

FACULDADE SETE LAGOAS

PRISCILA ARDIANI

**AGENESIA DE LATERAL NA ORTODONTIA**

SÃO PAULO

2021

FACULDADE SETE LAGOAS

PRISCILA ARDIANI

**AGENESIA DE LATERAL NA ORTODONTIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Sete Lagoas, como parte dos requisitos necessários para obtenção do certificado do curso de Pós-graduação em Ortodôntica, *lato sensu*.

Orientador: Prof. Ms. Silvio Luis Fonseca Rodrigues

São Paulo

2021

**FACULDADE SETE LAGOAS**

Monografia intitulada “**AGENESIA DE LATERAL NA ORTODONTIA**” de autoria da  
aluna Priscila Ardiani, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes  
professores:

**Aprovada em: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ pela banca composta pelos professores:**

---

Prof. Ms. Silvio Luís Fonseca Rodrigues - orientador

---

Prof. Ms. André Oliveira Ortega

---

Prof. Ms. Danilo Lourenço

---

Prof. Ms. Francisco de Assis Lúcio Sant’Ana

SÃO PAULO

2021

SCAPPINI, Priscila Ardiani.

Agenesia de Lateral na Ortodontia. São Paulo, 2021.

44 f.

Monografia de conclusão de especialização em Ortodontia  
pela Faculdade Sete Lagoas.

Orientador: Silvio Luís Fonseca Rodrigues

Palavras chave: 1. Agenesia; 2. Incisivo lateral; 3.  
Tratamento.

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria primeiramente agradecer a Deus o Criador, pois sem sua presença e cuidado, este trabalho não seria possível, onde sempre me fortalecendo fisicamente e dando saúde mental para superar todas as dificuldades da vida.

A minha família que sempre me apoiaram, minha mãe Maria Luísa Ardiani por toda sua dedicação, amor, carinho, paciência e dedicação durante todos esses anos.

Ao meu filho Lorenzo ArdianiPetito que desde muito pequeno soube entender minha ausência e falta de tempo com ele, sempre me dando muito carinho e amor.

Ao meu esposo Josué Ferreira Godinho, que sempre foi muito mais do que um companheiro, onde esteve e está comigo nos bons e principalmente nos piores momentos da minha vida, com sua lealdade, companheirismo, amor, respeito e paciência me dando todo apoio e força necessária.

Ao meu Professor Ms. Silvio Luis Fonseca Rodrigues, pela orientação e paciência que teve comigo durante o desenvolvimento deste trabalho, me orientando e esclarecendo todas minhas dúvidas, na execução deste.

*“Se um dia tiver que escolher entre o mundo e o amor lembre-se: se escolher o mundo ficará sem o amor, mas se escolher o amor com ele você conquistará o mundo.”*

*Albert Einstein*

## RESUMO

As agenesias dentárias são anomalias que consistem na falta de ao menos um dos dentes da arcada dentária. Este problema tem sido observado na raça humana desde os tempos mais antigos, e se constitui até hoje como um problema com grande prevalência nas sociedades. Sabe-se que a anomalia tem relação com fatores genéticos e ambientais, e tem maior prevalência em indivíduos do sexo feminino; constitui-se então uma etiologia multifatorial. É muito comum encontrar pacientes com queixa de agenesia nos consultórios odontológicos, especialmente porque a anomalia resulta em mudanças estéticas consideradas negativas e que afetam muito a vida destes pacientes. Além dos problemas estéticos, a agenesia causa problemas funcionais que também devem ser considerados na hora de escolher o tratamento. A escolha do tratamento adequado, no entanto, não é uma tarefa fácil, e o profissional precisa estar atento a diversas variáveis antes de oferecer algum tratamento. Existem duas alternativas principais de tratamento das agenesias, que consistem no fechamento ou na abertura dos espaços dos dentes ausentes; ambas as opções apresentam vantagens e desvantagens e precisam ser analisadas juntamente com as características da arcada do paciente, bem como suas expectativas com o tratamento. O presente trabalho tem como objetivo promover uma discussão a respeito desta anomalia e apresentar as duas principais alternativas de tratamento, explicitando seus pontos positivos e negativos e suas características.

**Palavras-chave:** agenesia; incisivo lateral; tratamento.

## **ABSTRACT**

Dental agenesis are anomalies that consist in the lack of at least one of the teeth in the dental arch. This problem has been observed in the human race since the most ancient times, and until today it is a problem with great prevalence in societies. It is known that the anomaly is related to genetic and environmental factors, and is more prevalent in females; it then constitutes a multifactorial etiology. It is very common to find patients complaining of agenesis in dental offices, especially because the anomaly results in aesthetic changes considered negative and that greatly affect the lives of these patients. In addition to aesthetic problems, agenesis causes functional problems that should also be considered when choosing a treatment. Choosing the right treatment, however, is not an easy task, and the professional needs to be aware of several variables before offering any treatment. There are two main alternatives for the treatment of agenesis, which consist of closing or opening the spaces of the missing teeth; both options have advantages and disadvantages and need to be analyzed together with the characteristics of the patient's arch, as well as their expectations with the treatment. The present work aims to promote a discussion about this anomaly and present the two main treatment alternatives, explaining their positive and negative points and their characteristics.

**Keywords:** agenesis; lateral incisor; treatment.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 OBJETIVOS .....	13
3 REVISÃO DE LITERATURA .....	14
3.1 AGENESIA DENTÁRIA E PRINCIPAIS ASPECTOS .....	14
3.1.1 DIAGNÓSTICO.....	17
3.2 TRATAMENTO DAS AGENESIAS .....	19
3.2.1 FECHAMENTO DOS ESPAÇOS.....	21
3.2.2 ABERTURA DOS ESPAÇOS.....	26
4 DISCUSSÃO.....	30
5 CONCLUSÃO.....	34
REFERÊNCIAS .....	36
FIGURA 1.....	44
FIGURA 2.....	45

## 1 INTRODUÇÃO

Agenesia dentária é um problema ou anomalia bastante comum; é possível definir anomalia como uma situação caracterizada como desviante do que é considerado normal. A agenesia tem relação com o mau desenvolvimento dos dentes ainda no período embrionário, que pode causar alguma alteração na forma dos dentes ou mesmo no excesso ou falta destes. É possível assegurar que um paciente se enquadre em uma situação de agenesia dentária sempre que ao menos um dos dentes esteja ausente; é preciso determinar que o dente não tenha sido extraído antes de se afirmar se tratar de agenesia (SALGADO; MESQUITA; AFONSO, 2012). Segundo Pithon, Santos e Bernardes (2005), a ausência de um ou mais dentes desde o início da vida é algo que se observa na espécie humana desde o período paleolítico.

