

Possibilidades de tratamento em caso de agenesia do incisivo de lateral superior

Treatment possibilities in case of agenesia of the upper lateral incisor

Posibilidades de tratamiento en caso de agenesia del incisivo de lateral superior

Iriane Hillesheim 

Weber Adriano Nogueira 

Endereço para correspondência:

Iriane Hillesheim
Rua Pará, 133
Centro
89820-000 - Xanxerê - Santa Catarina - Brasil
E-mail: drairiane@hotmail.com

RECEBIDO: 22.06.2024

MODIFICADO: 02.07.2024

ACEITO: 09.08.2024

RESUMO

A agenesia dentária é uma anomalia congênita de número, sem causa definida. O tratamento para agenesia é desafiador e requer um planejamento terapêutico cuidadoso e multidisciplinar. Nos casos de agenesia do incisivo lateral superior o tratamento consiste basicamente em duas técnicas: o fechamento do espaço, com a substituição do incisivo lateral pelo canino, ou a abertura do espaço e substituição com implante do incisivo ausente. Esse trabalho tem como objetivo discutir a melhor opção de tratamento para agenesia dos incisivos laterais superiores, suas indicações, vantagens e desvantagens. Não existe um tratamento considerado melhor, mas sim fatores que ajudam a determinar o tratamento mais adequado. O tratamento deve ser individualizado visando as expectativas do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Anodontia. Incisivo. Ortodontia.

ABSTRACT

Dental agenesis is a congenital anomaly of number, with no defined cause. Treatment for agenesis is challenging and requires careful, multidisciplinary therapeutic planning. In cases of agenesis of the upper lateral incisor, treatment basically consists of two techniques: closing the space, with the replacement of the lateral incisor by the canine, or opening the space and replacing the missing incisor with an implant. This work aims to discuss the best

treatment option for agenesis of upper lateral incisors, its indications, advantages and disadvantages. There is no treatment considered best, but rather factors that help determine the most appropriate treatment. Treatment must be individualized based on the patient's expectations.

KEYWORDS: Anodontia. Incisor. Orthodontics.

RESUMEN

La agenesia dental es una anomalía congénita sin causa definida. El tratamiento de la agenesia es un desafío y requiere una planificación terapéutica cuidadosa y multidisciplinaria. En los casos de agenesia del incisivo lateral superior el tratamiento consiste básicamente en dos técnicas: cerrar el espacio, sustituir el incisivo lateral por el canino, o abrir el espacio y sustituir el incisivo faltante por un implante. Este trabajo tiene como objetivo discutir la mejor opción de tratamiento para la agenesia de los incisivos laterales superiores, sus indicaciones, ventajas y desventajas. No existe un tratamiento considerado mejor, sino factores que ayudan a determinar el tratamiento más adecuado. El tratamiento debe individualizarse en función de las expectativas del paciente.

PALABRAS CLAVE: Anodoncia. Incisivo. Ortodoncia.

INTRODUÇÃO

Agenesia dentária é a ausência de formação de um ou mais dentes permanentes, sendo considerada uma das anomalias de desenvolvimento mais comuns nos humanos¹⁻¹⁰. Considera-se agenesia dentária quando o dente não irrompeu na cavidade oral, não foi extraído ou perdido acidentalmente e estar ausente no exame radiográfico⁴. Sua causa ainda não foi determinada, porém pode estar associada a fatores genéticos e ambientais¹⁻⁴. Embora possa estar presente tanto em homens quanto em mulher sua prevalência é maior no sexo feminino^{3-4,6-7}.

Quando considerado o elemento dentário ausente, sua prevalência pode variar de acordo com a etnia da população estudada¹. Alguns estudos apontam que o incisivo lateral superior tem sido o dente mais acometido depois dos terceiros molares^{2,6,8}. Outros sugerem que depois dos terceiros molares os segundos pré-molares inferiores são os dentes mais afetados^{4-5,10}. Portanto a agenesia dentária parece afetar de forma igual a mandíbula e maxila⁹.

A agenesia dentária pode ser unilateral ou bilateral. Nos incisivos laterais superiores a agenesia bilateral mostrou-se mais frequente do que a unilateral. Para os demais dentes a agenesia unilateral é mais comum^{5,8-9}. Embora menos frequente a agenesia dentária também está presente na dentição decídua. Estudos apontam uma associação entre a agenesia na dentição decídua e permanente, onde observou-se que a presença de hipodontia na decídua coincidiu com a ausência dos dentes sucessores correspondente⁹.

