direções necessários. Já o segundo braço metálico, no colo anatômico do dente, favoreceu a tração vertical moderada. O incisivo foi sendo tracionado, lentamente, com auxílio de placa móvel, que servia de ancoragem, e da ação de elásticos que o próprio paciente manipulava. A erupção se deu por vestibular, em posição elevada, avolumando o lábio superior e ferindo a mucosa. Confeccionou-se placa de acrílico que se interpôs entre o lábio e o segmento anterior da arcada dentária superior. Protegeu-se assim o lábio e a força da musculatura impulsionou favoravelmente o dente. Com a verticalização da coroa dentária, a rizogênese que sempre continuou na direção normal, passou a ter o mesmo longo eixo da coroa. A raiz do dente adquiriu a forma de baioneta. Segue a figura 96 do caso relatado.



A - Aspécto clínico inicial do caso



B - Retirada dos aportes metálicos



C - Nivelamento de fechamento de espaços



D -Aspeto clínico final do caso



E - Radiografia inicial. A corôa, pela injúria, tomou a posição horizontal, porém a rizogênese continuava vertical. É necessário iniciar a verticalização da corôa imediatamente.



F - Foram colocados dois aportes metálicos, um no colo anatômico do dente e outro na borda incisal.



G - A tração foi iniciada pelo aporte metálico da borda incisal. Depois tracionou-se pelo outro aporte metálico.



H - Retirados os aportes metálicos, a rizogênese continuou, dando à raiz a forma de "baioneta".



I - Quase concluída a rizogênese



J - Aspeto radiográfico em janeiro de 1997, 16 anos após a conclusão do tratamento.

Fig. 96⁹⁶: Fotos intrabucal e radiografias periapicais. Procedimento inicial a finalização com controle radiográfico

Matsui *et al.* (2012), descreveram um caso clínico de um paciente do sexo masculino de 8 anos de idade, apresentava o incisivo central superior retido por trauma ocorrido aos 3 anos de idade. O dente decíduo foi intruído e posteriormente, precocemente perdido. Tal intrusão pode ter sido a causa da inversão do (germe) incisivo, permanente, tornando-o retido e dilacerado. Foram utilizados métodos convencionais de incidência radiográficas panorâmica, periapical e oclusal. Nas imagens radiográficas iniciais pode ser observada a presença do incisivo central superior esquerdo permanente posicionado inversamente ao sentido da erupção. A raiz não se desenvolveu completamente ou se reabsorveu pelo trauma. Após o diagnóstico foi montado um sistema de ancoragem constituído por um aparelho expensor fixo com plano posterior cimentado. Na parte acrílica do expensor, foi colado um gancho com fio 0,020" para apoio de tração. Um acesso cirúrgico foi realizado, para colagem de botão na palatina. Posteriormente realizou-se quinzenalmente a ativação com fio metálico 0,20 mm de amarelo. Após a erupção

⁹⁶ Fonte: Pereira *et al.*, RGO, v. 29, n. 1; jan./mar.; 1981, Transcrito da Revista Gaúcha de Odontologia.

na cavidade oral o acessório fio transferido para a face vestibular, favorecendo a mecânica de tracionamento. Após essa etapa o expansor foi removida. Para adequação do posicionamento antero posterior, foi utilizado arco base de Ricketts. Posteriormente foi executado uma sequência de nivelamento. Seguem figuras 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106 do caso relatado.

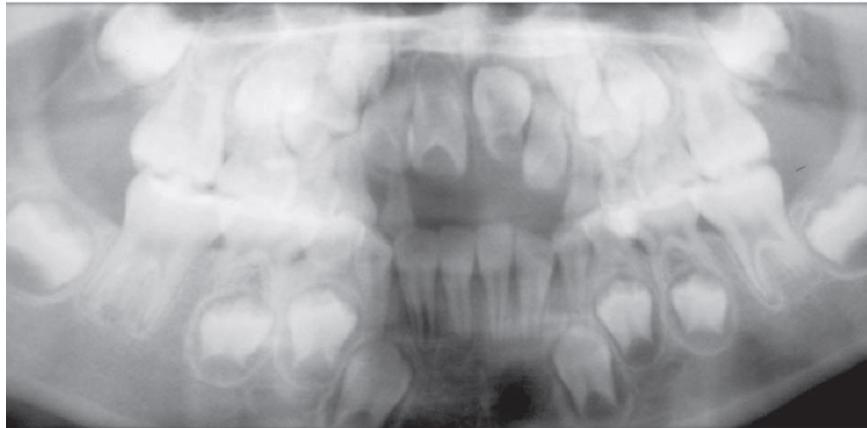


Fig. 97⁹⁷: Radiografia panorâmica inicial. Fase da dentição mista.



Fig. 98⁹⁸: Radiografia periapical e oclusal. Evidenciando o posicionamento do 21

⁹⁷ Fonte: Matsui *et al.*, Revista APCD-SBC/D, 2º Trimestre 2012; p.15.

⁹⁸ Fonte: Matsui *et al.*, Revista APCD-SBC/D, 2º Trimestre 2012; p.15.