Este tipo de anomalia é bastante frequente, sendo que sua prevalência é variável entre 0,3 e 36,5% é mais comum em pessoas do sexo feminino e tem alguma relação com a localização geográfica dos indivíduos, fator observado pela mudança na relação entre a prevalência da anomalia e o gênero de acordo com o local onde vivem os indivíduos. De acordo com os estudos, a informação mais frequente a respeito do dente mais comumente afetado por agenesias afirma que a ausência do 2º pré-molar inferior seja o dente que mais apresenta a anomalia, seguido do incisivo lateral superior, 2º pré-molar superior e incisivo central inferior (SALGADO; MESQUITA; AFONSO, 2012).

Conforme afirmam Pithon, Santos e Bernardes (2005), o fator que pode estar relacionado com o surgimento da agenesia tem relação com a falta da fase de iniciação, que compreende o período entre a sexta e sétima semana de desenvolvimento pré-natal do embrião, podendo ser resultado da não proliferação celular da lâmina dentária durante este período; como resultado disso, ocorre a um desenvolvimento precário dos germes dentários, ou então a agenesia. Ainda de acordo com os autores, diversos outros fatores podem levar a ausência congênita dos dentes, entre elas deficiências nutricionais, doenças infectocontagiosas na infância, alterações maternas que afetam o nível intrauterino, traumas durante o

parto, inflamações agudas e crônicas, entre outros. Estes fatores quando ocorrem em uma fase precoce da vida humana resultam em características irreversíveis.

Ainda assim, existem estudiosos que acreditam que a ausência dos dentes, especialmente dos incisivos laterais, se caracteriza como uma mera diminuição do número de dentes, por uma redução na filogenia da espécie humana; a justificativa é de que este dente, especificamente, seja considerado como final de série. Nesta ótica, é possível afirmar que é um fato que a ausência de tais dentes tenha relação com a hereditariedade, portanto o indivíduo que apresenta determinados genes, transmitido por gerações anteriores pode ou não desenvolver o problema ou variações dele, como a diminuição do diâmetro mésiodistal do incisivo lateral ou sua falta (PITHON; SANTOS; BERNARDES, 2005).

Na ocorrência da ausência de um incisivo lateral, é normal que tal problema ocorra acompanhado de má formação do incisivo lateral contra-lateral, sendo que, segundo Salgado, Mesquita e Afonso (2012), a anomalia mais comum neste caso seja a microdontia, que afeta a aparência dos dentes, que aparentam ser menores do que deveriam. Este tipo de anomalia tem grande impacto na vida dos indivíduos, por afetar significativamente a aparência estética e a capacidade funcional dos dentes; portanto, o tratamento deste problema se configura como um grande desafio e tem grande importância para os profissionais dentistas.

O que mais se encontra nos consultórios de dentista são pacientes com queixas relacionadas a agenesia dos incisivos laterais superiores; o tratamento de tal anomalia é importante para os profissionais pois tal problema pode resultar em uma alteração importante entre os arcos dentários, afetando a oclusão adequada, a capacidade funcional do sistema estomatognático, além do fator estético que também é bastante afetado (SCHMIDT, 2012).

Os profissionais responsáveis precisam ser capacitados para definir qual o melhor plano de tratamento para os pacientes que apresentam queixas referentes a estas anomalias, considerando todas as suas características. De acordo com os estudos encontrados, foi possível identificar duas opções de tratamento que podem ser adotadas nestes casos, sendo que até 1950 os estudiosos apresentaram uma

preferência por manter o espaço do dente ausente para reconstruí-lo através de prótese e posicionar os caninos em classe I. A outra opção é a que defende o fechamento ortodôntico dos espaços dos dentes que estão ausentes. Ambas as opções apresentam vantagens e desvantagens, portanto, é adequado que se analisem todos os aspectos antes de se decidir qual seria a melhor opção (PITHON; SANTOS; BERNARDES, 2005).

Nesta ótica, o presente trabalho visa promover uma discussão a respeito da agenesia do incisivo lateral, seus aspectos e as possibilidades de tratamento. A importância da elaboração do trabalho se justifica pelo alto grau de incidência da anomalia na população; por ser um problema comum, é importante que o tema seja bastante discutido de diferentes pontos de vista, a fim de criar uma base de informações para que os profissionais e futuros profissionais possam se aprofundar em seus aspectos. Segundo Schmidt (2012), um tratamento adequado de agenesia de incisivos laterais maxilares traz a necessidade de o profissional ter um conhecimento profundo a respeito das possibilidades de tratamento, portanto, um maior entendimento a respeito do tema é fator essencial para que o profissional possa identificar qual o melhor tratamento do caso que lhe é apresentado.

## **2 OBJETIVOS**

O objetivo principal deste trabalho é promover uma discussão a respeito dos aspectos relacionados com a agenesia de incisivo lateral, bem como suas possibilidades de tratamento apresentando informações a respeito das opções de tratamento disponíveis, com base na literatura.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

A pesquisa realizada resultou na seleção de 20 artigos que tratam do tema agenesia de incisivo lateral, suas causas e tratamentos possíveis (ANEXO I).

#### 3.1 AGENESIA DENTÁRIA E PRINCIPAIS ASPECTOS

O desenvolvimento dos dentes ocorre através de uma interação entre epitélio ectodérmico e o periodonto de sustentação; cerca de 200 genes são responsáveis pela formação dos dentes através desta interação. Distúrbios e problemas durante esta formação podem ocasionar anormalidades e alterações na formação dos dentes, podendo afetar o número dos dentes, a forma, entre outros aspectos (MOREIRA, 2017).

Os estudos não afirmam com exatidão as possíveis causas das anomalias dentárias, mas sabe-se que estas têm relação com aspectos genéticos e ambientais que se relacionam com o processo de desenvolvimento dos dentes. É possível classificar as anomalias de acordo com o aspecto que ela modifica, como a cor, tamanho, número, posição ou grau de desenvolvimento dos dentes; também são classificadas de acordo com a gravidade (MOREIRA, 2017).

Nesta ótica, a alteração do número de dentes é chamada de agenesia; a ausência de dentes desde o início da vida é um problema frequente, atingindo cerca de 4% da população; o fator hereditário tem grande relação com o aparecimento deste tipo de anomalia, bem como displasia congênita, inflamações localizadas ou infecções, todos estes fatores podem resultar em uma agenesia dentária. Além disso, alguns fatores ambientais também são responsáveis pelo surgimento da anomalia, como os distúrbios nutricionais, febre escarlate, sífilis, terapia que utilizam drogas e irradiação, entre outros. Normalmente este tipo de anomalia é simétrica, ou seja, ocorre a perda dos dentes de ambos os lados da arcada (SCHMIDT, 2012).

