

Manejo ortodôntico na agenesia de incisivo lateral superior: fechamento ou abertura do espaço

Orthodontic management in upper lateral incisor agenesis: space closure or opening

Manejo ortodôntico en la agénesis del incisivo lateral superior: cierre o apertura del espacio

Eduarda Rodrigues 

Bruna Macedo 

Endereço para correspondência:

Eduarda Rodrigues

Rua Manoel Ferraz de Campos Sales, 897D

Bela Vista

89804-092 - Chapecó - Santa Catarina - Brasil

E-mail: eduarda_rds2@hotmail.com

RECEBIDO: 17.02.2025

ACEITO: 04.04.2025

RESUMO

A agenesia dentária é a ausência de um ou mais dentes, sendo uma condição comum na prática odontológica. Pode ser causada por fatores genéticos ou ambientais e está frequentemente associada a síndromes. A prevalência dessa anomalia varia entre 0.3% a 11.3%, sendo mais comum em mulheres. Os incisivos laterais superiores são os dentes mais afetados. O diagnóstico é realizado por meio de exames radiográficos. As duas principais opções de tratamento para os incisivos laterais ausentes são: fechamento dos espaços ou abertura dos espaços para posteriormente reabilitar. O tratamento deve ser escolhido com base nas preferências do paciente, no diagnóstico detalhado e nas condições específicas de cada caso, levando em consideração a idade, a condição óssea, o padrão oclusal e as expectativas estéticas do paciente. A abordagem deve ser multidisciplinar, visando reestabelecer tanto a função quanto a estética dental de forma duradoura.

PALAVRAS-CHAVE: Ortodontia. Incisivo. Anodontia.

ABSTRACT

Dental agenesis is the absence of one or more teeth, being a common condition in dental practice. It can be caused by genetic or environmental factors and is often associated with syndromes. The prevalence of this anomaly ranges from 0.3% to 11.3%, being more common in women. The upper lateral incisors are the most affected teeth. The diagnosis is made through radiographic examinations. The two main treatment options for missing lateral incisors are: space closure or space maintenance for later rehabilitation. The treatment should be chosen based on the patient's preferences, detailed diagnosis, and the specific conditions of each case, considering the patient's age, bone condition, occlusal pattern, and aesthetic expectations. The approach should be multidisciplinary, aiming to restore both function and dental aesthetics in a lasting way.

KEYWORDS: Orthodontics. Incisor. Anodontia.

RESUMEN

La agenesia dental es la ausencia de uno o más dientes, siendo una condición común en la práctica odontológica. Puede ser causada por factores genéticos o ambientales y está frecuentemente asociada a síndromes. La prevalencia de esta anomalía varía entre el 0.3% y el 11.3%, siendo más común en mujeres. Los incisivos laterales superiores son los dientes más afectados. El diagnóstico se realiza mediante exámenes radiográficos. Las dos principales opciones de tratamiento para los incisivos laterales ausentes son: cierre de los espacios o mantenimiento de los espacios para rehabilitación posterior. El tratamiento debe ser elegido en función de las preferencias del paciente, el diagnóstico detallado y las condiciones específicas de cada caso, considerando la edad, la condición ósea, el patrón oclusal y las expectativas estéticas del paciente. El enfoque debe ser multidisciplinario, con el objetivo de restablecer tanto la función como la estética dental de manera duradera.

PALABRAS CLAVE: Ortodoncia. Incisivo. Anodoncia.

INTRODUÇÃO

A agenesia dentária é uma anomalia caracterizada pela ausência de um ou mais dentes e é frequentemente encontrada na rotina odontológica. Pode estar associada a síndromes ou ligada a fatores genéticos ou ambientais¹.

A prevalência da agenesia dentária congênita varia de 0.3 a 11.3% tanto nos homens quanto nas mulheres, porém, em alguns estudos essa prevalência mostrou-se mais alta nas mulheres do que nos homens².

Depois dos terceiros molares, os incisivos laterais superiores são os dentes mais frequentemente ausentes², por esse motivo, tem sido documentado por sua prevalência mais alta do que a de outros dentes permanentes³.

A condição pode gerar um ponto negativo na estética, observada tanto pelo próprio paciente, como também pelas pessoas ao seu redor, sendo um dos principais motivos da alta procura de tratamento ortodônticos nesses casos.