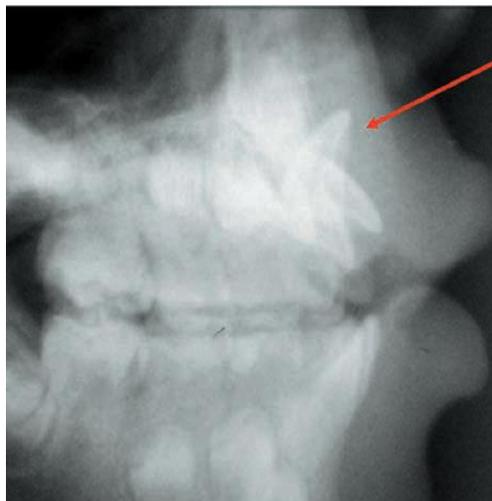


Fig. 99⁹⁹: Telerradiografia em norma lateral. Evidenciando a posição do 21.

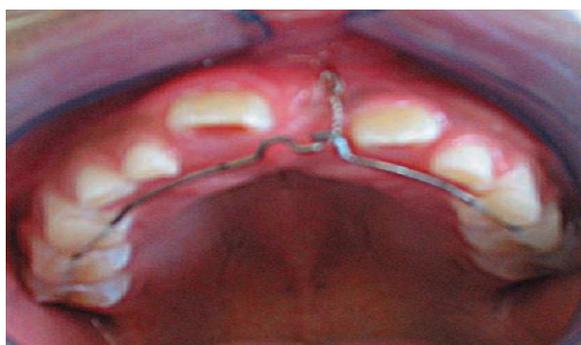


Fig. 100¹⁰⁰: Visualização do sistema de ancoragem para tracionamento. Momento pós cirurgia - colagem de um botão lingual (2 meses)



Fig. 101¹⁰¹: Colagem de braquete. Para correção do torque (posicionamento da raiz) após a irrupção do dente.

⁹⁹ Fonte: Matsui *et al.*, Revista APCD-SBC/D, 2º Trimestre 2012; p.15.

¹⁰⁰ Fonte: Matsui *et al.*, Revista APCD-SBC/D, 2º Trimestre 2012; p.15.

¹⁰¹ Fonte: Matsui *et al.*, Revista APCD-SBC/D, 2º Trimestre 2012; p.16.



Fig. 102¹⁰²: Remoção da ancoragem e acessórios de tração. Três meses, sem nenhuma aparatologia ortodôntica.



Fig. 103¹⁰³: Fase de utilização do aparelho funcional (bionator). Visando melhorar a relação ântero-posterior.



Fig. 104¹⁰⁴: Colagem dos braquetes nos dentes anteriores. Para tratamento ortodôntico fixo.

¹⁰² Fonte: Matsui *et al.*, Revista APCD-SBC/D, 2º Trimestre 2012; p.16.

¹⁰³ Fonte: Matsui *et al.*, Revista APCD-SBC/D, 2º Trimestre 2012; p.16.

¹⁰⁴ Fonte: Matsui *et al.*, Revista APCD-SBC/D, 2º Trimestre 2012; p.16.

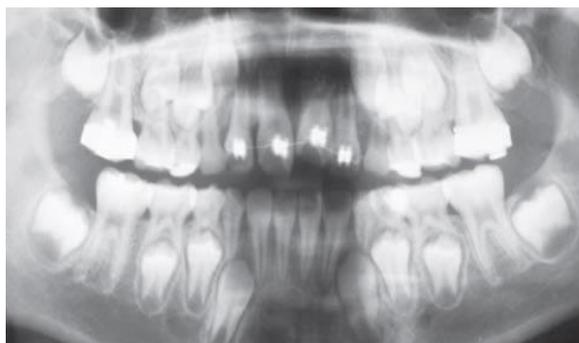


Fig. 105¹⁰⁵: Radiografia panorâmica. Para controle do caso clínico.

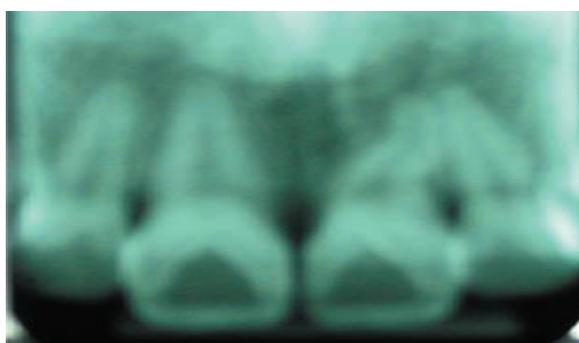


Fig. 106¹⁰⁶: Foto e radiografia final. Resultado final do tratamento do caso clínico e radiografia periapical, evidenciando a manutenção da raiz dilacerada.

Stuani *et al.* (2004) relataram um caso clínico de um paciente de gênero masculino, de 11 anos de idade que apresentou-se à Clínica de Ortodontia Preventiva da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto – USP. O paciente estava na fase da dentição mista, apresentava Classe I de Angle e ausência do incisivo central superior esquerdo, apesar de haver espaço suficiente para sua

¹⁰⁵ Fonte: Matsui *et al.*, Revista APCD-SBC/D, 2º Trimestre 2012; p.16.