Desta forma, a etiologia da agenesia não é muito bem conhecida, mas, como visto, acredita-se que seja multifatorial; desta forma ocorre por conta de fatores locais, genéticos, sistêmicos e a interação entre eles. Apesar disso, o fator genético ainda é considerado principal. No caso do incisivo lateral superior, a agenesia se associa à sua posição anatômica na maxila e por serem os últimos incisivos que se desenvolvem (MOREIRA, 2017). as agenesias possuem algumas classificações quanto ao número de dentes afetados, sendo chamada de hipodontia, no caso da falta de menos de seis dentes; oligodontia, quando estão ausentes seis ou mais dentes, com exceção dos terceiros molares; e a anodontia, que é a ausência de todos os dentes.

É comum a ocorrência de agenesia de incisivos laterais em crianças com fenda palatina; este problema, que se caracteriza como uma má formação congênita por conta da não fusão entre os processos maxilar e nasal mediano, acaba resultando em uma agenesia por conta da proximidade do local de formação do germe do incisivo lateral superior e a área de fusão entre os processos citados (MOORE, 1994 apud SCHMIDT, 2012). De acordo com estudos encontrados a respeito do tema, existe uma teoria que justifica a ocorrência da anomalia em grande parte da população como sendo referente a um fator evolutivo, que esteja modificando a estrutura dentária humana, diminuindo o número de dentes da arcada, que ocorre por distúrbios na formação facial do embrião (SCHMIDT, 2012).

segundo Galluccio et al. (2012), a teoria da evolução explica a agenesia dentária através do encurtamento ântero-posterior da maxila e mandíbula e à consequente redução no número de dentes em virtude da redução das arcadas e também pela diminuição da mastigação devida à ingestão de comidas processadas (GALLUCCIO et al., 2012 apud MOREIRA, 2017, p. 6).

A agenesia dos incisivos laterais maxilares normalmente tem sua ocorrência associada ao aparecimento de espaçamentos nos dentes da arcada dentária superior; tais espaços causam grande incômodo por serem responsáveis por problemas funcionais e estéticos, sendo que este último é o fator que mais incomoda os pacientes e o que mais aparece nas queixas que chegam aos consultórios. Tais problemas ainda podem se associar a problemas fonéticos e inclinações inadequadas dos dentes que se encontram próximos ao local do dente ausente. O grande fator que leva os pacientes aos consultórios de dentista em busca de

tratamento é o fator estético, por ser amplamente afetado pelos espaçamentos dos dentes; tal resultado é considerado antiestético e afeta a autoestima dos pacientes, bem como suas relações, por ser o sorriso um dos principais cartões de visita das pessoas (SCHMIDT, 2012).

Grande parte dos casos de ausência dentária afetam a dentição permanente, são poucos os casos em que a agenesia ocorre em dentes decíduos, e quando ocorrem, normalmente se associam ao problema dos dentes sucessores. A respeito da incidência da anomalia na população:

Em indivíduos do noroeste da Europa a prevalência é entre 6 a 10% (excluindo terceiros molares) e 20% de todos os dentes congenitamente ausentes são incisivos laterais superiores (ROBERTSSON; MOHLIN, 2000). Na população portuguesa a prevalência é de 1,3% (PINHO et al., 2005) Na população brasileira os estudos mostraram uma prevalência de agenesia dentária de 29,5% (SILVA; LUCA; LACERDA, 2004), de 7,9% (FARIAS et al., 2006), e de 2,9% (PAULA; FERRER, 2007) nos quais a agenesia do terceiro molar é a mais comum. As opiniões variam sobre o segundo dente mais comumente afetado; alguns estudos mostram que o segundo pré-molar inferior tem uma prevalência maior (ANTONIAZZI et al., 1999; SILVA; LUCA; LACERDA, 2004) enquanto outros mostram que o incisivo lateral superior. (McNEILL; JOONDEPH, 1973; FREITAS, 1998; KOKICH, 2002; FARIAS et al., 2006; PAULA; FERRER, 2007) (SCHMIDT, 2012, p. 25).

Como visto, a prevalência do problema apresenta alguma relação com o local onde a população vive, não sendo possível definir ao certo, qual o fator que leva a esta diferença. Ainda segundo Schmidt (2012), o problema afeta com maior frequência indivíduos do sexo feminino.

A partir do estudo de Polder et al. (2004 apud RIBAS, 2014) que analisou a prevalência de agenesia em populações caucasianas na América do Norte, Austrália e Europa, foi possível reafirmar que a agenesia tem relação com o gênero e a região em que os indivíduos vivem e nos três continentes, a anomalia se mostrou mais presente em indivíduos do sexo feminino.

Garib et al. (2010 apud MOREIRA, 2017) afirma que os pacientes que apresentam agenesia, normalmente apresentam um desenvolvimento odontogênico lento e a idade dentária atrasada, ou seja, a dentição permanente pode ser completa alguns anos mais tarde do que se espera normalmente.

### 3.1.1 DIAGNÓSTICO

Para realizar o diagnóstico da agenesia de incisivos laterais maxilares, é preciso realizar exames clínicos e radiográficos, que são exames essenciais para que se confirme o problema. As radiografias além de auxiliar no diagnóstico da agenesia, também podem ser úteis para identificação de outros tipos de problemas como impacções, inclinação dos dentes adjacentes, dentes ectópicos, entre outros. A identificação destes outros problemas é importante no caso da agenesia também pois determinam o rumo do tratamento, pois precisam ser consideradas no momento do planejamento; portanto, para um resultado completo e satisfatório, o profissional precisa conseguir identificar todos os problemas de cada caso, possibilitando um tratamento abrangente. Além disso, é preciso também investigar o histórico familiar pois a presença de agenesia em outros membros da família aumenta as chances de ocorrência do mesmo problema, por ser hereditário (SCHMIDT, 2012).

Segundo Pinho et al. (2011 apud MOREIRA, 2017, p. 4), alguns problemas clínicos que podem ajudar na identificação e diagnóstico de agenesia são:

anquilose; atrito; infra oclusão; persistência e/ou perda assimétrica da dentição decídua; migração dentária; erupção precoce dos dentes antagonistas permanentes; diastemas e microdontia.