A ausência desses dentes pode ocasionar uma modificação entre os arcos dentários, comprometendo a função e a estética do sistema estomatognático. O diagnóstico só é feito depois do exame radiográfico, sempre visando o correto planejamento do tratamento ortodôntico. É muito importante o conhecimento teórico prático do profissional e que o paciente concorde na escolha da técnica a ser executada.

O planejamento do tratamento visa o reestabelecimento funcional e estético do paciente, exigindo do profissional conhecimentos referentes a etiologias e avaliações clínicas das agenesias dentárias, sendo indispensável a atenção multidisciplinar junto às especialidades como Periodontia, Dentística, Prótese e Implantodontia, além claro da Ortodontia⁴.

O objetivo deste artigo é realizar uma revisão de literatura sobre o tratamento ortodôntico em pacientes com agenesia de incisivos laterais. A decisão de manter os espaços para depois tratar com reabilitação protética ou fechá-los por meio dos tratamentos ortodônticos convencionais.

REVISÃO DE LITERATURA

A agenesia dental é uma anomalia caracterizada pela ausência de um ou mais dentes, podendo ocorrer tanto na dentição decídua quanto na permanente. Sua ocorrência pode ser influenciada por fatores genéticos e ambientais, como nutrição, traumas, infecções e radiação. Os dentes mais comumente afetados são os terceiros molares, incisivos laterais e pré-molares, nesta ordem de prevalência, a presença desses dentes desempenha um papel essencial para manter o equilíbrio do sistema estomatognático⁵.

O diagnóstico precoce da agenesia dentária é essencial, uma vez que possibilita o plano de tratamento adequado visando o melhor prognóstico para o paciente⁶.

Conforme a literatura, as duas opções de tratamento mais comuns nos casos de agenesia dos incisivos laterais superiores são o fechamento dos espaços, mesializando os caninos e pré-molares através de movimentações ortodônticas ou a manutenção dos espaços, para restabelecimento futuro do incisivo lateral ausente com um implante protético. A alternativa de fechamento do espaço poderia ser associada ao recontorno estético em resina composta, transformando o canino em um incisivo lateral⁷.

Quando o tratamento escolhido é o fechamento ortodôntico dos espaços seguido de reanatomizações estéticas dos caninos, a abordagem interdisciplinar desde as fases do diagnóstico e planejamento é fundamental para o sucesso funcional e estético do caso. Essa modalidade de tratamento geralmente é indicada para pacientes jovens com má oclusão Classe I ou II, sem a presença de apinhamento dentário severo, e que apresentem perfil facial equilibrado ou levemente convexo, e caninos com tamanho e forma adequados, que permitam sua transformação em incisivos laterais sem a necessidade de desgaste excessivo de estrutura dentária⁷.

Pacientes com agenesia do incisivo lateral superior permanente geralmente apresentam uma Classe III esquelética, um perfil facial menos convexo, maxila mais retraída, ângulo nasolabial mais aberto, além de lábios superiores e inferiores mais retraídos e incisivos inferiores com maior retroinclinação. Além disso, quando a agenesia ocorre de forma unilateral, é comum que o incisivo lateral do lado oposto apresente alterações em sua forma ou tamanho, podendo se manifestar

como um dente conóide ou um microdente⁸.

O fechamento do espaço edêntulo é indicado, principalmente, para pacientes jovens que apresentam incisivos centrais protruídos e caninos com pouco volume. Além disso, a presença de lábios proeminentes e um sorriso gengival também são fatores relevantes. O perfil facial convexo com tendência à protrusão e a existência de pouco ou nenhum espaço edêntulo favorecem essa abordagem. Outros critérios incluem a agenesia bilateral ou unilateral acompanhada de um dente homólogo conóide, uma maxila bem desenvolvida e uma chave molar Classe II meia cúspide ou severa (Figura 1)⁸.

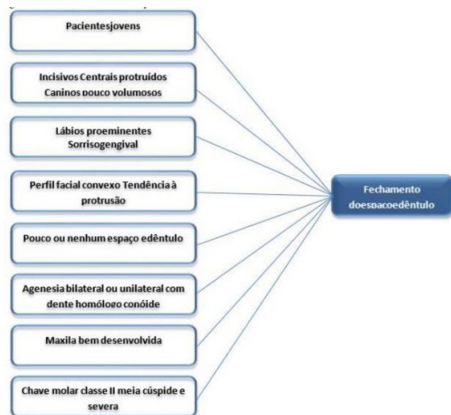


Figura 1 - Protocolo auxiliar no planejamento⁸.

