

Sucesso no tracionamento ortodôntico de incisivo central superior sem formação radicular após traumatismo dentário

DANIELLY MOTA RIOS¹

ALEXANDRE FORTES DRUMMOND²

ESDRAS CAMPOS FRANÇA³

SÁVIO MORATO DE LACERDA GONTIJO⁴

LENIANA SANTOS NEVES²

RODRIGO HERMONT CANÇADO²

1. ALUNA DE GRADUAÇÃO. FACULDADE DE ODONTOLOGIA (UFMG)

2. PROFESSORES DA DISCIPLINA DE ORTODONTIA DO DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA
RESTAURADORA (ODR) (UFMG)

3. PROFESSOR DE ORTODONTIA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA/MINAS GERAIS

4. ESPECIALISTA EM ORTODONTIA, CLÍNICA PRIVADA

Dados da publicação

Como citar este artigo:

RIOS D. M.; DRUMMOND, A. F.; FRANÇA E. C.; GONTIJO S. M. L.; NEVES L. S.; CANÇADO R. H. Sucesso no tracionamento ortodôntico de incisivo central superior sem formação radicular após traumatismo dentário Espaço Clínico Virtual ODR. Belo Horizonte, 2021.

Palavras-chave:

Desenho de Aparelho Ortodôntico; Ortodontia; Planejamento de Assistência ao Paciente; Traumatismos Dentários.

ISBN: 978-65-00-29766-9

RECEBIDO EM 24/04/21

ACEITO EM 29/07/21

PUBLICADO EM 01/08/21

Introdução

De acordo com o relatório mundial de prevenção de lesões em crianças, a morbidade resultante de quedas é muito comum na infância e envolve vários fatores sociais e demográficos, como:

IDADE GÊNERO ETNIA STATUS SOCIOECONÔMICO

Lesões bucais correspondem a 5% das lesões corporais em todas as idades.

(PETERSSON *et al.*, 1997)

Outras pesquisas epidemiológicas constataram que a região bucal foi a segunda área corporal mais frequentemente lesada em crianças menores de 6 anos de idade.

(GLENDOR *et al.*, 1996)

Após uma análise de uma série de casos entre 2006 e 2018 sobre distúrbios de desenvolvimento após lesões traumáticas na dentição decídua, verificou-se que

O IMPACTO DE UM TRAUMA PODE PROVOCAR GRAVES CONSEQUÊNCIAS AO DESENVOLVIMENTO DOS DENTES PERMANENTES QUANDO OCORREM EM IDADES PRECOCES.

(FLORES *et al.*, 2019)

As principais consequências observadas são o **deslocamento dentário**, **impactação do sucessor permanente**, **dilaceração da coroa**, **dilaceração da raiz** e **distúrbios de erupção**.

CLINICAMENTE, AS SEQUELAS MAIS GRAVES PARA OS DENTES PERMANENTES EM DESENVOLVIMENTO, SÃO OBSERVADAS NA FASE DO 1º PERÍODO TRANSITÓRIO DA DENTADURA MISTA.

Assim sendo,

o acompanhamento **multidisciplinar** e especializado, com uma equipe composta por

ORTODONTISTAS, CIRURGIÕES BUCOMAXILOFACIAL E ODONTOPEDIATRAS

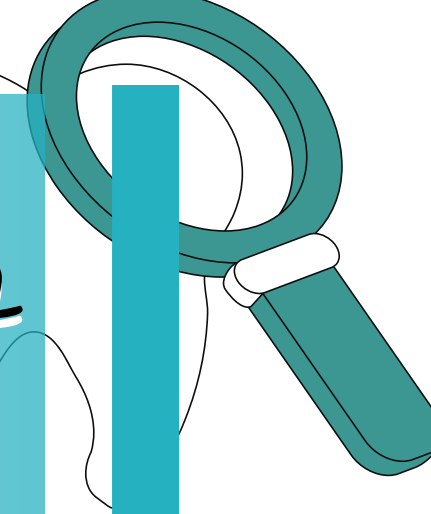
torna-se **essencial** para que o tratamento tenha uma abordagem em consonância com as bases biológicas e seja o mais conservador possível (FLORES *et al.*, 2019)

Objetivo

- » **Descrever** o tratamento ortodôntico de um paciente com má oclusão de Classe I e ausência do incisivo central superior direito.
- » **Histórico** traumatismo dentário aos 8 anos e 2 meses de idade na fase de dentadura mista no primeiro período transitório.



Relato de caso clínico



PACIENTE P.H.R.F

GÊNERO MASCULINO

LEUCODERMA

10 ANOS E 6 MESES DE IDADE



**Encaminhado para tratamento na
clínica de Ortodontia da Faculdade de
Odontologia da Universidade Federal de
Minas Gerais**



RADIOGRAFIA PANORÂMICA DO PACIENTE COM 8 ANOS E 2 MESES

Exatrambucal

Verificou-se:

UM PADRÃO DE CRESCIMENTO EQUILIBRADO

SIMETRIA FACIAL

PERFIL FACIAL SUAVEMENTE CONVEXO

SELAMENTO LABIAL PASSIVO

LINHA DO SORRISO BAIXA

CORREDOR BUCAL NORMAL



Verificou-se que:

O PACIENTE SE ENCONTRAVA NO INÍCIO DO 2º
PERÍODO TRANSITÓRIO DA DENTADURA MISTA

MÁ OCLUSÃO DE CLASSE I COM TRESPASSES
HORIZONTAL E VERTICAL NORMAIS

AUSÊNCIA DO INCISIVO CENTRAL SUPERIOR
DIREITO

DESVIO DA LINHA MÉDIA SUPERIOR PARA A
DIREITA



Na avaliação da radiografia panorâmica, verificou-se que

- O INCISIVO CENTRAL SUPERIOR DIREITO SE APRESENTAVA INCLUSO E EM ESTÁGIO DE DESENVOLVIMENTO COMPATÍVEL COM O ESTÁGIO 6 DE NOLLA.
- O ESTÁGIO DE FORMAÇÃO RADICULAR DOS DEMAIS DENTES PERMANENTES, ASSIM COMO A SEQUÊNCIA E CRONOLOGIA DE ERUPÇÃO, APRESENTAVAM-SE NORMAIS.
- OS TERCEIROS MOLARES SUPERIORES ESTAVAM AUSENTES E OS TERCEIROS MOLARES INFERIORES APRESENTAVAM 1/3 DA COROA FORMADA. A MORFOLOGIA ÓSSEA APRESENTAVA ASPECTOS DE NORMALIDADE.



