

**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIGUAIRACÁ**  
**GRADUAÇÃO DE ODONTOLOGIA**

**MARIA ALICE DE MATOS RODRIGUES**

**AGENESIA DOS INCISIVOS LATERAIS SUPERIORES E SUA  
ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**GUARAPUAVA**

**2022**

**MARIA ALICE DE MATOS RODRIGUES**

**AGENESIA DOS INCISIVOS LATERAIS SUPERIORES E SUA ABORDAGEM  
INTERDISCIPLINAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
como pré-requisito para obtenção do título de  
Cirurgião-Dentista pelo Centro Universitário  
UniGuairacá de Guarapuava.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr. Magda Kiyoko Yamada  
Kawakami.

**GUARAPUAVA**

**2022**

*Dedico este trabalho primeiramente a Deus, pela essência da minha existência, e aos meus pais, que foram pilares do meu crescimento como ser humano.*

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar agradeço a Deus, onde sempre tive refúgio, por ser minha fonte de força e sabedoria, ajudando-me, assim, a alcançar todos meus objetivos ao longo da graduação.

Aos meus pais, Lourdes de Matos Rodrigues e Nereu José Rodrigues, pela oportunidade de realizar o curso de odontologia, por todo o apoio e carinho durante minha jornada acadêmica, e por compartilharem comigo todos os bons momentos e entenderem as ausências quando necessárias. Às minhas irmãs, Karina Rodrigues e Vanessa Rodrigues, por sempre me apoiarem e aconselharem no decorrer da faculdade. Aos meus sobrinhos, Natália Rodrigues Meira e Vinícius Jucieu Fermino, por tornarem a caminhada mais leve, e aos meus demais familiares, que acompanharam meu desenvolvimento acadêmico.

A todos os professores que me acompanharam ao longo do curso, especialmente minha orientadora professora Magda Kiyoko Yamada Kawakami, que desde o início da minha caminhada odontológica, se mostrou um exemplo de profissional, pela qual eu tenho uma grande admiração e que não mediu esforços ao desempenhar a orientação deste trabalho.

Às amigas que conquistei ao decorrer da graduação, em especial Maria Natália Siqueira Ramos, Julia Fernanda Razaboni Piva e Bruna Caroline Ruthes de Souza, com quem compartilhei momentos importantes durante os anos de graduação. Agradeço pela troca de experiências e pela construção de uma amizade pura, as quais levarei por toda a vida.

## RESUMO

Rodrigues M. A. M. **AGENESIA DOS INCISIVOS LATERAIS SUPERIORES E SUA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA.** [Trabalho de Conclusão de Curso]. Guarapuava: Centro Universitário UniGuairacá; 2022.

A agenesia é uma anomalia caracterizada pela ausência de alguns elementos, podendo ser dividida em tipos, de acordo com os elementos faltantes, em: oligodontia, hipodontia ou anodontia. Sua etiologia é considerada multifatorial e tem prevalência no sexo feminino. Os dentes mais atingidos pela agenesia de um modo geral são os terceiros molares, segundos pré-molares inferiores e incisivos laterais superiores, respectivamente. Quando há agenesia de elementos dentários anteriores, questões estéticas e funcionais estão diretamente relacionadas com o tipo de tratamento, envolvendo também a autoestima do paciente. Por isso, o objetivo deste estudo foi discutir a agenesia dos incisivos laterais superiores permanentes através de uma revisão de literatura, especificando as principais abordagens terapêuticas, envolvendo muitas vezes uma intervenção multidisciplinar, bem como discutir suas vantagens e desvantagens. Existem dois tipos principais de tratamento para corrigir a agenesia de incisivos laterais superiores, que são a abertura ou mantimento de espaço com o uso de aparelho ortodôntico seguido de compensações protéticas; e o fechamento do diastema na região de incisivo lateral com posterior reanatomização do canino com resina composta ou lentes de porcelana. O tratamento depende de cada situação e deve ser determinado a partir de uma anamnese detalhada e com a finalidade de restabelecer a estética, a fonética e a função. Em vista disso, torna-se indispensável uma abordagem interdisciplinar.

**Palavras-chave:** Anodontia; Estética Dentária; Incisivo;

## ABSTRACT

Rodrigues M.A.M. **AGENESIS OF MAXILLARY LATERAL INCISORS AND ITS INTERDISCIPLINARY APPROACH: A LITERATURE REVIEW.** [Completion of course work]. Graduation of Dentistry. Guarapuava: UniGuairacá University Center; 2022.

Agenesis is an anomaly characterized by the absence of some elements, and can be denominated according to the missing elements, as oligodontia, hypodontia or anodontia. Its etiology is considered multifactorial and is prevalent in females. The teeth most affected by agenesis, in general, are the third molars, mandibular second premolars and maxillary lateral incisors, respectively. When there is agenesis of anterior dental elements, esthetic and functional issues are directly related to the type of treatment, also involving the patient's self-esteem. Therefore, this study aims to discuss the agenesis of permanent maxillary lateral incisors through a literature review, specifying the main therapeutic approaches as well as discussing their advantages and disadvantages. There are two main types of treatment to correct upper lateral incisor agenesis, which are the opening or maintenance of space with the use of orthodontic appliances followed by prosthetic compensations; and the closing of the diastema in the lateral incisor region with subsequent canine reanatomization with composite resin or porcelain lenses. The treatment depends on each clinical situation and should be determined based on a detailed anamnesis and with the purpose of reestablishing esthetics, phonetics and function. In view of this, an interdisciplinary approach is indispensable.

**Keywords:** Anodontia; Dental Esthetics; Incisor;

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	7
<b>2 PROPOSIÇÃO</b> .....	9
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	10
3.1 AGENESIA .....	10
3.1.1 Prevalência .....	10
3.1.2 Etiologia .....	11
3.1.3 Diagnóstico .....	12
3.1.4 Associação a outras anomalias e síndromes .....	13
3.2 ASPECTOS PSICOLÓGICOS RELACIONADOS A ESTÉTICA .....	13
3.3 ABORDAGEM TERAPÊUTICA .....	14
3.3.1 Fechamento ortodôntico de espaço entre canino e incisivo central seguida da reanatomização do canino em incisivo lateral .....	16
3.3.2 Abertura ou manutenção do espaço para posterior substituição protética ou por implantes .....	18
<b>4 DISCUSSÃO</b> .....	20
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	25
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	26

## 1 INTRODUÇÃO

A agenesia dental é uma anomalia que consiste na ausência congênita de um ou mais dentes, podendo ser bilateral ou unilateral. Essa anomalia é subclassificada em hipodontia, caracterizada pela ausência de um a cinco dentes; oligodontia, que é a ausência de mais de seis dentes; e anodontia, correspondente à inexistência de formação dentária (RÉDUA; RÉDUA, 2018). Hernandez *et al.* (2015) relatam que a etiologia da agenesia corresponde a vários fatores de diferentes naturezas, seja ela congênita, adquirida ou hereditária, sendo a última a principal.

Sua porcentagem e predomínio entre sexo masculino e feminino variam de acordo com a população estudada, mas a maioria dos artigos descreve o sexo feminino como o mais frequente (FERNANDES *et al.*, 2015; BARBOSA *et al.*, 2016; CITAK *et al.*, 2016; SANTOS; SILVA, 2018; SANTOS; MIGUEL, 2020). Os dentes mais afetados pela agenesia são os terceiros molares, em seguida segundos pré-molares inferiores ou incisivos laterais superiores, sendo que esse último grupo corresponde a cerca de 6% a 8%, em diferentes etnias (SANTOS; MIGUEL, 2020, TURINI *et al.*, 2021).

Quando a agenesia acomete dentes anteriores fatores estéticos, disfunção no sistema estomatognático e deficiência na oclusão estão envolvidos e têm relevância para a procura de um odontólogo (ROCHA *et al.*, 2019).