¹⁰⁶ Fonte: Matsui *et al.*, Revista APCD-SBC/D, 2º Trimestre 2012; p.16

erupção normal. Não foi relatado qualquer história de trauma dental nessa região. Na análise da radiografia panorâmica, periapical e telerradiografia de perfil, não foi identificada nenhuma anormalidade óssea. O estágio de formação radicular dos dentes permanentes e a cronologia de erupção estavam normais, à exceção do incisivo central superior esquerdo, que estava incluso, numa posição superior para vestibular, apresentando-se com aproximadamente 1/3 da raiz formada (atraso na formação radicular quando comparado ao incisivo central superior direito) e sem dilaceração radicular. Não havia barreira óssea impedindo a erupção desse dente, e a mucosa mostrava-se espessa. Devido a fibrose gengival acentuada e ausência de obstáculos o tratamento de escolha foi a ulectomia. Foi realizada a incisão em elipse do capuz gengival que recobria o dente. Após 8 meses da realização da ulectomia, constatou-se que aproximadamente 2/3 da coroa do incisivo central superior esquerdo irromperam na cavidade bucal. Como a raiz estava quase totalmente formada, foram colados braquetes nos quatros incisivos. Através da colocação de um fio de amarrilho no braquete do incisivo central superior esquerdo, este foi unido a um fio Twist-Flex (Morelli), no arco superior, para início do alinhamento. Posteriormente, fios mais espessos foram inseridos nesses braquetes, para facilitar o alinhamento dentário. Esse procedimento foi realizado em 4 meses, sendo que radiograficamente observou-se normalidade das estruturas de suporte desse dente após alinhamento final dos incisivos. Seguem figuras 107, 108, 109 e 110 do caso relatado.

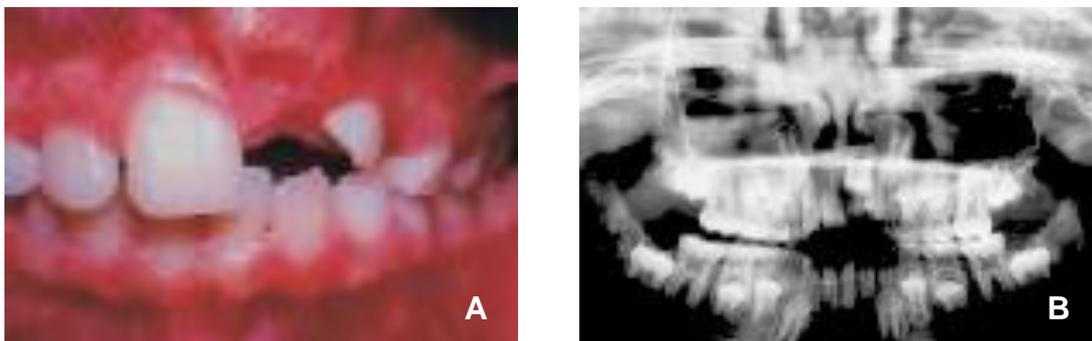


Fig. 107¹⁰⁷: Foto intrabucal e radiografia panorâmica. A - Vista intrabucal mostrando a ausência do incisivo central superior esquerdo, desvio de linha média inferior de 2 mm para esquerda e overbite de 50%. Note que há espaço para a sua erupção. B - Radiografia panorâmica mostrando que o estágio de formação dos dentes permanentes e a cronologia de erupção estavam normais, à exceção do incisivo central superioresquerdo, que apresentou atraso na formação radicular.

¹⁰⁷ Fonte: Stuani *et al.*, JBP – Rev Ibero-am Odontop. Odontol Bebê, v. 7, n. 38, p. 337, 2004.



Fig. 108¹⁰⁸: Vista intrabucal. Após a exposição cirúrgica do incisivo central superior esquerdo impactado através de uma ulectomia expõe a sua borda incisal.



Fig. 109¹⁰⁹: Fotos intrabucal. A - Vista intrabucal 8 meses após a realização da ulectomia. B - Vista intrabucal mostrando o aparelho fixo parcial instalado e o início do nivelamento dos incisivos.

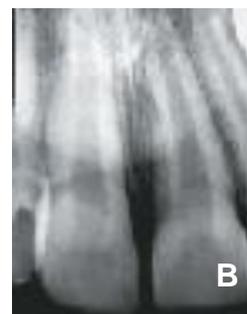


Fig. 110¹¹⁰: Foto intrabucal e radiografia periapical. A - Vista intrabucal após o nivelamento dentário. B - Radiografia periapical final após a realização do alinhamento e nivelamento do incisivo central superior esquerdo.

¹⁰⁸ Fonte: Stuari *et al.*, JBP – Rev Ibero-am Odontop. Odontol Bebê, v. 7, n. 38, p. 337, 2004.

¹⁰⁹ Fonte: Stuari *et al.*, JBP – Rev Ibero-am Odontop. Odontol Bebê, v. 7, n. 38, p. 338, 2004.

¹¹⁰ Fonte: Stuari *et al.*, JBP – Rev Ibero-am Odontop. Odontol Bebê, v. 7, n. 38, p. 338, 2004.

4. RELATO DE CASO CLINICO

O paciente Igor Lopes Melo, do gênero masculino, com 9 anos de idade buscou tratamento na Adoci (Grupo de Desenvolvimento da Odontologia Clínica), queixando-se da ausência do elemento 21 (incisivo central superior esquerdo). Ao exame facial foi diagnosticado como braquifacial, simetria normal, com selamento presente. No exame de perfil o paciente apresentava um perfil convexo, zigomático normal, ângulo naso labial normal e linha queixo pescoço curta. No exame da oclusão foi constatada malocclusão de Classe II, sobressaliência de 2 mm e sobremordida de 4 mm. Em sorriso amplo apresentava corredor bucal aumentado e exposição de 3 mm dos incisivos superiores (Figura 111).