□.....□
RADIOGRAFIA PANORÂMICA INICIAL DO PACIENTE COM 10 ANOS E 6 MESES

Na avaliação da **telerradiografia em norma lateral**, verificou-se que

- A MAXILA E A MANDÍBULA ESTAVAM RETRUÍDAS EM RELAÇÃO A BASE DO CRÂNIO E HAVIA UMA BOA RELAÇÃO ENTRE AS BASES APICAIS.

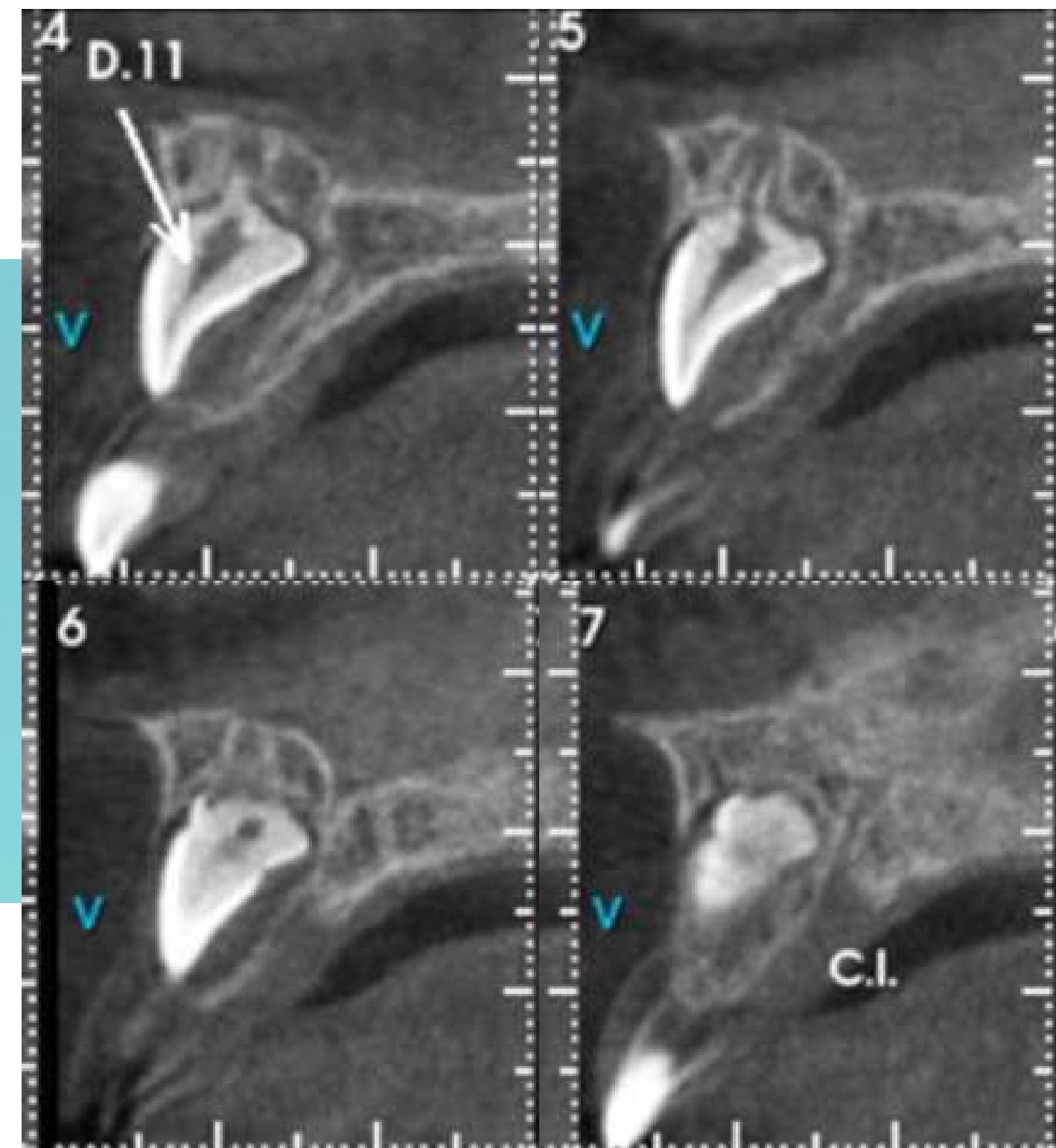
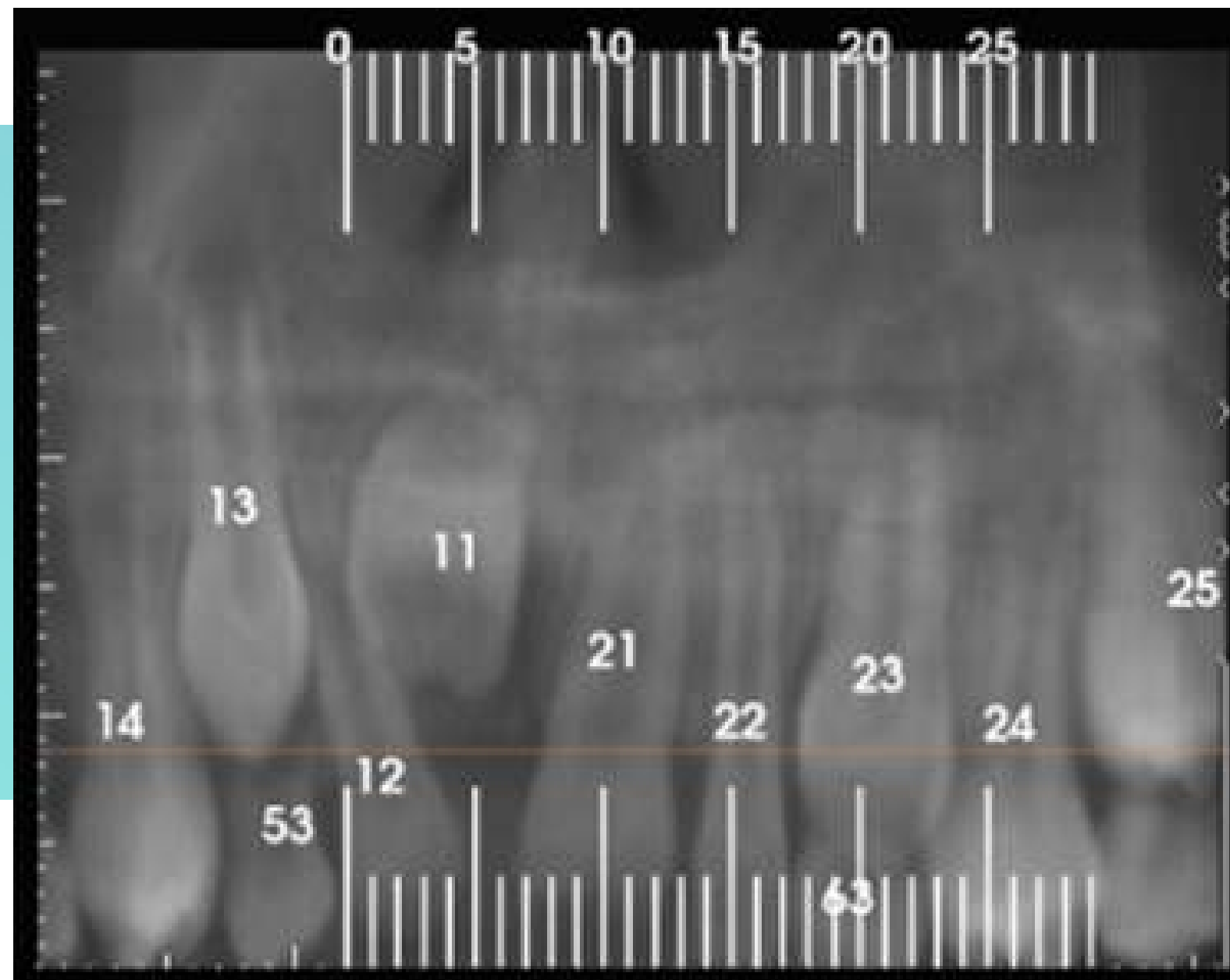
Em relação ao **padrão de crescimento**, verificou-se