Verifica-se que os casos de agenesia de elementos dentários correspondem a uma grande parte da procura dos pacientes pelo tratamento ortodôntico, e há ainda dúvidas em relação aos tratamentos, principalmente quando envolvem a estética, como no caso da agenesia dos incisivos laterais superiores permanentes, sendo geralmente necessária uma interação interdisciplinar (ALMEIDA *et al.*, 2014; SANTOS; SILVA, 2018).

Uma intervenção estética e funcional viável para casos de agenesia de incisivo lateral superior é o uso de aparelho ortodôntico para diminuir o espaço entre canino e incisivo central, seguido de reanatomização de canino em incisivo lateral usando resina composta ou lâminas de porcelana (SINHORI *et al.*, 2016). Almeida *et al.* (2014) observam, também, que outra possível abordagem clínica para se chegar a um resultado satisfatório é reestabelecer o espaço com o afastamento dos dentes e instalação de implante dentário. O diagnóstico precoce dessa anomalia implica diretamente nas opções e no tempo de execução do tratamento ortodôntico. É

importante, também, o profissional se atentar em relação à probabilidade de outras anomalias correlacionadas, podendo ser no próprio paciente ou em familiares do mesmo, devido ao fator genético associado a essa anomalia (BARBOSA *et al.*, 2016).

Dessa forma, esse trabalho tem como objetivo abordar a agenesia de incisivos laterais superiores permanentes, os quais têm implicação direta na estética, e apresentar suas principais formas de tratamento.

## **2 PROPOSIÇÃO**

O propósito do presente estudo foi, através de uma revisão de literatura, discorrer sobre a agenesia do incisivo lateral superior permanente e elencar as condutas de tratamento, suas vantagens e desvantagens, enfatizando principalmente a abertura e fechamento ortodôntico do espaço causado pela agenesia do incisivo lateral superior. As bases de dados utilizadas foram Google Acadêmico, PubMed e SciElo, priorizando artigos que datam do ano de 2017 a 2022, nos idiomas português, inglês, espanhol e francês.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 AGENESIA DENTAL

A agenesia dental é uma das anomalias mais frequentes em seres humanos, definida pela ausência congênita do germe dentário e conseqüentemente do órgão em questão, podendo ser unilateral ou bilateral e também com possibilidade de estar ligada a síndromes ou de forma isolada (HERNANDES *et al.*, 2015; SILVA *et al.*, 2020).

A anomalia se subdivide de acordo com o número de dentes faltantes, podendo ser classificada como oligodontia, quando acomete seis ou mais dentes, hipodontia, quando há ausência de menos de seis dentes, e anodontia, caracterizada pela ausência total de elementos dentários (VINHA *et al.*, 2015; BARBOSA *et al.*, 2016).

Ambas as dentições podem ser acometidas, porém com maior impacto sobre os dentes permanentes. Essa anormalidade pode causar problemas estéticos e funcionais nos pacientes afetados, como, por exemplo: capacidade mastigatória prejudicada, maloclusão e disfunções na fala (VINHA *et al.*, 2015; BARBOSA *et al.*, 2016).

Indivíduos com agenesia de incisivo lateral superior geralmente possuem a face menos convexa, incisivos inferiores retro inclinados, perfil labial retraído, maxila reduzida, ângulo obtuso entre nariz e lábio e oclusão classe III (VILELA *et al.*, 2021).

Devido à agenesia do incisivo lateral superior, a tendência é de o canino migrar ou inclinar na direção mesial, podendo influenciar tanto na largura da arcada superior, quanto na base óssea da maxila (BUYUK *et al.*, 2017).

##### 3.1.1 Prevalência

A presença de agenesia atinge 25% da população e é predominante em terceiros molares, representando 20,7%, porém em relação ao segundo dente mais afetado, pode variar de acordo com diferentes autores (GARIB; ALENCAR, 2013), podendo ser os incisivos laterais superiores ou os segundos pré-molares inferiores (BUYUK *et al.*, 2017). A anomalia de número é considerada menos frequente, principalmente em primeiros e segundos molares, caninos inferiores e nos incisivos centrais superiores (SALGADO; MESQUITA; AFONSO, 2012).

Embora haja divergência acerca do segundo dente mais afetado pela agenesia dentária, grande parte dos estudos (ALMEIDA *et al.*, 2014; KIRAC *et al.*, 2016) relatam ser o segundo pré-molar inferior o segundo mais acometido, seguido pelo incisivo lateral superior, citando que a diferença em porcentagem seria de 3,4% para segundos pré-molares e 2,2% para incisivos laterais superiores.

Essa anomalia é dominante em mulheres. Titus e Guillen (2015) realizaram uma pesquisa em povos da América do Norte, Austrália e Europa, da raça branca, e observaram que a porcentagem de agenesia na Austrália foi de 7,6% para o sexo feminino e de 5,5% para sexo masculino. Na Europa essa porcentagem foi de 6,3% para o sexo feminino e de 4,6% para o sexo masculino, enquanto na América do Norte, de 4,6% para o sexo feminino e de 3,2% para o sexo masculino.

A agenesia é mais comum na dentição permanente do que na dentição decídua, que apresenta valores menores de 0,9%, sendo que a ocorrência disso se explica pela odontogênese, pois o dente permanente se forma a partir da invaginação do botão do decíduo correspondente, ou seja, os permanentes se desenvolvem com base na projeção epitelial da face lingual do órgão do esmalte do decíduo antecessor correspondente. Conseqüentemente, quando inexistente a papila dentária do decíduo, a formação do permanente é impossibilitada (SALGADO; MESQUITA; AFONSO, 2012; HOVORAKOVA *et al.*, 2018; SANTOS; MIGUEL, 2020).

### 3.1.2 Etiologia

A odontogênese é uma estrutura complexa controlada por interatividades epiteliais, mesenquimais, sequenciais e mútuas, que definem a forma, o número, a posição e o tamanho do órgão dentário. Caso haja intercorrência durante esse processo, existe grande probabilidade de o indivíduo desenvolver anomalias dentárias (ALVES-FERREIRA *et al.*, 2014). Portanto, a agenesia é o resultado de disfunções na indução da lâmina dentária durante as fases de iniciação, bem como proliferação na fase proliferativa (HERNANDES *et al.*, 2015).

A agenesia tem etiologia multifatorial, podendo ser adquirida (causada por infecções, como osteomielite, sífilis e rubéola; ou como efeito de tratamentos, como radioterapia, quimioterapia, drogas e traumatismo), por disfunções sistêmicas e endócrinas, malformação congênita, associada a outras síndromes como por

exemplo a fissura palatina, síndrome de Down, displasia ectodérmica e síndrome de Axenfeld-Rieger, e também pode estar relacionada a condições evolutivas e genéticas sendo essa por herança autossômica dominante e a mais comum (HERNANDES *et al.*, 2015; SINHORI *et al.*, 2016; SANTOS; MIGUEL, 2020).

Segundo a seleção natural defendida por Darwin, o gene mais forte e que se adaptou bem prevalece nas próximas gerações. Relacionando isso à agenesia, a falta de dentes não interfere na sobrevivência humana, o que possibilita que o gene mutante se mantenha de geração em geração (GARIB; SILVA FILHO; JANSON, 2013). Devido à evolução, as estruturas esqueléticas faciais, incluindo os maxilares, tenderam a reduzir de tamanho na direção anteroposterior. Como resultado, o perímetro ideal da arcada para dentes também foi reduzido, consequentemente ocasionando o desaparecimento do último dente de cada série, como é o caso dos incisivos laterais superiores, segundos pré-molares e terceiros molares (HERNANDES *et al.*, 2015; ALQAHTANI, 2021).

Estudos recentes relacionados à biologia molecular e à genética indicam que, quando há mutações nos genes PAX9, MSX1 e AXIN2, existe grande potencial de agenesia dentária (CITAK *et al.*, 2016). Garib, Silva Filho e Janson (2013) citam também que a mutação no gene EDA pode causar agenesia dentária.