Segundo Schmidt (2012), a identificação da agenesia ainda no início, ou o quanto antes apresenta benefícios para o paciente, uma vez que aumenta a possibilidade de um tratamento interceptativo, ou seja, que pode minimizar os malefícios da anomalia e facilitar o tratamento posterior; a duração do tratamento bem como a complexidade das ações necessárias são facilitadas e minimizadas com uma identificação precoce da anomalia, e ainda asseguram tempo suficiente para que o profissional e o paciente possam avaliar juntos as possibilidades de tratamento e discutir a respeito das vantagens e desvantagens de cada uma, escolhendo a que mais se adequa ao caso (SCHMIDT, 2012). Ribas (2014) reforça a necessidade de se diagnosticar a agenesia o quanto antes afirmando que sua identificação durante a fase de dentadura mista permite que o cirurgião possa considerar todas as possibilidades de tratamento, bem como evitar que outros problemas acabem agravando o quadro. Este tipo de problema traz a necessidade de os profissionais adotarem uma postura de prevenção, desta forma, precisam

realizar exames clínicos e radiográficos bastante detalhados a fim de identificar todos os problemas e fatores que possam agravar o quadro e, a partir destas informações, começar a planejar o tratamento (RIBAS, 2014).

Segundo Moreira (2017), alguns estudos indicam a importância da realização de ortopantomografia em pacientes com menos de 8 anos assim que se identifica a ausência de qualquer incisivo como uma forma de facilitar a o diagnóstico de agenesia. Tal exame permite que o profissional visualize o desenvolvimento intraósseo dos gérmenes dentários permanentes, o que facilita na identificação de problemas e anomalias dentárias próprias do período de desenvolvimento; a partir deste exame o dentista pode perceber se os dentes estão em uma posição correta ou incorreta. O autor ainda identifica que, recentemente, a Tomografia Computadorizada tem sido amplamente utilizada com ferramenta de diagnóstico da agenesia por superar as desvantagens apresentadas pelas radiografias comuns e apresentar maiores detalhes, como informações tridimensionais precisas das estruturas dentárias.

A simples observação clínica da ausência do dente não garante um diagnóstico preciso de agenesia, por isso se faz necessária uma observação mais profunda, que possa permitir a verificação da ausência dos germes dentários; por isso os exames radiográficos são absolutamente necessários neste caso, pois permitem essa observação de forma precisa. Muitas vezes a agenesia é identificada através de exames rotineiros de radiografia; sabe-se que estes exames são os mais utilizados no cotidiano das clínicas odontológicas pois são muito úteis, apresentam diversas vantagens, não possuem uma alta taxa de radiação, são de fácil execução e permitem a visualização do arco dentário completo. Dentre as técnicas conhecidas de radiografia, a radiografia panorâmica é a que melhor permite identificar agenesia pois ela registra todo o complexo maxilo-mandibular e uma só imagem (RIBAS, 2014).

Sobre a decisão a respeito do tratamento, Zachrisson (2011, apud SCHMIDT 2012, p. 27) expõe:

A decisão no planejamento do tratamento implica na identificação de procedimentos alternativos, a previsão das probabilidades relativas em favor do resultado desejado a longo prazo, e avaliação da relação custo-risco-

benefício de cada alternativa. A decisão deve ser compreensível para o paciente ou responsáveis, e melhor atender às necessidades do paciente. Muitos desafios estão envolvidos na obtenção e manutenção de um ótimo resultado.

A partir da afirmação do autor, fica evidente que são muitas as variáveis que o profissional precisa considerar, juntamente com seu paciente, na escolha do tratamento adequado; isso torna a escolha do tratamento adequado um grande desafio para o profissional. Além das múltiplas variáveis a serem consideradas, a agenesia dos incisivos laterais acaba trazendo diversas modificações esqueléticas, dentais e de tecido mole, o que aumenta ainda mais o nível de dificuldade e desafio para se escolher o tratamento, pois todas estas modificações precisam ser consideradas e tratadas a fim de obter um resultado adequado (SCHMIDT, 2012).

De forma geral, o objetivo do profissional ao tratar a agenesia é devolver a estética facial e bucal, a funcionalidade dos dentes e proporcionar um resultado estável, com uma oclusão adequada. Segundo Schmidt (2012), o conhecimento adequado das causas e manifestações da anomalia são essenciais para uma elaboração adequada de tratamento. Algumas características de paciente que apresentam agenesia devem ser consideradas como as diferenças entre tamanho dos dentes posteriores e anteriores, o comprimento da pré-maxila, o comprimento da base craniana anterior, a dimensão vertical facial anterior e posterior e ângulo do plano mandibular. A autora afirma que o planejamento do tratamento deve primeiramente atender as necessidades e expectativas a respeito do efeito no perfil do paciente, considerando as mudanças futuras; em segundo lugar, se consideram a posição, inclinação, tamanho e forma dos caninos, necessidade de extrações, diferença entre os tamanhos dos dentes, linha do sorriso, idade, oclusão, entre outros. Desta forma, compreende-se por que a agenesia dos incisivos laterais é uma anomalia tão importante e se configura como um problema complexo; é preciso considerar inúmeras variáveis, além das expectativas de cada paciente a respeito do resultado. O profissional precisa estar preparado para lidar com estes fatores, bem como conhecer a respeito de cada opção de tratamento, para que possa oferecer informações concretas a seus pacientes e considerar todas as opções possíveis, aumentando a gama de possibilidades para o tratamento de seus pacientes.

### 3.2 TRATAMENTO DAS AGENESIAS

É comum encontrar pacientes com queixas de agenesia nos consultórios odontológicos, por ser uma anomalia bastante comum, especialmente de pré-molares inferiores e incisivos laterais superiores. A ausência destes dentes pode ocasionar diversos problemas como a discrepância entre os arcos dentários resultando em más oclusões, disfunções e modificação estética desagradável. Agenesias no arco dentário superior são as maiores causadoras de mudanças estéticas no sorriso dos pacientes (RIBAS, 2014). A má oclusão é uma das principais consequências da agenesia dentária, ela pode causar deficiência em processos alveolares por conta da falta de dentes, a posição inadequada dos dentes durante o desenvolvimento e espaçamentos entre os dentes. A determinação de existência ou não de má oclusão é um dos principais aspectos a se considerar na hora de escolher um tratamento para a agenesia (RIBAS, 2014). Sabe-se que a identificação precoce da agenesia aumenta as chances de obter melhores resultados com os tratamentos, a respeito disso, Ribas (2014, p. 23-24) apresenta:

Para Behr (2010), o início do tratamento das agenesias dentárias, idealmente, deve ser por volta dos 7 a 9 anos de idade, independentemente do fator causador ou do número de dentes faltantes. Segundo Wong (2004), para obter resultados satisfatórios com a intervenção do tratamento ortodôntico precoce, é necessário que este seja iniciado no período de dentição decídua ou mista, diminuindo assim o tempo e a complexidade de um tratamento tardio. No entanto, Fines et al. (2003), afirmam que somente é possível realizar um diagnóstico confiável de agenesia de segundos pré-molares após os nove anos de idade, devido às possibilidades de formações tardias.