Quando a opção de tratamento envolve o fechamento do espaço por meio de movimentação ortodôntica, é essencial considerar alguns aspectos importantes. Há diferenças estruturais evidentes entre os caninos e os incisivos laterais, como forma, tamanho e aparência, idade do paciente, perfil e padrão faciais, características do sorriso, oclusão, características anatômicas do canino, presença de agenesia uni ou bilateral, presença de anomalias de forma e tamanho no incisivo homólogo, necessidade de exodontias, distribuição de espaço remanescente na arcada dentária e expectativa e objetivos do paciente. Por isso, é crucial que o ortodontista e o profissional responsável pelas reanatomizações estéticas trabalhem de forma integrada para alcançar o melhor resultado possível⁷.

No que diz respeito à forma, os incisivos late-

rais são menores e mais achatados em comparação aos caninos. Essas diferenças precisam ser compensadas durante o tratamento ortodôntico. Para isso, é comum utilizar braquetes projetados para incisivos laterais nos caninos desde o início da movimentação ortodôntica para ajustar a angulação e inclinação dos caninos. Assim, promovendo a extrusão dos caninos para ajustar a margem e o zênite gengival, de forma compatível com o padrão de um incisivo lateral e realizar a intrusão dos pré-molares que serão posteriormente reanatomizados como caninos. A margem gengival dos incisivos laterais, quando os caninos são mesializados para essa posição, tende a ficar mais elevada em comparação à dos pré-molares reanatomizados como caninos, o que resulta na formação de um triângulo gengival invertido (Figura 2)⁷.



Figura 2 - Margem gengival dos incisivos laterais (caninos reanatomizados) ficou mais alta que a dos pré-molares, criando um triângulo gengival invertido⁷.

Em um relato clínico, foi apresentado a finalização estética com resina composta direta após o tratamento ortodôntico. O planejamento foi realizado verificando-se as proporções finais dos dentes por meio de um compasso de pontas secas, para obtenção de uma anatomia final correta, são necessários desgastes

estratégicos em área de convexidade acentuada, como a área mesial do canino e no lóbulo central. Após a construção anatômica, o acabamento e a texturização da superfície foram realizados. O resultado final demonstrou boa integração estética e arranjo natural dos dentes anteriores, sendo a reanatomização com resinas compostas em incisivos laterais um procedimento viável e com previsibilidade de resultados (Figura 3)⁹.



Figura 3 - Aspecto inicial pós-tratamento ortodôntico e aspecto final pós-recontornos estéticos⁹.

Em um estudo, foi desenvolvido um protocolo auxiliar para facilitar o planejamento no tratamento de agenesias de incisivos laterais superiores. Para a abertura do espaço edêntulo em reabilitações de agenesias dos incisivos laterais superiores considera-se diversos fatores. Entre eles, destacam-se a idade superior a 20 anos, a presença de incisivos centrais retroinclinados, pouco suporte labial e um perfil facial reto ou côncavo. Além disso, a decisão é influenciada pela presença de um amplo espaço edêntulo remanescente, agenesia unilateral e maxila atrésica. Outro critério importante é a relação molar, sendo indicada a abertura do espaço em casos de chave molar Classe I com meia cúspide e Classe III (Figura 4)⁸.

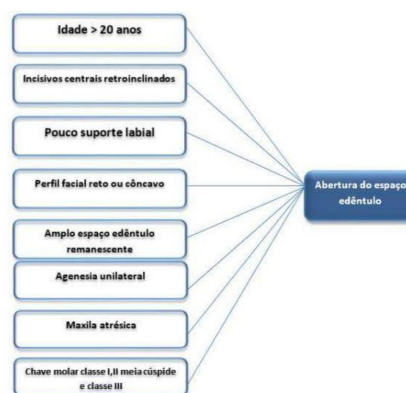


Figura 4 - Protocolo para auxiliar o planejamento⁸.

A opção de abertura de espaços para implantes em idades precoces deve levar em consideração o risco de perda de altura e espessura do osso alveolar, pois os implantes só podem ser instalados após o completo crescimento. A necessidade de próteses provisórias até o momento de realizar os implantes gera uma espera que é motivo de insatisfação frequente dos pacientes. Ainda assim, a possibilidade de inclinação das raízes dos dentes adjacentes ao espaço, criando a necessidade de um retratamento no futuro¹⁰.

