

**HENRIQUE CAMPOS ETO**

**CONSIDERAÇÕES ORTODÔNTICAS E RESTAURADORAS NO  
FECHAMENTO DE ESPAÇO EM UM CASO DE PERDA DOS  
INCISIVOS CENTRAIS SUPERIORES – RELATO DE CASO**

**Faculdade de Odontologia  
Universidade Federal de Minas Gerais  
Belo Horizonte  
2018**

Henrique Campos Eto

**CONSIDERAÇÕES ORTODÔNTICAS E RESTAURADORAS NO  
FECHAMENTO DE ESPAÇO EM UM CASO DE PERDA DOS  
INCISIVOS CENTRAIS SUPERIORES – RELATO DE CASO**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Ortodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Ortodontia

**Orientador:** Prof. Dr. Alexandre Fortes Drummond

Belo Horizonte

2018

## Ficha Catalográfica

E85c Eto, Henrique Campos.  
2018 Considerações ortodônticas e restauradoras no fechamento  
MP de espaço em um caso de perda dos incisivos centrais superiores : relato de caso / Henrique Campos Eto. -- 2018.

27 f. : il.

Orientador: Alexandre Fortes Drummond.

Monografia (Especialização) -- Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Odontologia.

1. Avulsão dentária. 2. Fechamento de espaço ortodôntico. 3. Facetas dentárias. 4. Oclusão dentária. 5. Relatos de casos. I. Drummond, Alexandre Fortes. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Odontologia. III. Título.

BLACK - D4



Ata da Comissão Examinadora para julgamento de Monografia do aluno **HENRIQUE CAMPOS ETO**, do Curso de Especialização em Ortodontia, realizado no período de 23/02/2016 a 21/12/2018.

Aos 11 dias do mês de dezembro de 2018, às 8:00 horas, na sala de Pós-Graduação (3418) da Faculdade de Odontologia, reuniu-se a Comissão Examinadora, composta pelos professores Alexandre Fortes Drummond (orientador), Henrique Pretti e Elizabeth Maria Bastos Lages. Em sessão pública foram iniciados os trabalhos relativos à Apresentação da Monografia intitulada “**Considerações ortodônticas e restauradoras no fechamento de espaço em um caso de perda dos incisivos centrais superiores**”. Terminadas as arguições, passou-se à apuração final. A nota obtida pelo aluno foi 100 (cento pontos) pontos, e a Comissão Examinadora decidiu pela sua Aprovação. Para constar, eu, Alexandre Fortes Drummond, Presidente da Comissão, lavrei a presente ata que assino, juntamente com os outros membros da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 11 de dezembro de 2018.

Prof. Alexandre Fortes Drummond

Orientador

Prof. Henrique Pretti

Prof. Elizabeth Maria Bastos Lages

À Deus, por me iluminar e abençoar em cada passo e decisão da minha vida, meu conforto e refúgios em todos os momentos;  
Aos meus pais, pela fé passada, amor e dedicação;  
À minha irmã, avó e a Flávia, pelo carinho a apoio sempre.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à minha família, por ser meu aconchego e minha motivação para sempre buscar meus objetivos e superar os desafios da vida. Agradeço por me permitir e apoiar sempre a busca de meus sonhos, com respeito, fé e carinho.

Aos meus amigos e amigas por tornar momentos difíceis em momentos de superação e momentos alegres em tempos de agradecimento.

Aos mestres do Curso de Especialização em Ortodontia da UFMG, pelo conhecimento passado, experiências compartilhadas e ensinamentos ditados. Obrigado por todas nossas quintas e sextas que deixarão saudades!

Agradeço em especial à Prof.<sup>a</sup> Leniana Neves, por sempre acreditar em mim e pela paciência e conselhos carinhosos e verdadeiros; ao Prof. Alexandre Drummond, pelos grandes ensinamentos ortodônticos e por mostrar a paixão pela profissão; ao Prof. Henrique Pretti pela demonstração de caráter e por abrir tantas oportunidades em minha vida; aos Profs. Leonardo Foresti, Elizabeth Lages, Soraia Macari e Flávia Bartolomeu pela atenção e experiência compartilhada; aos Profs. Marcelo Lombardi, Esdras França, Marcelo Quiroga, Eliézer Andrade e Giselle Cabral pelo exemplo de postura profissional e praticidade no exercício da Ortodontia.

