

**FACSETE – Faculdade Sete Lagoas**  
**IOPG – Instituto Odontológico de Pós – Graduação**

**FLÁVIA SIMÃO RIBAS**

**TRATAMENTO DE AGENESIA DE INCISIVOS LATERAIS SUPERIORES EM  
PACIENTE ADULTO COM FECHAMENTO DE ESPAÇOS**

**BAURU**  
**2021**

**FLÁVIA SIMÃO RIBAS**

**TRATAMENTO DE AGENESIA DE INCISIVOS LATERAIS SUPERIORES EM  
PACIENTE ADULTO COM FECHAMENTO DE ESPAÇOS**

Monografia apresentada ao curso de Especialização  
*Lato Sensu* do Instituto Odontológico de pós-  
graduação como requisito parcial para conclusão do  
Curso de Ortodontia.

Orientador: Fabricio Pinelli Valarelli

**BAURU  
2021**

## RESUMO

Dentre os pacientes que procuram tratamento ortodôntico apresentando algum tipo de agenesia, a mais comum é a dos incisivos laterais e pode se apresentar de forma uni ou bilateral. Objetivando manter a estética, função e boa estabilidade dos resultados atingidos, todos os elementos de diagnóstico devem ser minuciosamente analisados para que haja a elaboração de um plano de tratamento correto e individualizado. O objetivo deste trabalho é apresentar um caso clínico de agenesia de incisivos laterais superiores em paciente adulto, com relação molar Classe II e perfil suavemente convexo. Foi realizado o fechamento dos espaços com a mesialização dos caninos e transformação destes em laterais, obtendo assim um resultado satisfatório do ponto de vista estético, ortodôntico e periodontal.

**Palavras-chave:** Agenesia Dentária. Fechamento de Espaço Ortodôntico. Ortodontia Corretiva

## ABSTRACT

Among patients seeking orthodontic treatment with some type of agenesia, the most common is that of the lateral incisors and may present unilaterally or bilaterally. Aiming to maintain the esthetics, function and good stability of the results achieved, all diagnostic elements must be carefully analyzed so that a correct and individualized treatment plan can be drawn up. The objective of this work is to present a clinical case of agenesia of maxillary lateral incisors in an adult patient, with Class II molar relationship and smoothly convex profile. The spaces were closed by mesializing the canines and transforming them into lateral ones, thus obtaining a satisfactory result from an aesthetic, orthodontic and periodontal point of view.

**Key-words:** Anodontia. Orthodontic Space Closure. Orthodontics Corrective.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	6
<b>2. CASO CLÍNICO</b> .....	6
2.1.DIAGNÓSTICO .....	7
2.2.OPÇÕES DE TRATAMENTO.....	8
2.3.TRATAMENTO.....	9
<b>3. RESULTADOS</b> .....	14
<b>4. DISCUSSÃO</b> .....	16
<b>5. CONCLUSÃO</b> .....	18
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	19

## 1. INTRODUÇÃO

Dentre as anomalias de desenvolvimento da dentição humana, a mais comum é a agenesia dentária, ocorrendo em aproximadamente 25% da população<sup>1</sup>. Com exceção dos terceiros molares, dentes mais afetados por essa condição com uma prevalência de 20,7%<sup>13</sup>, os segundos pré-molares inferiores e incisivos laterais superiores representam os dentes mais comumente ausentes<sup>2</sup>.

A agenesia do incisivo lateral superior ocorre em aproximadamente 2% da população<sup>3,4</sup> e compreende 20% de todos os casos de agenesia<sup>5</sup>. O diagnóstico desta condição consiste no exame clínico associado ao exame radiográfico, que certificará a ausência do germe dentário. A escolha do tratamento é influenciada por uma série de fatores ligados ao perfil, à idade, ao tipo de maloclusão, à forma e ao tamanho dos dentes<sup>6,7</sup>. O fechamento dos espaços utilizando a mecânica ortodôntica para mesialização dos caninos e molares ou a manutenção/abertura destes espaços para futuras reabilitações, consistem nas principais alternativas de tratamento<sup>8,9</sup>.

