

# *Sucesso no tracionamento ortodôntico de incídio central superior sem formação radicular após traumatismo dentário*

DANIELLY MOTA RIOS<sup>1</sup>

ALEXANDRE FORTES DRUMMOND<sup>2</sup>

ESDRAS CAMPOS FRANÇA<sup>3</sup>

SÁVIO MORATO DE LACERDA GONTIJO<sup>4</sup>

LENIANA SANTOS NEVES<sup>2</sup>

RODRIGO HERMONT CANÇADO<sup>2</sup>

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

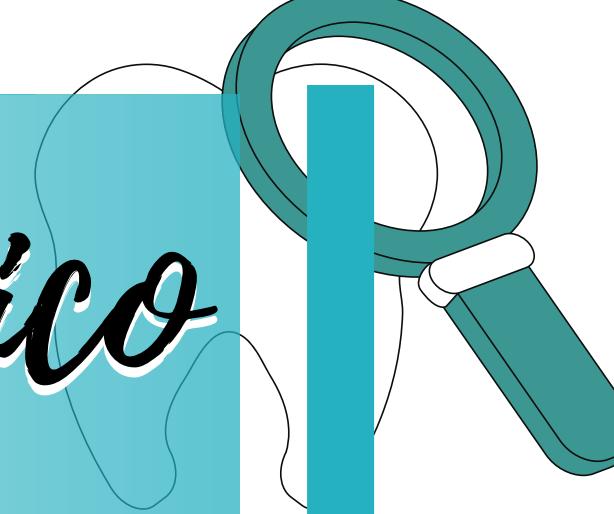
LEUCODERMA

GÊNERO MASCULINO

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

E E  
X X  
a R  
m A  
e B  
U C  
A L

**Verificou-se:**

UM PADRÃO DE CRESCIMENTO EQUILIBRADO  
SIMETRIA FACIAL  
PERFIL FACIAL SUAVEMENTE CONVEXO

SELAVENTO 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

AUSÊNCIA DO INCISIVO CENTRAL SUPERIOR DIREITO

MÁ OCLUSÃO DE CLASSE I COM TRESPASSES HORIZONTAL E VERTICAL NORMAIS

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.