Aos mestres de outras especialidades que contribuíram para o nosso aprendizado, em especial aos Profs. Ivan Doche e Rodrigo Albuquerque pela ajuda, disponibilidade e ensinamentos em outras disciplinas, com grande importância em nossa prática ortodôntica.

À essa turma incrível e com tantos talentos, em especial a Ana Luiza Ferreira, Sávio Morato e Ênio Barreto pelas alegrias e momentos difíceis compartilhados, por tornar nossas quintas e sextas-feiras tão prazerosas e memoráveis. Que nossas amizades durem para sempre juntamente a cumplicidade e respeito pelo outro. Uma grande e especial admiração a cada um de vocês.

Agradeço aos colegas das discussões de casos clínicos e de vários congressos, pela companhia e pela troca de experiências que tanto me enriqueceu.

Às funcionárias da Ortodontia, em especial à Eloíza, pelo exemplo de profissionalismo e praticidade.

E agradeço aos demais que contribuíram com esta importante etapa de minha vida e a qual levarei para sempre em minhas boas memórias.

*“A persistência é o caminho do êxito.”*

**Charles Chaplin**

## RESUMO

Atender pacientes com traumatismo dentário é uma situação comum em nossa prática diária e com consequências negativas na qualidade de vida das crianças e adolescentes. A avulsão dos dentes anteriores permanentes ou a perda posterior pelo grande comprometimento devido ao trauma afeta gravemente os elementos dentários, sendo o incisivo central o dente mais acometido. Entre as várias opções de tratamento, deve-se decidir levando-se em consideração o aspecto individual de cada paciente. A Faculdade de Odontologia da UFMG, por meio do Projeto de Traumatismos Dentários e juntamente a outras disciplinas e programas da instituição, desenvolve meios de acolher estes pacientes traumatizados e fornecer a eles um tratamento de excelência, restabelecendo a qualidade de vida. Este artigo tem por objetivo apresentar um relato de caso clínico, o qual a abordagem multidisciplinar se mostra importante e imprescindível para um bom resultado final. Devido as características faciais e dentárias e ainda aspectos pessoais, decidiu-se pelo fechamento do espaço dos incisivos centrais superiores permanentes e posteriormente a confecção de facetas em porcelana para reanatomização dos dentes anteriores, juntamente a uma intervenção periodontal cirúrgica para melhor altura cervical dos dentes envolvidos. Esta terapêutica mostrou-se efetiva, sendo uma opção em casos de traumatismo e avulsão dentária.

**Palavras-chave:** Avulsão dentária. Fechamento de espaço ortodôntico. Facetas dentárias.



## LISTA DE FIGURAS

- Figure 1** - Fotografia e Radiografias pré tratamento. **A, B, C**, Fotografias extraorais **D, E, F, G, H**, Fotografias intraorais **I**, Telerradiografia lateral **J**, Radiografia panorâmica..... **15**
- Figure 2** - Fotografia e Radiografias pré segunda intervenção ortodôntica. **A, B, C**, Fotografias extraorais **D, E, F, G, H**, Fotografias intraorais **I**, Radiografia panorâmica..... **17**
- Figure 3** - Fotografia e Radiografias pós tratamento. **A, B, C**, Fotografias extraorais **D, E, F, G, H**, Fotografias intraorais **I**, Telerradiografia lateral **J**, Radiografia panorâmica..... **19**

## SUMÁRIO

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | INTRODUÇÃO.....   | 9  |
| 2     | OBJETIVO.....   | 10 |
| 3     | METODOLOGIA.....  | 11 |
| 4     | RESULTADOS E DISCUSSÃO.....   | 12 |
| 4.1   | Artigo científico em Português: Considerações ortodônticas e restauradoras no fechamento de espaço em um caso de perda dos incisivos centrais superiores..... | 13 |
| 4.1.1 | Introdução.....   | 13 |
| 4.1.2 | Diagnóstico e etiologia.....  | 14 |
| 4.1.3 | Objetivos do tratamento.....  | 15 |
| 4.1.4 | Alternativas de tratamento.....   | 16 |
| 4.1.5 | Progresso do tratamento.....  | 16 |
| 4.1.6 | Resultados do tratamento.....   | 18 |
| 4.1.7 | Discussão.....  | 19 |
| 4.1.8 | Conclusão.....  | 21 |
| 4.1.9 | Referências bibliográficas.....   | 22 |
| 5     | CONCLUSÃO.....  | 25 |
|       | REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....   | 26 |
|       | ANEXOS.....   | 27 |