Fig. 111¹¹¹ - Fotografias extra e intra bucais iniciais

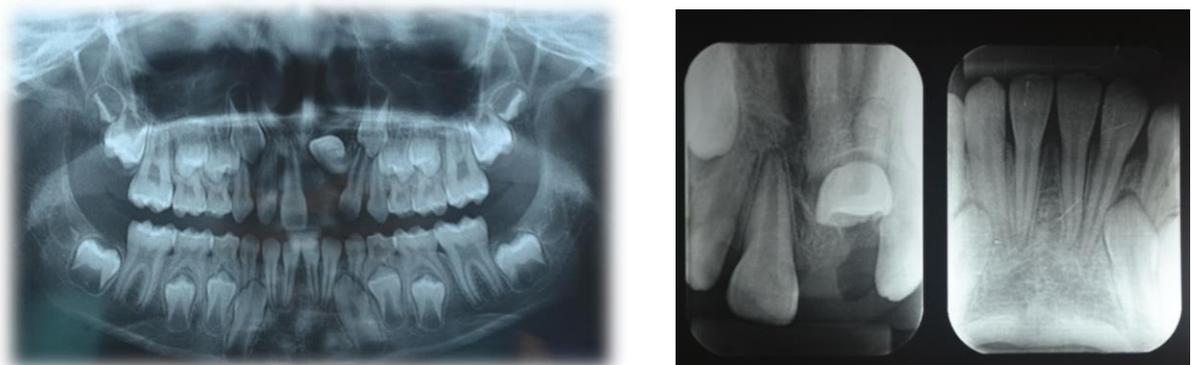
¹¹¹ Fonte: Prontuário da paciente na Adoci

Por meio da análise de discrepância de modelos obteve-se uma discrepância de 2 milímetros no arco superior e de 1,5 milímetros no arco inferior (Figura 112)



Fig. 112¹¹²- Modelos de estudo ao início de tratamento

Ao exame radiográfico inicial foi constatado impacção do elemento 21 (Incisivo central superior esquerdo), formação inicial dos germes dos terceiros molares, raízes dos dentes com formato romboidal, crista óssea alveolar triangular, incisivos superiores e inferiores vestibularizados, sínfise larga e vias aéreas desobstruídas. (Figura 113).



¹¹² Fonte: Autoria Própria



Fig. 113¹¹³ - Radiografias iniciais

Para auxiliar no diagnóstico foram realizadas duas análises cefalométricas antes do início do tratamento: análise de Ricketts e Integração de Tecidos Duros e Moles (Figura 114)

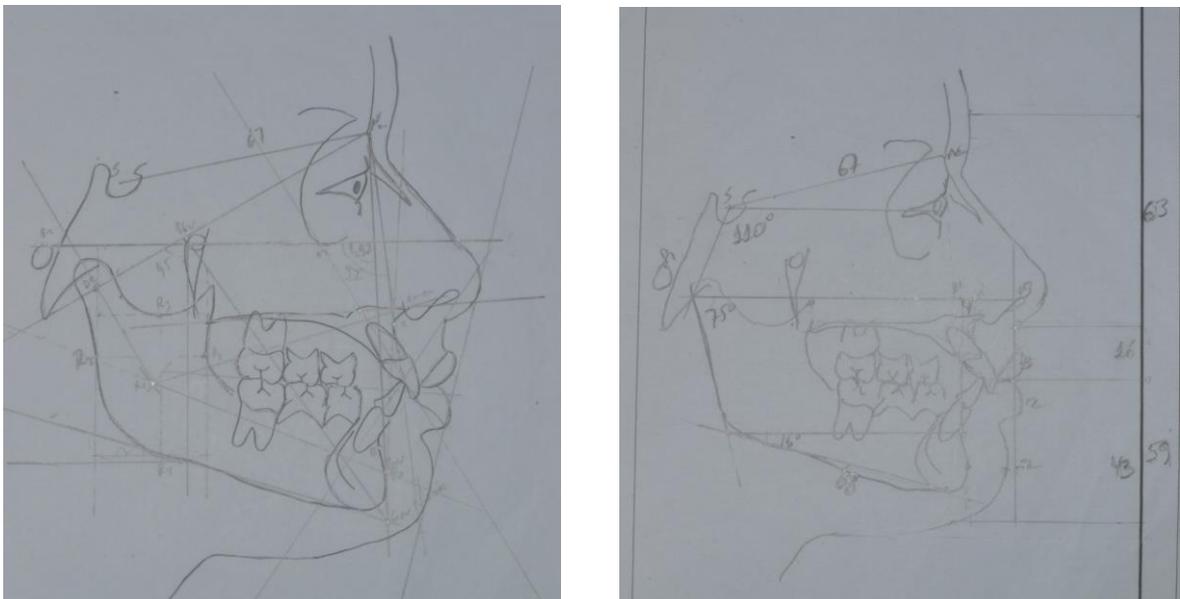


Fig. 114¹¹⁴ - traçados de Ricketts e Integração de tecidos duros e moles

¹¹³ Fonte: Autoria própria

¹¹⁴ Fonte: Autoria Própria

Após realizar a análise de Ricketts podemos chegar as seguintes conclusões: 1) Tipo facial: Braquifacial severo, Classe II esquelética, incisivos superiores e inferiores vestibularizados, lábio inferior protruído e discrepância total de - 2,5mm (Tabela 1).