Embora os implantes unitários apresentem uma vida útil longa, a reabilitação dos espaços em área estética pode apresentar desvantagens, como problemas periodontais ao redor do implante, exposição do pilar do implante e coloração azul da gengiva marginal. Devido à estabilidade e compatibilidade biológica, o fechamento dos espaços dos incisivos laterais superiores, quando bem indicado, se torna a opção eleita por muitos ortodontistas<sup>10,11</sup>.

O objetivo do presente estudo é apresentar um caso clínico com agenesia bilateral de incisivos laterais superiores em paciente adulto, tratado satisfatoriamente com fechamento de espaço.

## 2. CASO CLÍNICO

Paciente E.B.C., sexo feminino, 47 anos, procurou a clínica de especialização em ortodontia da IOPG/FACSETE em Bauru SP, com a finalidade de melhorar a estética e função dos dentes. As principais queixas da paciente eram os diastemas

dos dentes ântero-superiores, devido à agenesia dos laterais, desvio da linha média superior e inferior e a ausência de selamento labial passivo.

## 2.1. DIAGNÓSTICO:

Na análise extrabucal pôde-se observar a ausência de selamento labial passivo, agenesia de incisivos laterais superiores, linha média superior e inferior ligeiramente desviada para a esquerda em relação ao plano sagital mediano e presença de perfil suavemente convexo(Fig. 1A-C).



Figura 1(A-C) – Fotografias extrabucais iniciais

Na análise intrabucal diagnosticou-se má oclusão de  $\frac{3}{4}$  de Classe II do lado direito e Classe II completa do lado esquerdo, verificada em molares, pré-molares e caninos. Também foi observada a ausência dos dentes 12, 22, 25 e 34, além de giroversão do 24(Fig. 2A-E).



Figura 2(A-E) – Fotografias intrabucais iniciais

Na radiografia panorâmica inicial, verificou-se agenesia dos incisivos laterais superiores, ausência dos terceiros molares, discreta reabsorção óssea horizontal, inclinação do dente 26 para a mesial, tratamento endodôntico dos dentes 15, 35, 36, 45, 46 e 47, com rarefação óssea periapical circunscrita presente nos dentes 45 e 46(Fig.3).



Figura 3 - Radiografia panorâmica inicial

Na telerradiografia inicial, notou-se perfil convexo com bom posicionamento maxilar, discreta retrusão mandibular e inclinação vestibular dos incisivos inferiores(Fig. 4).



Figura 4 - Telerradiografia inicial

## 2.2. OPÇÕES DE TRATAMENTO

Após a realização das análises clínicas e radiográficas, duas abordagens foram selecionadas para os espaços deixados pelos dentes, ambas com a montagem de aparelho fixo superior e inferior.

Uma das alternativas propostas à paciente foi o fechamento dos espaços entre incisivos e caninos, com o objetivo de manter os molares em Classe II, reanatomizar os caninos em incisivos laterais e realizar os implantes dos dentes 25 e 34.

A segunda opção se baseava em recuperar o espaço dos incisivos laterais ausentes, seguido pela reabilitação protética ou implantes na região.

Além das desvantagens e limitações da instalação de implantes em área estética, como a possibilidade de problemas periodontais ao redor do implante, os caninos apresentavam-se mesializados, favorecendo o fechamento dos espaços das agenesias.

## 2.3 TRATAMENTO

Inicialmente foram realizadas as bandagens dos dentes 16 e 26 e instalados os acessórios ortodônticos pré-ajustados da prescrição Roth, com slot .022" x .028", apenas no arco superior. Foi dado início ao alinhamento e nivelamento com fios de níquel titânio .012", .014" e .016"(Fig. 5A-C).



Figura 5 (A-C) – Fotografias Intrabucais após a instalação dos acessórios ortodônticos

Após 3 meses de tratamento, foi utilizado o fio de aço .018" e instalação de mola aberta entre os dentes 23 e 24, para auxiliar no fechamento de espaço do incisivo lateral esquerdo. Foram realizadas as bandagens dos dentes 36 e 46, colagem dos acessórios inferiores e início do alinhamento e nivelamento do arco inferior(Fig.6A-C).