## 1 INTRODUÇÃO

O traumatismo dentário é uma das principais ocorrências quando se trata de acidentes domésticos e escolares com crianças e adolescentes, podendo alterar a qualidade de vida de todos os envolvidos.<sup>1</sup>

Visando o atendimento destes pacientes e considerando fatores socioeconômicos no acolhimento das famílias, em 2004, iniciou-se o Programa de Traumatismos Dentários da Faculdade de Odontologia da UFMG em parceria com o SUS/BH, Hospital Odilon Behrens e outros órgãos municipais.<sup>2</sup> Com o intuito de promover o atendimento de urgência nos casos de traumatismos, em pouco tempo o projeto se tornou referência e foram desenvolvidas parcerias com diversas áreas na odontologia como a Ortodontia, Cirurgia, Periodontia e a Dentística Restauradora.<sup>2</sup>

A Ortodontia exerce respeitável função no diagnóstico e tratamento dos pacientes traumatizados. Frequentemente, estes pacientes também necessitam de tratamento restaurador justificando a importância de parcerias com outras áreas que contribuem para melhorias estéticas, psicológicas e comportamentais de crianças e adolescentes.<sup>4</sup> Desta maneira, o paciente recebe um tratamento integral, que favorece na reintegração à sociedade de maneira efetiva.

O objetivo deste trabalho é descrever um relato de caso de um paciente com perda dos dois incisivos centrais superiores que se submeteu ao tratamento ortodôntico e restaurador com o objetivo da reabilitação funcional, estética e social, executado no programa de traumatismo dentário da FO/UFMG.

## **2 OBJETIVO**

Este trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de um paciente jovem que sofreu perda dos incisivos centrais superiores e foi tratado no Programa de Traumatismos Dentários da UFMG, submetendo ao tratamento ortodôntico e restaurador posteriormente.

### **3 METODOLOGIA**

A metodologia deste trabalho é redigir um trabalho científico, descrevendo sobre o tratamento ortodôntico e restaurador realizado em um paciente que sofreu perda de incisivos centrais superiores. Foi produzido uma versão, em português, de acordo com as normas da revista American Journal of Orthodontics and Orthopedics (AJODO) conforme anexo.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados e discussão serão apresentados em formato de um artigo, na língua portuguesa, de acordo com as normas da revista científica American Journal of Orthodontics and Orthopedics (AJODO).

## 4.1 Artigo científico em português

### **Considerações ortodônticas e restauradoras no fechamento de espaço em um caso de perda dos incisivos centrais superiores**

*Henrique Campos Eto*

*Alexandre Fortes Drummond*

*Marcelo de Araújo Lombardi*

*Sávio Morato de Lacerda Gontijo*

*Bruno Leonardo Pereira Rocha*

#### 4.1.1 Introdução

Os traumas na face são frequentes durante a infância e adolescência,<sup>2</sup> sendo os incisivos centrais superiores os dentes mais acometidos.<sup>3</sup> O reimplante dos elementos dentários avulsionados depende da extensão do trauma e do estágio de rizogênese,<sup>4</sup> sendo que a permanência do dente por mais de 1h fora do alvéolo apresenta prognóstico duvidoso.<sup>5,6</sup>

O trauma na dentadura decídua pode ocasionar lesão no germe dos sucessores permanentes, levando à impacções, alterações no esmalte, dilacerações radiculares e coronárias, interrupção na rizogênese, formação de odontomas, anquiloses, reabsorções e até perdas dentárias.<sup>2,3,7,8,9</sup>

Nos casos de trauma com perda de dentes permanentes anteriores pode-se considerar diversas alternativas de tratamento, dentre elas: autotransplante de pré-molares,<sup>3,10</sup> manutenção do espaço para colocação de implante,<sup>3,11, 12, 13</sup> próteses adesivas ou removíveis<sup>3</sup> ou fechamento do espaço seguido de ajuste oclusal.<sup>3,10,11,12,13,14,15,16,17,18,31</sup>

Anteriormente à decisão do plano de tratamento, deve-se avaliar a necessidade prévia do tratamento ortodôntico, a idade do paciente, o padrão facial e esquelético, a relação sagital entre os arcos, o tipo de má oclusão, a integridade das raízes, dimensão radicular e coronal dos dentes remanescentes, espaço da perda dentária, além da motivação do paciente e a relação custo-benefício do tratamento proposto.