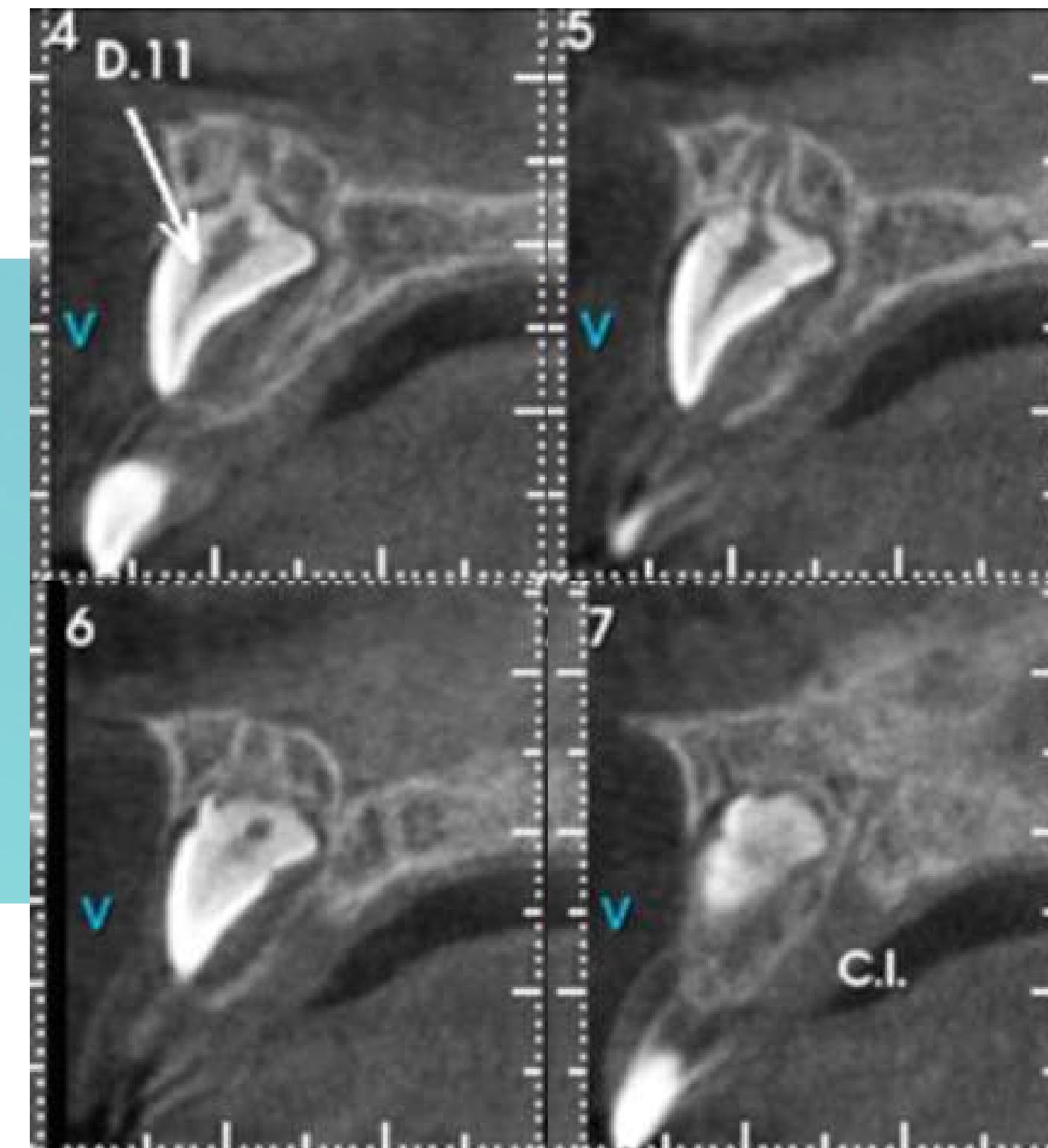
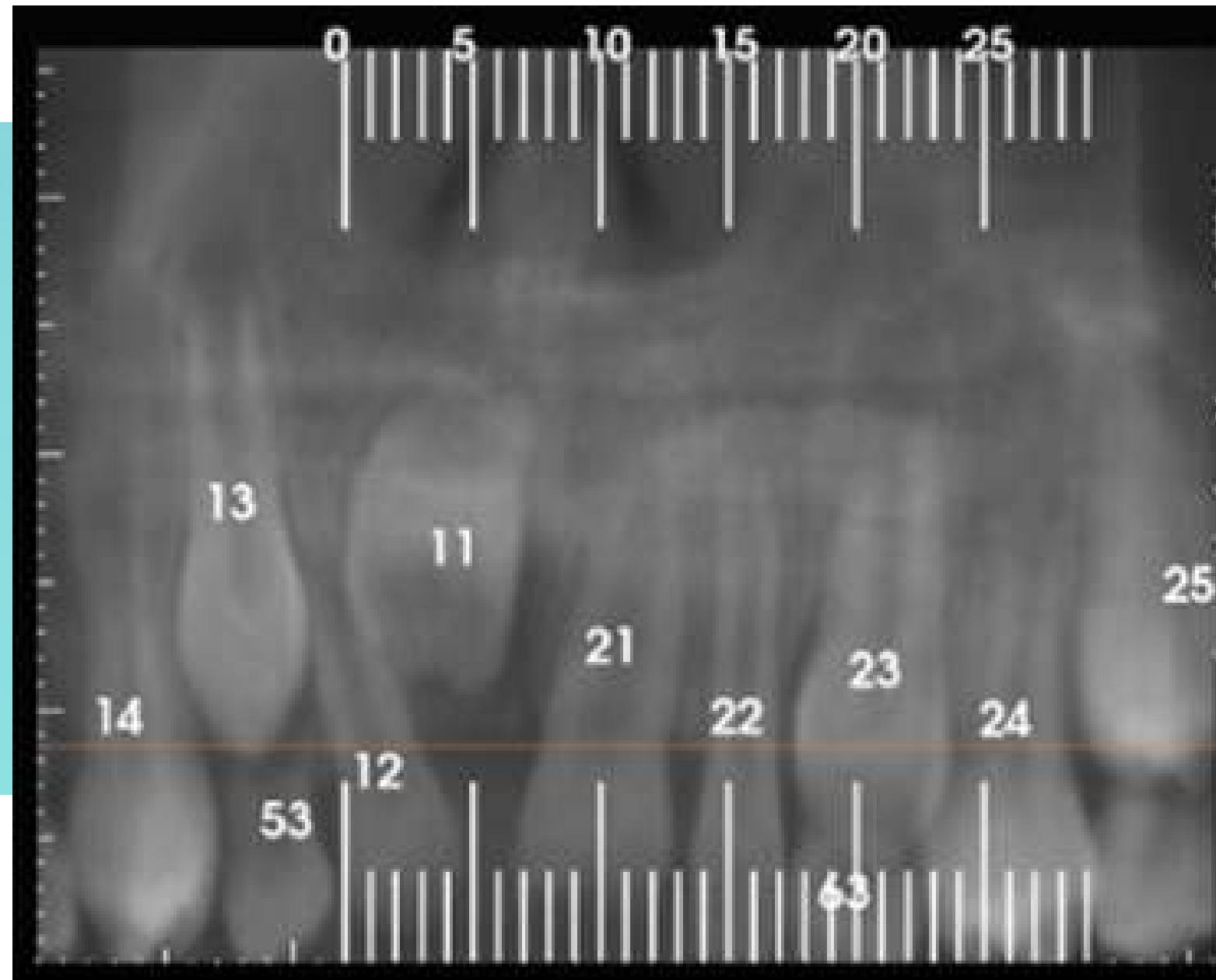
**Em relação ao padrão de crescimento, verificou-se**

- 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.