O tratamento para agenesia é desafiador e requer um planejamento terapêutico cuidadoso e multidisciplinar^{8,10}. Embora o tratamento consista basicamente em manter ou abrir espaço para posteriormente substituir o dente ausente com implante ou prótese ou fechamento do espaço e reanatomização do canino^{2-3,8}, o tratamento deve ser individualizado. Fatores como idade, número de dentes faltando, oclusão, padrão de crescimento, morfologia facial e dentária deve ser considerada para definir o melhor plano de tratamento^{4,11}.

O objetivo desse artigo é discutir a melhor opção de tratamento para agenesia dos incisivos laterais superiores, suas indicações, vantagens e desvantagens.

REVISÃO DE LITERATURA

A estética facial está diretamente ligada ao equilíbrio e simetria do sorriso, influenciando nas relações interpessoais e autoestima, levando os pacientes a busca de tratamentos odontológicos⁸. Muitos desses pacientes que buscam o tratamento ortodôntico visando melhorar a estética apresentam agenesias dentárias, especialmente nos incisivos laterais superiores¹¹.

A agenesia dentária é uma anomalia de número, onde há ausência de um ou mais dentes na dentição decídua ou permanente^{2,5,10} (Figura 1), sendo mais frequente na dentição permanente¹² e com maior prevalência em algumas etnias^{1,12}. Afro-americanos são mais acometidos que orientais e caucasianos. Assim como descendentes europeus e australianos são mais acometidos que americanos de pele clara¹². Existe uma relação entre agenesia na dentição decídua e permanente, onde a presença de agenesia na dentição decídua coincidiu com a ausência do seu sucessor na dentição permanente^{1,9}.



Figura 1 - Foto com ausências dos incisivos laterais⁴.

Sem apresentar uma causa definida, a etiologia da agenesia é considerada multifatorial, geralmente associada a fatores ambientais como trauma, infecções e radiação e fatores hereditários como mutações genéticas^{1,3-4,12-15}. A ausência congênita de dentes pode estar ligada a síndromes¹⁶⁻¹⁷, como síndrome de Down, displasia ectodérmica, síndrome de Rieger, síndrome de William, fissuras labial ou palatina¹⁷⁻¹⁹. Também se observou uma associação entre a hipodontia e alguns tipos de câncer^{9,20}.

A agenesia dentária está presente em 2-10% da população^{11,17}, com uma predisposição pelo sexo feminino^{3,7,11-13}. Essa anomalia dentária de número apresenta maior incidência nos terceiros molares, seguido dos segundos pré-molares inferiores e incisivos

laterais superiores consecutivamente^{10,12-13,17,21}. Após os terceiros molares os incisivos laterais superiores são os dentes mais acometidos, no qual representam aproximadamente 20% dos casos de agenesia^{2,6,8,11,16,22-23}. A ausência congênita pode ser uni ou bilateral, sendo a unilateral a mais frequentes^{12,24-25}. Em um estudo observou-se maior ocorrência de agenesia bilateral¹⁸. A maior incidência de agenesia ocorre na maxila que na mandíbula^{12,16,18,25}. Entretanto, a ausência de dentes é mais comum na mandíbula^{17,24}.

A ocorrência de agenesia no incisivo lateral superior apresenta-se com maior frequência bilateralmente^{2,8,11,24,26}. Quando a agenesia do incisivo lateral é unilateral geralmente o incisivo lateral contralateral apresenta uma má formação^{8,13,15,21}, sendo a microdontia a mais presente^{9,10,13,21}. O lado esquerdo tem sido o mais afetado no caso da agenesia unilateral do incisivo lateral superior^{13,15}. Alterações na estética, mastigação, fonação e oclusão são consequências da agenesia que levam o paciente a buscar o tratamento odontológico^{10,12,23,27}.

O tratamento para agenesia dentária inclui uma abordagem multidisciplinar associando Ortodontia, Dentística, Implantodontia e Prótese^{13,23}. O sucesso do tratamento vai depender de um diagnóstico adequado, planejamento minucioso e uma boa terapêutica³, observando as vantagens e desvantagens de cada alternativa de tratamento^{11,23}. O diagnóstico da agenesia consiste basicamente em achados radiográficos^{12-13,25}. Esse exame é fundamental para detecção dessa anomalia (Figura 2). E quando realizado precocemente permite que o tratamento ortodôntico seja executado no momento ideal^{12,25}.