1,3,9,12,20,21,22,23

Esse trabalho descreve o tratamento de um paciente com histórico de trauma na região dos incisivos centrais, tendo como consequência a avulsão do dente 21 e perda do dente 11 causado por reabsorção por substituição.

#### 4.1.2 Diagnóstico e etiologia

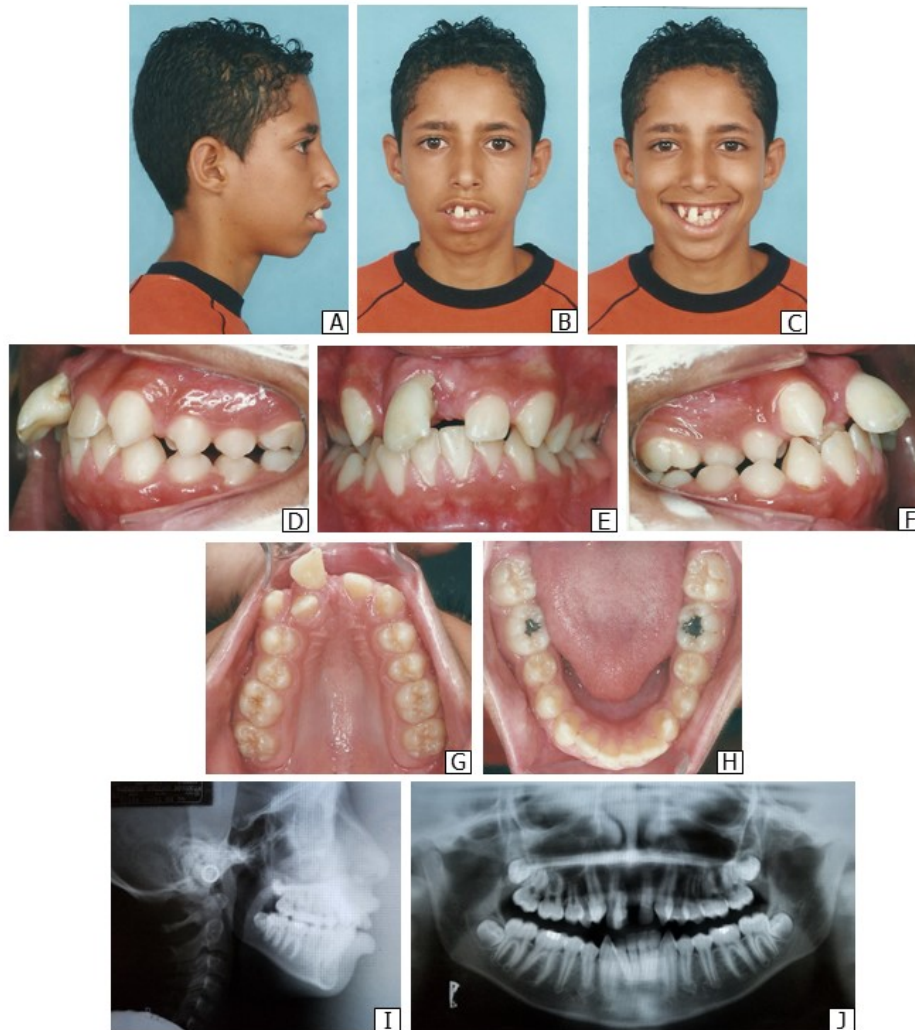
Paciente com 13 anos e 1 mês de idade, compareceu a clínica de ortodontia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), apresentando ausência do elemento dentário 21 devido à avulsão e dente 11 comprometido periodontalmente devido a luxação extrusiva. Todas as tentativas de salvar o dente foram executadas na Endodontia no Programa de Traumatismo Dentário, sem sucesso.

As análises fotográficas extra-orais mostram uma face simétrica, terço inferior da face aumentado e ausência de selamento labial passivo. Na vista de perfil, percebe-se uma classe II esquelética com ângulos nasolabial e mento labial fechados, caracterizando uma biprotrusão.

Na análise intra-oral observa-se uma relação dentária bilateral de molares e caninos em classe II de Angle, mordida cruzada unitária do dente 12 e posterior direita devido a atresia do arco superior. O paciente possui um trespasse sagital aumentado, característica da classe II o que pode favorecer ao trauma nestes dentes além de apresentar a curva de Spee superior e inferior acentuadas.