### **3.1.3 Diagnóstico**

Normalmente o diagnóstico da agenesia acontece durante a anamnese, quando nota-se a falta de elementos ou atraso na esfoliação do dente decíduo (SANTOS; SILVA, 2018), geralmente confirmado com exames complementares, como a panorâmica. Há também a possibilidade da tomografia computadorizada de feixe cônico (ALMEIDA *et al.*, 2014; VINHA *et al.*, 2015). Comumente, a erupção dos incisivos laterais superiores acontece entre 8 a 9 anos de idade, sendo que a falta de indícios de erupção nesse período ergue como hipótese diagnóstica a agenesia do incisivo lateral superior, estabelecendo a necessidade de investigações (WESTGATE *et al.*, 2019). Porém, pode ocorrer a mineralização tardia dos germes permanentes e, nesse caso, pode haver um diagnóstico falso de agenesia (TA; VE; BO, 2017).

Quando realizado um diagnóstico precoce, as opções de tratamento ortodôntico se definem mais apropriadas para o paciente e com menor dificuldade

em se alcançar o êxito do tratamento, assim como a redução de intercorrências futuras, tais como, por exemplo, as más oclusões (TORRES *et al.*, 2015, SIRIANNI; GONÇALVES, 2019).

Para que o diagnóstico prévio ocorra, o cirurgião dentista deve conhecer a época em que ocorre o desenvolvimento e a finalização da formação dos dentes, assim podendo elaborar a melhor opção de tratamento (SIRIANNI; GONÇALVES, 2019).

### **3.1.4 Associação a outras anomalias e síndromes**

Algumas anomalias geralmente manifestam-se no mesmo indivíduo, pois um único defeito genético é capaz de levar a diferentes manifestações ou fenótipos, incluindo a microdontia, taurodontia, hipoplasia, infraoclusão de molares decíduos, agenesia, fusão dentária, ectopias, geminação e atraso no desenvolvimento (GARIB; ALENCAR, 2013; SILVA; ALENCAR; CARVALHO, 2020).

Genes relacionados à formação dentária também têm papel importante no desenvolvimento de diferentes órgãos, o que justifica a manifestação de agenesia em aproximadamente 45 síndromes, sendo as displasias ectodérmicas as mais comuns (FUSÉ, 2004). Outros exemplos de associação com a agenesia são as fissuras palatinas, as fendas labiais, a Síndrome de Down e a síndrome de Axenfeld-Rieger (HERNANDES *et al.*, 2015; SANTOS; MIGUEL, 2020; VILELA *et al.*, 2021).

Comumente, a agenesia aparece associada a outras anomalias. Por conta disso, o cirurgião dentista deve investigar se há a existência de alguma outra anomalia (GARIB; ALENCAR, 2013).

Usualmente, encontra-se a presença de agenesia unilateral do incisivo lateral associada ao incisivo lateral superior antagonista conoide (microdontia isolada), pois ambas as anomalias são decorrentes do mesmo gene autossômico dominante, ou seja, ocorre o mesmo defeito genético com diferentes expressões (RUSCHEL *et al.*, 2016; SILVA; ALENCAR; CARVALHO, 2020). A associação da agenesia unilateral do incisivo lateral e a microdontia do correspondente contralateral é a mais frequente (GARIB; ALENCAR, 2013; SANTOS *et al.*, 2020).

## **3.2 ASPECTOS PSICOLÓGICOS RELACIONADOS À ESTÉTICA**

O profissional deve prezar não somente por fatores funcionais, mas também pela estética do sorriso, visto que há forte ligação com a satisfação psicológica de cada paciente (BARRETO *et al.*, 2019). A estética facial tem grande poder na autoestima e na atratividade de uma pessoa, pois interfere no bem-estar, assim refletindo na interação social, profissional e amorosa (NASCIMENTO *et al.*, 2016).

Normalmente, a busca por um ortodontista é feita inicialmente devido a defeitos visíveis (NASCIMENTO *et al.*, 2016). A agenesia do incisivo lateral é uma das razões predominantes de descontentamento estético, pois está localizada na arcada anterior, região de estética (FERNANDES *et al.*, 2015; SILVA *et al.*, 2021).

### 3.3 ABORDAGEM TERAPÊUTICA

A escolha adequada de tratamento da agenesia do incisivo lateral superior é uma decisão difícil, e deve-se levar em consideração o padrão de desenvolvimento facial, cor, formato e tamanho dos caninos, idade, anseio estético, custo-benefício correspondente com a possibilidade do paciente, alterações de linha média e se o paciente apresenta má oclusão. O profissional deve atentar-se quanto à longevidade do procedimento, aos resultados estéticos e funcionais e, também, à realização de uma intervenção que possa garantir uma boa saúde periodontal (SCHNEIDER *et al.*, 2016; VIDAL; NASCIMENTO, 2021).

A abordagem terapêutica em caso de agenesia de incisivo lateral superior envolve a interdisciplinaridade e consiste em duas principais opções de tratamento que serão abordadas mais especificamente: o fechamento ortodôntico de espaço entre canino e incisivo central, seguida da reanatomização do canino em incisivo lateral com restaurações indiretas, de laminados cerâmicos, ou diretas, em resina composta; ou a abertura ou manutenção do espaço para posterior substituição por implantes, sendo possível também o uso de próteses ou autotransplante de pré-molar inferior em desenvolvimento para o sítio do incisivo lateral superior (MOTA; PINHO, 2016; PASCOAL; PINHO, 2016; SILVEIRA *et al.*, 2016; SINHORI *et al.*, 2016; STYLIANO *et al.*, 2016).

A prótese dentária adesiva parcial é pouco citada na literatura, no entanto Vidal e Nascimento (2021) a descrevem como a opção mais conservadora, não havendo necessidade de um preparo subgengival, por apresentar baixa possibilidade de traumas pulpare e ser um tratamento financeiramente mais

acessível. Entretanto, nos casos de pacientes com hábitos parafuncionais ou dentes com mobilidade, restaurados ou cariados, o seu uso é contraindicado. Pontes provisórias, contenções coladas ou próteses removíveis podem ser utilizadas como definitivas, mas são normalmente empregadas quando o paciente está em fase de crescimento, para posterior colocação de implantes osseointegrados (STYLIANO *et al.*, 2016; ALQAHTANI, 2021).

O autotransplante dentário caracteriza-se como o transplante de um elemento dentário de uma região para outra, no mesmo indivíduo. Em região anterior de maxila, como no caso da agenesia do incisivo lateral superior, o dente de escolha é o segundo pré-molar inferior em razão da anatomia radicular do mesmo, e a associação com o tratamento ortodôntico é necessária na maioria das vezes (STYLIANO *et al.*, 2016; TANKITTIWAT *et al.*, 2021). O transplante de dentes autógenos não interfere no desenvolvimento do osso alveolar e dos tecidos periodontais e apresenta melhores resultados enquanto as raízes não estão completamente formadas, como, por exemplo, no pré-molar, cujo padrão é de metade a três quartos do tamanho completo da raiz e, devido a esses fatores, é indicado para crianças e adolescentes (INTRA *et al.*, 2014).

Todas as opções de tratamento possuem prós e contras em relação a duração, eficiência, resposta biológica, invasividade, custo, estética, funcionalidade e aprovação do paciente (KILIARIDIS *et al.*, 2016).

A escolha da melhor opção é singular para cada caso (ROCHA *et al.*, 2019). De modo geral, quando a oclusão se encontra em classe I, ou seja, quando a cúspide mésovestibular do primeiro molar superior permanente oclui no sulco entre as cúspides vestibulares do primeiro molar inferior permanente, é preciso priorizar pela substituição por próteses implantossuportadas ou mucosuportadas, já que o fechamento de espaço provocaria a perda da oclusão ideal. Em hipóteses de oclusão classe II leve (posição de avanço anterior do arco maxilar em relação ao arco mandibular), os dois tratamentos podem ser empregados, uma vez que as forças de deslocamento de canino serão as mesmas. Em classe II mais grave, o fechamento de espaço é o tratamento de escolha, visto que há probabilidade de os caninos terem se redirecionado levemente para o espaço dos incisivos superiores ausentes. Em situações de classe III (quando a cúspide mésovestibular do primeiro molar superior permanente oclui distalmente em relação ao sulco entre as cúspides vestibulares do primeiro molar inferior permanente), a abertura de espaço e

substituição por implantes ou próteses parciais removíveis do incisivo lateral superior, auxiliam na correta oclusão (KILIARIDIS *et al.*, 2016; SILVEIRA; MUCHA, 2016; SOUZA *et al.*, 2016; VILELA *et al.*, 2021).