Figura 2 - Radiografia panorâmica apresentando agenesia dentária.

Fonte: centrovellanueva.com

Diante dos casos de agenesia dos incisivos laterais superiores o tratamento consiste basicamente

em duas opções, fechamento de espaço e substituição do incisivo lateral pelo canino com reanatomização do canino ou abertura do espaço e reabilitação protética^{2-3,12,14-15,21,23,25}. Para determinar o melhor tipo de tratamento alguns fatores devem ser considerados, tais como o número de dentes faltando, idade do paciente, a quantidade espaço presente, a condição dos dentes adjacentes, o tipo de má-oclusão, além da condição socioeconômica do paciente^{2,10,14-15,21}.

O fechamento de espaço é considerado um tratamento menos invasivo e permite que os dentes acompanhem as mudanças faciais. Sua principal vantagem é possibilidade de finalizar o tratamento ainda na adolescência e manter o resultado na vida adulta¹⁶. Além disso, evita a necessidade de reabilitações protéticas que muitas vezes não é bem aceito pelos pacientes, principalmente os jovens¹⁵. Reabertura do espaço⁴ e ausência de guia canina são as desvantagens do tratamento por fechamento do espaço¹⁵. Estas podem ser evitadas através do uso de contenções⁴ e guias de desocclusão laterais em grupo¹⁵.

Já abertura ou manutenção do espaço tem como principal vantagem o tempo de tratamento ortodôntico mais curto¹¹. As principais vantagens da abertura de espaço é a manutenção da função e o padrão oclusal original¹⁵. A necessidade de submeter os pacientes a tratamentos protético, principalmente em regiões de grande exigência estética são as principais desvantagens da abertura de espaço¹⁵.

O tratamento com o fechamento de espaço tem sido indicado quando paciente apresenta perfil convexo e protrusão da maxila³, além de lábios proeminentes¹⁵. Em caso de abertura haveria o aumento da protrusão e da proeminência labial. Já em pacientes com perfil reto ou retrognático, o tratamento com abertura ou manutenção do espaço é o mais indicado uma vez que ajuda na correção do suporte labial e mordidas cruzadas^{15,23}.

Outro fator importante que determina a opção de tratamento é o tipo de má-oclusão³. Para pacientes Classe I com boa intercuspidação a melhor opção de tratamento é a manutenção ou abertura de espaço³ uma vez que o fechamento de espaço resultaria na perda da reação molar construída naturalmente¹⁴⁻¹⁵. A abertura de espaço em pacientes Classe III também é mais indicada pois favorece o ajuste final da oclusão¹⁵. Já para os pacientes Classe II a melhor escolha é o fechamento do espaço^{3-4,15}. Assim como na presença excessiva de sobressaliência o fechamento de espaço também é a opção mais indicada de tratamento. Em

casos de diastema generalizado o tratamento indicado é abertura de espaço³, porém quando o diastema for estreito deve-se optar pelo fechamento do espaço¹⁵.

A altura do sorriso é outra característica a ser considerada. Em casos com exposição gengival o fechamento de espaço é a melhor alternativa considerando que o dente consegue acompanhar as alterações que ocorrem nos tecidos moles da cavidade bucal¹⁵⁻¹⁶, influenciando assim a aparência do sorriso^{4,19}.

Talvez um dos fatores mais importantes na escolha do melhor tratamento seja a idade do paciente. Em pacientes muito jovens a fechamento do espaço é a primeira escolha, uma vez que a colocação de implantes só é possível após o término do crescimento^{4,15}. Em pacientes adultos a escolha do tratamento deve ser com base no perfil do paciente, altura da linha do sorriso e relação anteroposterior dos dentes devendo considerar a opção que ofereça menor risco a integridade periodontal, oclusal e articular^{4,28}.

A ausência dentária uni ou bilateral também ajuda a determinar a escolha do melhor tratamento. Nos casos em que a agenesia é unilateral a abertura ou manutenção do espaço é considerada a melhor opção de tratamento³ uma vez que preserva a simetria e melhora a estética do paciente²⁹. Quando a agenesia é bilateral tanto o fechamento de espaço com a abertura podem ser usados como tratamento²⁹. Quando a agenesia é unilateral e o incisivo conta-lateral apresenta uma anomalia é comum realizar a exodontia do mesmo e transformar a agenesia em bilateral¹⁵.