A agenesia traz algumas consequências para o paciente, como a alteração no comprimento dos arcos, a presença de diastemas, retenção prolongada de dentes decíduos, alteração no contorno gengival e interposição lingual em casos em que existe espaços edêntulos (RIBAS, 2014). O objetivo principal do tratamento das agenesias é devolver a estética ao paciente, bem como a função e a saúde periodontal, porém, como visto, não é um processo fácil e exige a interação de diversas especialidades dentárias e o conhecimento específico dos profissionais envolvidos. Moreira (2017) indica que, a princípio, o tratamento escolhido deve ser aquele que seja menos invasivo. É importante que haja um envolvimento de

diversas especialidades para que haja um tratamento adequado com resultados positivos; as especialidades que se envolvem nestes tratamentos são a periodontia, prótese, implantodontia, dentística restauradora e ortodontia (RIBAS, 2014).

A agenesia dos incisivos laterais superiores normalmente se associa a uma estética desagradável, e este é o fator principal que motiva os pacientes a buscarem um tratamento. Existem duas alternativas principais de tratamento neste caso: a abertura ou fechamento do espaço; entretanto, a escolha do tratamento precisa considerar diversos fatores como a idade do paciente, a morfologia dento-facial, o perfil do paciente, suas preferências, relação do molar, oclusão, margem e contorno gengival e estética do sorriso. Enfim, são muitas variáveis que influenciam na decisão de qual o melhor tratamento para cada caso (MOREIRA, 2017).

Pinho (2011 apud MOREIRA, 2017) indica que as duas alternativas principais de tratamento são: o fechamento dos espaços com mesialização dos caninos ou a abertura dos espaços. O autor ainda completo:

O tratamento interoceptivo com extrações dos incisivos laterais superiores decíduos e dos caninos deve ser considerada, quando estes se encontram no alvéolo durante muito tempo. Isto irá promover a mesialização da erupção dos caninos, e posteriormente, o fechamento espontâneo do espaço residual, causado pela ausência dos incisivos laterais. Igualmente, a extração interoceptiva dos segundos molares decíduos poderá promover a migração mesial dos dentes posteriores, tornando a erupção dos molares permanentes numa relação molar de classe II, permitindo a redução da necessidade de tratamento futuro. No entanto, a principal consideração para decidir qual opção escolher é sempre a opção que ofereça a maior conservação da estrutura dentária (PINHO, 2011 apud MOREIRA, 2017, p. 9).

Desta forma, é importante compreender os aspectos de ambas as alternativas de tratamento, a fim de identificar melhor os pontos positivos e negativos de cada uma, e identificar em quais situações cada alternativa se apresenta como mais benéfica.

### 3.2.1 FECHAMENTO DOS ESPAÇOS

Segundo Schmidt (2012), o fechamento dos espaços é uma das principais opções de tratamento para a agenesia dos incisivos laterais, que se dá pelo movimento mesial dos dentes para que ocupem o espaço dos dentes ausentes e o remodelamento dos caninos por meio de desgaste e aplicação de resina, de forma

que estes substituam os incisivos que estão faltando. De forma geral, neste tratamento os caninos são modificados para funcionarem como os incisivos laterais. Almeida et al. (2014 apud MOREIRA, 2017) indicam que a escolha por fechamento dos espaços é uma alternativa bastante segura e que apresenta um ótimo resultado estético e funcional a longo prazo.

Esta opção de tratamento acaba exigindo do profissional uma abordagem mais abrangente do que a de abertura dos espaços, pois é essencial que o tratamento seja planejado e desenvolvido objetivando que o resultado final atenda aos padrões ortodônticos dentais e esqueléticos do paciente (RIBAS, 2014).

Segundo Schmidt (2012), como a anomalia é normalmente identificada quando o paciente ainda é criança, os resultados devem sempre ser considerados a longo prazo, e com as mudanças decorrentes do desenvolvimento. É preferível que o tratamento seja programado para ser finalizado quando o paciente estiver na fase da adolescência. Neste sentido, mudanças adaptativas são normalmente necessárias, como a aplicação de finas camadas de porcelana sobre os dentes anteriores; é recomendado que se evite a colocação de próteses definitivas em pacientes muito jovens, sob o risco de perfuração pulpar e exposição das margens da coroa gengival, entretanto, ainda é possível utilizá-las em determinadas situações, para operações pouco invasivas. Para que se tenha um resultado adequado, é preciso combinar o tratamento ortodôntico com técnicas de odontologia estética, para obter um resultado positivo em ambos os aspectos. Desta forma o tratamento pode incluir a correção do torque da coroa dos caninos que forem mesializados, o clareamento dos dentes, extrusão individualizada e intrusão durante movimento mesial do canino e do primeira pré-molar, aumento do comprimento e largura dos primeiros pré-molares através do uso de facetas de porcelana ou resina, procedimentos para aumentar a coroa clínica e avaliação da necessidade de se restaurar os incisivos centrais (SCHMIDT, 2012). Desta forma é possível alcançar um resultado que seja esteticamente agradável ao paciente, bem como devolver totalmente a funcionalidade dos dentes.

Nos casos de agenesia unilateral, no entanto, é mais difícil conseguir um resultado estético satisfatório, Moreira (2017, p. 10) explica:

Quando a microdontia está presente é indicada a extração e mesialização do canino, simultaneamente, para se preservar a linha mediana. Se a opção é manter o dente, mesmo microdôntico, criam-se espaços mesiais e distais para uma reabilitação através de restaurações em resina ou coroas totais. Se a agenesia estiver presente não é aconselhável o fechamento ortodôntico do espaço, salvo em alguns casos excepcionais, pois podem resultar em desarmonia funcional e estética

Tuverson (1970 apud RIBAS, 2014) indica que, em casos de agenesia unilateral, é mais difícil atingir uma estética simétrica; nestes casos, é preferível abrir espaço e colocar a prótese ou extrair o dente contralateral e só depois realizar o procedimento de fechamento dos espaços. Normalmente, nestes casos de agenesia unilateral, é normal que o dente homólogo apresente alterações na forma ou no tamanho; quando este dente é considerado conoide, geralmente se recomenda sua extração, por conta da espessura de sua raiz.

Desta forma, nos casos em que o paciente apresenta uma oclusão e aparência estética do canino aceitáveis, a opção de tratamento de fechamento de espaços é uma boa alternativa a ser escolhida. Este tratamento ainda é indicado para pacientes jovens com má oclusão Classe I ou II, sem apinhamento grave, com perfil equilibrado ou moderadamente convexo e caninos com tamanho e forma adequados para serem transformados em incisivos laterais (MOREIRA, 2017). Schmidt (2012) completa a informação afirmando que o tamanho, morfologia e tonalidade do canino no caso dos pacientes que optam pelo fechamento dos espaços tem grande importância na definição do resultado do ponto de vista estético.