Tabela 1- Dados cefalométricos da análise de Ricketts

Idade 9 anos	Grandeza	Norma	D.P	Obtido
Relação max-mand	Conv. Ponto A	2mm	± 2	4mm
Mandíbula	Eixo Facial	90°	±3	95°
	Prof. facial	87°	±3	92°
	Plano Mand	26°	±4	17°
	Alt. Facial Inf	47°	±4	38°
	Arco Mand	26°	±4	38°
Índice Vert			Braqui severo	
Máxila	Prof. Maxilar	90°	±3°	97°
Dentes	Pos. Inc.Inf. 1-APo	1mm	±2mm	3mm
	Incl.Inc.Inf. 1APo	22°	±4°	31°
	Pos. <u>6- Ptv</u>	Idade +3	-----	13mm
	Inter-incisivo <u>1.1</u>	130°	±6°	114°
	Plano oclusal - 1	1mm	-----	2mm
	Pos.Inc.Sup. <u>1</u> -Apo	4mm	2mm	6mm
	Incl.Inc.Sup. <u>1</u> .Apo	28°	±4°	35°
	Pos. 6-Ptv	Idade +6	-----	13mm
Perfil mole	-2mm	-2mm	±2mm	0mm

Fonte: Autoria própria

Pela análise de Integração de tecidos moles e duros podemos chegar as seguintes conclusões: terços proporcionais, pouca exposição do incisivo superior, Classe I esquelética (Wits), Fator de classe III (ângulo sela), rotação anti-horária da mandíbula (ângulo articular), e braquifacial (ângulo gôníaco) (Tabela 2).

Tabela 2- Dados cefalométricos da análise de integração de tecidos duros e moles

Grandeza	Norma	Obtido	
1/3 Médio		63mm	
1/3 Inferior		63mm	
Altura do Lábio Superior	20 a 22mm	16mm	
Altura do Lábio Inferior	40 a 44mm	47mm	
GAP	0mm	0mm	
Projeção do nariz	16 a 20mm	9mm	
Projeção do Lábio Superior	2 a 5mm	3mm	
Projeção do Lábio inferior	0 a 3mm	2mm	
Projeção do mento mole	-4 a 0mm	2mm	
Wits Verdadeiro	4mm±2	4mm	
Exposição do Inc. Superior	3mm abaixo do ST sup	0mm	
Ângulo Sela	115°±2	110°	
Ângulo Articular	80°±2	75°	
Ângulo Goníaco	22°±4	16°	
Ângulo Nasolabial total	90° a 110°	???	
Ângulo Nasolabial Sup	25°	???	
Ângulo Nasolabial Inf	85°	???	

Fonte: Autoria própria

O Planejamento consistiu de: Bandagem e cimentação dos elementos 16 e 26. Colagem de braquetes passiva no arco superior dos seguintes elementos: 55, 54, 53, 12, 11, 22, 63, 64, 65. O nivelamento foi realizado até chegar num fio. 016” aço para a colocação de mola para manter o espaço do elemento 21 que seria posteriormente tracionado. (Figura 115)



Fig. 115¹¹⁵-Fotografia frontais do nivelamento

Após 5 meses do início do tratamento foi realizada a cirurgia para o tracionamento do elemento 21. Após a localização do dente foi colado um braquete na face vestibular do mesmo, e preso a este um fio de ligadura de aço 0,025" foi amarrado ao fio de nivelamento (Figura 116).