Diante disso o plano de tratamento para ausência do incisivo lateral superior deve ser individual e interdisciplinar^{2,11}. Após determinada a melhor alternativa de tratamento, um planejamento detalhado deve ser estabelecido considerando vários aspectos²⁸. Entre eles podemos destacar idade, tipo de má-oclusão, número de dentes ausentes, quantidade de espaço presente, condição dos dentes adjacentes e condição socioeconômica do paciente são fundamentais para determinar a melhor opção de tratamento^{2,10-11,14,21}.

Quando a opção de tratamento for abertura de espaço em algum momento do tratamento deve ocorrer a reposição do incisivo lateral ausente. Embora exista vários métodos para essa reabilitação, como próteses fixa e adesivas, os implantes ainda são os mais indicados. Em pacientes adultos o implante pode ser realizado em qualquer momento durante a execução do tratamento (Figura 3). Já em pacientes jovens a instalação do implante só pode ocorrer após o término

do crescimento ósseo. Caso o tratamento ortodôntico seja concluído antes do fim do crescimento ósseo a reabilitação com coroas provisórias deve ser realizada afim de manter o espaço e a estética até que a instalação do implante seja possível²⁸.



Figura 3 - abertura de espaço e reabilitação com implante¹¹.

O tratamento ortodôntico, na abertura de espaço, pode ser realizado com a distalização dos dentes posteriores para obtenção do espaço protético necessário. Durante a movimentação ortodôntica é fundamental que as raízes dos incisivos centrais e caninos fiquem paralelas para permitir a instalação do implante do incisivo lateral posteriormente. Durante o tratamento ortodôntico a presença do espaço correspondente ao dente ausente poder ser suprida com a fixação de um dente no arco ortodôntico²⁸.

O sucesso do tratamento na abertura do espaço vai depender de um bom planejamento que visa definir a quantidade de espaço necessária, qual o momento ideal para a reabilitação considerando as necessidades do caso e a idade do paciente, bem como paralelismo radicular, o ajuste da estética gengival²⁸.

Já nos casos de fechamento de espaço (Figura 4) o tratamento precisa ser planejado pensando principalmente no acabamento estético e no ajuste final da oclusão. O tratamento ortodôntico deve ser conduzido de forma que ocorra um nivelamento do contorno das margens gengivais, com extrusão dos caninos e intrusão dos pré-molares. Ajustes nas cúspides do canino também são necessárias à medida que o nivelamento vai ocorrendo. No fechamento de espaço o pré-molar assume a posição do canino, bem como sua função nos movimentos de lateralidade, sendo assim o tratamento ortodôntico deve ser realizado visando uma desoclusão em grupo tendo em vista que as raízes dos pré-molares são menores e mais finas que as do canino²⁸.



Figura 4 - Foto da mecânica de fechamento de espaço²².

Com a finalização do tratamento ortodôntico é necessário realizar a reanatomização do canino. Visando a estética e a harmonia do sorriso três fatores devem ser considerados na reanatomização do canino: adequação da forma e tamanho por meio de desgastes seletivos. Ajuste da cor através de clareamentos dentais e correção das margens gengivas através de gengivoplastias²⁸.

DISCUSSÃO

A agenesia dentária congênita é caracterizada pela ausência de um ou mais dentes, ocorrendo tanto na dentição decídua como na permanente^{1-5,9-10,14}. Sua etiologia é considerada multifatorial, geralmente associada a fatores ambientais e hereditários^{1,3-4,12,14-15}. Apresentando uma predileção pelo sexo feminino^{3-4,6-7}, a agenesia dentária tem se mostrado mais prevalente em algumas etnias^{1,12}.

Os dentes mais afetados são os terceiros molares. Não há uma concordância entre os autores sobre o segundo lugar, estando ele entre os incisivos laterais superiores e os segundos pré-molares inferiores. Para^{10,12-13,17,21} os dentes mais acometidos depois dos molares são os segundos pré-molares inferiores. O dente mais afetado depois dos molares é o incisivo lateral superior^{2,6,8,16,23}. Ela pode ser uni ou bilateral,

sendo a bilateral mais frequente^{2,8,11,24,26}.