Nos casos de substituição do incisivo ausente, em pacientes jovens, há necessidade de realizar-se uma contenção temporária até que a maturidade seja alcançada. Em um relato clínico foi apresentado um método para substituição provisória de um incisivo lateral ausente usando mini-implantes horizontais e acompanhado ao longo 5 anos. Os mini-implantes ortodônticos foram inseridos na mucosa palatina servindo como suporte para os pôneicos e a confecção de coroa provisória apoiada na extensão de um fio ortodôntico (Figura 5)¹¹.

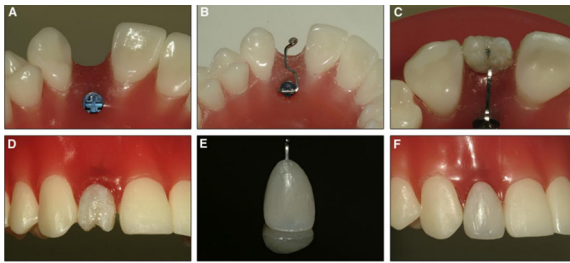


Figura 5 - Provisório de incisivo lateral usando mini-implante ortodôntico¹¹.

Os mini-implantes foram capazes de preservar ou mesmo aumentar a densidade óssea e morfologia do processo alveolar, sendo uma alternativa viável nos casos de pacientes jovens, além de não impedir o crescimento vertical do osso alveolar, diferente do mini-implante inserido verticalmente, sendo assim, muito mais segura e inteligente, podendo ter controle de interferências oclusais que também é um fator de estímulo para evitar a perda óssea alveolar¹¹.

Existe outra abordagem para a execução dos provisórios apoiados mini-implantes, onde os parafusos são inseridos verticalmente no osso alveolar, similarmente à posição dos implantes convencionais. Essa técnica representa uma substituição temporária, estética e estável, porém não apresenta nenhuma evidência que comprove sua hipótese de que a técnica preserva o osso alveolar ao longo do tempo¹².

Em um estudo de caso clínico sobre o uso de mini-implantes ortodônticos temporários como provisórios, os mini-implantes foram posicionados na região mais palatina do rebordo. Essa abordagem permitiu uma maior espessura vestibular do provisório e reduziu o risco de contatos oclusais durante os movimentos mandibulares. Posteriormente, as coroas provisórias foram fixadas na cabeça dos mini-implantes utilizando resina autopolimerizável. A inserção dos mini-implantes na porção palatina da mucosa do rebordo alveolar é preferível, pois a maior espessura tecidual da mucosa nessa região reduz a quantidade de inserção do implante no osso. Por esse motivo, recomenda-se atualmente o uso de mini-implantes de 10 mm, o que reduz a chance de mobilidade nos implantes de menores comprimentos (Figura 6)¹³.

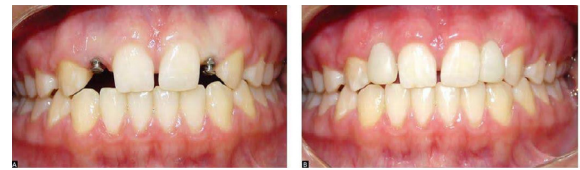


Figura 6 - Instalação dos mini-implantes e coroas provisórias¹³.

Outro fator que deve ser levado em consideração são os pacientes que exibem a gengiva ao sorrir podem ser prejudicados pela substituição de dentes ausentes por implantes osseointegrados. Embora o resultado estético inicial do implante seja excelente, ele pode não se manter a longo prazo. Com o tempo, as margens gengivais e incisais podem se desnivelar, fazendo com que os implantes fiquem em infra oclusão, uma vez que não acompanham o processo de erupção passiva dos dentes vizinhos. Esse desajuste pode afetar a estética do sorriso de forma gradual, com impacto variável ao longo dos anos¹⁴.

Em contrapartida, pacientes adultos com altura de sorriso baixa, ou seja, que não exibem gengiva ao sorrir, podem se beneficiar da substituição dos incisivos laterais superiores por implantes².

Alguns autores concluíram que a presença ou ausência da relação de caninos em chave de oclusão não mostrou relação com a função oclusal ou com sinais e sintomas de desordens temporomandibulares. Nenhuma diferença estatisticamente significativa foi encontrada entre dois grupos, fechamento de espaço e substituição provisória, ambos não apresentaram disfunção¹⁵.

O tratamento deve ser escolhido pelo clínico levando em consideração as preferências do paciente¹⁶.

