**FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE**

Pós-graduação em Odontologia

Jhosefa Taynã de Lima e Silva

# TRATAMENTO DE CLASSE III EM CRESCIMENTO COM AGENESIA BILATERAL DOS INCISIVOS LATERAIS: Relato de caso

**Natal/RN**

**2023**

Jhosefa Taynã de Lima e Silva

# TRATAMENTO DE CLASSE III EM CRESCIMENTO COM AGENESIA BILATERAL DOS INCISIVOS LATERAIS: Relato de caso

Monografia apresentada ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ortodontia.
**Área de concentração**: Ortodontia

**Orientador**: Prof. Dr. Ney Tavares Lima Neto

**Co-orientador**: Prof. Msc. Luiz Felipe Azevedo

Jhosefa Taynã de Lima e Silva

# TRATAMENTO DE CLASSE III EM CRESCIMENTO COM AGENESIA BILATERAL DOS INCISIVOS LATERAIS: Relato de caso

Monografia apresentada ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ortodontia.
**Área de concentração**: Ortodontia

Aprovado em: 01 de junho de 2023

**Banca examinadora**

Prof. Dr. Ney Tavares Lima Neto (FACSETE)
Orientador

Prof. Msc. Luiz Felipe Azevedo (FACSETE)
Co-orientador

Prof. Msc. Mauro Antônio Macêdo de Oliveira (FACSETE)
Coordenador da turma

Natal/RN

2023

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, acima de tudo, a Deus por mais esta realização.

Agradeço aos meus pais que me incentivaram, apoiaram e acreditaram no meu sonho.

Agradeço a todos meus professores por toda dedicação e partilha de conhecimento.

A todos os amigos que sempre estiveram torcendo por mim.

## RESUMO

Entre as anomalias dentárias, as alterações numéricas são consideradas as mais prevalentes na clínica odontológica. Os Incisivos laterais são os mais afetados pela hipodontia. Uma das alternativas para o tratamento se dá por fechar espaço por mesialização de canino permanente. A falta congênita de incisivos laterais pode causar uma variedade de problemas estéticos e funcionais. Além disso, o tratamento de incisivos laterais ausentes congenitamente é um processo complexo e desafiador, que demanda a interação de diversas especialidades odontológicas. O objetivo desse relato de caso é mostrar o sucesso do tratamento da agenesia dos incisivos laterais por fechamento de espaço em paciente classe III. Obtendo um resultado final agradável pelo restabelecimento do contorno gengival e harmonia estética do sorriso.



**Palavras-chaves:** Agenesia de incisivo lateral; Hipodontia; Classe III.

## ABSTRACT

Among dental anomalies, numerical alterations are considered the most prevalent in clinical dentistry. Lateral incisors are most affected by hypodontia. One of the alternatives for the treatment is to close space by mesialization of the permanent canine. The congenital lack of lateral incisors can cause a variety of aesthetic and functional problems. In addition, the treatment of congenitally absent lateral incisors is a complex and challenging process, which requires the interaction of several dental specialties. The objective of this case report is to show the successful treatment of agenesis of the lateral incisors by closing the space in a class III patient. Obtaining a pleasant final result by restoring the gingival contour and aesthetic harmony of the smile.



**Keywords:** Lateral incisor agenesis; Hypodontia, Class III.

**SUMÁRIO**

**INTRODUÇÃO** ..... 8
**1 DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO** ..... 10
1.1 História e etiologia ..... 10
1.2 Diagnóstico ..... 10
1.3 Objetivo do tratamento ..... 11
1.4 Plano de tratamento ..... 12
1.5 Progresso do tratamento ..... 12
1.6 Resultados do tratamento ..... 13
**2 DISCUSSÃO** ..... 16
**CONCLUSÃO** ..... 18
**REFERÊNCIAS** ..... 19

## INTRODUÇÃO

Entre as anomalias dentárias, as alterações numéricas são consideradas as mais prevalentes na clínica odontológica (CIAMPONI; FRASSEI, 1999). A ausência congénita de um ou mais dentes pode ser classificada de uma forma geral em hipodontia, oligodontia e anodontia. O termo hipodontia ou agenesia refere-se à ausência congénita de até seis dentes, excluindo os terceiros molares (PINHO *et al*., 2015). Bastante frequente nas dentições decíduas e permanente, ocorrem por distúrbios na proliferação da lâmina dentária (FAUZI *et al*., 2017.)