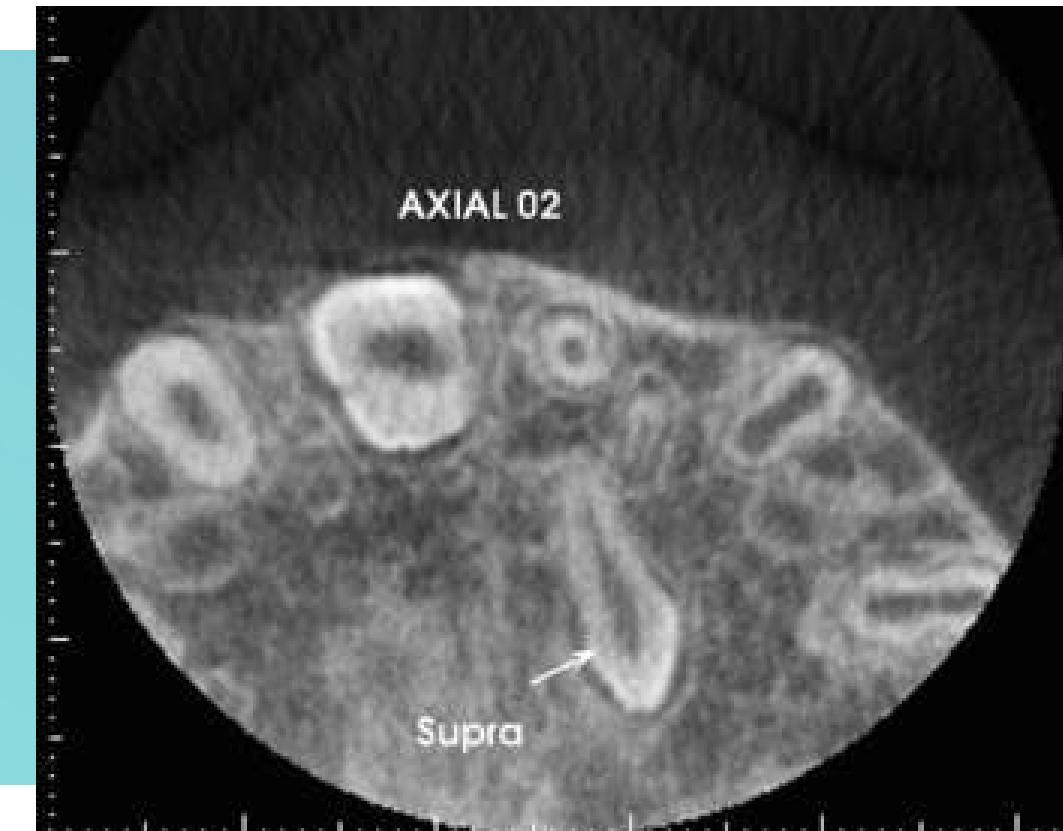
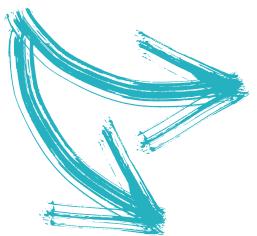


**TELERRADIOGRAFIA INICIAL**

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.

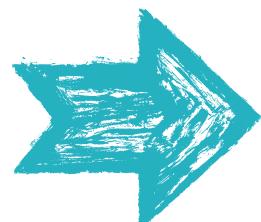


Além disso, verificou-se a presença de um dente supranumerário na região ântero-superior.

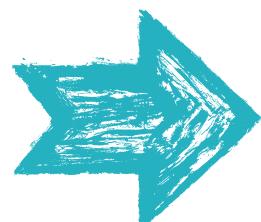


# Plano de tratamento

COM O INTUITO DE MELHORAR AS RELAÇÕES OCULSAIS, 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.