DISCUSSÃO

A revisão de literatura aborda diversos estudos relacionados à agenesia dentária. Enquanto alguns autores defenderam uma abordagem terapêutica minimamente invasiva, outros autores enfatizaram a im-

portância da correção ortodôntica em casos de agenesia dentária. Ambas as abordagens apresentadas demonstram a importância de uma perspectiva individualizada para obter resultados estéticos e funcionais satisfatórios¹⁷.

Independentemente do planejamento escolhido para cada paciente, é fundamental o ortodontista colabore com outras especialidades para garantir os melhores resultados. Nas situações onde o ortodontista opta por realizar o fechamento dos espaços superiores, a participação da Dentística Restauradora e da Periodontia torna-se essencial².

A decisão entre o fechamento do espaço ou a substituição do incisivo ausente por um implante exige um diagnóstico detalhado, envolvendo aspectos como padrão e o perfil facial do paciente, tipo de má oclusão, além do tamanho e formato dos dentes. É igualmente importante informar o paciente sobre as vantagens e desvantagens de cada alternativa de tratamento, levando em consideração a condição socioeconômica do paciente, podendo influenciar significativamente a decisão pelo tratamento com implantes dentários devido ao custo elevado do procedimento, é fundamental oferecer alternativas que se ajustem à realidade de cada paciente¹⁷.

Alguns autores apontaram que o fechamento de espaços por meio da Ortodontia pode apresentar desvantagens estéticas. Entre elas, destaca-se a anatomia dos caninos, que possuem maior volume e uma coloração mais amarelada em comparação com os incisivos laterais. A mesialização desses dentes podem gerar um contato oclusal excessivo com os incisivos inferiores, além de tornar mais desafiador alcançar uma estética que proporcione um sorriso harmonioso¹⁸⁻¹⁹.

Um estudo comparou os resultados a longo prazo dos tratamentos de agenesia dos incisivos laterais ao longo de um período de 10 anos. Nos casos de substituição do incisivo lateral por um implante, observou-se uma melhora progressiva ao longo do tempo, embora nenhuma diferença foi encontrada na avaliação da estética pelos pacientes. Já entre os pacientes tratados com o fechamento de espaço, verificou-se uma evolução positiva na coloração da coroa e na sobremordida ao longo do período avaliado²⁰.

Foi encontrada uma diferença entre os grupos em ambos os casos de implante e fechamento do espaço ao comparar o comprimento da coroa. Os caninos foram avaliados como muito longos ao substituir nos casos de fechamento, nesse caso, concluímos a im-

portância da utilização de braquetes projetados para incisivos laterais, já na substituição por um implante, o posicionamento do mesmo é de extrema importância na determinação do resultado estético²⁰.

É essencial levar em conta a idade do paciente, suas preferências quanto ao tratamento, além da condição de reabsorção óssea dos processos alveolares da maxila e das chaves de oclusão ao escolher a abordagem terapêutica, especialmente na falta dos incisivos laterais superiores²⁰.

Na maior parte dos casos, é possível alcançar resultados satisfatórios tanto no fechamento dos espaços quanto na colocação de um implante na área afetada. Ambas as abordagens apresentam vantagens e desvantagens, dependendo da técnica utilizada. Contudo, não há um tratamento que seja considerado o "ideal" para todos os casos, pois não existe um protocolo único ou exclusivo a ser seguido. A escolha do melhor tratamento deve ser baseada em uma avaliação detalhada e individualizada do paciente, levando em consideração suas particularidades e as características específicas de cada situação. Cada caso deve ser tratado de forma única, com um plano personalizado que atenda às necessidades e condições de cada paciente²¹.

CONCLUSÃO

A agenesia dentária, comumente envolvendo os incisivos laterais superiores, exige diagnóstico precoce e planejamento detalhado para um tratamento eficaz. A abordagem multiprofissional é essencial para restaurar a funcionalidade e a estética da arcada dentária. O plano de tratamento deve considerar fatores como idade, grau de reabsorção óssea, padrão oclusal e expectativas individuais do paciente. Um planejamento cuidadoso garante um resultado duradouro, funcional e estético, promovendo não apenas a saúde oral, mas também o bem-estar geral do paciente.