Figura 6 (A-C) - Colagem dos acessórios inferiores e início do alinhamento e nivelamento inferior

Com fio de aço .018" em ambos os arcos, foi instalada uma mola aberta entre os dentes 33 e 35 para recuperação do espaço do pré-molar e posterior reabilitação. A mesma mecânica foi realizada entre os dentes 24 e 26 (Fig. 7A-E).

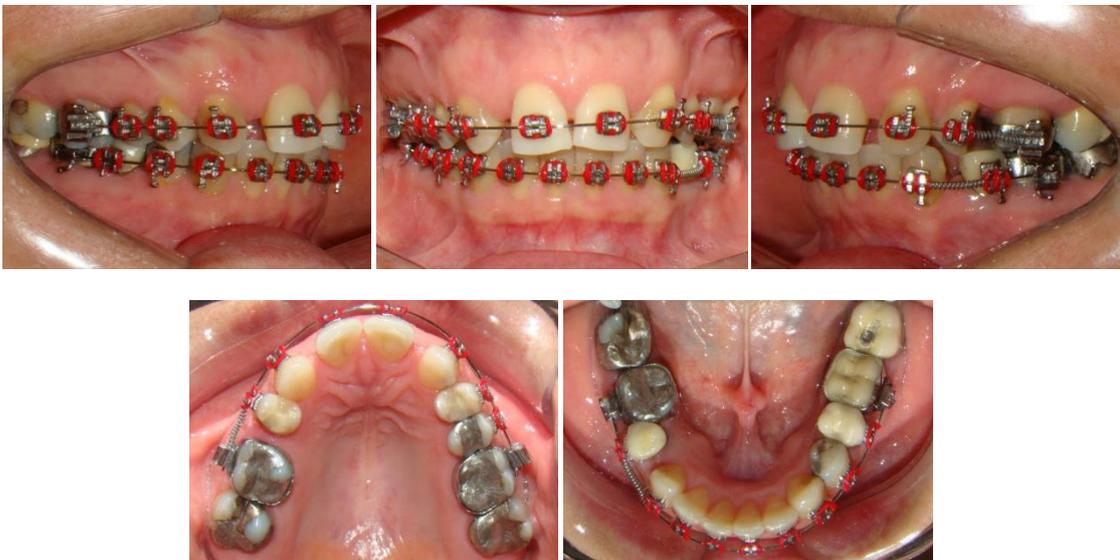


Figura 7 (A-E) - Sequência de evolução do tratamento com molas abertas

Na sequência, com fio de aço .019" x .025", foi realizado um amarrilho conjugado do 13 ao 23 para auxiliar no fechamento de espaço entre os dentes 11 e 13. A mola aberta foi mantida entre os dentes 24 e 26, 33 e 35 e foi incluída a mola fechada entre os dentes 23 e 24, 32 e 33 (Fig. 8A-C).



Figura 8 (A-C) - Evolução do fechamento dos espaços

Continuação da ativação da mola aberta no arco inferior para ganho de espaço e manutenção de mola fechada do arco superior(Fig. 9A-C).



Figura 9 (A-C) - vistas frontal e oclusais superior e inferior

Foi realizada a bandagem dos dentes 17 e 27 e colocação de elástico corrente para fechamento do diastema entre 11 e 13, mantendo a mola fechada na região do 25 para que não houvesse a perda do espaço adquirido(Fig. 10A-C).



Figura 10 (A-C) - Elástico corrente superior e mola fechada arco inferior

Com o fechamento dos espaços anteriores, deu-se início ao uso de elásticos de Classe III bilateral durante 24 horas, mantendo elástico corrente superior e molas fechadas em ambos os arcos na região dos pré-molares(Fig. 11A-C).



Figura 11 (A-C) - Elástico de Classe III bilateral

Foi realizado o desgaste da cúspide do canino, com o intuito de deixar sua anatomia mais semelhante ao incisivo lateral. Linha média superior e inferior coincidentes, pré-molares superiores assumindo a posição dos caninos, intercuspидando entre canino e primeiro pré-molar inferior. Instalação dos implantes na região do 25 e 34(Fig.12A-E).