- UM EQUILÍBRIO ENTRE OS VETORES DE CRESCIMENTO VERTICAL E HORIZONTAL DA FACE.
- OS INCISIVOS SUPERIORES APRESENTAVAM-SE RETRUÍDOS NA MAXILA E COM UMA BOA INCLINAÇÃO
- OS INCISIVOS INFERIORES SE APRESENTAVAM RETRUÍDOS NA MANDÍBULA E INCLINADOS PARA LINGUAL.

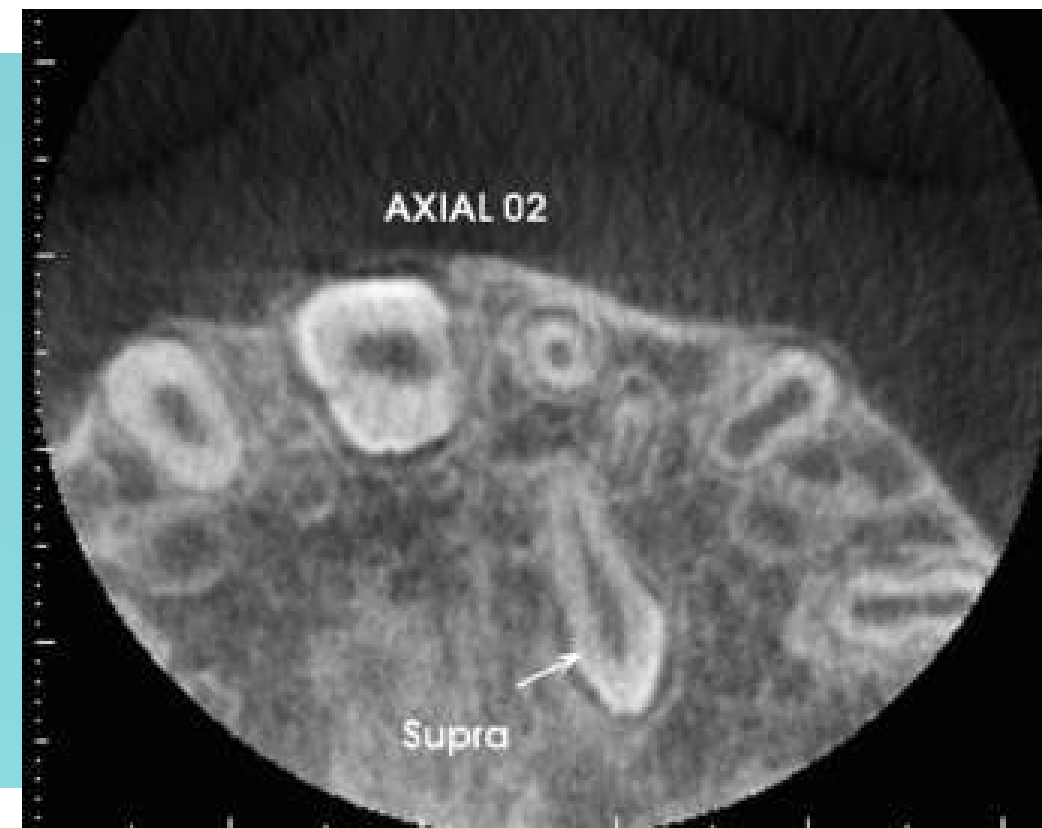


TELERRADIOGRAFIA INICIAL

A partir da análise das reconstruções multiplanares da tomografia computadorizada, observou-se que a coroa do incisivo central superior direito se apresentava em íntimo contato com a cortical óssea vestibular e ausência de estrutura radicular.