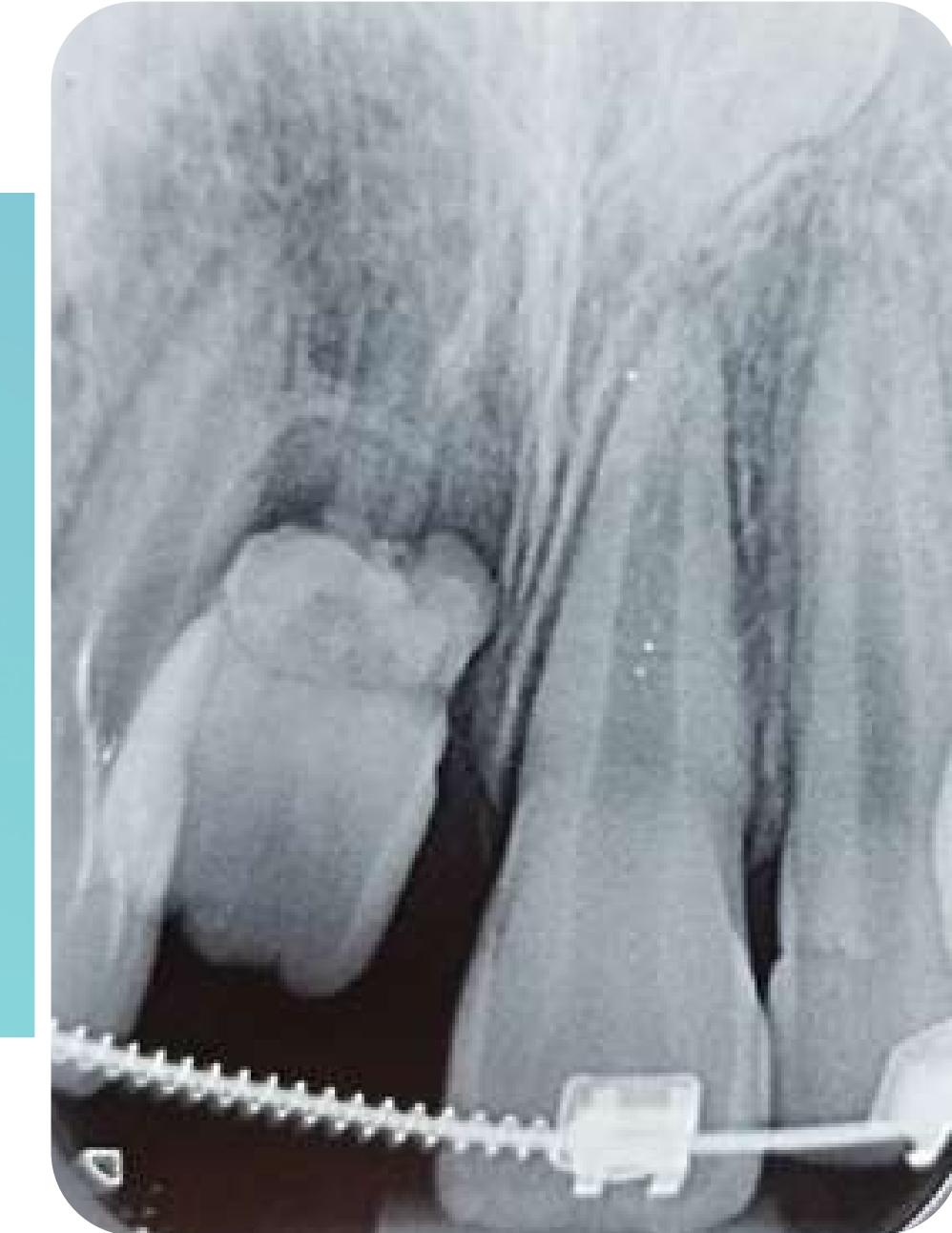
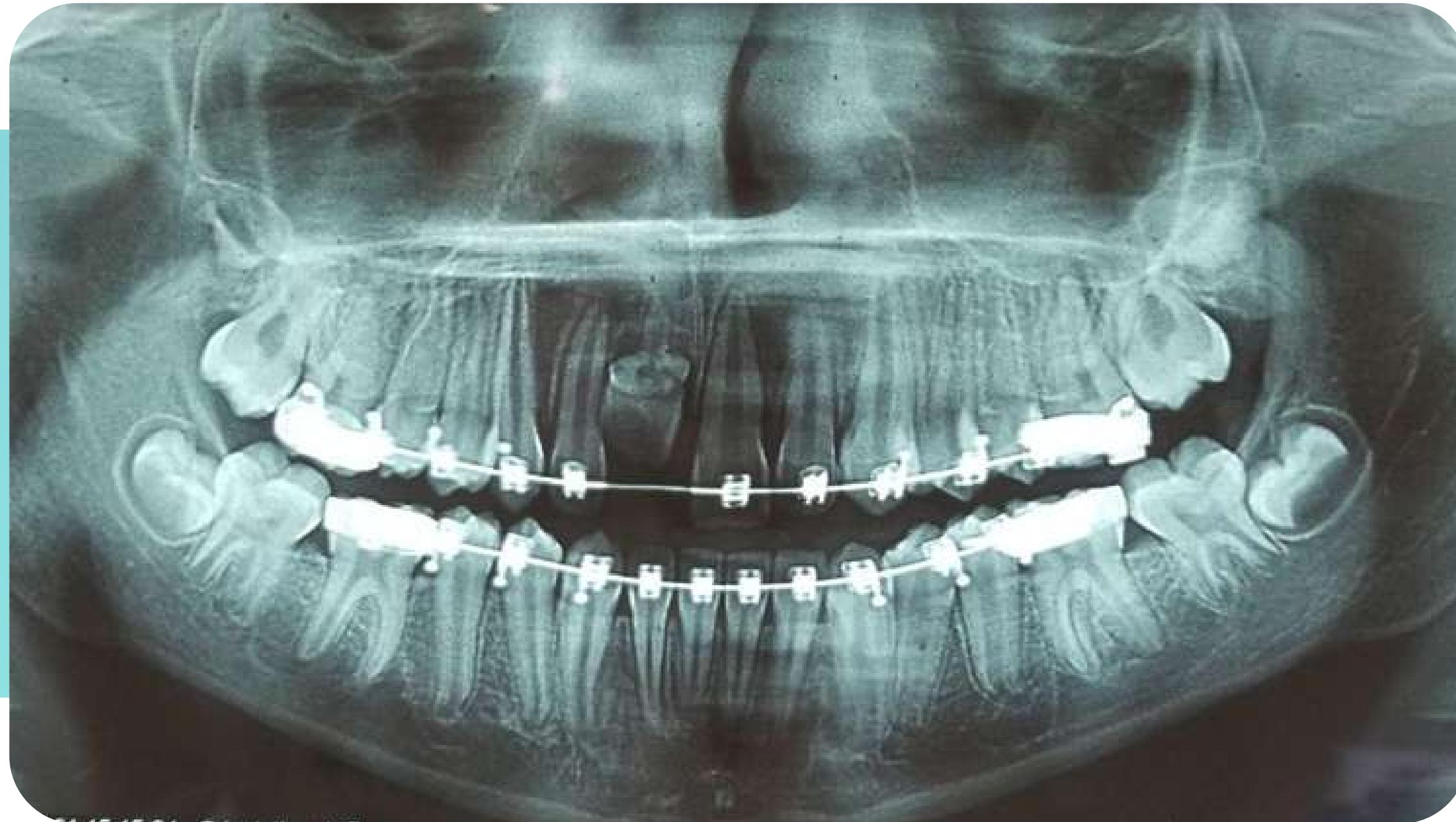