### **3.3.1 Fechamento ortodôntico de espaço entre canino e incisivo central seguida da reanatomização do canino em incisivo lateral**

Para que a opção de tratamento seja o fechamento do espaço seguido de reanatomização, alguns critérios precisam ser avaliados, como a oclusão, correções ortodônticas, necessidade de clareamento, pontos de contato interproximais e arquitetura gengival (SILVA *et al.*, 2021). Amm *et al.* (2019) citam a classificação de Angle como critério importante na decisão de fechar espaço, já que os pacientes indicados a esse tratamento apresentam má-oclusão Classe II, ausência de apinhamento na arcada inferior e de um formato facial harmônico.

A obtenção de zênite gengival, ou seja, da área mais alta do contorno gengival apropriada para o incisivo lateral superior é um desafio, quando se refere ao recontorno cosmético de canino em incisivo lateral superior, já que a altura ideal do zênite do incisivo lateral superior é de 0,5 a 1,0 mm abaixo do zênite dos caninos e incisivos centrais (SILVEIRA *et al.*, 2016; KILIARIDIS *et al.*, 2016; VIEIRA *et al.*, 2018). A localização ideal do zênite em incisivos laterais superiores é no ponto central do elemento, já em incisivos centrais e caninos localiza-se para a distal dos mesmos (BRANDÃO; BRANDÃO, 2013).

Durante a mesialização no tratamento ortodôntico recomenda-se que a intrusão do primeiro pré-molar e extrusão do canino sejam realizadas a fim de gerar uma anatomia gengival semelhante ao do incisivo lateral superior (MOTA; PINHO, 2016; AMM *et al.*, 2019; ROSA, 2020).

Com relação à reanatomia, alguns aspectos, como anatomia da coroa e correção gengival dos caninos, precisam ser alterados, com o propósito de deixar a estética semelhante aos incisivos laterais faltantes (SOUZA *et al.*, 2018).

Para que o canino se assemelhe ao formato do incisivo lateral superior, desgastes mesiodistais, incisogengivais, da face vestibular e a diminuição de 1 mm da face palatina é realizada para que ocorra a correta oclusão com os incisivos inferiores; já em pré-molar a cúspide lingual é diminuída e há aumento

incisogengival e mesiodistal para que se assemelhe ao canino (SCHNEIDER *et al.*, 2016; AMM *et al.*, 2019).

A altura clínica da coroa dos incisivos laterais superiores deve ser 82% da altura da coroa do incisivo central, e a largura 2 mm menor que a largura dos incisivos centrais superiores. Além disso, a largura dos caninos superiores é 1 mm menor que a largura dos incisivos centrais (BRANDÃO; BRANDÃO, 2013).

As facetas em resina composta e cerâmica têm grande destaque em casos estéticos anteriores, como é no caso da remodelação dos incisivos centrais, canino e primeiro pré-molar (SCHNEIDER *et al.*, 2018; MARTINS *et al.*, 2019).

As porcelanas estão sendo muito empregadas em casos de restauração parcial ou total de coroa, possuindo propriedades biomecânicas próximas às dos dentes naturais e com grande previsão de êxito, sendo seus prós a estabilidade de cor, biocompatibilidade, translucidez e opacidade (SILVA *et al.*, 2018).

As facetas em porcelana possuem algumas contraindicações como quando o preparo necessita de mais de 50% de desgaste do esmalte ou quando as extremidades da faceta não se localizam completamente no esmalte, em dentes com retração gengival, recidiva de cárie, restaurações extensas ou múltiplas, que não apresentam retenção, pacientes com hábitos parafuncionais como bruxismo e sobremordida vertical acentuada, alto índice de cárie e com baixo nível de higiene oral (CORPAS *et al.*, 2016; SILVA NETO *et al.*, 2019).

Já uma restauração em resina composta contém benefícios como menor desgaste de tecido dentário sadio, polimento facilitado, custo acessível, menor tempo de tratamento, radiopacidade, menor rugosidade superficial, possibilidade de reversão e reparo, resistência e coeficiente de dilatação térmica linear próximo do dente propriamente dito (ARAÚJO *et al.*, 2019).

O procedimento restaurador em resina composta conta com algumas adversidades, como durabilidade reduzida em razão de desgaste e baixa estabilidade de cor. Para sua execução, há a necessidade de capacidade manual hábil, domínio de conhecimentos sobre oclusão e cuidados devido ao fator C (contração de polimerização da resina composta), que pode ocasionar infiltração marginal e trincas quando não realizado corretamente o protocolo (ARAÚJO *et al.*, 2019; MARTINS *et al.*, 2019; SILVA *et al.*, 2021).

A faceta em resina composta é contraindicada quando o paciente possui mordida topo a topo ou cruzada, hábitos parafuncionais, doenças periodontais,

elemento dentário bastante vestibularizado, girovertido ou com apinhamento, (CAMPOS *et al.*, 2021).

As vantagens do fechamento ortodôntico de espaço com posterior reanatomização do canino são a durabilidade dos resultados do tratamento, a possibilidade de conclusão do tratamento no início da adolescência, resultados periodontais estéticos e funcionais saudáveis, e superiores ao tratamento com próteses removíveis ou fixas, sendo um recurso terapêutico mais barato em relação à intervenção com implantes, e quando executado de forma correta o resultado é mais natural (KILIARIDIS *et al.*, 2016; SILVEIRA *et al.*, 2016; BUYUK *et al.*, 2017).

Mesmo tendo grande indicação estética, a opção por fechar o espaço ortodonticamente e reanatomizar o canino também deve oferecer uma boa oclusão e reconstruir o contato interproximal. Quando o procedimento de escolha é o fechamento do espaço, os caninos e primeiros pré-molares consequentemente encontram-se fora da oclusão habitual desses elementos, sendo, portanto, necessário verificar as relações oclusais, o contorno dentário e a harmonia do sorriso (AMM *et al.*, 2019; MARTINS *et al.*, 2019).

### **3.3.2 Abertura ou manutenção do espaço para posterior substituição protética ou por implantes**

Essa abordagem terapêutica permite a conservação da estética e a manutenção da oclusão, quando se refere à guia e à função canina em movimentos de lateralidade (MOTA; PINHO, 2016; BUYUK *et al.*, 2017). Ela mantém a estética, a função e a durabilidade, que podem ser obtidas através da manutenção ou de enxerto de tecidos duros e periodontais com o posicionamento tridimensional de implantes e próteses (SCHNEIDER *et al.*, 2018).

Sua porcentagem de êxito é de aproximadamente 95%, pois são uma opção previsível e que gradativamente está sendo mais utilizada para a substituição de elementos faltantes ou extraídos quando há a possibilidade (SALGADO-PERALVO *et al.*, 2020).

Algumas desvantagens estão ligadas ao tratamento com implantes como, por exemplo, redução no preenchimento das papilas interdentais e, ao longo dos anos, a diminuição do nível ósseo em torno do implante, modificação da cor gengival e a alteração no nível gengival vestibular, identificada como retração. Há também

alteração da incisal do implante quando comparado aos dentes vizinhos, devido à constante erupção dos dentes naturais, causando infraoclusão do implante (SILVEIRA *et al.*, 2016; MOTA; PINHO, 2016). A opção por abertura de espaço através do tratamento ortodôntico seguida de substituição por implantes demanda maior tempo para a conclusão do tratamento (SCHNEIDER *et al.*, 2018).

Quando o tratamento ortodôntico é realizado com muita antecedência da cirurgia de instalação do implante, há o risco de aproximação das raízes dos dentes adjacentes ao espaço da agenesia e degeneração da crista alveolar (SILVEIRA *et al.*, 2016). Para que haja resistência às reabsorções futuras e equilíbrio dos tecidos duros e moles o tratamento requer, muitas vezes, que sejam realizados enxertos gengivais e ósseos (SCHNEIDER *et al.*, 2016).