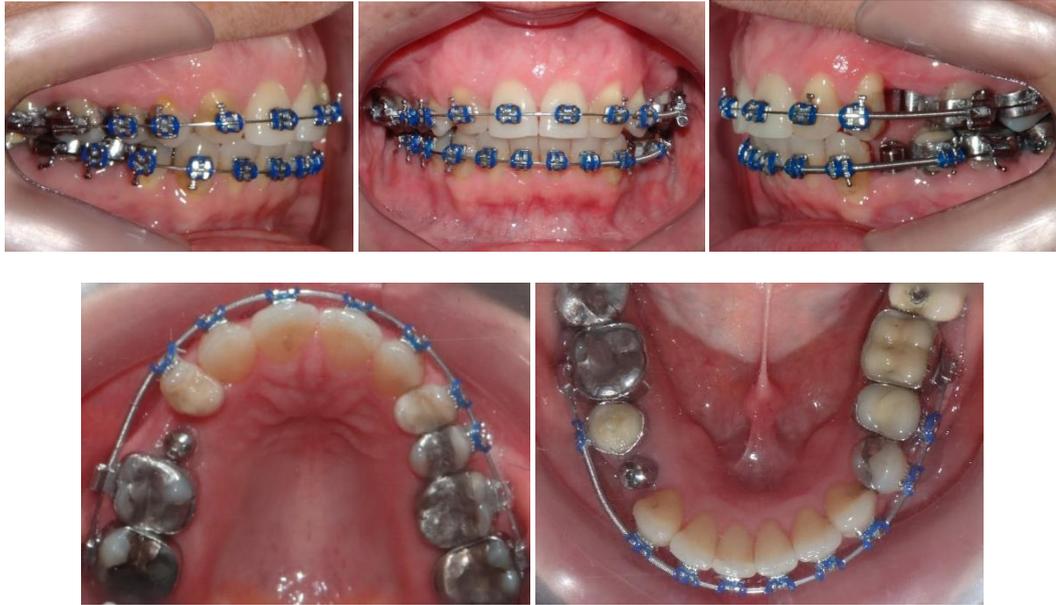


Figura 12 (A-E) - Instalação dos implantes e finalização ortodôntica

Na etapa de finalização, foi realizada a coordenação dos arcos, ajuste do torque e utilização de elásticos de intercuspidação 1/8 força média(Fig. 13A-C).



Figura 13 (A-C) - Elásticos de intercuspidação

Ao final do tratamento, o alinhamento e nivelamento mostraram-se satisfatórios. Houve reposicionamento dos dentes 13 e 23 no local dos elementos ausentes pela agenesia e primeiros molares ocluindo em Classe II completa do lado direito e esquerdo. Foi realizada a colagem da contenção ortodôntica 3x3, finalização da instalação dos implantes na região dos pré-molares, confecção da placa de Hawley(Fig. 14A-E) e radiografias finais do tratamento(Fig. 15A-B).



Figura 14(A-E) - Fotografias extra e intrabucais após o final do tratamento ortodôntico



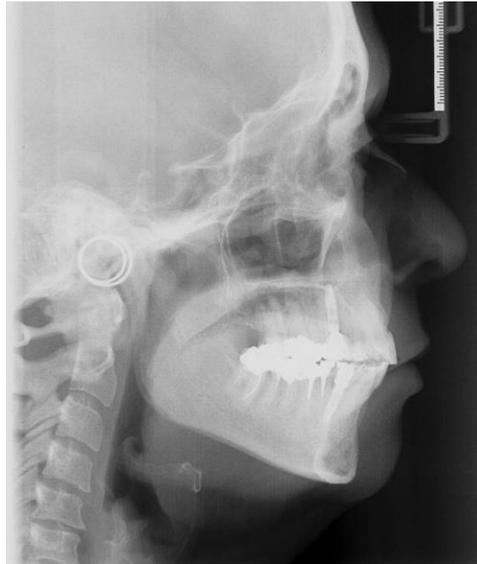


Figura 15(A-B) – Panorâmica e telerradiografia ao final do tratamento

### 3. RESULTADOS

Não houve grandes alterações esqueléticas na maxila e mandíbula em relação à base do crânio.