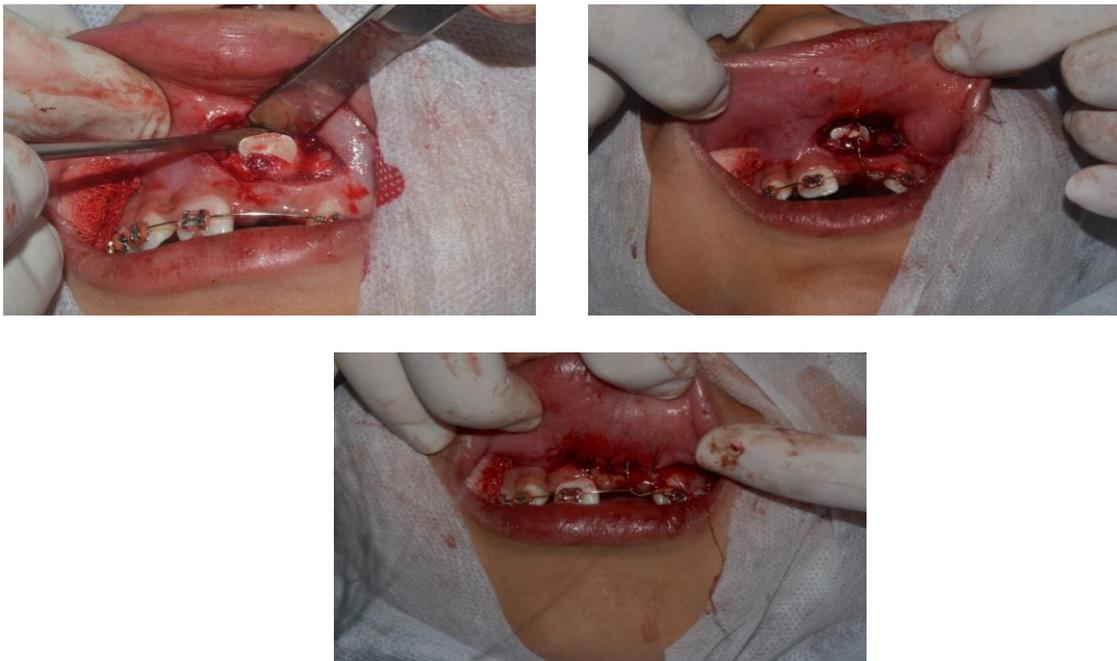


Fig. 116¹¹⁶-Fotografias de acesso, colagem e amarração do elemento 21 ao fio de nivelamento.

¹¹⁵ Fonte: Autoria própria

¹¹⁶ Fonte: Autoria própria

Após 30 dias foi possível observar uma cicatrização adequada e assim foi iniciada a ativação do fio de amarelo e acompanhamento radiográfico mensal (Figura 117).



Fig. 117¹¹⁷- Fotografia e rx inicial de tracionameto.

Após 6 meses de tracionamento e acompanhamento radiográfico foi notado um abaulamento na região. Foi conversado com o cirurgião, que ao examinar o paciente, notou a necessidade de uma nova cirurgia para recolagem do braquete em um melhor posicionamento e exposição do dente com remoção do tecido formado pela tração (Figura 118).

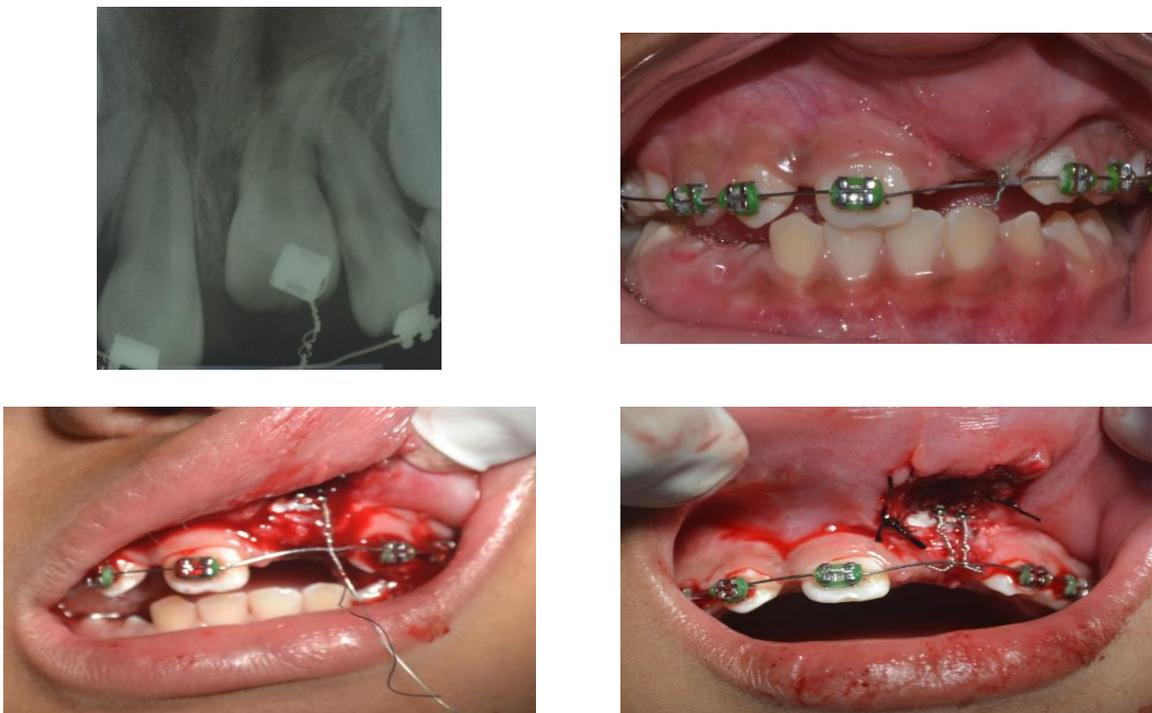


Fig. 118¹¹⁸- Fotos do tracionamento

¹¹⁷ Fonte: Autoria própria

¹¹⁸ Fonte: Autoria própria

Após nove meses de tratamento, desde a primeira cirurgia, o elemento 21 irrompeu na cavidade bucal. Atualmente o mesmo se encontra em fase alinhamento e nivelamento, a fim de se obter um melhor posicionamento. A oclusão permaneceu adaptada, com uma adequada relação molar (Figura 119).



Fig. 119¹¹⁹- Desenvolvimento do tracionamento

¹¹⁹ Fonte: Autoria própria

5. DISCUSSÃO

A técnica de tracionamento realizada neste caso foi a colagem de um botão ortodôntico na coroa do incisivo central superior direito. Procedimentos similares foram feitos por Chaves Júnior *et al.*, 2013, Zermeño *et al.* 2010, Junior *et al.* 2012, Nobrega 2008, Garrido & Alves, 2003, Noronha *et al.* 2002. Pereira *et al.* 1981 utilizaram perfuração na borda incisal do dente para tracionamento. Para a colagem deste acessório foi necessário a utilização de condicionamento ácido, com uma grande preocupação de se trabalhar em um meio sem contaminação e sem umidade principalmente no que se refere a ausência de sangramento (Garrido & Alves 2003). A mesma técnica de colagem de um botão no incisivo central superior esquerdo foi realizado por Azevedo Maia *et al.* (2015). Baraldi *et al.* (2002) realizaram a colagem de um fio de amarrilho torcido e fixado com resina composta, na superfície vestibular do elemento 11.