A largura óssea deve ser de, pelo menos, 1,5 mm na zona vestibular ao redor do implante e é necessário no mínimo um espaçamento de 5,7 mm entre as raízes do canino e incisivo central para uma colocação adequada do implante (KILIARIDIS *et al.*, 2016; PASCOAL; PINHO, 2016).

Os implantes não devem ser usados antes do final do desenvolvimento ósseo/craniano, que é atingido aos 17 anos para mulheres e 21 anos para homens, aproximadamente. A exceção são os casos de ausência total de elementos dentários, o que pode exigir tratamento antecipado. Devido a esse fator, próteses parciais removíveis são frequentemente utilizadas em jovens e crianças, até que o crescimento ósseo seja concluído (STYLIANO *et al.*, 2016; SANTOS; SILVA, 2018). A confirmação da conclusão do crescimento ósseo pode ser realizada a partir de exames de imagem de punho e mão (KILIARIDIS *et al.*, 2016).

Quando obtida, a preservação das papilas interdentais são um dos critérios de satisfação observada pelos pacientes, evidenciando a indispensabilidade de manutenção e cuidado com os tecidos gengivais que cercam o implante e também do uso de enxertos de tecido mole (SCHNEIDER *et al.*, 2018).

## 4 DISCUSSÃO

A agenesia dental corresponde à ausência congênita do elemento dentário, ou seja, a não formação de dentes (CAPOANI; GONÇALVES, 2019). A agenesia atinge cerca de 2% da população (SILVEIRA; MUCHA, 2016; RUALES-CARRERA *et al.*, 2018), porém há variações entre artigos. Segundo Capoani e Gonçalves (2019), a porcentagem varia de 2% a 17%. Já Justo *et al.* (2017) apontam entre 2% a 10%, enquanto Naoum *et al.* (2021) especificam a variação entre 0,3% e 36,5%, sendo que essas variações ocorrem devido a fatores como o local em que foi realizado o estudo, idade de identificação da doença e tamanho da amostra.

A porcentagem entre os dentes mais afetados excluindo os terceiros molares divergem entre autores. Rédua e Rédua (2018) e Westgate *et al.* (2019) concordam que os dentes mais acometidos pela agenesia, excluindo os terceiros molares, são respectivamente, os segundos pré-molares inferiores e os incisivos laterais superiores, seguido pelos incisivos inferiores e pré-molares superiores. Lacarbonara *et al.* (2021) apontam que a porcentagem destas ausências é de 44% para segundos pré-molares inferiores e de 22,9% para incisivos laterais superiores. Gracco *et al.* (2017) relataram também em um estudo epidemiológico realizado na França que os dentes mais acometidos pela agenesia foram os segundos pré-molares inferiores esquerdos com 20,3%, segundos pré-molares inferiores direitos, com 18,1%, seguido pelos incisivos laterais superiores esquerdos, com 17,8% e os incisivos laterais superiores direitos, com 17,7%, segundo pré-molar superior esquerdo, com 7,4%, segundo pré-molar superior direito, com 6,3%, e primeiro pré molar superior direito 2,6 %. Já Justo *et al.* (2017) afirmaram que a agenesia dos incisivos laterais superiores é responsável por cerca de 20% dos casos. Porém, Torres *et al.* (2015) observaram, em um estudo feito em uma clínica particular em Teresina - PI, contando com 1.054 radiografias panorâmicas, que os incisivos laterais superiores tiveram incidência de 30,1%, enquanto os segundos pré-molares inferiores, de 24,6%. De forma geral, os estudos evidenciam uma porcentagem significativa de agenesia em incisivos laterais superiores, trazendo como consequência prejuízos na estética do sorriso, uma vez que atinge a região ântero-superior (THIESEN, 2015; ZENI *et al.*, 2020).

A etiologia da agenesia é multifatorial, podendo ser provocada por condições genéticas, ambientais ou do hospedeiro (WESTGATE *et al.*, 2019). Zhou *et al.* (2021) exemplificam os fatores ambientais e/ou do hospedeiro como infecções ou doenças nos elementos decíduos correspondentes, radioterapia ou quimioterapia. Vilela *et al.* (2021) acrescentam, ainda, distúrbios intrauterinos, como escarlatina, raquitismo e sífilis, além de síndromes, como fenda labial ou palatina e a displasia ectodérmica.

A agenesia bilateral ou unilateral dos incisivos laterais encontra-se com frequência associada a diferentes anomalias dentárias, como inclusões caninas, dentes conóides, ou transposições de outros elementos dentários (SAVI *et al.*, 2019). Sahoo *et al.* (2019) citam, também, outros exemplos, como o taurodontismo, dentes supranumerários, decíduo retido, erupção ectópica e microdontia. Capoani e Gonçalves (2019) evidenciam que, geralmente, quando a agenesia do incisivo lateral superior se apresenta unilateralmente, o incisivo lateral contralateral é conóide ou microdôntico. Por isso a importância do conhecimento dessas associações para uma investigação minuciosa na presença de agenesia de incisivo lateral.

A herança genética da hipodontia tem demonstrado penetrância variável, com influências epigenéticas, poligênicas e ambientais relatadas. Sahoo *et al.* (2019) e Naoum *et al.* (2021) concordam que as mutações genéticas responsáveis por mutações dentárias heterozigóticas, distúrbios na proliferação e/ou diferenciação celular, são encontradas no gene MSX1, comumente ligado à agenesia congênita dos terceiros molares, segundos pré-molares, primeiros pré-molares superiores e incisivos, e essas mutações, quando encontradas no gene AXIN2, resultam em um modelo de agenesia mista, podendo atingir de 8 a 27 elementos na dentição decídua (SILVA *et al.*, 2020). No gene PAX9, segundo Bonczek, Balcar e Šerý (2017), quando há mutação, ocorre a hipodontia isolada autossômica dominante (não sindrômica) ou oligodontia. Zhou *et al.* (2021) acrescentaram ainda, que a alteração no gene EDA está relacionada à agenesia, principalmente quando se refere à ausência de incisivos laterais superiores.

É de suma importância a avaliação de fatores como idade, condição socioeconômica, expectativa que o paciente tem em relação ao tratamento, tipo de má oclusão, espaço entre os dentes, padrão facial, características do sorriso, formato e coloração dos dentes, pois os mesmos influenciam na decisão do melhor método terapêutico (QUINTÃO *et al.*, 2017; ROCHA *et al.*, 2019). A falta dos

incisivos laterais superiores pode ter um impacto significativo no aspecto dentofacial e na função dentária, afetando a autoestima, saúde mental e bem-estar global do indivíduo (O'KEEFFE; COLLINS; CUNNINGHAM, 2016; TA; VE; BO, 2017; LI *et al.*, 2019).

A agenesia dos incisivos laterais superiores é um desafio e exige um tratamento interdisciplinar, bem planejado, que alcance tanto a estética, quanto a função (RUALES-CARRERA *et al.*, 2018; LACARBONARA *et al.*, 2021). As principais intervenções para agenesia do incisivo lateral superior são o fechamento ortodôntico com futura remodelação do canino; e manutenção ou abertura do espaço para reposição do incisivo lateral superior por próteses implantossuportadas (LI *et al.*, 2019), e ambas as formas de abordagem terapêutica serão priorizadas nesta revisão de literatura. No entanto, a abertura de espaço para posterior substituição por transplante autógeno, isto é, a transplantação do pré-molar inferior para o espaço do incisivo lateral superior ou por próteses parciais fixas ou removíveis, são consideradas opções possíveis para o tratamento da agenesia do incisivo lateral superior (QUINTÃO *et al.*, 2017; SAVI *et al.*, 2019; NAOUM *et al.*, 2021).