O exame radiográfico panorâmico, observa-se boa saúde óssea e periodontal apesar da perda do dente 21 e reabsorção do dente 11, com invaginação tecidual na junção amelo-cementária.





**Figure 1:** Fotografia e Radiografias pré tratamento: **A, B, C**, Fotografias extra-orais; **D, E, F, G, H**, Fotografias intra-orais; **I**, Telerradiografia lateral; **J**, Radiografia panorâmica.

#### 4.1.3 Objetivos do tratamento

Os objetivos do tratamento consistiram em restabelecer uma oclusão funcional e esteticamente agradável e equilibrada, utilizando do fechamento dos espaços dos incisivos centrais ausentes para a correção do overjet acentuado e finalização dos caninos e molares em classe II. Dentre outros objetivos temos a correção do overbite, restabelecimento das guias e um contorno gengival correto na região anterior da maxila.

#### 4.1.4 Alternativas de tratamento

Existem varias formas de se tratar um caso como este apresentado, dentre elas, destacam-se:

1. Abertura do espaço dos incisivos centrais com o auto transplante de pré-molares no local destes elementos perdidos.
2. Abertura do espaço dos incisivos centrais com a reposição dos dentes perdidos com implantes osseointegrados.
3. Abertura do espaço e confecção de uma prótese fixa utilizando os incisivos laterais como pilares.
4. Fechamento do espaço edêntulo pelo movimento mesial dos dentes adjacentes.

O fechamento do espaço possibilita a manutenção do periodonto, com correção dos trespases sagital e vertical, finalizando o planejamento com caninos e molares em classe II e desoclusão posterior em grupo, sem a necessidade de elemento protético para a conclusão do caso, foi realizado a reanatomização dos dentes superiores com facetas em porcelana dos seis dentes ântero-superiores.

#### 4.1.5 Progresso do tratamento

Dentre as opções de tratamento, optou-se pelo fechamento do espaço edêntulo por meio da mesialização dos dentes adjacentes. A mordida cruzada foi corrigida com a utilização de um disjuntor palatino do tipo Haas. O alinhamento e nivelamento foram realizados com sequência usual de fios nitinol e aço (Morelli, Sorocaba, SP, Brasil). A relação de classe II de caninos e molares foi obtida através da mesialização de todo o segmento posterior, utilizando para o fechamento do espaço elástico corrente e elásticos intermaxilares (Morelli, Sorocaba, SP, Brasil). A intercuspidação foi obtida com o uso de elásticos triangulares bilaterais (Morelli, Sorocaba, SP, Brasil) e a finalização ortodôntica foi realizada com fios de aço 0,018x0.025" superior e 0.020" (Morelli, Sorocaba, SP, Brasil) inferior, quando o paciente foi encaminhado para a reanatomização dos dentes anterô-superiores. Por motivos pessoais o paciente não

realizou a documentação ortodôntica final e os procedimentos restauradores, abandonando por completo a clínica da FO/UFMG.

Cinco anos após o término do tratamento, o paciente retornou a Faculdade de Odontologia da UFMG com o intuito de finalizar o tratamento restaurador. A contenção fixa 3x3 inferior foi perdida durante esse período, ocorrendo uma pequena recidiva do apinhamento anterô-inferior. Devido à insatisfação estética do paciente foi realizada uma nova intervenção ortodôntica dessa vez, somente no arco superior, devido a predisposição do paciente em aceitar uma nova intervenção complexa.



**Figure 2:** Fotografia e Radiografias pré segunda intervenção ortodôntica: **A, B, C**, Fotografias extraorais; **D, E, F, G, H**, Fotografias intraorais; **I**, Radiografia panorâmica.

#### **4.1.6 Resultados do tratamento**

Ao final da correção ortodôntica foi realizada uma cirurgia de recontorno gengival seguido de reanatomização com facetas em porcelana nos dentes 14, 13, 12, 22, 23 e 24. obteve-se uma harmonia facial e dentária, com melhoria da biprotrusão. Para a obtenção das guias de lateralidade foi realizado ajuste oclusal com desgaste da cúspide palatina dos pré-molares superiores e desgastes nas faces incisais dos caninos para obtenção da guia protrusiva. O recontorno cirúrgico gengival foi realizado com o intuito de complementar os resultados obtidos com a ortodontia juntamente com a reanatomização nos 6 dentes ântero-superiorespor meio de facetas de porcelana.