A etiologia da agenesia dentária é multifatorial, sendo os fatores mais citados: síndromes, casos isolados de origem familiar e fatores adquiridos. Porém, a maioria dos autores concorda que a causa das agenesias dentárias é predominantemente genética (OLIVEIRA *et al*., 2016). Ocorre mais frequentemente nos indivíduos do sexo feminino, embora a distribuição por gêneros apresente variações de acordo com a localização geográfica das populações (SALGADO *et al*., 2012).

Das agenesias congénitas 20% são do incisivo lateral superior, que ocupam o segundo lugar na prevalência de agenesias. As agenesias em dentes permanentes ocorrem entre 2 a 17% na população, podendo ocorrer de forma unilateral ou bilateral. No caso do incisivo lateral superior, a frequência é de 1 a 2% bilateral. (RAKHSHAN; RAKHSHAN, 2016; TALLON-WALTON *et al*., 2014)

Os incisivos laterais permanentes são os dentes que pertencem ao segundo grupo mais frequentemente afetado pela hipodontia. Alternativas de tratamento para este tipo de anomalia dentária são: fechar espaço por mesialização de caninos permanentes, colocação de uma prótese ferulizada com resina, colocação de implantes osseointegrados ou transplante dentário autógeno (CUNHA, 2016).

Normalmente, o diagnóstico das anomalias ocorre no momento do exame clínico ou quando é solicitado um exame complementar. Os principais fatores que devem ser avaliados para substanciar a decisão do plano de tratamento são: idade do paciente, análise facial, sorriso, tipos de má

oclusão, forma e cor dos caninos e agenesia uni ou bilateral. Existem duas opções de tratamento para tratar pacientes com incisivos laterais superiores ausentes. Uma opção é abrir o espaço para substituir o dente perdido, a outra é fechar o espaço e substituir o canino pelo IL (HOBKIRK, 2011).

Em 1976, Senty analisando os seus 56 casos tratados, verificou resultados estéticos e funcionalmente aceitáveis movimentando os caninos para mesial, transformando-os cosmeticamente em incisivos laterais e realizando um ajuste oclusal (SENTY, 1976).

Atualmente, é consensual que os implantes constituem a solução protética mais conservadora para o tratamento destas anomalias (RICHARDSON; RUSSELL, 2001, KOKICH; KINZER, 2005), no entanto, nem sempre esse tratamento pode ser posto em prática. Alguns fatores como a idade do paciente a quantidade e qualidade óssea e o espaço disponível podem limitar a colocação de implantes (ROSSI; ANDREASEN, 2003).

A falta congênita de incisivos laterais, unilaterais ou bilaterais, pode afetar a autoestima e as relações sociais do indivíduo afetado. A falta congênita de incisivos laterais pode causar uma variedade de problemas estéticos e funcionais; sua ausência pode causar um diastema entre os incisivos centrais , espaçamento entre o incisivo permanente e o canino, migração mesial dos caninos, desvio da linha média em caso de perda dentária unilateral. Além disso, o tratamento de incisivos laterais ausentes congenitamente é um processo complexo e desafiador, que demanda a interação de diversas especialidades odontológicas (ARANDI; MUSTAFA, 2018).

O tratamento da ALM unilateral ou bilateral ainda é um tanto controverso. Normalmente, no entanto, envolve diferentes abordagens de tratamento, ou seja, aceitação dos espaços existentes sem alteração, criação de espaço suficiente para posterior substituição do incisivo lateral ausente por unidades protéticas ou fechamento ortodôntico do espaço por mesialização do canino ao local do incisivo lateral incisivo e o primeiro pré-molar para a posição do canino (NOGUEIRA; PINHO, 2013).