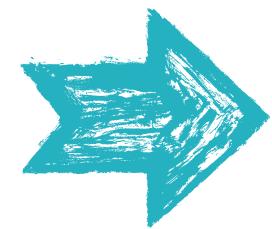
**Inicialmente, foi realizada a extração dos dentes decíduos remanescentes e a cimentação de um arco lingual de Nance no arco inferior e uma barra palatina no arco superior.**



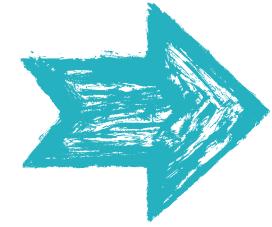
**Posteriormente, utilizou-se uma mola de secção aberta para abertura de espaço entre o incisivo lateral superior direito e o incisivo central superior esquerdo.**

**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.**

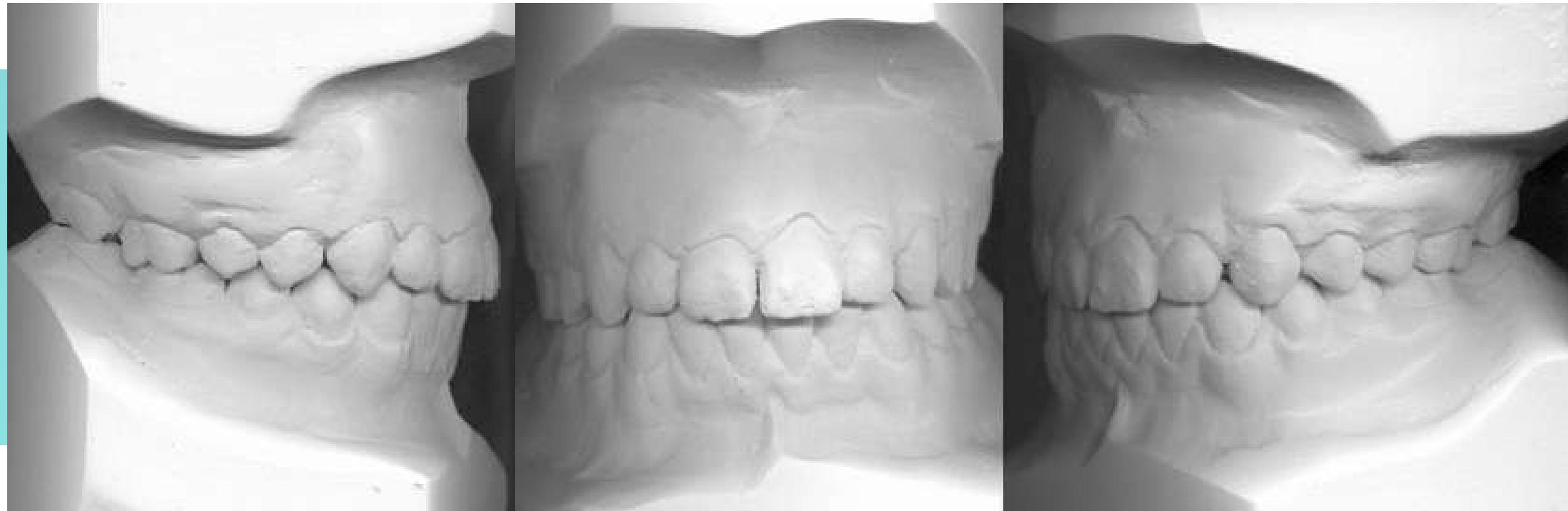


**Verificou-se uma diminuição da convexidade do perfil facial do paciente, obtenção de trespasses horizontal e vertical normais, alinhamento do incisivo central superior direito que apresentava uma hipoplasia de esmalte na face vestibular de sua coroa e relação de Classe I bilateral nos caninos e molares.**