As radiografias panorâmicas e periapicais finais mostram uma boa integridade das raízes e aparentemente boa saúde nos tecidos de suporte.



**Figure 3:** Fotografia e Radiografias pós tratamento: **A, B, C**, Fotografias extraorais; **D, E, F, G, H**, Fotografias intraorais; **I**, Telerradiografia lateral; **J**, Radiografia panorâmica.

#### 4.1.7 Discussão

Considerando os impactos estéticos e emocionais após um traumatismo dento-alveolar, o tratamento ortodôntico, cirúrgico e protético muitas vezes são necessários<sup>24</sup>. No presente caso o paciente sofreu um trauma, levando a perda dos dois incisivos centrais superiores. Durante o diagnóstico e planejamento do tratamento levou-se em consideração as características orais e motivacionais para a escolha da terapia. Como

opção de tratamento temos o autotransplante de pré-molares no local de incisivos centrais com posterior reanatomização, sendo necessária uma avaliação prévia do estágio de formação das raízes e do formato das coroas. A abertura de espaço para implantes ósseos integrados ou prótese adesiva, deve-se levar em consideração a estética, a idade do paciente, o periodonto e a condição radicular e coronária dos incisivos laterais.

No presente caso por se tratar de um paciente jovem, com presença de apinhamento anterior superior e inferior, trespasse sagital aumentado, vestibulo-versão e protrusão dos dentes ântero-superiores, classe II de Angle e com bom formato anatômico dos dentes remanescentes, optou-se pelo fechamento dos espaços edêntulos.<sup>1,3,12,17,19,23,25,31</sup> Outra vantagem em aderir a este planejamento é a manutenção da saúde periodontal.<sup>11,23</sup> Apesar do paciente apresentar um leve sorriso gengival, característica esta importante no diagnóstico e planejamento do caso, podendo ser uma contraindicação da mecânica de fechamento. Quando tomado os devidos cuidados não há prejuízos na exposição gengival ao sorrir. Outra precaução que devemos nos alertar é com a estabilidade dos resultados obtidos, tempo de tratamento e efeitos radiculares adversos. No presente caso, o tempo de tratamento foi estendido devido à ausência por anos do paciente e o não uso das contenções conforme orientado, levando a uma discreta recidiva do apinhamento inferior.

Ao final do tratamento ortodôntico foi realizado a reanatomização dos dentes ântero-superiores, de modo a permitir uma boa higienização e manutenção dos resultados funcionais e estéticos.<sup>23,28</sup> Estudos têm mostrado a capacidade dos dentes em suportar as forças funcionais mesmo em posições alveolares não antes ocupadas<sup>(23)</sup>, mantendo bom suporte periodontal e equilíbrio entre as articulações e os músculos periorais.<sup>29</sup>

Para obter-se uma estética aceitável nos casos de fechamento de espaço no arco superior é desejável uma intrusão dos laterais e uma extrusão dos caninos e pré-molares, restabelecendo assim as alturas dos zênites, sendo que nestes últimos, ainda é desejável um giro mesial de coroa e um torque vestibular de raiz.<sup>3,11,17,24,26,30</sup>

No planejamento méso-distal deve-se levar em consideração o tamanho dos dentes, podendo optar por aumentar as faces mesial e distal ou apenas uma face. No caso mencionado optou-se por aumento nas duas faces, frente ao tamanho reduzido dos incisivos laterais.<sup>3,27</sup>

Ainda relativo ao tratamento restaurador, na vista lábio-palatal, se o tratamento restaurador for realizado apenas pela face vestibular, pode-se movimentar o dente e posicioná-lo com a face palatina dos dentes vizinhos, de modo a ter espaço para o procedimento restaurador. Uma vez que o elemento tem um comprometimento grande por restaurações ou um tamanho reduzido em todas as dimensões, deve haver espaço na face vestibular e palatina para posterior reanatomização.<sup>24, 27</sup>

A lateralidade pode se dar em pré-molares (PM) ou em grupo, sem comprometimento articular ou alterações periodontais.<sup>11,12,13,15</sup> Pode-se realizar um desgaste da cúspide palatina dos primeiros PM para não haver interferência oclusal e um incremento restaurador na cúspide vestibular para seguimento da guia.

Diante das características clínicas apresentadas pelo presente caso clínico, o planejamento e a execução da técnica ortodôntica juntamente ao trabalho periodontal e restaurador são imprescindíveis para o restabelecimento de uma função adequada, equilíbrio oclusal e estética desejada.