Após a cirurgia alguns autores não iniciam o tratamento de tracionamento imediato, mas sim aguardam 2 semanas para iniciar aplicação de forças, (Noronha *et al.* 2002, Chaves Junior *et al.* 2013, Baraldi *et al.* 2002, Zermeño *et al.* 2010, Junior *et al.* 2012). Garrido & Alves 2003 esperaram um tempo um pouco maior em torno de 21 dias. Azevedo Maia *et al.* (2015), também aguardaram 2 semanas para iniciar a tração. Nobrega (2008) iniciou a tração imediatamente após a cirurgia.

O nível de força ideal para este tipo de tracionamento deve ser de leve intensidade, principalmente por se tratar de dentes anteriores. Chaves Junior *et al.* (2013) relataram que a força deveria ser em torno de 30 a 60 gramas, mais especificamente em seu relato de caso clínico utilizou uma força de 40 gramas, elástico 1/8" trocado 10 em 10 dias. Noronha *et al.* (2002) utilizaram uma força maior em torno de 60 a 90 gramas e para conseguir este nível de força se utilizaram de um elástico, sendo o mesmo trocado a cada 10 dias. Azevedo Maia *et al.* (2015), força de 130 gramas com elástico 5/16" e sua troca a cada 7 dias. Baraldi *et al.* (2002), iniciou-se com tração leve de 40 gramas até a liberação do espaço e após a força de 60 gramas.

O tempo de tracionamento teve uma variação bem ampla, pois alguns autores consideram apenas o fato de o dente aparecer na cavidade bucal e outros consideram o dente estar completamente alinhado e nivelado. Garrido & Alves (2003) relataram um tempo total de tratamento em torno de 2 anos. Chave Júnior *et al.* (2013), obtiveram a irrupção em 3 meses e com 6 meses o dente já estava posicionado na arcada. Massa (2011) também obteve um resultado semelhante (7 meses). Stuani & Sant`Ana (2002) descreveram 2 casos clínicos, onde no primeiro demoraram 4 meses e 8 meses respectivamente até aparecerem na cavidade bucal. Azevedo Maia *et al.* (2015) Noronha *et al.* (2002), levaram 2 meses para o dente surgir na cavidade bucal e 6 meses com aparelho fixo. Baraldi *et al.* (2002), relataram 14 meses para o elemento 11 irromper na cavidade bucal. Junior *et al.* (2012), levaram 8 meses de tracionamento.

Alguns autores, Junior *et al.* (2012), Chaves Junior *et al.* (2013), Pereira & Puricelli (1981), utilizaram aparelhos removíveis para o tracionamento, entretanto ressaltam a importância da colaboração do paciente. Interessante notar que após o dente irromper na cavidade bucal foi necessário a instalação de aparatologia fixa para se alcançar o nivelamento e alinhamento ideal. Azevedo Maia *et al.* (2015), utilizaram também aparelhos removíveis durante 2 meses e os demais aparatologia fixa. Entretanto em determinados trabalhos, Baraldi *et al.* (2002), Vilas Boas *et al.* (2004), Garrido & Alves (2003), utilizaram durante todo o tratamento aparelhos fixos. Zermeño *et al.* (2010), Nobrega (2008), Paloni *et al.* (2013), Noronha *et al.* (2002), utilizaram aparelho cimentado na cavidade oral, para realizar o tracionamento e aparelho fixo para alinhamento e nivelamento.

Apesar de grande parte dos dentes retidos serem tratados cirurgicamente, por meio de exodontias, em determinados casos o tratamento cirúrgico ortodôntico impera principalmente em casos onde estão envolvidos os dentes anteriores. Estas condutas são consideradas viáveis, pois alcançam resultados satisfatórios. Adicionando a exposição cirúrgica com leves forças ortodônticas, é possível se obter um adequado resultado oclusal, evitando-se problemas oriundos de dentes impactados como: fonação, deglutição e estética Massa (2011), Baraldi *et al.* (2002), Vilas Boas *et al.* (2004), Junior *et al.* (2012) Nobrega (2008), Garrido & Alves (2003) Noronha *et al.* (2002), Paloni *et al.* (2013), Pereira & Puricelli (1981).

6. CONCLUSÃO

Após a revisão da literatura foi possível concluir que:

- A maioria dos estudos revisados apontou o botão lingual como o principal acessório utilizado para o tracionamento do dente retido.
- Duas semanas foi o tempo considerado ideal para se iniciar o tracionamento após a cirurgia.
- Os valores de força utilizados pelos autores variou de 30 a 90 gramas.
- Aparelhos fixos e removíveis foram utilizados para o tratamento, sendo que ambos alcançaram um resultado satisfatório.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARALD, C. E.; DAUDT, F. B.; PURICELLI, E. Tratamento orto-cirúrgico de incisivo central retido dilacerado e canino retido – relato de caso, **J Bras Ortodon Ortop Facial**, Curitiba, v. 7, n. 38, p. 110-116, mar./abr. 2002.