Além disso, verificou-se a presença de um dente **supranumerário** na região ântero-superior.



Plano de tratamento

COM O INTUITO DE MELHORAR AS RELAÇÕES OCLUSAIS, E, CONSEQUENTEMENTE, A ESTÉTICA DO SORRISO, OPTOU-SE PELA REALIZAÇÃO DE UM **TRATAMENTO CONSERVADOR** COM ABERTURA DE ESPAÇO PARA O INCISIVO CENTRAL SUPERIOR DIREITO E **POSTERIOR TRACIONAMENTO** COM APARELHO ORTODÔNTICO FIXO.

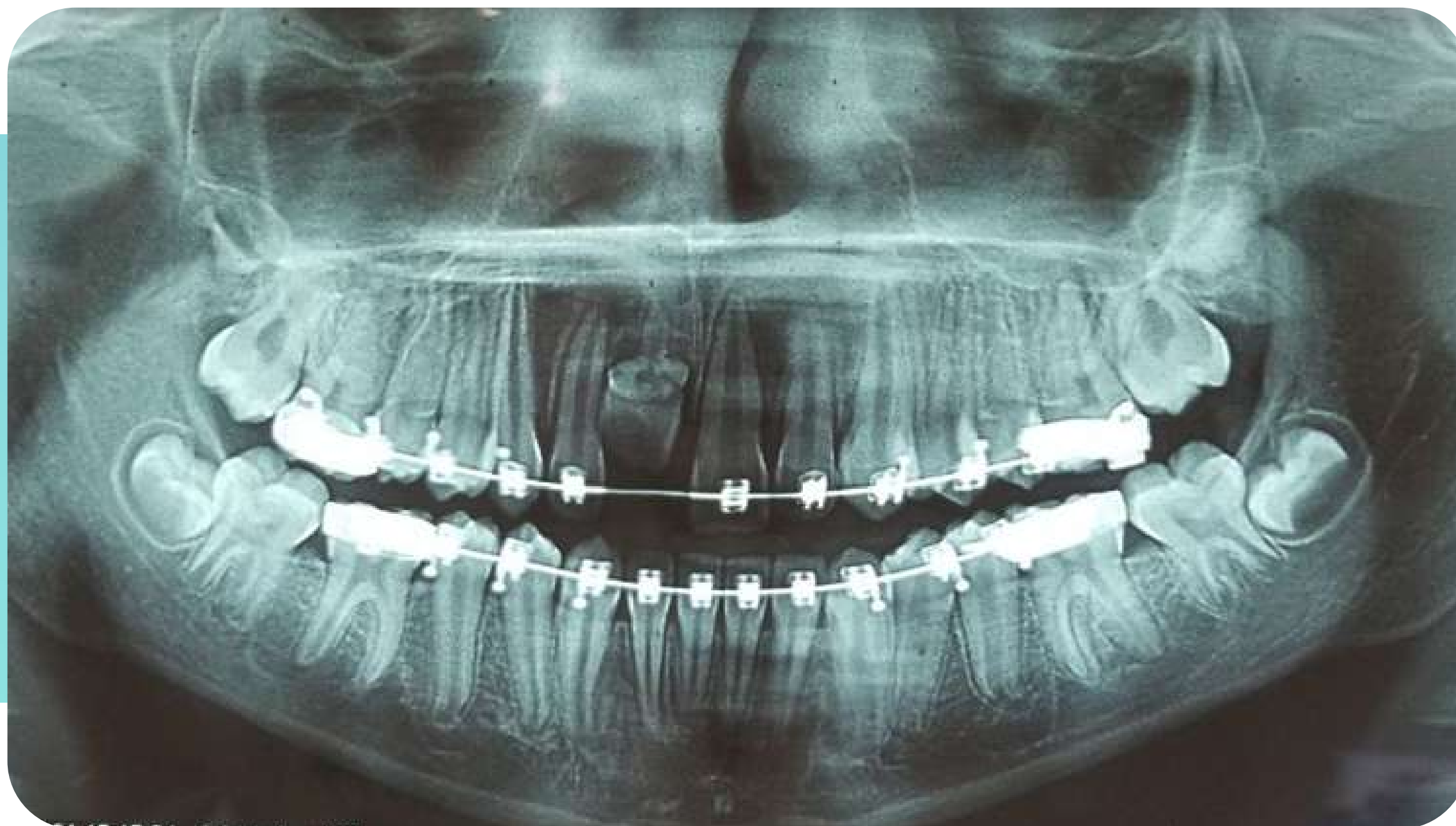


Inicialmente, foi realizada a extração dos dentes decíduos remanescentes e a cimentação de um arco lingual de Nance no arco inferior e uma barra palatina no arco superior.



Posteriormente, utilizou-se uma mola de secção aberta para abertura de espaço entre o incisivo lateral superior direito e o incisivo central superior esquerdo.

Com 1 ano e 7 meses de tratamento e após a abertura do espaço, verificou-se por meio de **radiografias panorâmica e periapical** dos incisivos centrais superiores, a necessidade de exposição cirúrgica da coroa do dente impactado para colagem de acessório ortodôntico e posterior tracionamento visando melhorar o posicionamento deste dente no rebordo alveolar.





Após 3 anos de tratamento ortodôntico, foi instalada contenção fixa 3 x 3 superior e inferior.