#### **4.1.8 Conclusão**

Os resultados clínicos obtidos ao final do tratamento com fechamento de espaço de todos os dentes superiores e intervenção cirúrgica periodontal com reanatomização por meio de restaurações indiretas de porcelana nos dentes ântero-superiores, foram esteticamente e funcionalmente satisfatórios. Vários fatores foram levados em consideração para a obtenção da integridade biológica, tais como o formato coronal(coronário) e radicular dos dentes anteriores, aspectos periodontais, idade do paciente, necessidade de ortodontia prévia, tipo de má oclusão, além dos anseios do paciente e dos familiares.



#### 4.1.9 Referências bibliográficas:

1. McDowall RJ, Yar R, Waring DT. 2 '2' 1: Orthodontic repositioning of lateral incisors into central incisors. *Br Dent J.* 2012;212(9):417-23.
2. Andreasen JO, Ravn JJ. Epidemiology of traumatic dental injuries to primary and permanent teeth in a Danish population sample. *Int J Oral Surg.* 1972;1(5):235-9.
3. Zachrisson BU. Improving orthodontic results in cases with maxillary incisors missing. *Am J Orthod.* 1978;73(3):274-89.
4. Ongkorahadjo A, Kusnoto B. The use of pre-implantation tooth lengths in the treatment of avulsed teeth. *J Clin Pediatr Dent.* 2000;24(2):91-5.
5. Trope M. Clinical management of the avulsed tooth: present strategies and future directions. *Dent Traumatol.* 2002;18(1):1-11.
6. Andersson L, Andreasen JO, Day P, Heithersay G, Trope M, DiAngelis AJ, et al. Guidelines for the Management of Traumatic Dental Injuries: 2. Avulsion of Permanent Teeth. *Pediatr Dent.* 2017;39(6):412-9.
7. Rizzatto SM, Closs LQ, Freitas MP, Rizzatto LE. Orthodontic-restorative treatment as an option for biologic replacement of a maxillary central incisor: 5-year follow-up. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2012;142(3):393-401.
8. Andreasen JO, Ravn JJ. The effect of traumatic injuries to primary teeth on their permanent successors. II. A clinical and radiographic follow-up study of 213 teeth. *Scand J Dent Res.* 1971;79(4):284-94.
9. Zachrisson BU. Planning esthetic treatment after avulsion of maxillary incisors. *J Am Dent Assoc.* 2008;139(11):1484-90.
10. Czochrowska EM, Stenvik A, Bjercke B, Zachrisson BU. Outcome of tooth transplantation: survival and success rates 17-41 years posttreatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2002;121(2):110-9; quiz 93.
11. Tuverson DL. Orthodontic treatment using canines in place of missing maxillary lateral incisors. *Am J Orthod.* 1970;58(2):109-27.
12. McNeill RW, Joondeph DR. Congenitally absent maxillary lateral incisors: treatment planning considerations. *Angle Orthod.* 1973;43(1):24-9.
13. Senty EL. The maxillary cuspid and missing lateral incisors: esthetics and occlusion. *Angle Orthod.* 1976;46(4):365-71.



14. Thordarson A, Zachrisson BU, Mjor IA. Remodeling of canines to the shape of lateral incisors by grinding: a long-term clinical and radiographic evaluation. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1991;100(2):123-32.
15. Nordquist GG, McNeill RW. Orthodontic vs. restorative treatment of the congenitally absent lateral incisor--long term periodontal and occlusal evaluation. *J Periodontol.* 1975;46(3):139-43.
16. Tuverson DL. Close space to treat missing lateral incisors. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2004;125(5):17a.
17. Rosa M, Zachrisson BU. Integrating esthetic dentistry and space closure in patients with missing maxillary lateral incisors. *J Clin Orthod.* 2001;35(4):221-34.
18. Rosa M, Zachrisson BU. Integrating space closure and esthetic dentistry in patients with missing maxillary lateral incisors. *J Clin Orthod.* 2007;41(9):563-73; quiz 424.
19. Stenvik A, Zachrisson BU. Orthodontic closure and transplantation in the treatment of missing anterior teeth. An overview. *Endod Dent Traumatol.* 1993;9(2):45-52.
20. Kokich VO, Jr. Congenitally missing teeth: orthodontic management in the adolescent patient. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2002;121(6):594-5.
21. Kokich V. Early Management of Congenitally Missing Teeth. *Seminars in Orthodontics.* 2005;11(3):146-51.
22. Closs LQ, Reston EG, Vargas IA, de Figueiredo JA. Orthodontic space closure of lost traumatized anterior teeth - case report. *Dent Traumatol.* 2008;24(6):687-90.
23. Czochrowska EM, Skaare AB, Stenvik A, Zachrisson BU. Outcome of orthodontic space closure with a missing maxillary central incisor. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2003;123(6):597-603.
24. Newsome PR, Cooke MS. Modifying upper lateral incisors to mimic missing central incisors: new ways to overcome old problems? *Restorative Dent.* 1987;3(4):91-5, 7, 9.
25. Janson G, Valarelli DP, Valarelli FP, de Freitas MR, Pinzan A. Atypical extraction of maxillary central incisors. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2010;138(4):510-7.