CHAVES JÚNIOR, C. M.; FONTELES, C. S.; LAGE MARINHO, B. A.; TELES, M. P.; FRANCO, A. A. Tracionamento Ortodôntico Cirúrgico em Incisivo Superior Retido: Relato de Caso. **Orthod Sci Pract**. v. 6, n. 21, p. 95-101, 2013.

GARRIDO, E. A.; ALVES, A. C. Tracionamento de incisivo central superior: relato de caso clínico. **J Bras Odontopediatr Odontol Bebê**. v. 6, n. 32, p. 293-9, 2003.

JUNIOR, L. G.; MACHADO, A. W.; MONINI, A. C.; VIANNA, A. P. Alternativa de tratamento simplificado e integrado da retenção intraóssea de incisivo central superior, associado a odontoma: Relato de caso. **Rer Odontol Bras Central**. v. 21, n. 56, 2012.

MAIA AZEVEDO, C. D. S. A.; SANTOS, M. O.; SIMÕES COELHO, F. X. P.; RODRIGUES, S.; NOVAES, T. F.; IMPARATO PETTOROSSO, J. C. Tracionamento de incisivo central superior permanente impactado pela presença de um mesiodente, relato de caso. **RFO**, Passo Fundo, v. 20, n. 1, p. 93-100, jan/abr. 2015.

MARTINS, D. R.; KAWAKAMI, R. Y.; HENRIQUES, J. F. C.; JANSON, G. R. P. Impacção Dentária: Condutas Clínicas – Apresentação de Casos Clínicos. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**. v. 3, n. 1, Jan/Fev, 1998.

MASSA, C. O. **Tracionamento de Incisivo Central Superior: Relato de caso clínico**. [Monografia] Brasília: Funorte; 2011

MATSUI, H. M.; MATSUI, M. Y.; MÓRA, G. A. Tratamento ortodôntico de um caso clínico com incisivo central superior retido por trauma – caso clínico: **Revista APCD-SBC/D**, p. 13/16, 2º Trimestre, 2012.

NORONHA, M. P.; STUANI, A. S.; STUANI, M. B. S.; SANT'ANNA, E. F.; Tracionamento ortodôntico do incisivo central superior: relato de caso clínico. **J.Bras Ortodon Ortop Facial**, Curitiba, v. 7, n. 40, p. 339-343, jul./ago. 2002.

NÓBREGA, M. Especialista em estomatologia DUO Faculdade de Cirurgia Dentária Universidade Toulouse: **Incisivos maxilares impactados**, p. 53-60, 2008/04.

PAOLONI, V.; PAVONI, C.; MUCEDERO, M.; BOLLERO, P.; LAGANÀ, G.; COZZA, P. **Impactação pós -traumática do incisivo superior diagnóstico e tratamento. Técnica voltada para o tracionamento de incisivos – relato de um caso clínico**. Artigo, de 2013 publicado pelo Annali di Stomatologia, do Department of Orthodontics, University of Rome “Tor Vergata” Italy.

PANCOTE, L. P.; ARANEGA, A. M.; PONZONI, D.; MENDONÇA, M. R.; MAGRO FILHO, O.; GARCIA JUNIOR, I. R.; SOUZA, F. A. **Tracionamento cirúrgico-ortodôntico de incisivo central superior impactado - relato de caso clínico.** *Arch Health Invest* 2013; 2 (Especial 2 - Proceedings of the 3º Congresso da FOA - Unesp/Annual Meeting)

PEREIRA, C. B.; PURICELLI, E. Incisivo central Superior dilacerado, técnica de recuperação ortodôntica: caso clínico. Transcrito da revista Gaúcha de odontologia **RGO**. v. 29, n. 1, jan/mar, 1981.

REAL, M. F.; SANTINI, F.; SÁ, A. C. D.; COELHO, U. Tratamento ortodôntico cirúrgico dos incisivos centrais superiores retidos – caso clínico: **J. Bras. Ortodon. Ortop.Facial**, Curitiba, v. 7, n. 38, p. 127/131, mar/abr, 2002.

SOVIEIRO, V. M. Impacção de Incisivos permanentes: Tratamento Cirúrgico e Ortodôntico. **J Bras Ortodon Maxilar**. v. 2, n. 12, p. 45-7, Nov/Dez 1997.

STUANI, A. S.; SOUZA, A. H. F.; STUANI, A. S.; STUANI, M. B. S. Solução alternativa para incisivo superior impactado. **Rev Ibero-am Odontopediatr Odontol Bebê**. v. 7, n. 38, p. 335-40, 2004.

VILAS BOAS, P. C.; BERNARDES, L. A.; PITHON, M. M.; ENGEL, D. P. Tracionamento Ortodôntico de Incisivos Central e Lateral Superiores Impactados: Caso Clínico. **R Clín Ortodon Dental Press**. v. 3, n. 3, p. 79-86, Jun/jul, 2004.

ZERMEÑO, F. D.; SÁNCHEZ, S. M.; CAMPOS, A. R. Mesiodens y tracción ortodôntica de incisivo central superior. Caso clínico: **Revista ADM**. v. 67, n. 5, p. 237-40, sep/oct 2010.