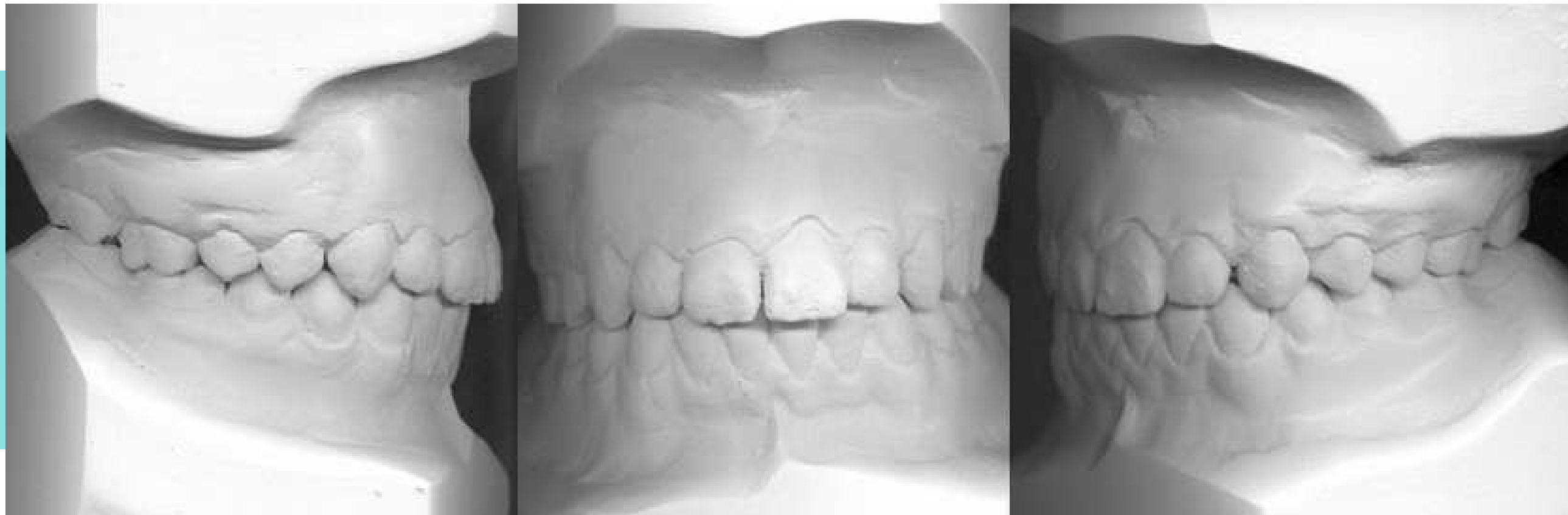
Verificou-se uma diminuição da convexidade do perfil facial do paciente, obtenção de trespases horizontal e vertical normais, alinhamento do incisivo central superior direito que apresentava uma hipoplasia de esmalte na face vestibular de sua coroa e relação de Classe I bilateral nos caninos e molares.





Obtenção de trespases horizontal e vertical normais, alinhamento do incisivo central superior direito que apresentava uma hipoplasia de esmalte na face vestibular de sua coroa e relação de Classe I bilateral nos caninos e molares.





□.....□
**MODELOS DE GESSO AO FINAL DO
TRATAMENTO EM OCLUSÃO**

□.....□
**VISUALIZAÇÃO OCLUSAL DOS MODELOS DE GESSO
SUPERIOR E INFERIOR**



Na **telerradiografia em norma lateral final**, verificou-se

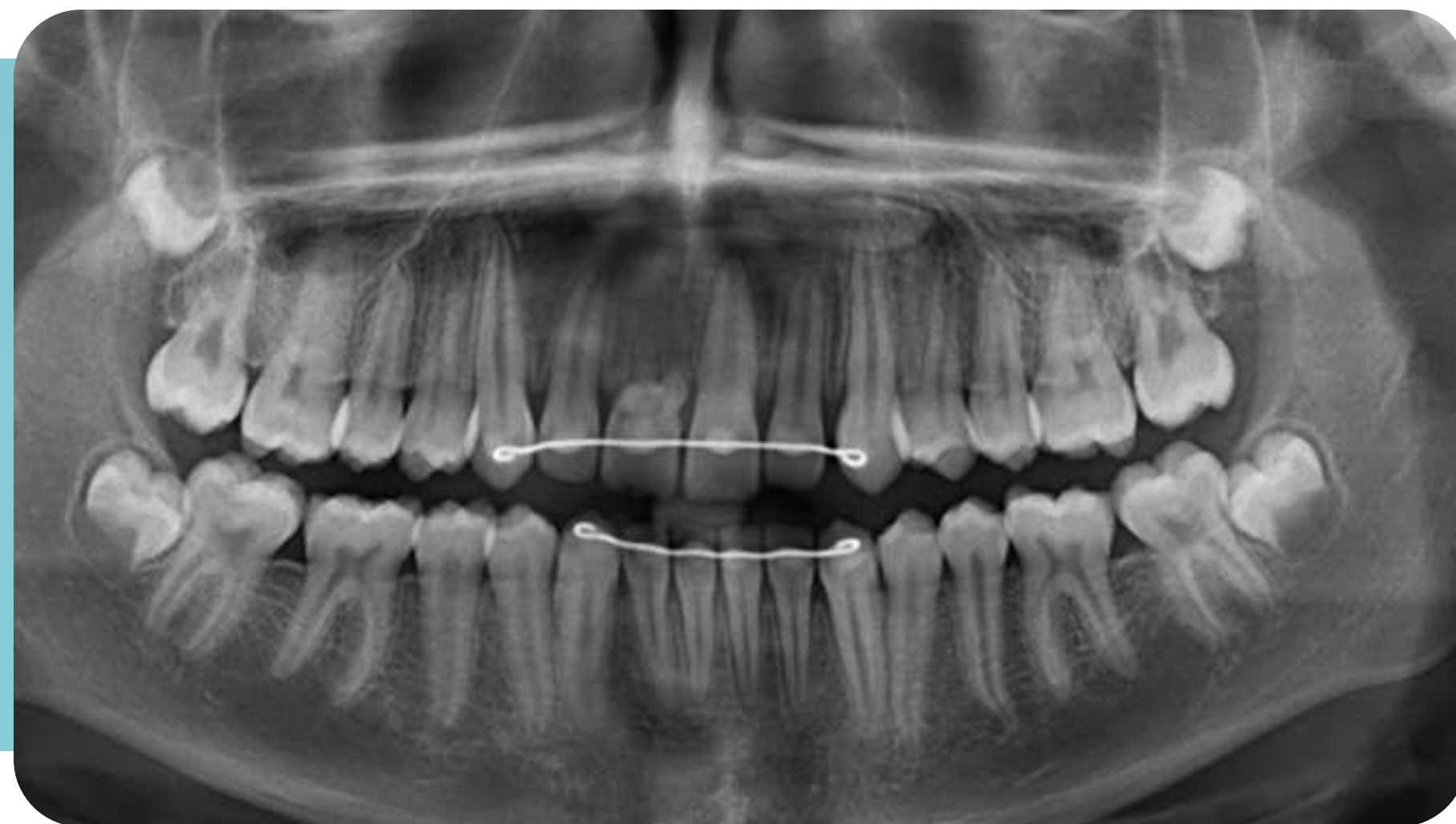
- UMA BOA RELAÇÃO ENTRE AS BASES APICAIS, NÃO HOUVE ALTERAÇÃO DO PADRÃO DE CRESCIMENTO DO PACIENTE E UM BOM POSICIONAMENTO E INCLINAÇÃO DOS INCISIVOS SUPERIORES E INFERIORES EM SUAS RESPECTIVAS BASES ÓSSEAS