REFERÊNCIAS

1. Buyuk SK, Ozkan S, Benkli YA, Arslan A, Celik E. Evaluation of skeletal and dental effects in orthodontic patients with maxillary lateral incisors agenesis. *J Esthet Restor Dent.* 2017;29(4):284-90.
2. Schroeder DK, Schroeder MA, Vasconcelos V. Agenesis of maxillary lateral incisors: diagnosis and treatment options. *Dental Press J Orthod.* 2022;27(1):e22spe1.
3. Akcam MO, Evirgen S, Uslu O, Memikolu UT. Dental anomalies in individuals with cleft lip and/or palate. *Eur J Orthod.* 2010;32(2):207-13.
4. Rodrigues APS. (2024). Agenesia de incisivos laterais superiores: diagnóstico e tratamento. *J Multidiscip Dent.* 2023;13(3):93-8.
5. França F, Botton LMS, Junqueira-Mendes CHZ, Mendes LM, Mendes LM, Zaroni FM, et al. Tratamento da agenesia bilateral de incisivos laterais superiores com fechamento dos espaços: uma revisão de literatura. *J Multidiscip Dent.* 2021;11(2):86-91.
6. Mitsea A, Palikaraki G, Karamesinis K, Vastardis H, Gizani S, Sifakakis I. Evaluation of lateral incisor resorption caused by impacted maxillary canines based on CBCT: a systematic review and meta-analysis. *Children.* 2022;9(7):1006.
7. Pini NP, De-Marchi LM, Manzotti L, Pascotto RC. Como trabalhar de forma integrada na reabilitação de pacientes com agenesia de incisivo lateral superior, a fim de otimizar o resultado estético, quando a opção é o fechamento de espaço e reanatomizações estéticas? *Rev Clin Ortod Dental Press.* 2014;13(5):10-8.
8. Vilela LOP, Paschoalino VESM, Teixeira VCF, Laxe LAC. Desenvolvimento de protocolos auxiliares para planejamento reabilitador das agenesias de incisivos laterais superiores permanentes. *Braz J Develop.* 2021;7(9):87320-32.
9. Nagle MM, Ricci WA, Montandon AAB, Piveta ACG, Reis JMSN. Transformação cosmética de caninos em incisivos laterais: uma abordagem sistemática. *Rev Dental Press Estet.* 2012;9(3):106-15.
10. Olsen TM, Kokich VG Sr. Postorthodontic root approximation after opening space for maxillary lateral incisor implants. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2010;137(2):158-9.
11. Ciarlantini R, Melsen B. Semipermanent replacement of missing maxillary lateral incisors by mini-implant retained pontics: a follow-up study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2017;151(5):989-94.
12. Wilmes B, Nienkemper M, Renger S, Drescher D. Mini-implant-supported temporary pontics. *J Clin Orthod.* 2014;48(7):422-9.
13. Gurgel JA, Bramante FS, Lima FVP, Pinzan-Vercelino CRM, Neves MG, Vercelino AB. Utilização dos mini-implantes ortodônticos como elemento protético e de ancoragem em casos de agenesia dos incisivos laterais superiores permanentes. *Rev Clin Ortod Dental Press.* 2013;12(2):84-91.
14. Jamilian A, Perillo L, Rosa M. Missing upper incisors: a retrospective study of orthodontic space closure versus implant. *Prog Orthod.* 2015;16:2.
15. 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.
16. Souza RA, Alves GN, Mattos JM, Coqueiro RS, Pithon MM, Paiva JB. Perception of attractiveness of missing maxillary lateral incisors replaced by canines. *Dental Press J Orthod.* 2018;23(5):65-74.
17. Rocha DTB, Gaia PBR, Topolski F, Mattos CFP, Borges SW, Moro A. Tratamento ortodôntico em paciente com agenesia de incisivos laterais e desvio de linha média superior e inferior - relato de caso. *Ortho Sci, Orthod Sci Pract.* 2019;12(48):76-85.
18. Macedo A, Cotrim-Ferreira A, Garib DG, Almeida RR. Tratamento de pacientes com agenesia de incisivos laterais superiores. *OrtodontiaSPO.* 2008;41(4):418-24.
19. Moura VG, Marigo M, Marigo G, Sousa MA, Oliveira MX. Agenesia de incisivos laterais superiores: considerações estéticas. *Rev Cient FACS.* 2017;17(20):15-23.
20. Hedmo C, Lindsten R, Josefsson E. Evaluation of the aesthetics and clinical findings in patients with missing maxillary lateral incisors treated with a 10-year interval. *Eur J Orthod.* 2024;46(3):cjae018.
21. Souza RM, Silva MP. Agenesia dos incisivos laterais superiores: abordagens ortodônticas e protéticas. *J Clin Orthod.*