# 1 DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO

## 1.1 História e etiologia

Paciente LDRC, 11 anos de idade, sexo feminino. Procurou a especialidade de ortodontia no CPGO Natal/RN com queixa principal da mãe o queixo crescendo muito. Na anamnese foram feitas algumas perguntas onde foi constatado que a paciente apresenta um histórico geral de saúde boa, respiração bucal, fonação e deglutição atípicas, condições de normalidade da ATM, não apresenta nenhuma alergia, e possuía hábito de onicofagia.

## 1.2 Diagnóstico

Ao exame clinico extrabucal observou uma boa simetria facial, padrão face longa, terço inferior aumentado, perfil convexo, ausência da proeminência zigomática, ausência de selamento labial, aspecto de cansaço com olheiras fundas (Figura 1) e ao exame intrabucal a paciente apresentava ausência do elemento 12 e 22, retenção prolongada do 62, mordida cruzada posterior, sobremordida diminuída, linha media coincidindo, dente 13 e 23 em erupção, classe III de angle e atresia maxilar (Figura 2). Foram solicitados os exames odontológicos e no exame radiográfico (Figura 3) confirmou-se a ausência bilateral dos incisivos laterais superiores. Na telerradiografia com traçado cefalometrico foi visto FMA e S-N Gn (eixo Y) aumentados, que sugere tendência dolicofacial com predomínio de crescimento vertical, o IMPA diminuído indicando incisivos inferiores lingualizados 1.NA maior de 22º indicando incisivo vestibularizado.

Figura 1 – Fotos extrabucais iniciais



Figura 2 – Fotos intrabucais



Figura 3 – Radiografia panorâmica



## 1.3 Objetivo do tratamento

O plano de tratamento da paciente foi dividido em duas etapas a ortopédica e a ortodôntica. O objetivo do tratamento ortopédico foi disjuntar a maxila para aumentar o perímetro do arco, descruzar a mordida posterior e avançar a maxila para corrigir/melhorar a classe III esquelética. Já no tratamento ortodôntico foi fechamentos de diastema superiores, deixar os

elementos 13 e 23 no lugar das agenesias, possibilitando sua posterior reanatomização; lingualizar os dentes anteriores inferiores, já que a mecânica superior tornou o perímetro do arco menor além de corrigir a classe III por compensação.

### 1.4 Plano de tratamento

O plano de tratamento foi escolhido levando em consideração a necessidade da paciente em corrigir os diastemas superiores devido a agenesia dos incisivos laterais, o formato triangular da arcada superior e sua classe III com crescimento vertical da mandíbula. A primeira parte do tratamento seu deu pela disjunção rápida da maxila com uso de Hyrax para corrigir o formato do arco e a mordida cruzada. A segunda etapa foi com o uso de máscara de petit fazendo o avanço maxilar, corrigindo a relação maxilo-mandibular. A terceira etapa foi com o uso de aparelho fixo convencional, para fechar o espaço na região anterior superior, trazendo o canino para lugar do incisivo lateral e também corrigir a classe III de Angle. A contenção a princípio planejada para esse caso foi a de hawley superior e fixa higiênica inferior para preservar o tratamento dentário conseguido.

### 1.5 Progresso do tratamento

Foi usado o Hyrax com o protocolo de disjunção rápida da maxila (Figura 4) com ativação uma vez pela manhã e uma vez à tarde durante 15 dias. Após concluir essa fase (Figura 5) foi implementado o uso de máscara facial com 500g de força em cada lado. Concluído em 10 meses essa etapa (Figura 6).

Em seguida foi instalado o aparelho fixo convencional metálico (filosofia MBT). Primeiramente na arcada superior (Figura 7) e em seguida solicitado exodontia dos elementos 34 e 44 para retração anterior inferior (Figura 8). Realizados correções ortodônticas como alinhamento, nivelamento e intercuspidação. Foi utilizado para finalizar melhor o caso uso de mini implantes da região dente o canino e o pré-molar superior bilateralmente (Figura 9) para corrigir sorriso gengival, foi utilizado elástico corrente com 150g de força em cada lado durante 5 meses e uso de elástico classe 1, 1/8 pesado para intercuspidar e finalizar o caso.