TELERRADIOGRAFIA FINAL

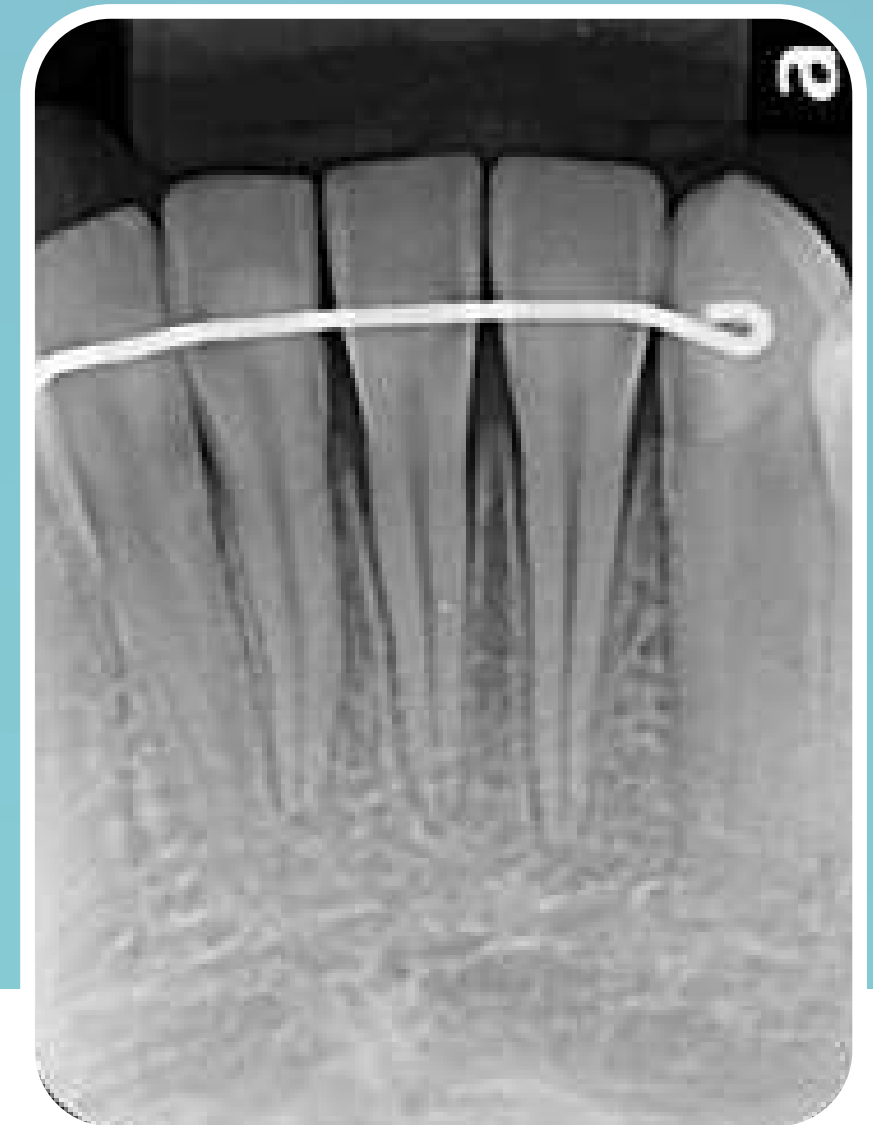
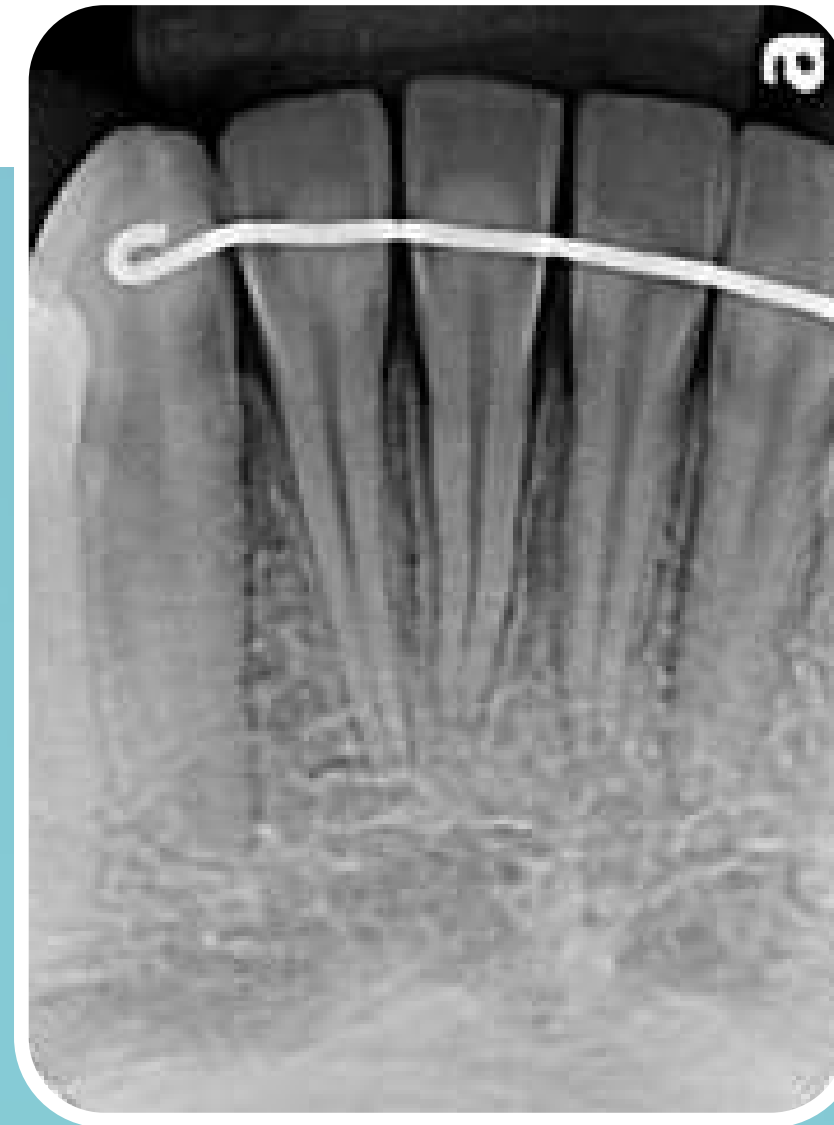
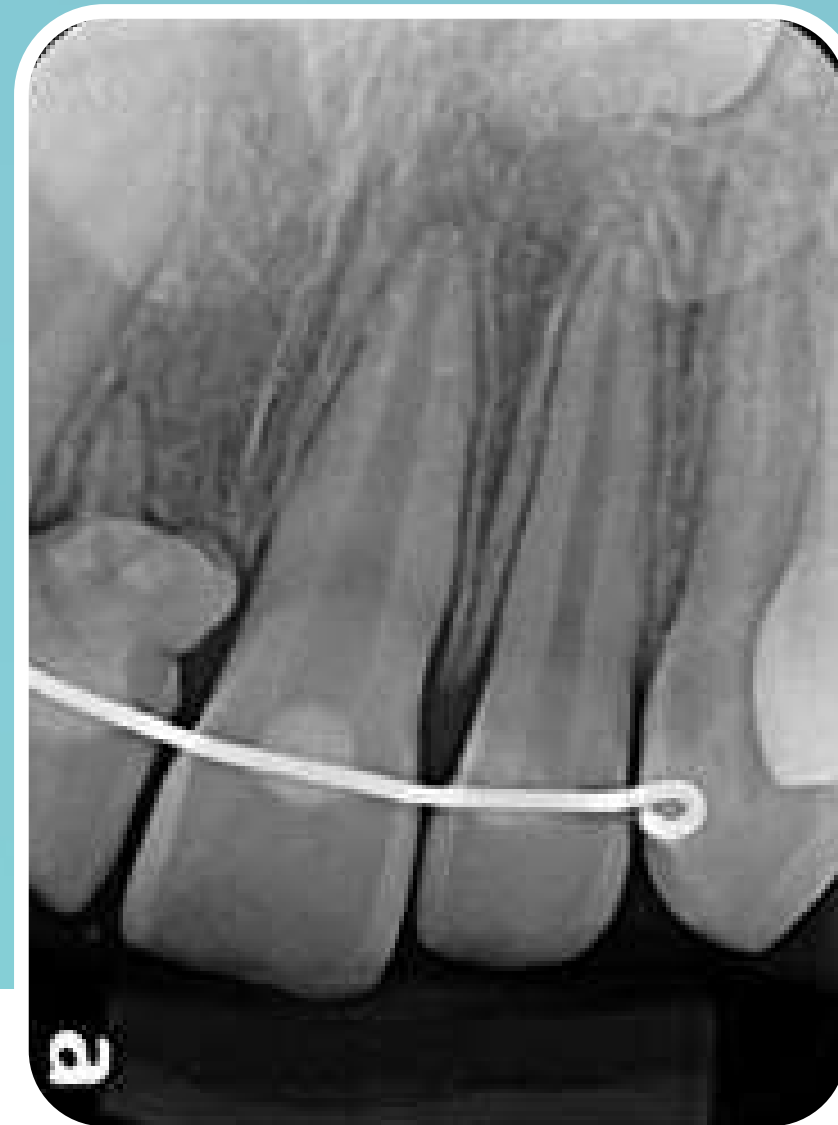
Na análise da **radiografia panorâmica final** observa-se ainda