A reanatomização dos caninos superiores que substituem os incisivos laterais superiores, no caso de fechamento ortodôntico do espaço, pode ser realizada através de facetas, resina ou mesmo coroas. No entanto, alguns pacientes escolhem apenas manter o canino em posição, sem alteração de sua estrutura. Em situações em que se opta pelas coroas, a mesma necessita de maior desgaste de dentina, com probabilidade da demanda de endodontia, modificando tanto forma, quanto tamanho do canino (LI *et al.*, 2019). Ruales-Carrera *et al.* (2018) mencionaram que, quando o caso exige grandes mudanças no formato e na cor, prefere-se uma abordagem indireta com o uso de facetas de porcelana, em contrapartida, caso haja necessidade de pequenas modificações, as resinas compostas são mais práticas. Rosa (2020) aponta que as restaurações diretas em resina composta têm potencial restaurador eficiente a médio e longo prazo.

Segundo a perspectiva de leigos e cirurgiões dentistas, nos quesitos estéticos, o fechamento de espaço obteve resultados favoráveis quando comparado a próteses dentossuportadas e implantossuportadas (PRIEST, 2019).

Os índices periodontais do fechamento de espaço e reanatomização têm destaque quando comparados aos de próteses fixas, em relação aos níveis de

biofilme, infecção, sondagem, papila, gengival e de perda do nível ósseo (SILVEIRA *et al.*, 2016; ROSA, 2017). Li *et al.* (2019) acrescentam que as vantagens do fechamento de espaço são sua eficiência duradoura, viabilidade financeira, alto índice de aceitação pelo paciente, boa estética, não afetar a ATM (Articulação temporomandibular) e promover saúde do periodonto. Muhamad, Neza e Azzaldeen (2016) e Rosa *et al.* (2017) concordam que o fechamento de espaço apresenta melhores índices periodontais, e acrescentam que tanto o fechamento quanto a abertura de espaço não interferem na função da ATM (articulação temporomandibular) e geram respostas estéticas próximas, porém citam que é possível que a abertura de espaço afete a saúde do periodonto, estética, função e cause infra-inclusão.

A abordagem terapêutica de fechamento de espaço é indicada para pacientes com retração gengival, demanda menor tempo de tratamento e o resultado final é alcançado logo após a finalização do tratamento ortodôntico, sendo assim sugerida também para indivíduos em fase de crescimento (ROSA, 2020; LACARBONARA *et al.*, 2021; NAOUM *et al.*, 2021).

Um implante, quando opta-se pela abertura ou manutenção do espaço, compara-se a um dente anquilosado e, portanto, não segue o desenvolvimento dos processos ósseos relacionados à erupção dos elementos vizinhos, podendo causar infraoclusão das coroas implantossuportadas, conseqüentemente levando à diferença no plano oclusal e entre as margens gengivais dos elementos naturais próximos do implante. Devido a isso, a instalação do implante pode ser realizada apenas quando o crescimento ósseo estiver completo (MUHAMAD; NEZA; AZZALDEEN, 2016).

Quando a forma de tratamento envolve a abertura ou manutenção do espaço entre os dentes ausentes, independentemente do tipo protético, os caninos são colocados ou mantidos em uma relação classe I de Angle, seguindo os princípios gnatólogicos de uma desoclusão lateral ideal ou pura pelos caninos (SILVEIRA; MUCHA, 2016). Muhamad, Neza e Azzaldeen (2016) e Quintão *et al.* (2017) relatam que, quando o tratamento de escolha é o fechamento do espaço correspondente à região do incisivo lateral superior, há movimentação medial do canino, para que se obtenha uma relação classe II de Angle entre os arcos dentários, tanto em molar quanto em canino. Porém encontra-se divergência em relação à perda da relação canina. Rosa (2020) relata não existir comprovação de interferência na oclusão

ideal, em razão de não concluir o tratamento da guia canina em classe I, ressaltando ainda que, nos dias de hoje, o fechamento de espaço encaixa-se em quaisquer más oclusões. Já Capoani e Gonçalves (2019) citam a perda da relação canina como desvantagem. Porém, Silveira e Mucha (2016) afirmam que a oclusão por meio da orientação canina não é a única condição para que haja harmonia no sistema estomatognático, já que pode ser suprida pela função em grupo.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A agenesia é considerada uma das anomalias dentárias mais comuns e sua etiologia é multifatorial, sendo a genética a principal, podendo vir associada a outras anomalias dentárias.

A escolha do tratamento para agenesia do incisivo lateral superior vai depender de cada situação clínica e deve ser baseada em uma anamnese completa, avaliação clínica e por exames complementares, principalmente radiografias, bem como fatores como idade do paciente, posição dos dentes adjacentes, espaço entre os dentes e resultado estético desejado. Qualquer que seja o tratamento escolhido, o objetivo final deve ser restaurar a estética, a função, e a fonética. Portanto, uma abordagem interdisciplinar é essencial, envolvendo disciplinas como periodontia, prótese, implantodontia e restauradora, além da ortodontia.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Renato Rodrigues de *et al.* A multidisciplinary treatment of congenitally missing maxillary lateral incisors: a 14-year follow-up case report. **Journal Of Applied Oral Science**, [s. l.], v. 22, n. 5, p. 465-471, 2014.
- ALVES-FERREIRA, M. *et al.* Identification of genetic risk factors for maxillary lateral incisor agenesis. **Journal Of Dental Research**, Portugal, v. 93, n. 5, p. 452-458, fev. 2014.
- ALQAHTANI, Nasser D. Successful treatment modalities for missing lateral incisors: a systematic review. **The Saudi Dental Journal**, Riad, v. 33, n. 6, p. 308-315, set. 2021.
- AMM, Elie William *et al.* Canine substitution of congenitally missing maxillary lateral incisors in Class I and Class III malocclusions by using skeletal anchorage. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, [s. l.], v. 156, n. 4, p. 512-521, out. 2019.
- ARAÚJO, Isabela Dantas Torres de *et al.* Reabilitação estética anterior com resina composta: relato de caso. **Revista Ciência Plural**, [s. l.], v. 5, n. 1, p. 89-101, jun. 2019.
- BARBOSA, Darkle Ferreira Modesto *et al.* Agnesias múltiplas, planejamento e hereditariedade. **Revista Faipe**, Cuiabá, v. 6, n. 2, p. 14-27, 2016.
- BARRETO, Jaqueline Oliveira *et al.* Impactos psicossociais da estética dentária na qualidade de vida de pacientes submetidos a próteses. **Archives of Health Investigation**, Paraíba, v. 8, n. 1, p. 48-52, abr. 2019.
- BRANDÃO, Roberto Carlos Bodart; BRANDÃO, Larissa Bustamente Capucho. Finishing procedures in Orthodontics: dental dimensions and proportions (microesthetics). **Dental Press Journal of Orthodontics**, [s. l.], v. 18, n. 5, p. 147-174, out. 2013.
- BONCZEK, O.; BALCAR, V.J.; IERY, O. PAX9 gene mutations and tooth agenesis: A review. **Clinical Genetics**, [s. l.], v. 92, n. 5, p. 467-476, nov. 2017.
- BUYUK, Suleyman K. *et al.* Evaluation of the skeletal and dental effects in orthodontic patients with maxillary lateral incisor agenesis. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**, Ordu, Turquia, v. 29, n. 4, p. 284-290, maio 2017.
- CAMPOS, Karllos Matheus Gonçalves de *et al.* Facetas diretas anteriores: uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 10, n. 6, p. 1-11, jun. 2021.
- CAPOANI, Victória; GONÇALVES, Ana Lurdes Conte Acunha. Avaliação da prevalência de agenesia de incisivos laterais superiores dos pacientes da Faculdade de Odontologia do Centro Universitário da Serra Gaúcha. **Journal of Oral Investigations**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 57-68, abr. 2019.

CITAK, Mehmet *et al.* Dental anomalies in anorthodontic patient population with maxillary lateral incisor agenesis. **Dental Press Journal of Orthodontics**, Ordu, Turquia, v. 21, n. 6, p. 98-102, dez. 2016.

CORPAS, Marco Antônio Saber *et al.* Reabilitação com facetas de porcelana. **Ciência Atual**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 2-11, 2016.