Figura 4 – Aparelho Hyrax



Figura 5 – Após ativação do Hyrax



Figura 6 – Avanço maxilar após uso de máscara de Petit



## 1.6 Resultados do tratamento

A expansão maxilar desejada e a resolução da mordida cruzada posterior foram resolvidas após o uso do Hyrax, o avanço maxilar esperado foi obtido com a máscara de petit. Tornando a paciente com perfil de classe II e corrigindo com o fechamento do espaço do incisivo lateral trazendo o canino para o local da agenesia. Para uma melhor relação de classe 1 tivemos sucesso com a retração anterior inferior após a exodontia dos 1 pré-molares inferiores.

Após analisar a documentação final, foi observado uma melhora significativa no perfil da paciente, com uma melhor proeminência zigomática, selamento labial. Obteve sucesso no fechamento do espaço da agenesia, conservando o contorno gengival e a estética do sorriso. Foram instaladas contenções de acetato e encaminhado a paciente para reanatomização do canino (Figura 12).

Figura 7 – Instalação de aparelho superior fixo



Figura 8 – Retração anterior inferior



Figura 9 – Mini implantes na região do canino e pré-molar



Figuras 10 e 11 – Fotos extrabucais, telerradiografia e radiografia panorâmica da documentação final





Figuras 12 – Intra bucal após remoção do aparelho



## 2 DISCUSSÃO

A abordagem terapêutica da agenesia dos incisivos laterais deve ser através da criação de um espaço adequado para substituí-los, ou pela mesialização dos caninos seguida pela reanatomização dos mesmos (PINI *et al*., 2014).

O fechamento de espaços pode ser realizado precocemente de forma interceptativa onde é feita a extração cuidadosa de dentes decíduos com o intuito de estimular a erupção mesial dos caninos e dentes posteriores. O objetivo deste tratamento precoce é reduzir a necessidade de terapia com aparelho ortodôntico (MILLAR; TAYLOR, 1995; REICHENBACH; KLIPPEL, 1995; CHU; CHEUNG; SMALES, 1998).

O tratamento de fechamento dos espaços em pacientes com agenesia dos incisivos laterais superiores é geralmente indicado para pacientes jovens com má oclusão Classe I ou II, sem apinhamento grave; perfil equilibrado ou moderadamente convexo e caninos de tamanho e forma adequados para serem transformados em incisivos laterais (PINI *et al*., 2014).

É de comum acordo que os implantes constituem a solução protética mais conservadora para o tratamento da agenesia de incisivos laterais superiores, os quais nem sempre podem ser indicados. Alguns fatores como a idade do paciente a quantidade e qualidade óssea e o espaço disponível podem limitar a colocação de implantes (SALGADO *et al*., 2012). Entretanto Plakwicz *et al*. (2016), citam que, recentemente, implantes com diâmetro reduzido e pilares feitos sob medida estão sendo utilizado para satisfazer as necessidades anatómicas e estéticas (PLAKWICZ *et al*., 2016).

O tratamento ortodôntico para o fechamento de espaços provoca, por conta da mesialização dos dentes posteriores, um aumento da sobremordida dos pacientes. Para diminuir este efeito em casos onde não se deseja o agravamento da mordida profunda, a mecanoterapia ortodôntica deve incluir a abertura do plano mandibular aumentando a dimensão vertical (WOODWORTH, D. A; SINCLAIR, P. M; ALEXANDER, R. G. 1985).

As vantagens em fechar os espaços no tratamento das agenesias de incisivos laterais são: resultado estético agradável pelo restabelecimento do contorno gengival e alveolar dentro dos padrões normais (TUVERSON, 1970); possibilidade de obtenção de uma relação interoclusal favorável nos casos de extrações no arco inferior (TUVERSON, 1970, MCNEIL; JOONDEPH, 1973) eliminação da necessidade de implantes ou outros procedimentos protéticos (ESTACIA; SOUZA, 1998); obtenção de um resultado final permanente pelo posicionamento do canino no lugar do incisivo lateral (TUVERSON 1970; SABRI, 1999).