Sabe-se que a ausência de dentes anteriores afeta a estética e função do sorriso levando o paciente a buscar tratamento odontológico. Embora exista diversas técnicas para solucionar a agenesia dentária, observou-se que dois métodos principais são usados para o tratamento da mesma. Sendo assim a agenesia dentária congênita é solucionada basicamente através da utilização de aparelho ortodôntico para abertura do espaço e substituição do incisivo ausente por implante ou utilização de aparelho ortodôntico para fechamento do espaço e com substituição do incisivo ausente pelo canino^{2-3,12,14-15,21,23,25}.

De acordo com a revisão da literatura em ambos os casos é necessária uma conduta multidisciplinar, associando Ortodontia, Implantodontia, Prótese e Dentística. O plano de tratamento deve ser minucioso e individualizado, visando atender as necessidades funcionais e estéticas do paciente.

Não existe um consenso de qual seria a melhor opção de tratamento, porém alguns fatores como idade, tipo de má-oclusão, número de dentes ausentes, quantidade de espaço e condição dos dentes adjacentes são considerados para determinar a melhor opção de tratamento^{2,10-11,14,21}. Entretanto, acreditam que o fechamento do espaço com a reposição do canino no lugar do incisivo lateral ausente é a melhor opção^{3,10-11,13}.

Embora todos os fatores citados anteriormente devem ser avaliados em conjunto, pode-se observar que a idade é o principal fator a ser considerado quando o tratamento for abertura do espaço e reabilitação com implante. Já no fechamento do espaço e substituição do incisivo lateral pelo canino o principal fator considerado é o tipo de oclusão.

Portanto o sucesso do tratamento nos casos de agenesia do incisivo lateral superior vai depender de um diagnóstico adequado, planejamento minucioso e individualizado, bem como uma boa conduta clínica, sempre considerando a expectativa do paciente em relação ao tratamento.

CONCLUSÃO

O tratamento da agenesia do incisivo lateral superior consiste basicamente em fechar ou abrir espaço. Não existe um tratamento considerado melhor, porém alguns fatores ajudam a determinar qual o tratamento mais adequado para o caso.

O sucesso do tratamento depende de um diagnóstico adequado, da individualização do caso e de uma conduta clínica interdisciplinar envolvendo diversas especialidades odontológicas.