FERNANDES, Paulo Ricardo *et al.* Retratamento ortodôntico em paciente com agenesia de incisivo lateral superior. **Uningá Review**, Maringá, v. 24, n. 2, p. 39-42, 2015.

FUSÉ, Francisco Javier Kolenc. Agenesia dentária: em busca das alterações genéticas responsáveis pela falta de desenvolvimento. **Medicina Oral e Patologia**. Montevideú, Uruguai, v. 9, n. 5, p. 385-395, nov./dez. 2004.

GARIB, Daniela Gamba; ALENCAR, Bárbara Maria de. Padrão de Anomalia Dentárias Associadas. In: SILVA FILHO, Omar Gabriel da; GARIB, Daniela Gamba; LARA, Tulio Silva. **Ortodontia interceptiva: protocolo de tratamento em duas fases**. São Paulo: Artes Médicas, 2013. p. 230-251.

GARIB, Daniela Gamba; SILVA FILHO, Omar Gabriel da; JANSON, Guilherme. Etiologia das Maloclusões. In: SILVA FILHO, Omar Gabriel da; GARIB, Daniela Gamba; LARA, Tulio Silva. **Ortodontia interceptiva: protocolo de tratamento em duas fases**. São Paulo: Artes Médicas, 2013. p. 169-171.

GRACCO, Antonio L. T. *et al.* Prevalence of dental agenesis in a sample of Italian orthodontic patients: na epidemiological study. **Progress In Orthodontics**, Padua, Italy, v. 18, n. 1, p. 1-7, out. 2017.

HERNANDES, Tarsis Salomé *et al.* Prevalência de casos de agenesia de incisivos laterais superiores em pacientes da clínica de odontologia da faculdade ingá. **Revista Uningá Review**, Maringá, v. 24, n. 3, p. 90-94, nov. 2015.

HOVORAKOVA, Maria; LESOT, Herve; PETERKA, Miroslav; PETERKOVA, Renata. Early development of the human dentition revisited. **Journal of Anatomy**, [s. l.], v. 233, n. 2, p. 135-145, maio 2018.

INTRA, João Batista Gagno *et al.* Autogenous premolar transplantation in to artificial socket in maxillary lateral incisor site. **Journal of Endodontics**, [s. l.], v. 40, n. 11, p. 1885-1890, nov. 2014.

JUSTO, Flávio Roberto Machado *et al.* Planejamento integrado no tratamento reabilitador – relato de caso. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, [s. l.], v. 19, n. 1, p. 86-89, ago. 2017.

KILIARIDIS, Stavros *et al.* Treatment options for congenitally missing lateral incisors. **European Journal of Oral Implantology**, Genebra, Suíça., v. 1, supl. 9, S5–S24, 2016.

KIRAC, D. *et al.* Effects of PAX9 and MSX1 gene variants to hypodontia, tooth size and the type of congenitally missing teeth. **Cellular and Molecular Biology**, Istanbul, Turquia, v. 62, n. 13, p. 78-84, nov. 2016.

LACARBONARA, M. *et al.* Prosthetic rehabilitation of maxillary lateral incisors agenesis using dental mini-implants: a multicenter 10-year follow-up. **Clinical Oral Investigations**, [s. l.], v. 26, n. 2, p. 1963-1974, set. 2021.

LI, Ruomei *et al.* Canine edge with and height affect dental esthetics in maxillary canine substitution treatment. **Progress In Orthodontics**, [s. l.], v. 20, n. 16, p. 1-9, abr. 2019.

MARTINS, Jordana Dias *et al.* Digital smile designing, pressing and stratifying ceramic lithium disilicate veneers to rehabilitate dental agenesis: a clinical report. **RGO - Revista Gaúcha de Odontologia**, [s. l.], v. 67, e20190047, 2019.

MOTA, Antonino; PINHO, Teresa. Esthetic perception of maxillary lateral incisor agenesis treatment by canine mesialization. **International Orthodontics**, Gandra, Portugal, v. 14, n. 1, p. 95-107, mar. 2016.

MUHAMAD, Abu-Hussein; NEZA, Watted; AZZALDEEN, Abdulgani. Managing congenitally missing lateral incisors with single tooth implants. **Dental, Oral and Craniofacial Research**, [s. l.], v. 2, n. 4, p. 318-324, ago. 2016.

NAOUM, Steven *et al.* Trends in orthodontic management strategies for patients with congenitally missing lateral incisors and premolars. **The Angle Orthodontist**, [s. l.], v. 91, n. 4, p. 477-483, mar. 2021.

NASCIMENTO, Vanessa de Couto *et al.* Impact of orthodontic treatment on self-esteem and quality of life of adult patients requiring oral rehabilitation. **The Angle Orthodontist**, Bauru, São Paulo, v. 86, n. 5, p. 839-845, fev. 2016.

O'KEEFFE, Mary; COLLINS, Joanne M.; CUNNINGHAM, Susan J. Evaluation of the orthodontic component of the hypodontia care pathway. **Journal of Orthodontics**, [s. l.], v. 43, n. 4, p. 268-275, out. 2016.

PASCOAL, Selma; PINHO, Teresa. Study of alveolar ridge dimensions before and after orthodontic treatment in maxillary lateral incisor agenesis: a pilot study. **International Orthodontics**, Porto, Portugal, v. 14, n. 4, p. 476-490, dez. 2016.

PRIEST, George. The treatment dilemma of missing maxillary lateral incisors - part I: canine substitution and resin: bonded fixed dental prostheses. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**, [s. l.], v. 31, n. 4, p. 311-318, abr. 2019.

QUINTÃO, Ana Paula Abdo *et al.* Nonsurgical treatment for a severe anterior and lateral open bite and multiple congenitally missing teeth: a case report with 4-year follow-up. **Dental Press Journal of Orthodontics**, [s. l.], v. 22, n. 6, p. 74-85, nov. 2017.

RÉDUA, Renato Barcellos; RÉDUA, Paulo César Barbosa. Hypodontia of mandibular incisors: considerations on the orthodontic treatment. **Dental Press Journal of Orthodontics**, [s. l.], v. 23, n. 4, p. 79-87, ago. 2018.

ROSA, Marco *et al.* Agénésie congénitale des incisives latérales maxillaires: évaluation parodontale et fonctionnelle à long terme après fermeture orthodontique de l'espace avec ingression de la première prémolaire et égression de la canine. **L'Orthodontie Française**, [s. l.], v. 88, n. 4, p. 319-332, dez. 2017.

ROSA, Marco. Missing teeth in the smile are a: space closure in all malocclusions looking for long term health, esthetics and function. **Seminars In Orthodontics**, [s. l.], v. 26, n. 1, p. 52-60, mar. 2020.

ROCHA, Dryele Teixeira Betim *et al.* Tratamento ortodôntico em paciente com agenesia de incisivos laterais e desvio de linha média superior e inferior – relato de caso. **Orthodontic Science and Practice**, [s. l.], v. 12, n.48, p. 76- 85, 2019.

RUALES-CARRERA, Edwin *et al.* Esthetic and functional rehabilitation of bilateral congenital absence of maxillary lateral incisors: minimally invasive surgical and prosthetic approach. **Journal Of Esthetic and Restorative Dentistry**, [s. l.], v. 31, n. 1, p. 5-12, nov. 2018.

RUSCHEL, Vanessa Carla *et al.* Compósitos em Incisivos Laterais Conoides: Ciência e Arte. **International Journal of Brazilian Dentistry**, [s. l.], v. 12, n. 1, p. 42-49, mar. 2016.

SAHOO, Nivedita *et al.* Comparison of frequency of congenitally missing upper lateral incisors among skeletal Class I, II and III malocclusions. **The Journal of Contemporary Dental Practice**, [s. l.], v. 20, n. 9, p. 1019-1023, set. 2019.

SALGADO, Helena; MESQUITA, Pedro; AFONSO, Américo. Agenesia do incisivo lateral superior - a propósito de um caso clínico. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, Porto, Portugal, v. 53, n. 3, p. 165-169, jul. 2012.