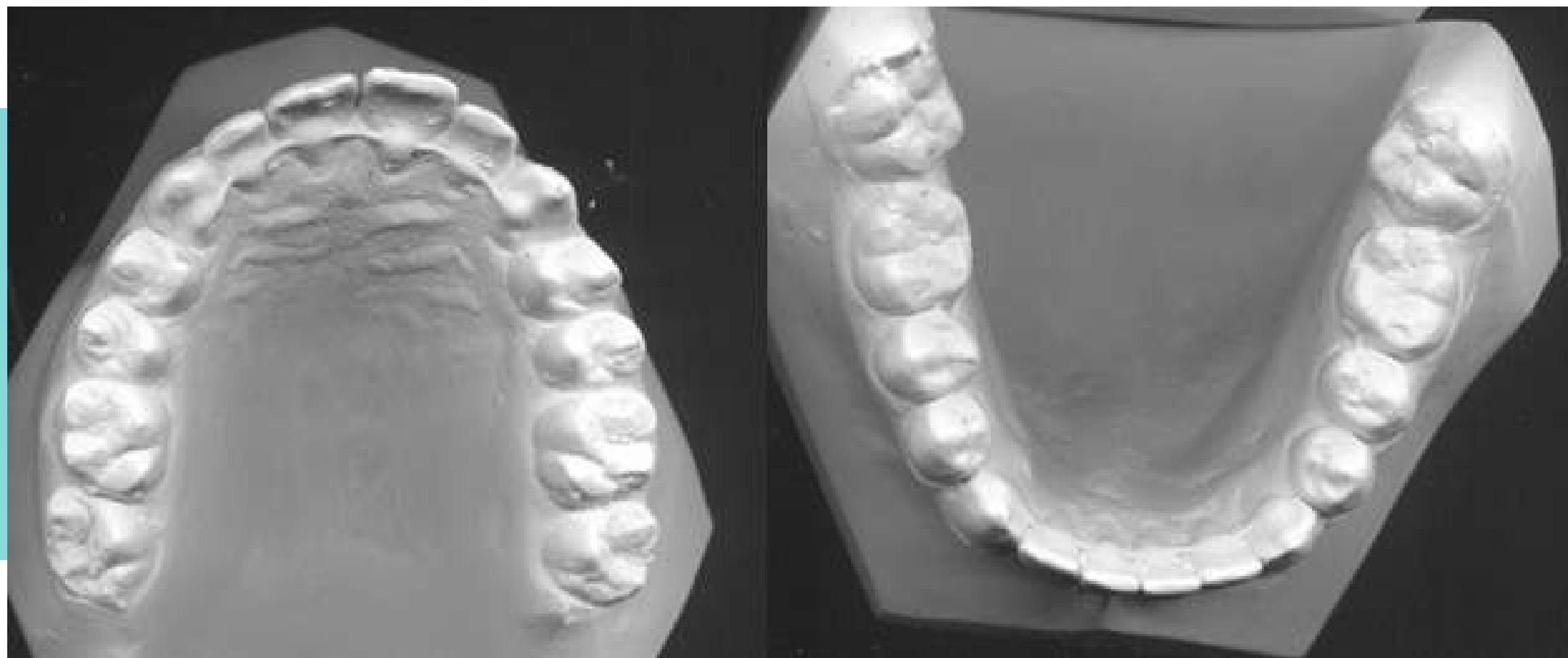
**Obtenção de trespasses horizontal e vertical normais, alinhamento do incisivo central superior direito que apresentava uma hipoplasia de esmalte na face vestibular de sua coroa e relação de Classe I bilateral nos caninos e molares.**





■ **MODELOS DE GESSO AO FINAL DO TRATAMENTO EM OCCLUSÃO**

■ **VISUALIZAÇÃO OCCLUSAL DOS MODELOS DE GESSO SUPERIOR E INFERIOR**



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

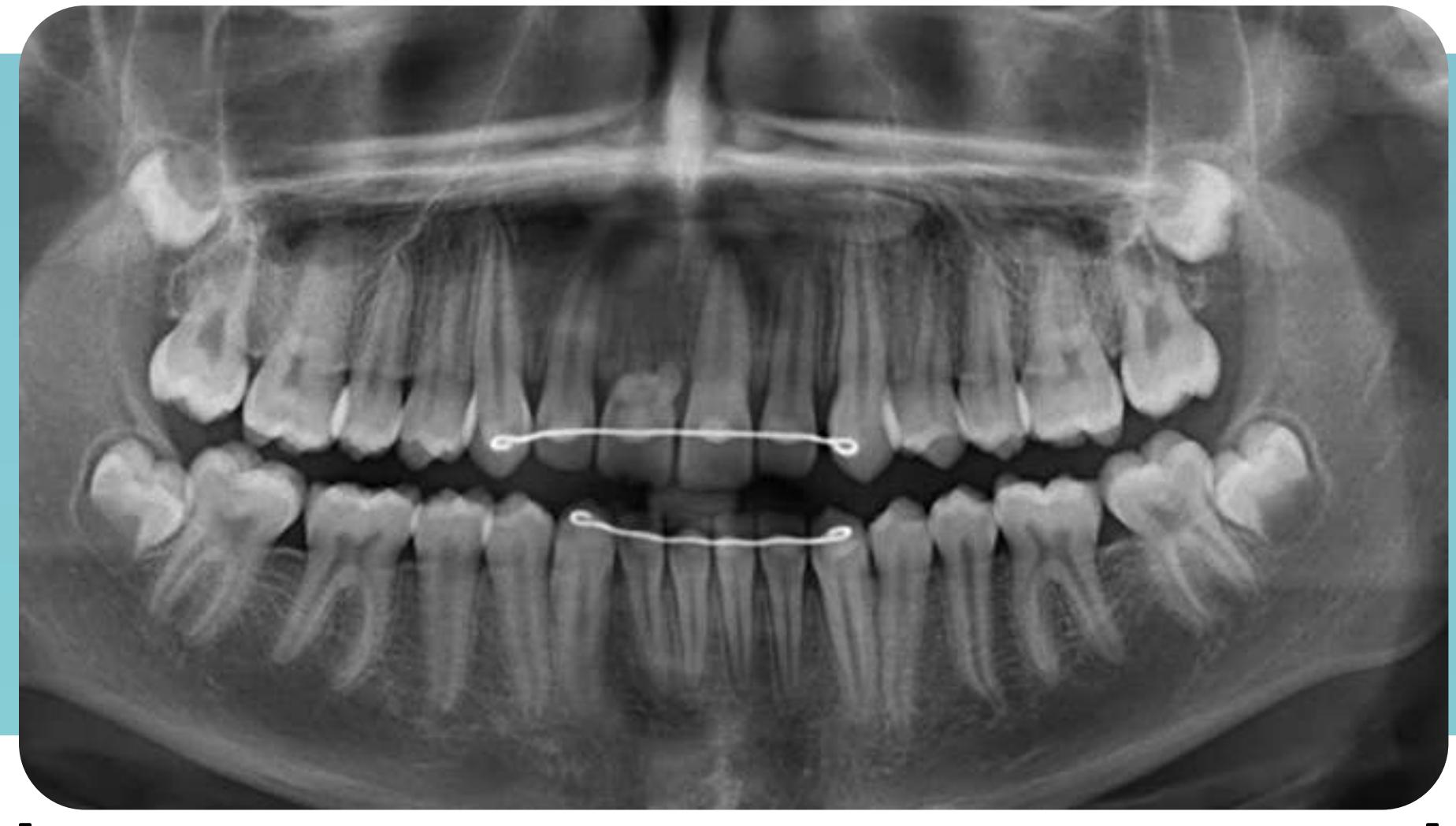
- UMA BOA RELAÇÃO ENTRE AS BASES APICAIS, NÃO HOUVE ALTERAÇÃO DO PADRÃO DE CRESCIMENTO DO PACIENTE E UM BOM POSICIONAMENTO E INCLINAÇÃO DOS INCISIVOS SUPERIORES E INFERIORES EM SUAS RESPECTIVAS BASES ÓSSEAS