REFERÊNCIAS

- Meade MJ, Dreyer CW. Tooth agenesis: an overview of diagnosis, aetiology and management. *Jpn Dent Sci Rev.* 2023;59:209-18.
- Souza RA, Alves GN, Mattos JM, Coqueiro RS, Python MM, Paiva JB. Perception of attractiveness of missing maxillary lateral incisors replaced by canines. *Dental Press J Orthod.* 2018;23(5):65-74.
- Mendonça RF, Silva RS Júnior, Martins LP, Raveli DB, Santos-Pinto A. Tratamento ortodôntico da agenesia de incisivo lateral superior com envolvimento de fratura radicular de incisivo central superior. *Rev Clin Ortod Dental Press.* 2013;12(4):91-100.
- Schroeder DK, Schroeder MA, Vasconcelos V. Agnesia of maxillary lateral incisors: diagnosis and treatment options. *Dental Press J Orthod.* 2022;27(1):e22spe1.
- Rédua RB, Rédua PCB. Hypodontia of mandibular incisors: considerations on the orthodontic treatment. *Dental Press J Orthod.* 2018;23(4):79-87.
- Citak M, Cakici EB, Benkli YA, Cakici F, Bektas B, Buyuk SK. Dental anomalies in an orthodontic patient population with maxillary lateral incisor agenesis. *Dental Press J Orthod.* 2016;21(6):98-102.
- Valarelli FP, Aguiar HA, Pedott MM, Faccini M, Cançado RH, Freitas KMS. Treatment of bimaxillary dental protrusion in patient with maxillary lateral incisor agenesis and teeth loss. *Clin Orthod.* 2020;19(4):132-44.
- Calheiros-Lobo MJ, Calheiros-Lobo M, Pinho T. Esthetic perception of different clinical situations of maxillary lateral incisor agenesis according to populations with dental and non-dental backgrounds: a systematic review and meta-analysis. *Dent. J.* 2023;11(4):105.
- Al-Ani AH, Antoun JS, Thomson WM, Merriman TR, Farella M. Hypodontia: an update on its etiology, classification, and clinical management. *Biomed Res Int.* 2017;2017:9378325.
- Santos BM, Silva AIV, Greco GD, Fernandes AF. Uma nova possibilidade para o tratamento da agenesia dental: relato de um caso clínico. *RFO UPF.* 2020;25(1):118--24.
- Justo FRM, Tolentino LS, Saboia R, Alves SGA., Passoni ACC, Pinto GNS. Planejamento integrado no tratamento reabilitador - relato de caso. *Braz J Surg Clin Res.* 2017;19(1):86-9.
- Ferreira RF, Franzin LCS. Agnesia dentária: importância deste conceito pelo cirurgião-dentista. *Uninga Review.* 2014;19(3):61-65.
- Almeida RR, Morandini ACF, Almeida-Pedrin RR, Almeida MR, Castro RCFR, Insabralde NM. A multidisciplinary treatment of congenitally missing maxillary lateral incisors: a 14-year follow-up case report. *J Appl Oral Sci.* 2014;22(5):465-71.
- Chaves CM Junior, Moro A, Candéa JJ, Benevides BS, Alencar EA Júnior, Fernandes CAO. Reabilitação ortodôntica e protética na agnesia de incisivos laterais superiores com prótese adesiva de fibra de reforço associada ao cerômero - relato de caso. *Ortho Sci, Orthod Sci Pract.* 2016;9(36):83-9.
- Vilela LOP, Paschoalino VESM, Teixeira VCF, Laxe LAC. Desenvolvimento de protocolos auxiliares para planejamento de incisivos laterais superiores permanentes. *Braz J Develop.* 2021;7(9):87320-32.
- Gupta SP, Dahal S, Goel K, Bhochohibhoya A, Rauniyar S. Association between hypodontia and Angle's malocclusions among orthodontic patients in Kathmandu, Nepal. *Int J Dent.* 2022;2022:9595920.
- Katanaki N, Makrygiannakis MA, Kaklamanos EG. The prevalence of congenitally missing permanent teeth in a sample of orthodontic and non-orthodontic caucasian patients. *Healthcare.* 2024;12(5):541.
- Arif K, Gupta VK, Mishra G, Kumar S, Khot AP, Bhatia S, et al. Assessment of prevalence and distribution of congenitally missing teeth among patients visiting tertiary care hospital: a radiographic study. *J Oral Biol Craniofac Res.* 2024;14(3):342-8.
- Gupta SP, Rauniyar S. Orthodontic space closure of a missing maxillary lateral incisor followed by canine lateralization. *Case Rep Dent.* 2020:20208820711.
- Farca iu AT, Luca R, Didilescu A, Stanciu IA., Farcasiu C, Vinereanu A, et al. Congenitally missing second permanent molars in non-syndromic patients (review). *Exp Ther Med.* 2021;23(2):145.

21. Salgado H, Mesquita P, Afonso A. Agenesia do incisivo lateral superior - a propósito de um caso clínico. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac.* 2012;53(3):165-9.
22. Thiesen G. Agenesis of maxillary lateral incisor in an Angle Class II, Division 1 malocclusion patient. *Dental Press J Orthod.* 2015;20(5):108-17.
23. 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.
24. Bicalho RE, Bicalho JS. Uma nova abordagem para o tratamento da agenesia bilateral de pré-molares inferiores. *Rev Clin Ortod Dental Press.* 2016;15(1):39-54.
25. Peixoto ÁGS, Peixoto FFG, Taveiros DMSG, Souza JVR. Anodontia de dentes permanentes: uma revisão integrativa. *Braz J Develop.* 2023;9(1):1635-48.
26. Alqahtani ND. Successful treatment modalities for missing lateral incisors - a systematic review. *Saudi Dent J.* 2021;33(6):308-15.
27. Cordeiro WA, Cavalcante ELF, Pereira AL, Silva TA, Silva AA Neto, Santos LG, et al. Agenesia dental e seu manejo em pacientes pediátricos: uma revisão de literatura. *Braz J Implantol Health Sci.* 2023;5(5):1731-48.
28. Gomes R, Buffara W, Rocha SRT, Moro A, Moresca R. Agenesia de incisivos laterais superiores: possibilidades terapêuticas. *Rev Clin Ortod Dental Press.* 2011;9(6):26-38.
29. Negi A, Amita. Interdisciplinary management of congenitally missing maxillary lateral incisors. *J Oral Biol Craniofac Res.* 2020;10(2):184-8.