Destaca-se o aumento da AFAI em 1,8 mm e de todas as variáveis ligadas ao componente vertical (Tabela 1).

Com o tratamento ortodôntico, evidencia-se na maxila a vestibularização ( $15,9^\circ$ ), associada à extrusão (0,8 mm) e protrusão (3,1 mm) dos incisivos, além de extrusão (1,5 mm) e verticalização dos molares (Tabela 1) (Figura 16).

No componente dentoalveolar inferior, os incisivos sofreram uma vestibularização ( $7,6^\circ$ ), extrusão (1,4 mm) e protrusão (3,5 mm). Os molares apresentaram mesialização (1,1 mm), suave extrusão (0,6 mm) e verticalização ao final do tratamento (Tabela 1) (Figura 16).

O overjet e overbite diminuíram 1,3 mm e 1,1 mm, respectivamente, favorecendo a harmonia do perfil facial.

Embora não tenha ocorrido alteração significativa na convexidade facial, houve melhora no perfil com a redução do espaço interlabial em repouso e o fechamento do ângulo nasolabial ( $8,3^\circ$ ) (Tabela 1) (Figura 16).

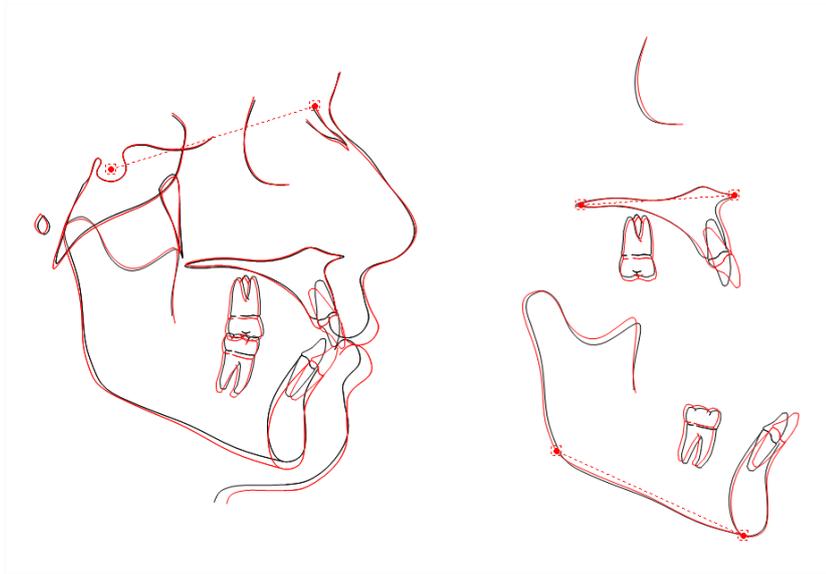


Figura 16 – Sobreposição dos traçados cefalométricos do início e final de tratamento. Sobreposições em Base do crânio, plano palatino e plano mandibular. Preto = Início / Vermelho = final de tratamento ortodôntico.

Tabela 1– Variáveis cefalométricas ao início e final do tratamento ortodôntico.

VARIÁVEIS CEFALOMÉTRICAS	INICIAL	FINAL
<b>Componente Maxilar</b>		
SNA (°)	76.9	76.0
Co-A (mm)	79.4	79.4
<b>Componente Mandibular</b>		
SNB (°)	70.8	70.5
Co-Gn (mm)	103.8	104.1
<b>Relação entre maxilla e mandíbula</b>		
ANB (°)	6.1	5.8
Wits (mm)	3.1	2.5
<b>Componente vertical</b>		
FMA (°)	30.6	32.2
SN.GoGn (°)	38.0	40.4
SN.ocl (°)	22.3	22.7
AFAI (mm)	68.3	70.1
<b>Componente dentoalveolar superior</b>		