O fechamento de espaços é a melhor opção de tratamento que a abertura de espaços seguida de reabilitação protética, pois não envolve uma substituição artificial prejudicando a estética, tem resultado permanente e é melhor aceito pelo paciente; além de evitar os problemas periodontais e de infiltração advindos das próteses. (HOCEVAR; 1988; ARGYROPOULOS; PAYNE, 1988; REICHENBACH; KLIPPEL, 1995; FURQUIM; SABINO; SÁBIO 1997; FREITAS *et al.*, 1998; SABRI, 1999; ROBERTSSON; MOHLIN 2000)

As desvantagens em fechar os espaços no tratamento das agenesias de incisivos laterais são: não conseguir adequação estética e funcional nos casos em que os caninos possuírem grande proeminência vestibular de raízes e coroas extremamente largas; o possível alargamento na forma do arco pela colocação do pré-molar no lugar do canino; risco de ocorrer recessão gengival na região do pré-molar quando posicionado muito vestibularmente (ESTACIA; SOUZA, 2000). Caninos muito largos e extremamente escuros podem não ser adequadamente transformados em incisivos laterais (SABRI, 1999).

Para Rosa e Zachrisson (2001) o fechamento de espaços é o resultado mais vantajoso, pois as papilas gengivais envolvem todos os dentes. Em contrapartida, Lima Filho (2004), a desvantagem maior está no resultado estético anterior, devida variação no tamanho e morfologia dos dentes.

O tratamento de escolha deve considerar as indicações e contraindicações, bem como as vantagens e desvantagens, sendo o objetivo final reestabelecer a estética, a fonética e a mastigação, afirma Ribas (2014).

## CONCLUSÃO

Pode concluir com esse caso, que o tratamento da agenesia do incisivo lateral por meio de fechamento de espaço em paciente com classe III foi finalizado com sucesso, em vista que foi conseguida uma boa relação maxilo mandibular, relação de classe I dentaria preservação de contorno gengival e manteve a estética do sorriso. O uso de mini implantes se mostrou como boa alternativa para corrigir a sobremordida e sorriso gengival.

## REFERÊNCIAS


ARANDI, Naji Ziad; MUSTAFA, Shockry. Maxillary lateral incisor agenesis; a retrospective cross-sectional study, **The Saudi Dental Journal**, volume 30, Issue 2,2018, p. 155-160,

CIAMPONI, A. L.; FRASSEI, V. A. S. Anodontias parciais congênitas de dentes permanentes: estudo da prevalência em crianças residentes na cidade de São Paulo. **RPG Rev Pós-Grad**, v. 6, n. 3, p. 213-217, jul./set. 1999.

CRACEL-NOGUEIRA, Flávia; PINHO, Teresa. Assessment of the perception of smile esthetics by laypersons, dental students and dental practitioners**. International Orthodontics**, v. 11, Issue 4, 2013, Pages 432-444, ISSN 1761-7227.

CUNHA, NJJ. **Alternativas terapêuticas na abordagem da Hipomineralização Incisivo Molar**. 2015. (Dissertação de Mestrado). Universidade Fernando Pessoa Faculdade de Ciências da Saúde; 2015.

ESTACIA, A.; SOUZA, M.M.G. Agenesia bilateral de incisivos laterais: relato de caso clínico. **J Bras Ortodon Ortoped Facial**, v. 5, n. 25, p. 21-28, 2000.

FAUZI, H; ARDINI, YD; ZAINUDDIN, Z; LESTARI, W. A review on non-syndromic tooth agenesis associated with PAX9 mutations. **Japanese Dental Science Review**. 2118; v. 54, 1, 30-36.

HOBKIRK, J A, GILL DS, JONES S P; HEMMINGS, K W; BASSI S G; O'DONNELL A L; GOODMAN JR. **Hypodontia:** A team approach to management (1re éd.). Wiley-Blackwell; 2011.