TELERRADIOGRAFIA FINAL

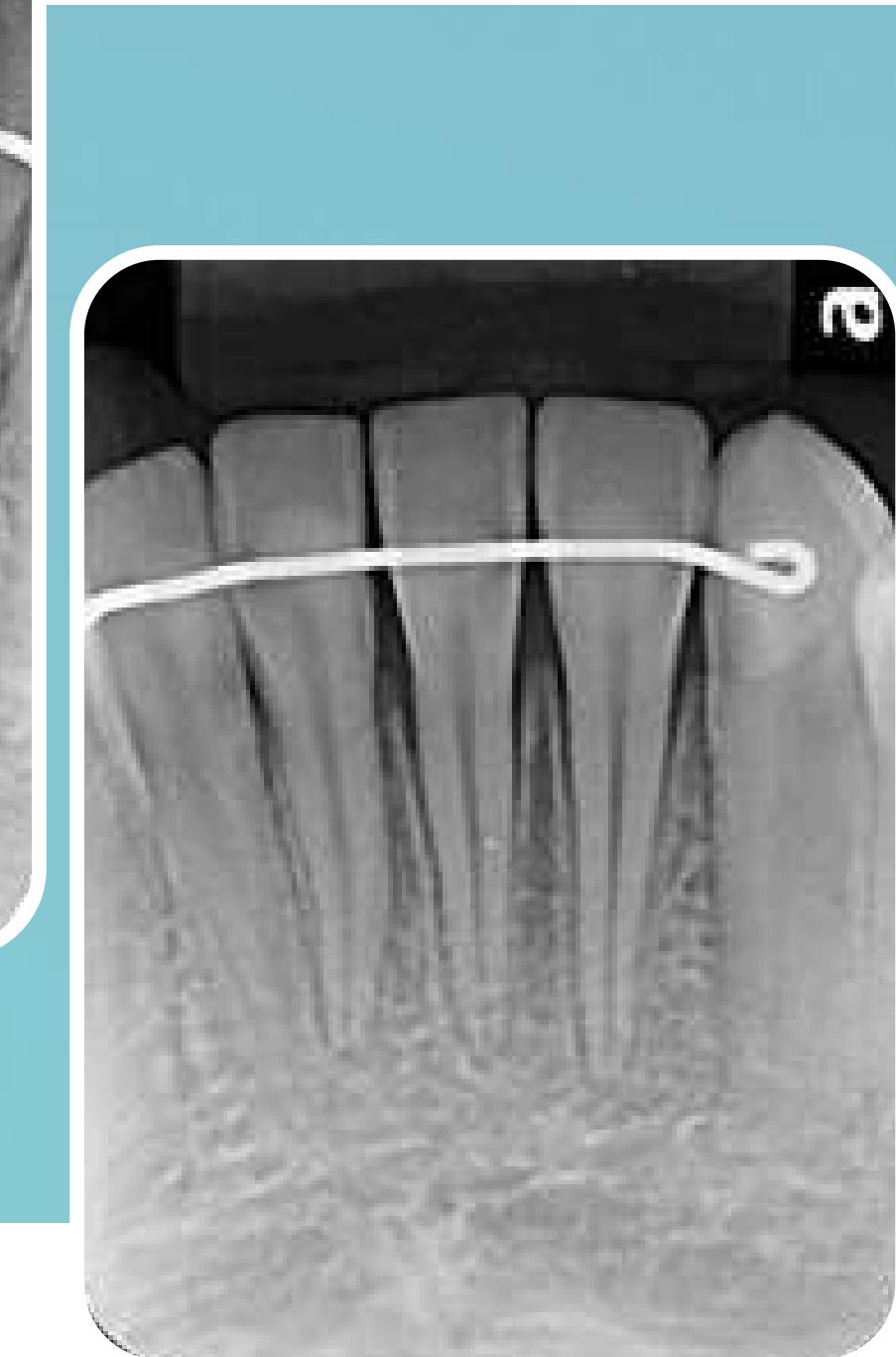
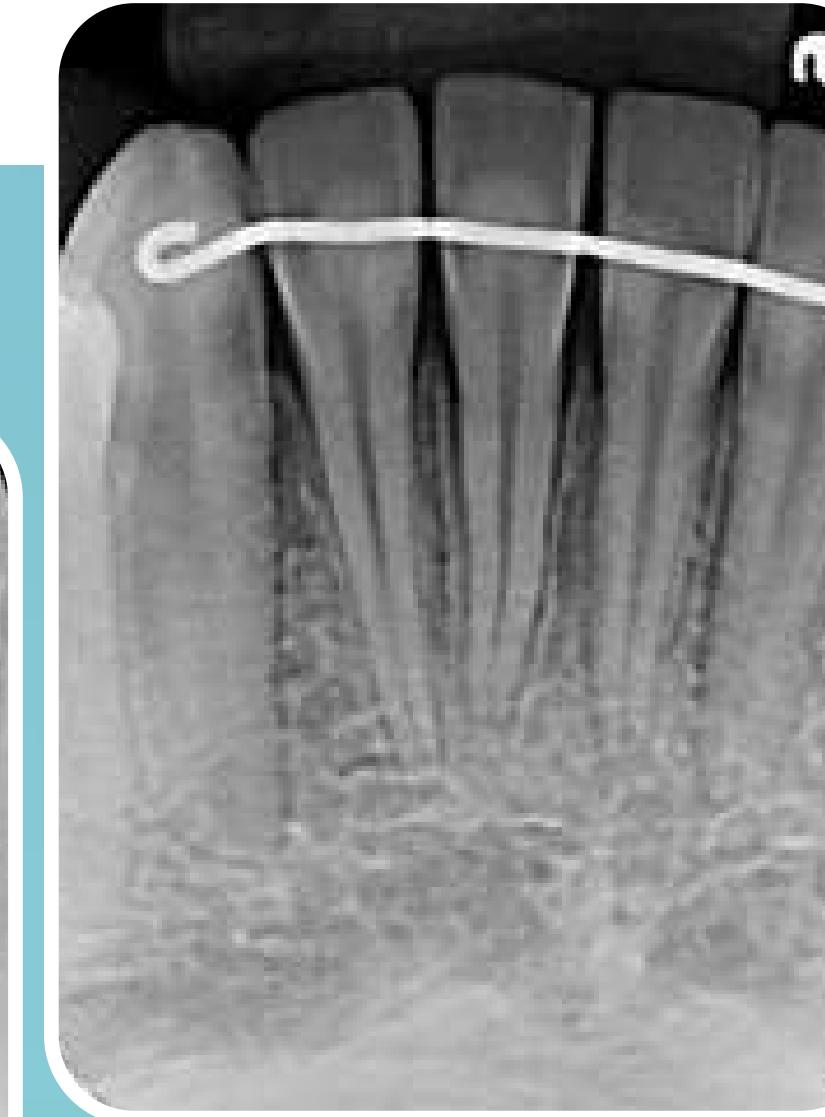
**Na análise da radiografia panorâmica final observa-se ainda**