26. Huang S, Kang T, Duan Y. Traumatic loss of a maxillary central incisor treated with nonextraction orthodontics. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2013;143(2):246-53.
27. Chaushu S, Becker A, Zalkind M. Prosthetic considerations in the restoration of orthodontically treated maxillary lateral incisors to replace missing central incisors: a clinical report. *J Prosthet Dent.* 2001;85(4):335-41.
28. Kokich VG, Nappen DL, Shapiro PA. Gingival contour and clinical crown length: their effect on the esthetic appearance of maxillary anterior teeth. *Am J Orthod.* 1984;86(2):89-94.
29. Rosa M, Lucchi P, Ferrari S, Zachrisson BU, Caprioglio A. Congenitally missing maxillary lateral incisors: Long-term periodontal and functional evaluation after orthodontic space closure with first premolar intrusion and canine extrusion. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2016;149(3):339-48.
30. Zachrisson BU, Rosa M, Toreskog S. Congenitally missing maxillary lateral incisors: Canine substitution. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics.* 2011;139(4):434-44.
31. Garib DG, Janson G, dos Santos PB, de Oliveira Baldo T, de Oliveira GU, Ishikiriyama SK. Orthodontic movement of a maxillary incisor through the midpalatal suture: a case report. *Angle Orthod.* 2012;82(2):370-9.

## **5 CONCLUSÃO**

O tratamento multidisciplinar em um caso de traumatismo dentário, com uma abordagem ortodôntica, periodontal e restauradora por trás de um bom e cauteloso planejamento acarreta reflexos positivos por toda a vida do paciente. Desta maneira o Programa de Traumatismos Dentários da Faculdade de Odontologia da UFMG em parceria com outros programas e projetos da UFMG oferece aos pacientes atendidos uma odontologia de qualidade e eficaz.

## REFERÊNCIAS

ANDREASEN, J. O.; RAVN, J. J. Epidemiology of traumatic dental injuries to primary and permanent teeth in a Danish population sample. **Int J Oral Surg.**, v.1, n. 5, p. 235-9, 1972.

Sistemas.Ufmg.br [Internet]. Belo Horizonte: SIEX/UFMG – Sistema de Informação da Extensão, Programa – 400079 – Atendimento Ortodôntico a Pacientes com Traumatismos Dentários [updated 2016 Aug 29; cited 2016 Oct 08]. Available from: <https://sistemas.ufmg.br/siex/AuditarProjeto.do?id=35158>.

Sistemas.Ufmg.br [Internet]. Belo Horizonte: SIEX/UFMG – Sistema de Informação da Extensão, Programa – 400259 – Projeto de Extensão Restauração de Dentes Traumatizados [updated 2010 Nov 10; cited 2016 Oct 09]. Available from: <https://sistemas.ufmg.br/siex/AuditarProjeto.do?id=34127>.

Sistemas.Ufmg.br [Internet]. Belo Horizonte: SIEX/UFMG – Sistema de Informação da Extensão, Programa – 500011 – Traumatismos Dentários [updated 2010 Nov 03; cited 2016 Oct 08]. Available from: <https://sistemas.ufmg.br/siex/AuditarPrograma.do?id=32222>.

**ANEXO****PERMISSION FORM FOR PATIENTS - CONSENT TO USE OF RECORDS**

Orthodontist's name:

Patient's name:

I hereby give my permission for the use of orthodontic records, including photographs, made in the process of examinations, treatment, and retention for purposes of professional consultations, research, education, or publication in professional journals.

Sincerely,

*Matthew Colles*

---