IS.NA (°)	8.2	24.1
IS-NA (mm)	1.0	4.1
IS-PP (mm)	28.5	29.3
MS-PTV (mm)	16.1	15.6
MS-PP (mm)	21.8	23.3
MS.SN (°)	74.4	73.6
<b>Componente dentoalveolar inferior</b>		
II.NB (°)	31.2	38.8
II-NB (mm)	6.1	9.6
II-GoMe (mm)	38.2	39.6
MI-Sínfise (mm)	13.2	14.3
MI-GoMe (mm)	30.1	30.7
Mi.GoMe (°)	75.5	74.1
<b>Relação dentária</b>		
Sobressaliência (mm)	3.2	1.9
Sobremordida (mm)	2.2	1.1
<b>Perfil Tegumentar</b>		
Ls-Plano E (mm)	-5.3	-1.8
Li-Plano E (mm)	-3.5	0.3
Convexidade Facial (G'-Sn-Po') (°)	15.4	15.8
ANL (°)	116.4	108.1

#### 4. DISCUSSÃO

Os casos de agenesia dentária representam um grande desafio ao ortodontista, pela complexidade do plano de tratamento e a mecânica a ser realizada. Um desequilíbrio no posicionamento dos incisivos centrais e caninos é provocado pela ausência dos incisivos laterais<sup>12</sup>.

A escolha do plano de tratamento deve oferecer resultados estéticos satisfatórios em longo prazo. Duas principais abordagens podem ser selecionadas: a abertura ou manutenção do espaço do incisivo lateral ausente, para reabilitação com futuras próteses ou implantes ou o fechamento de espaço, utilizando a mecânica ortodôntica para mesialização dos caninos e molares, com a reanatomização dos dentes envolvidos na estética e função<sup>13,14</sup>.

Diversos fatores influenciam na decisão de movimentar os caninos permanentes superiores nas posições dos incisivos laterais ausentes, tais como: idade do paciente; posicionamento dos caninos; profundidade da mordida; grau de

apinhamento, presença de diastemas; severidade da má oclusão e desejo do paciente<sup>15</sup>.

Ao realizar o fechamento dos espaços utilizando-se dentes anteriores como unidade de ancoragem, ocorre a retrusão dos incisivos como efeito colateral da força empregada. Pacientes com perfil reto ou côncavo no início do tratamento podem ter o resultado estético final comprometido, devido ao achatamento do perfil facial<sup>16,17,18</sup>. No presente caso, a paciente adulta apresentava perfil suavemente convexo, caninos mesializados e ausência de selamento labial passivo, permitindo a realização da mecânica de fechamento dos espaços, com uso de elásticos de Classe III associados ao uso de molas abertas de Niti, sem comprometimento do perfil facial.

Outro fator a ser considerado é a quantidade e qualidade óssea, que podem limitar a instalação de implantes nas regiões anteriores, quando a escolha do tratamento é a reabertura dos espaços<sup>19</sup>. Embora os implantes unitários tenham uma vida útil longa, eles podem dar origem a complicações biológicas em longo prazo, como a coloração azul da gengiva marginal e exposição do pilar<sup>10,20,21</sup>. Considerando a condição periodontal desfavorável e perda óssea horizontal generalizada apresentada pela paciente no caso descrito, a substituição do incisivo lateral pelo canino foi uma alternativa viável para manutenção da estética e saúde do periodonto, permitindo um contorno gengival e alveolar dentro dos padrões normais e estética mais natural. É importante salientar que esta alternativa exige domínio da técnica empregada, para que haja correta angulação e inclinação das coroas e nivelamento dos contornos gengivais marginais, através da extrusão do canino e intrusão dos pré-molares.

Ao término do tratamento, foi possível observar adequado posicionamento dos dentes, com relação molar Classe II e aumento da AFAI, devido à extrusão de molares e incisivos. O selamento labial passivo foi adquirido após a mecânica de fechamento dos espaços deixados pelas agenesias.

## **5. CONCLUSÃO**

Com diagnóstico e planejamento baseados em detalhado exame clínico e conhecimentos científicos, a opção de mesialização dos caninos para a região dos incisivos laterais ausentes pode ser uma excelente escolha para o tratamento de má oclusão com agenesia de incisivos laterais superiores, a fim de evitar a instalação de próteses ou implantes em área estética.

O caso descrito obteve resultados satisfatórios do ponto de vista funcional e estético, com significativa melhora da oclusão e harmonia da face, após fechamento dos espaços.