SALGADO-PERALVO, Ángel-Orión *et al.* “Tratamiento multidisciplinar de una transposición canina: a propósito de un caso”. **International Journal of Interdisciplinary Dentistry**, [s. l.], v. 13, n. 3, p. 157-160, dez. 2020.

SANTOS, Diego Junior da Silva; MIGUEL, José Augusto Mendes. Association between hypodontia of permanent maxillary lateral incisors and other dental anomalies. **Dental Press Journal of Orthodontics**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, p. 69-78, dez. 2020.

SANTOS, Marília Reys; SILVA, Mariana Montenegro. Reabilitação protética em paciente portadora de agenesia dentária. **Revista da Academia Brasileira de Odontologia**, Maceió, Alagoas, v. 27, n. 1, p. 36-41, jan. 2018.

SANTOS, Bárbara Medrado dos *et al.* Uma Uma nova possibilidade para o tratamento da Agenesia dental: Relato de um caso clínico. **Revista da Faculdade de Odontologia - UPF**, v. 25, n. 1, p. 118-124, 16 dez. 2020.

SAVI, Andrea *et al.* Agnesis of a maxillary lateral incisor associated with bilateral canine inclusions: a noninvasive multidisciplinary approach. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**, [s. l.], v. 31, n. 6, p. 542-552, jul. 2019.

SCHNEIDER, Ute *et al.* Esthetic evaluation of implants vs canine substitution in patients with congenitally missing maxillary lateral incisors: are there any new insights?. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, Ferrara, Itália, v. 150, n. 3, p. 416-424, set. 2016.

SCHNEIDER, Ute E. *et al.* Orthodontic Space Closure vs. Implant-Borne Crowns in Patients with Congenitally Missing Maxillary Lateral Incisors. **Journal of Clinical Orthodontics**, [s. l.], v. 52, n. 5, p. 284-296, abr. 2018.

SILVA, Geórgia *et al.* Ceramic laminate veneers for reestablishment of esthetics in case of lateral incisor agenesis. **Case Reports in Dentistry**, Belém, PA, v. 2018, p. 1-6, jan. 2018.

SILVA, Iago Demétrio da *et al.* Genetic bases related to the development of non-syndromic dental agenesis: a literature review. **Research, Society and Development**, Maringá, v. 9, n. 11, p. 1-20, nov. 2020.

SILVA NETO, José Milton de Aquino e *et al.* Facetas estéticas de porcelanas na odontologia: uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [s. l.], v. 33, n. 33, p. 1-8, out. 2019.

SILVA, Paulo Goberlânio de Barros; ALENCAR, Phillipe Nogueira Barbosa; CARVALHO, Isabella Fernandes. Estudo da prevalência de dentes conóides no curso de odontologia unichristus população, associada ao possível envolvimento da família. **Revista Brasileira de Revisão de Saúde**, Curitiba, v.3, n. 3, p. 4298-4312, jul. 2020.

SILVA, Petrusky Karyny dos Santos *et al.* Resina composta direta no recontorno estético de caninos em caso de agenesia de incisivos laterais: relato de caso. **Revista UNINGÁ**, Maringá, v. 58, p. 1-7, maio 2021.

SILVEIRA, Giordani Santos *et al.* Prosthetic replacement vs space closure for maxillary lateral incisor agenesis: a systematic review. **American Journal of Orthodontics And Dento facial Orthopedics**, Niterói, Rio de Janeiro, v. 150, n. 2, p. 228-237, ago. 2016.

SILVEIRA, Giordani Santos; MUCHA, José Nelson. Agnesis of maxillary lateral incisors: treatment involves much more than just canine guidance. **The Open Dentistry Journal**, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 19-27, fev. 2016.

SINHORI, Bruna Salamoni *et al.* Reanatomização estética de caninos em caso de agenesia de incisivos laterais. **International Journal of Brazilian Dentistry**, Florianópolis, v. 12, n. 1, p. 58-64, mar. 2016.

SIRIANNI, Luiza Ourique; GONÇALVES, Ana Lurdes Conte Acunha. Avaliação da prevalência de agenesia de segundos pré-molares dos pacientes do curso de Odontologia do Centro Universitário da Serra Gaúcha. **Journal of Oral Investigations**, Passo Fundo, v. 8, n. 2, p. 7-18, jul. 2019.

STYLIANO, Antigoni *et al.* Restoring congenitally missing maxillary lateral incisors using zirconia-based resin bonded prostheses. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**, Alabama, Estados Unidos, v. 28, n. 1, p. 8-17, 2016.

SOUZA, Cibelly Correia *et al.* Prevalência de malocclusão Classe I, II e III de Angle em um curso de especialização em ortodontia da cidade de Anápolis. **ScilInvest Dent**, [s. l.], v. 21, n. 1, p. 29-33, jan. 2016

SOUZA, Ricardo Alves de *et al.* Perception of attractiveness of missing maxillary lateral incisors replaced by canines. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 23, n. 5, p. 65-74, out. 2018.

TANKITTIWAT, Pawinee *et al.* Mandibular premolar transplantation to replace missing maxillary anterior teeth: a multidisciplinary approach. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, Tailândia, v. 160, n. 3, p. 459-472, set. 2021.

TA, Yemitan; VE, Adediran; BO, Ogunbanjo. Pattern of agenesis and morphologic variation of the maxillary lateral incisors in Nigerian orthodontic patients. **Journal of the West African College of Surgeons**, [s. l.], v. 7, n. 1, p. 71-91, mar. 2017.

THIESEN, Guilherme. Agenesis of maxillary lateral incisor in an Angle Class II, Division 1 malocclusion patient. **Dental Press Journal of Orthodontics**, [s. l.], v. 20, n. 5, p. 108-117, out. 2015.

TITUS, Marco Antonio Sanchez; GUILLEN, Claudia Maria Castelo. Agenesia de segundos pré-molares inferiores. **Revista de Odontopediatria Latino-americana**, Tacna, v. 5, n. 1, p. 61-69, jun. 2015.

TORRES, Priscila Ferreira *et al.* Anomalias dentárias de número em pacientes ortodônticos. **Revista de Odontologia da Unesp**, Teresina, PI, v. 44, n. 5, p. 280-284, out. 2015.

TURINI, Nayra Kawana *et al.* Interação perio-prótese-implante para correção de agenesia de incisivos laterais superiores e inferiores e incisivos centrais inferiores: relato de caso. **Revista Mundi Saúde e Biológicas**, Curitiba, PR, v. 6, n. 1, p. 1-19, jun. 2021.

VIDAL, Amanda Pires; NASCIMENTO, Matheus Silva do. Tratamento ortodôntico pré-protético. **Revista Naval de Odontologia**, Rio de Janeiro, v. 48, n. 2, p. 45-53, set. 2021.

VIEIRA, Alex Correia *et al.* Abordagem interdisciplinar na reabilitação estética do sorriso. **Revista Odontológica de Araçatuba**, [s. l.], v. 39, n. 2, p. 54-59, ago. 2018.

VILELA, Lucas Oliveira Pierangeli *et al.* Desenvolvimento de protocolos auxiliares para planejamento reabilitador das agenesias de incisivos laterais superiores permanentes. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, Curitiba, v. 7, n. 9, pág. 87320-87332, set. 2021.

VINHA, Larissa Coelho *et al.* Esthetic rehabilitation with composite resin in a patient with lateral incisor agenesis. **Scientific Journal of Dentistry**, [s. l.], v. 2, p. 36-39, mar. 2015.

WESTGATE, Esme *et al.* Management of missing maxillary lateral incisors in general practice: space opening versus space closure. **British Dental Journal**. [s. l.], p. 400-406, mar. 2019.

ZENI, Rafaela *et al.* Recontorno cosmético em dentes anteriores com resina composta – revisão de literatura. **Archives of Health**, Curitiba, PR, v. 1, n. 3, p. 95-100, jun. 2020.

ZHOU, Mengqi *et al.* Analysis of oligodontia phenotypes and genetic etiologies. **International Journal of Oral Science**, [s. l.], v. 32, n. 13, p. 1-11, set. 2021.