- A PRESENÇA DO DENTE SUPRANUMERÁRIO PRÓXIMO À RAIZ DO CANINO SUPERIOR ESQUERDO, OS TERCEIROS MOLARES SUPERIORES E INFERIORES EM FORMAÇÃO E UM BOM PARALELISMO ENTRE AS RAÍZES DOS DENTES PERMANENTES



RADIOGRAFIA PANORÂMICA FINAL


As **radiografias periapicais finais** dos incisivos superiores e inferiores revelam um posicionamento satisfatório do incisivo central superior direito e também das contenções fixas 3 x 3 superior e inferior.




Considerações finais

Outras opções de planejamento ortodôntico seriam possíveis no tratamento do paciente (KOKICH *et al.*, 2006).

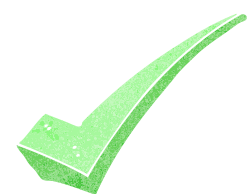
A EXTRAÇÃO DO INCISIVO CENTRAL SUPERIOR DIREITO E POSTERIOR FECHAMENTO DOS ESPAÇOS COM APARELHO ORTODÔNTICO REPRESENTA UMA MODALIDADE DE TRATAMENTO FREQUENTEMENTE ADOTADA EM PACIENTES JOVENS (CZOCHROWSKA *et al.*, 2003) (JANSON *et al.*, 2010) (WILKEN *et al.*, 2019).



Essa estratégia de tratamento exige a mesialização de todos os dentes do quadrante superior direito com o término do tratamento em uma relação de Classe II completa deste lado. Os dentes deste quadrante são “renomeados” pois o incisivo lateral superior ocuparia o lugar do incisivo central superior e o canino superior estaria na posição do incisivo lateral superior e assim por diante. Ao término do tratamento ortodôntico é realizada uma reanatomização de todos os dentes movimentados para assegurar a estética do sorriso (KOKICH *et al.*, 2006) (CZOCHROWSKA *et al.*, 2003) (JANSON *et al.*, 2010) (WILKEN *et al.*, 2019).