## REFERÊNCIAS

1. GARIB DG, PECK S, GOMES SC. Increased occurrence of dental anomalies in patients with second premolar agenesis. **Angle Orthod.** 2009 May;79(3):436-41.
2. POLDER BJ, VAN'T HOF MA, VAN DER LINDEN FP, KUIJPERS-JAGTMAN AM. A meta-analysis of the prevalence of dental agenesis of permanent teeth. **Community Dent Oral Epidemiol.** 2004 Jun;32(3):217-26.
3. LARMOUR CJ, MOSSEY PA, THIND BS, FORGIE AH, Stirrups DR. Hypodontia – a retrospective review of prevalence and etiology. Part I. **Quintessence Int.**2005;36:263–70.
4. RAKHSHAN V. Meta-analysis and systematic review of factors biasing the observed prevalence of congenitally missing teeth in permanent dentition excluding third molars. **Prog Orthod.** 2013;14:33.
5. STAMATIOU J, SYMONS AL. Agenesis of the permanent lateral incisor: distribution, number and sites. **J Clin Pediatr Dent.** 1991;15:244–6.
6. ZACHRISSON BU. Improving the esthetic outcome of canine substitution for missing maxillary lateral incisors. **World J Orthod.** 2007;8(1):72–9.
7. JOHAL A, KATSAROS C, KUIJPERS-JAGTMAN AM. Angle Society of Europe membership. State of the science on controversial topics: missing maxillary lateral incisors - a report of the Angle Society of Europe 2012 meeting. **Prog Orthod.** 2013; 14:20.
8. ESTACIA A, SOUZA MMG. Agenesia bilateral de incisivos laterais superiores: relato de caso clínico. **J Bras Ortodon Ortop Facial.** 2000;5(25):21-8.
9. KOKICH JR VO. Congenitally missing teeth: orthodontic management in the adolescent patient. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** 2002;121(6):594-5
10. JEMT T. Measurements of tooth movements in relation to single-implant restorations during 16 years: a case report. **Clin Implant Dent Relat Res.** 2005; 7(4):200–8.
11. JEMT T, AHLBERG G, HENRIKSSON K, BONDEVIK O. Changes of anterior clinical crown height in patients provided with single-implant restorations after more than 15 years of follow-up. **Int J Prosthodont.** 2006; 19(5):455–61.
12. SILVEIRA GS, ALMEIDA NV, PEREIRA DMT, MATTOS CT, MUCHA JN. Prosthetic replacement vs space closure for maxillary lateral incisor agenesis: A systematic review. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** 2016; 150(2):228-37.
13. SABRI R. Management of missing maxillary lateral incisors. **J Am Dent Assoc.** 1999; 130(1):80-4.
14. TUVERSON DL. Orthodontic treatment using canines in place of missing maxillary lateral incisors. **Am J Orthod.** 1970; 58(2):109-27.
15. MOYERS, RE. Ortodontia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. Do original: **Handbook of Orthodontics**, 1988.
16. JACOBS C, JACOBS-MÜLLER C, LULEY C, ERBE C, WEHRBEIN H. Orthodontic space closure after first molar extraction without skeletal anchorage. **J Orofac Orthop.** 2011; 72(1):51-60.
17. HOCEVAR RA. Face frame anchorage for closing spaces by protraction: a solution for missing teeth. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** 1988 Dec;94(6):516-24.
18. NORTHWAY WM. The nuts and bolts of hemisection treatment: managing congenitally missing mandibular second premolars. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** 2005; 127(5):606-10.
19. SALGADO H, MESQUITA P, AFONSO AS. Agenesia do incisivo lateral superior - a propósito de um caso clínico. **Revista Portuguesa de Estomatologia.**2012;53(3):165–169.
20. JEMT T. Single implants in the anterior maxilla after 15 years of follow-up: comparison with central implants in the edentulous maxilla. **Int J Prosthodont.** 2008; 21(5):400–8.
21. JUNG RE, PJETURSSON BE, GLAUSER R, ZEMBIC A, ZWAHLEN M, LANG NP. A systematic review of the 5-year survival and complication rates of implant-supported single crowns. **Clin Oral Implants Res.** 2008; 19(2):119–30.