KOKICH, V; KINZER, G. Managing Congenitally Missing LateralIncisors. Part III: Single-Tooth Implants. **J Esthet Restor Dent**., 2005; 17:202-10.

LIMA FILHO, RMA; LIMA, AC, OLIVEIRA; JHG, RUELLAS; ACO. Tratamento de Classe II, Divisão 1, com Ausência Congênita de Incisivo Lateral Superior. **Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial**, v. 9, n. 5, p. 95-101, Maringá, set./out. 2004.

OLIVEIRA, G. P. P. *et al*. (2016). Fechamento ortodôntico de diastema em caso de agenesia de incisivo lateral inferior: Relato de caso. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research - BJSCR**, 15 (3), p. 47-51

PINHO, T. *et al*. (2015). Esthetic Assessment of the Effect of Gingival Exposure in the Smile of Patients with Unilateral and Bilateral Maxillary Incisor Agenesis. **Journal of Prosthodontics**, 24(5), p. 366–372.

PLAKWICZ, P.; FUDALEJ P. E; CZOCHROWSKA E. M. Transplant vs implant in a patient with agenesis of both maxillary lateral incisors: A 9-year follow-up. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, 149, p. 751-756, 2016.

RAKHSHAN, V; RAKHSHAN, H. Meta-analysis and systematic review of the number of non-syndromic congenitally missing permanent teeth per affected individual and its influencing factors. **Eur J Orthod**. 2016: 38(2):170-7. doi: 10.1093/ejo/cjv008.

RIBAS, A.G. **Agenesia Dentária**: Revisão de Literatura. Florianópolis, SC. 2014. Dissertação (Trabalho de conclusão de curso). Faculdade de odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina.

RICHARDSON, G; RUSSELL K. Congenitally Missing Maxillary Lateral Incisors and Orthodontic Treatment Considerations. **J Can Dent Assoc**. 2001; 67:25-8.

ROSA, M.; ZACHARISSON, B. U. Integração da ortodontia (Fechamento de Espaço) e da odontologia estética no tratamento de pacientes com agenesia de incisivos laterais superiores. **R. Clin. Ortodon Dental Press**, v. 1, n. 1, p. 41-55, fev./mar. 2002.

ROSSI, E; ANDREASEN, J. Crescimiento del hueso maxilar y colocación de implantes en un paciente joven: Caso clínico. **Rev Inter Odont Rest y Periodoncia**. 2003;7:117-23.

SABRI R. **Management of missing maxillary lateral incisors**. J Am Dent Assoc, 1999; 130(1):80-4.

SALGADO, H., MESQUITA, P.; AFONSO, A. (2012). Agenesia do incisivo lateral superior - a propósito de um caso clínico. **Revista Portuguesa de Estomatologia Medicina Dentaria e Cirurgia Maxilofacial**, 53(3), p.165–169.

SENTY, E.L. The maxillary cuspid and missing lateral incisors: esthetics and occlusion. **Angle Orthod**, v. 46, p. 365-371, 1976.

TALLON-WALTON; V., MANZANARES-CESPEDES; M.C., CARVALHO-LOBATO; P., VALDIVIAGANDUR I., ARTE S., NIEMINEN, P. Exclusion of PAX9 and MSX1 mutation in six families affected by tooth agenesis. A genetic study and literature review. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**. 2014:e248–e254. doi: 10.4317/medoral.19173.

TUVERSON, D.L. Orthodontic treatment using canines in place of missing maxillary lateral incisors. **Am. J. Orthod...,** v. 58, n. 2, p. 109- 27, Aug., 1970.

WOODWORTH, D. A; SINCLAIR, P. M; ALEXANDER, R. G. Bilateral congenital absence of maxillary lateral incisor: a craniofacial and dental cast analysis. Am. **J. Orthod**., v. 87, n. 4, p. 280-93, Apr., 1985.

ZACHRISSON, B. U. Improving orthodontic results in cases with maxillary incisors missing. **Am J Orthod, St. Louis**, v. 73, p. 274-289, 1978.