Nesta situação clínica, a desocclusão do lado direito (lado de trabalho) deve ocorrer em grupo, do primeiro pré-molar ao segundo molar, com intensidade de toque decrescente em direção posterior, uma vez que a intensidade da força oclusal é maior (ROTH, 1981) (ROTH *et al.*, 1981) (ROTH, 1981).




Nesta modalidade de tratamento, o paciente **tem a vantagem** de **não necessitar futuramente** de um implante e um bom prognóstico com excelente custo/benefício.



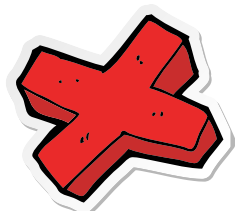
Por outro lado, a mecânica ortodôntica envolvida no tratamento **demand tempo**, devido a grande movimentação requerida dos dentes no quadrante superior direito.

A EXODONTIA DO INCISIVO CENTRAL SUPERIOR DIREITO E POSTERIOR COLOCAÇÃO DE IMPLANTE NESSA REGIÃO REPRESENTA OUTRA POSSIBILIDADE DE TRATAMENTO (ROSE *et al.*, 2006) (THILANDER *et al.*, 1999).





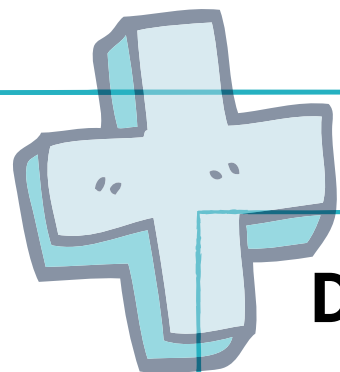
A **principal vantagem** deste planejamento é a realização de um tratamento ortodôntico mais simples e consequentemente com **tempo de tratamento menor**.



A principal **desvantagem** desta modalidade de tratamento é a impossibilidade de colocação do implante imediatamente após o término do tratamento ortodôntico, uma vez que o paciente se apresenta em fase de crescimento e as estruturas dentoalveolares estão em constante desenvolvimento e remodelação.

Assim sendo,

Existe a necessidade de colocação de um dente de estoque/provisório na região até que o paciente finalize a fase de crescimento e possa realizar a substituição pelo implante convencional. Ao término da fase de crescimento do paciente serão realizados testes de sensibilidade e vitalidade pulpar para avaliar a condição endodôntica do incisivo central superior direito a fim de que se obtenha um melhor diagnóstico da condição clínica visando o estabelecimento da melhor opção de tratamento possível.



Dentre as possibilidades de tratamento futuro a serem consideradas estão a extração do incisivo central superior direito com posterior fechamento dos espaços ou instalação de implante e manutenção do elemento dentário (incisivo central superior direito) com acompanhamento periódico.

Conclusão

Um **CORRETO DIAGNÓSTICO** da possibilidade de ocorrência de efeitos indesejáveis após trauma dentário na região ântero-superior **pode prevenir** complicações posteriores quando dentes traumatizados necessitarem de abordagem ortodôntica.

Uma **boa comunicação** entre os profissionais da Odontologia envolvidos no tratamento **multidisciplinar** pode otimizar o planejamento do tratamento.

A **compreensão das INÚMERAS POSSIBILIDADES** de tratamento do trauma dentário em crianças deve encorajar Ortodontistas e outras áreas da Odontologia a melhorar seus conhecimentos visando a melhor reabilitação possível do paciente.

Referências

CCZOCHROWSKA, E. M.; SKAARE, A. B.; STENVIK, A.; ZACHRISSON, B. U. Outcome of orthodontic space closure with a missing maxillary central incisor. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, 123, n. 6, p. 597-603, Jun 2003.

FLORES, M. T.; ONETTO, J. E. How does orofacial trauma in children affect the developing dentition? Long-term treatment and associated complications. **Dent Traumatol**, 35, n. 6, p. 312-323, Dec 2019.

GLENDOR, U.; HALLING, A.; ANDERSSON, L.; EILERT-PETERSSON, E. Incidence of traumatic tooth injuries in children and adolescents in the county of Vastmanland, Sweden. **Swed Dent J**, 20, n. 1-2, p. 15-28, 1996.

JANSON, G.; VALARELLI, D. P.; VALARELLI, F. P.; DE FREITAS, M. R. et al. Atypical extraction of maxillary central incisors. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, 138, n. 4, p. 510-517, Oct 2010.

KOKICH, V. G.; CRABILL, K. E. Managing the patient with missing or malformed maxillary central incisors. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, 129, n. 4 Suppl, p. S55-63, Apr 2006.

PETERSSON, E. E.; ANDERSSON, L.; SORENSEN, S. Traumatic oral vs non-oral injuries. **Swed Dent J**, 21, n. 1-2, p. 55-68, 1997.

ROSE, T. P.; JIVRAJ, S.; CHEE, W. The role of orthodontics in implant dentistry. **Br Dent J**, 201, n. 12, p. 753-764, Dec 23 2006.

ROTH, R. H. Functional occlusion for the orthodontist. **J Clin Orthod**, 15, n. 1, p. 32-40, 44-51 contd, Jan 1981.

ROTH, R. H.; ROLFS, D. A. Functional occlusion for the orthodontist. Part II. **J Clin Orthod**, 15, n. 2, p. 100-123, Feb 1981.

ROTH, R. H. Functional occlusion for the Orthodontist. Part III. **J Clin Orthod**, 15, n. 3, p. 174-179, 182-198, Mar 1981.

THILANDER, B.; ODMAN, J.; JEMT, T. Single implants in the upper incisor region and their relationship to the adjacent teeth. An 8-year follow-up study. **Clin Oral Implants Res**, 10, n. 5, p. 346-355, Oct 1999.

WILKEN, F. S.; CANÇADO, R. H.; NEVES, L. S.; ROCHA, B. L. et al. Abordagem ortodôntica de anquilose resultante de traumatismo dentário – relato de caso. **Orthod. Sci. Pract**, 12, n. 48, p. 40-52, 2019.