De acordo com Vilela (2012), quando o canino é mais largo no sentido vestibulo-lingual do que o incisivo lateral, é preciso realizar of-set nos arcos de nivelamento, para adequar o tamanho dos dentes e obter um nivelamento adequado. A rotação mesial do primeiro pré-molar permite que este fique semelhante ao canino pode ser obtida por meio de of-set distal ou com posicionamento distal do braquete. O profissional deve ser capaz de determinar a necessidade de torque do canino em cada caso, pois a variação é individual.

Segundo Ribas (2014), a redução das faces mesial e distal do canino pode ser realizada em uma única sessão, e os profissionais são preferência para realizá-la no início do tratamento, antes de se fechar por completo os espaços. O que se faz é: remover a ponta dos caninos e aplicar resina na borda incisal, formando ângulos mais arredondados. O desgaste vestibular, no entanto, é comumente realizado ao final do tratamento, para que não aparente a cor escura da dentina e diminua a adesão ao braquete.

Rosa et al. (2004 apud VILELA, 2012) apresentaram alguns passos essenciais para o alcance do sucesso do tratamento, que serão apresentados. O “set-up”, que é uma montagem de diagnóstico em modelo de gesso, a partir do qual o profissional pode observar e avaliar a arcada de forma geral, identificando o tamanho dos dentes e as necessidades de desgaste, entre outros. O “set-up” tem como objetivo permitir que o profissional faça uma predição de como ficará os novos incisivos, e o que precisará ser feito para alcançar o resultado esperado.

A reanatomização dos caninos é a transformação do canino em incisivo lateral, isso é feito com ferramentas como brocas diamantadas, isso, no entanto, pode resultar em aumento da sensibilidade às temperaturas, fator que pode ser controlado por alguns procedimentos realizados pelo cirurgião, como o resfriamento e a preparação da superfície. O processo de reanatomização pode ser feito de forma mais simples no início do tratamento, deixando os detalhes para o final. As diferenças entre o tamanho dos dentes nos casos de agenesia acabam tornando o resultado adequado mais difícil de ser alcançado; entretanto, é possível resolver este problema combinando o fechamento de espaço com a colocação de faceta laminada de porcelana no dente (ROSA et al. 2004 apud VILELA, 2012). Pode-se fazer necessária a realização de gengivectomia em casos em que seja necessária a realização de um aumento de coroa, como por exemplo:

quando o fechamento do espaço é executado em pacientes jovens (Figura 4), ao mesmo tempo em que os caninos estão irrompendo na cavidade bucal, a gengiva marginal ao redor do canino movido mesialmente às vezes pode se tornar hiperplásica, o que causa uma redução significativa no comprimento da coroa (ROSA et al. 2004 apud VILELA, 2012, p. 27).

Ao término do tratamento é preciso observar o tipo de oclusão se é funcional ou não; a oclusão funcional mutualmente protegida, normalmente necessita de mais do que apenas o fechamento dos espaços. O que pode ser feito é a realização de

torques nos caninos e pré-molares superiores a fim de promover um movimento de lateralidade; nestes casos, existe um desgaste no incisivo lateral inferior caso este esteja em contato excessivo com o canino superior. É preferível que as forças funcionais estejam concentradas no primeiro pré-molar, e este, quando girado de forma adequada consegue evitar os problemas relacionados ao contato com os caninos (ROSA et al. 2004 apud VILELA, 2012).

Pode ser que ocorra ainda, após o final do tratamento, a reabertura dos espaços que foram fechados; por isso é preciso dar uma atenção especial à contenção do fechamento dos espaços por um longo período, de até 10 anos, ou até mesmo permanente. No caso da contenção permanente, são colocados fios trançados colados na face lingual de seis dentes e uma placa removível, que deverá ser utilizada pelo paciente durante os seis primeiros meses no período da noite (ROSA et al. 2004 apud VILELA, 2012).

Estudos indicam a possibilidade de ocorrerem pequenas mudanças faciais no paciente que opta pelo tratamento de fechamento de espaços; por conta disso, é aconselhável a utilização de máscara facial a fim de minimizar este tipo de problema. Estas mudanças ocorrem por conta da palatinização dos incisivos e a retrusão do lábio superior em decorrência da modificação da posição dos dentes (SCHMIDT, 2012).

O uso da máscara facial também é preconizado por Hocevar (1988) e Furquim; Sabino; Sábio (1997) para prover ancoragem protraindo os dentes posteriores sem retrair os anteriores, não alterando o perfil do paciente. Hocevar (1988) associa a máscara facial com o uso de elásticos de classe III e admite que a cooperação do paciente neste tratamento não é satisfatória. Millar; Taylor (1995), apesar de considerarem que o uso da máscara facial para tração reversa da maxila pode evitar a piora do perfil no fechamento de espaços em pacientes com má oclusão classe III ou perfil côncavo, afirmam que estes pacientes são melhores tratados com a abertura ortodôntica dos espaços seguida por reabilitação protética (SCHMIDT, 2012, p. 33-34).

De acordo com Schmidt (2012), é possível descartar a possibilidade de ocorrência de sobrecarga funcional no pré-molar que fica na posição do canino; de acordo com estudos que avaliaram a condição dos dentes de pacientes que

passaram por este tipo de tratamento, não foi possível identificar nenhum indício desta sobrecarga. O que pode ocorrer é um aumento da sobremordida dos pacientes, que ocorre por conta da mesialização; neste caso é possível aumentar a abertura do plano mandibular, aumentando a dimensão vertical a fim de evitar este efeito indesejado. É possível realizar o tratamento de fechamento dos espaços de forma precoce após a identificação da anomalia, em caráter interceptativo, através da extração de dentes decíduos para que haja um estímulo à erupção mesial dos caninos e dentes posteriores. O intuito da realização do tratamento precoce de fechamento dos espaços é diminuir a necessidade de tratamento com aparelho ortodôntico no futuro, minimizando o desconforto do paciente. Apesar disso, esta opção nem sempre apresenta um resultado final ótimo pois algumas vezes não é possível fechar totalmente os espaços, levando a necessidade do paciente de realizar terapia com aparelho ortodôntico; neste caso, o paciente deve sempre ser alertado desta possibilidade. Somado a isso, existe a possibilidade dos pré-molares erupcionarem rotacionados, causando desvios na linha média. Por conta disso, alguns estudiosos afirmam que o mais adequado seria observar o caso até ser possível identificar a forma e a cor dos caninos permanentes, para então decidir por algum tipo de tratamento.