- 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).**

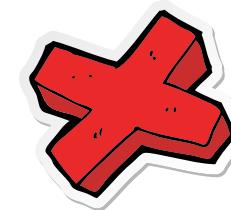
A EXTRAÇÃO DO INCISIVO CENTRAL SUPERIOR DIREITO E POSTERIOR FECHAMENTO DOS ESPAÇOS COM APARELHO ORTODÔNTICO REPRESENTA UMA MODALIDADE DE TRATAMENTO FREQUENTEMENTE ADOTADA EM PACIENTES JOVENS (CZOCHROWSKA et al., 2003) (JANSON et al., 2010) (WILKEN et al., 2019).

**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 desoclusão 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.**

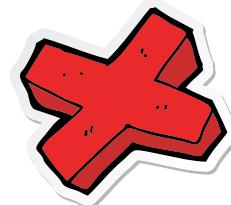


**Por outro lado, a mecânica ortodôntica envolvida no tratamento demanda tempo, devido a grande movimentação requerida dos dentes no quadrante superior direito.**

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).

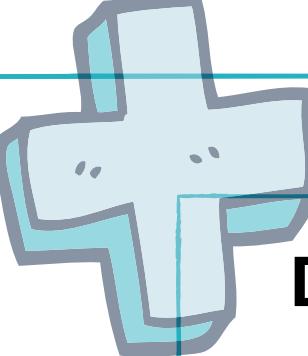


A principal vantagem deste planejamento é a realização de um tratamento ortodôntico mais simples e consequentemente com tempo de tratamento menor.

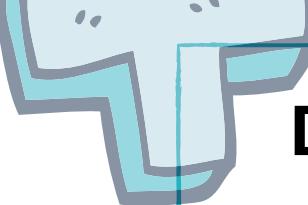


A principal desvantagem desta modalidade de tratamento é a impossibilidade de colocação do implante imediatamente após o término do tratamento ortodôntico, uma vez que o paciente se apresenta em fase de crescimento e as estruturas dentoalveolares estão em constante desenvolvimento e remodelação.

## 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 Västmanland, 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.