Este tratamento apresenta algumas vantagens que podem ser citadas: resolução de apinhamentos pré-existentes, ausência de dentes artificiais, limitação do tratamento à ortodontia e menores custos pela não utilização de tratamento com próteses. A desvantagem da escolha por este tratamento é a perda da guia canina (MOREIRA, 2017) e a tendência dos dentes de reabrir o espaço fechado, o que torna necessária a utilização de contenções fixas durante longos períodos (RIBAS, 2014).

### 3.2.2 ABERTURA DOS ESPAÇOS

Esta opção de tratamento oferece aos pacientes a possibilidade de obter oclusão dentária classe I de Angle, bem como é possível recuperar a harmonização das linhas médias superior e inferior, mantendo o sorriso alinhado. Além disso, a abertura dos espaços mantém a inclinação ideal dos incisivos centrais maxilares

(SCHMIDT, 2012). Nesta opção de tratamento é normalmente utilizada uma prótese no lugar do dente ausente, por isso permite que a posição dos dentes fique harmonizada.

Sabe-se que a agenesia dos incisivos laterais acaba resultando em um desequilíbrio no posicionamento dos dentes, especialmente os incisivos centrais e caninos; a fim de se obter o melhor resultado possível, em caráter funcional e estético, com a utilização de próteses, é preciso ter o espaço adequado tanto em dimensão vertical quanto horizontal (MOREIRA, 2017).

De acordo com Nobre (2005), alguns estudos indicam que os implantes dentais (opção de tratamento no caso da abertura de espaços) são a escolha da maioria dos pacientes que apresentam agenesia de incisivos laterais, pois promovem a preservação da estrutura do dente e do osso alveolar, o que oferece um resultado esteticamente e funcionalmente bom. Quando a opção de tratamento é a de abertura dos espaços, é importante que se tenha um diagnóstico o mais cedo possível, para que se possa planejar adequadamente o tratamento e os implantes que deverão ser utilizados; para que haja uma adequada colocação de implante, também é preciso movimentar e adequar a posição dos dentes para que o espaço seja suficiente. A autora afirma que é preciso um espaço de, no mínimo, 6 mm entre as coroas e raízes dos dentes adjacentes.

A autora afirma que esta opção de tratamento é mais adequada nos casos em que a agenesia é acompanhada pela presença de dentes de tamanho reduzido, diastemas ou quando se tem espaço suficiente no arco superior; com isso, evita-se recidivas e espaços excessivos.

Uma boa interdigitação posterior, seja ela de uma relação oclusal de classe I, II ou III também favorece a abertura de espaços para manter esta relação, devendo-se evitar ao máximo a opção de fechar os espaços mesializando os dentes posteriores. Já quando há necessidade de extrações no arco inferior a melhor opção é fechamento de espaços, obtendo-se assim uma relação oclusal posterior de classe I (NOBRE, 2005, p. 25).

Pacientes que apresentam perfil côncavo, com incisivos maxilares verticalizados, casos que necessitam de protrusão ou inclinação labial são ideais para a opção de tratamento por abertura de espaços. Este tipo de tratamento é mais rápido, entretanto, é preciso considerar o tempo necessário para a reabilitação protética e o bom resultado final do tratamento depende muito do sucesso da

prótese colocada. Nesta situação é muito importante orientar adequadamente os pacientes com relação a isso, bem como considerar suas ideias e expectativas para o resultado do tratamento (NOBRE, 2005). Não é muito indicado que se opte pela abertura de espaços em pacientes muito jovens, pois, a reabilitação protética consiste em uma substituição artificial que poderia oferecer riscos para a saúde da dentição original (NOBRE, 2005). Schmidt (2012) reforça a ideia afirmando que, apesar dos excelentes resultados estéticos que a abertura de espaços proporciona, a utilização dos implantes em pacientes jovens pode causar alguns problemas pois, como estão em crescimento, a prótese ficaria submergida no osso, enquanto o restante das estruturas se desenvolve e cresce ao redor dela; desta forma, é importante esperar para que o crescimento esteja completo, para que este não interfira no resultado final.

Nesta ótica, de acordo com Vilela (2012), a literatura indica que a irrupção dentária pode ocorrer até os 30 anos, o que impede um estabelecimento de uma idade ideal para a colocação de implantes, ou seja, pode variar muito dependendo de cada caso; ainda que sejam colocados em pacientes adultos, não é possível garantir uma total estabilidade da prótese.

Kokich (2004 apud SCHMIDT, 2012) afirma:

Com relação ao momento ideal para a colocação do implante, o autor enfatiza a importância da colocação do implante após a erupção completa dos dentes permanentes e após o crescimento facial, pois se a colocação do implante for realizada muito cedo ocorrerá no implante uma reação semelhante ao que ocorre na anquilose dental, não possibilitando ao implante as movimentações fisiológicas que naturalmente acontecem com os dentes durante o crescimento facial. Isto pode levar a uma discrepância entre os níveis gengivais do implante e do dente adjacente, comprometendo a estética, principalmente nos casos de pacientes com linha do sorriso alta.

De acordo com Schmidt (2012, p. 47), existem alguns fatores importantes e necessários para se obter um resultado estético adequado com implantes:

espaço adequado para o implante, o espaço entre as raízes, o preparo no local do implante, a correção da papila durante a abertura do espaço, a possibilidade de cirurgia gengival e a idade apropriada para o implante.

A autora destaca a importância de o profissional estimular a erupção do canino na área próxima ao incisivo central, de forma que a movimentação do canino promoverá a formação de osso no local onde será colocado o implante, bem como influencia o desenvolvimento da papila. Os implantes normalmente apresentam boas taxas de longevidade, ou seja, duram por bastante tempo sem apresentar problemas ou necessidade de substituição; apesar disso, algumas complicações de caráter biológico podem surgir e não são raras, podendo aparecer após poucos anos da colocação do implante. O que acontece é que não existe uma forma de prever as mudanças que irão ocorrer em torno do implante colocado, especialmente por isso é preciso uma maior atenção da utilização deste tipo de tratamento em pacientes mais jovens (SCHMIDT, 2012).

O tratamento com a utilização de próteses tem as críticas em torno de problemas como desgaste da estrutura dentária, riscos de infiltração e cáries e a necessidade de se trocar o implante com o tempo. Conforme os avanços tecnológicos, as próteses têm ficado cada vez melhores e tem acabado com estes problemas que antes eram comuns, se tornando uma ótima alternativa de tratamento para as agências (SCHMIDT, 2012).

A reabilitação protética pode ser realizada através de próteses fixas ou removíveis e a escolha entre estas opções deve considerar fatores como a idade, situação econômica do paciente, quantidade de osso, integridade e estética dos dentes adjacentes e o tamanho do espaço entre os dentes. Apesar disso, a opção por prótese removível é sempre evitada, especialmente por ser muito desconfortável e pelo aumento da acumulação de placa bacteriana. A prótese fixa, por outro lado, muitas vezes traz a necessidade de se desgastar os dentes adjacentes, que por vezes estão em perfeito estado e saudáveis (MOREIRA, 2017).

No caso de pacientes jovens, é mais comum a utilização de próteses adesivas, que acabam desgastando bem menos os dentes e causam menos problemas; esta opção acaba evitando temporariamente a necessidade de colocação de implantes. A utilização dos implantes integrados ao osso tem sido a melhor opção de substituição aos incisivos laterais ausentes, por apresentar os melhores resultados estéticos e funcionais, e a preservação dos dentes adjacentes; a utilização dos implantes permite a preservação da função dos caninos. Apesar

disso, alguns fatores acabam impedindo que o paciente opte por este tratamento, como a idade, quantidade de osso e espaço disponível; atualmente, por conta do avanço da tecnologia disponível para a confecção das próteses alguns destes problemas tem deixado de ser um fator que impede a utilização da prótese, pois estão sendo feitos implantes em tamanho reduzido e feitos sob medida, especialmente para estes casos (SCHMIDT, 2012).

#### **4 DISCUSSÃO**

A etiologia da agenesia não é muito bem conhecida, mas, é bastante discutida e controversa na literatura como visto, acredita-se que seja multifatorial; ocorrendo por conta de fatores locais, genéticos, sistêmicos e a interação entre eles. Apesar disso, a genética ainda é considerada principal. A agenesia dentaria consiste na redução numérica dos elementos dentários e é considerada uma das anomalias dentais mais frequentes no ser humano, sendo resultante de alterações ocorridas durante os estágios iniciais da odontogênese.

A partir do estudo de Polder, que analisou a prevalência de agenesia em populações caucasianas na América do Norte, Austrália e Europa, foi possível reafirmar que a agenesia tem relação com o gênero e a região em que os indivíduos vivem e nos três continentes, a anomalia se mostrou mais presente em indivíduos do sexo feminino.

Moore, afirma que é comum a ocorrência de agenesia de incisivos laterais em crianças com fenda palatina; este problema, que se caracteriza como uma má formação congênita por conta da não fusão entre os processos maxilar e nasal mediano, acaba resultando em uma agenesia por conta da proximidade do local de formação do germe do incisivo lateral superior e a área de fusão entre os processos citados.

Hedayati Z e Dashlibrun YN afirma que a agenesia de terceiro molar ocorre de 20% a 30%, ou seja, um terço da população no Sul do Iran.

Segundo SALGADO, H.; MESQUITA, P.; AFONSO, A. de acordo com os estudos os dentes mais comumente afetados por agenesia é o segundo pré-molar inferior seguido de incisivo lateral superior.

Segundo Moreira de acordo com o número de dentes faltantes pode receber outras denominações como ausência congênita, hipodontia, oligodontia ou anodontia é comumente observada na dentição permanente e entre os dentes mais acometidos estão primeiramente os terceiros molares seguido pelos segundos pré-molares inferiores quanto pelos incisivos laterais superiores podendo variar de acordo com a população estudada.

Em relação ao diagnóstico há um consenso que exames clínicos e radiográficos, são fundamentais para escolha do tratamento a ser realizado e melhor o prognóstico. Uma visão multidisciplinar e essencial ao realizar o planejamento do plano de tratamento com o intuito de obter um resultado que tenha boa previsibilidade e atenda as expectativas do paciente dentre as opções de tratamento viáveis estão a abertura ou a manutenção de espaços para posterior substituição dos dentes ausentes e o fechamento de espaços sendo primordial analisar as indicações e contraindicações de cada caso.

Segundo SCHMIDT a opção de abertura de espaço, oferece tratamento aos pacientes a possibilidade de obter oclusão dentária classe I de Angle, bem como é possível recuperando a harmonização das linhas médias superior e inferior, mantendo o sorriso alinhado.

De acordo com Nobre, alguns estudos indicam que os implantes dentais (opção de tratamento no caso da abertura de espaços) são a escolha da maioria dos pacientes que apresentam agenesia de incisivos laterais, pois promovem a preservação da estrutura do dente e do osso alveolar, o que oferece um resultado esteticamente e funcionalmente bom.

Não é muito indicado que se opte pela abertura de espaços em pacientes muito jovens, pois, a reabilitação protética consiste em uma substituição artificial que poderia oferecer riscos para a saúde da dentição original (NOBRE, 2005). Schmidt (2012) reforça a ideia afirmando que, apesar dos excelentes resultados estéticos que a abertura de espaços proporciona, a utilização dos implantes em pacientes jovens pode causar alguns problemas pois, como estão em crescimento, a prótese ficaria submergida no osso, enquanto o restante das estruturas se desenvolve e cresce ao redor dela; desta forma, é importante esperar para que o crescimento esteja completo, para que este não interfira no resultado final.

Almeida indica que a escolha por fechamento dos espaços é uma alternativa bastante segura e que apresenta um ótimo resultado estético e funcional a longo prazo. Ribas disse que esta opção de tratamento acaba exigindo do profissional uma abordagem mais abrangente do que a de abertura dos espaços, pois é essencial que o tratamento seja planejado e desenvolvido objetivando que o resultado final atenda aos padrões ortodônticos dentais e esqueléticos do paciente.

Segundo Schmidt, como a anomalia é normalmente identificada quando o paciente ainda é criança, os resultados devem sempre ser considerados a longo prazo, e com as mudanças decorrentes do desenvolvimento. É preferível que o tratamento seja programado para ser finalizado quando o paciente estiver na fase da adolescência. Neste sentido, mudanças adaptativas são normalmente necessárias, como a aplicação de finas camadas de porcelana sobre os dentes anteriores; é recomendado que se evite a colocação de próteses definitivas em pacientes muito jovens, sob o risco de perfuração pulpar e exposição das margens da coroa gengival, entretanto, ainda é possível utilizá-las em determinadas situações, para operações pouco invasivas.

Moreira afirma que nos casos de agenesia unilateral, no entanto, é mais difícil conseguir um resultado estético satisfatório.

Rosa et al. apresentaram alguns passos essenciais para o alcance do sucesso do tratamento, que serão apresentados. O “set-up”, que é uma montagem

de diagnóstico em modelo de gesso, a partir do qual o profissional pode observar e avaliar a arcada de forma geral, identificando o tamanho dos dentes e as necessidades de desgaste, entre outros. Já no processo de reanatomização pode ser feito de forma mais simples no início do tratamento, deixando os detalhes para o final ROSA et al.

Pode ser que ocorra ainda, após o final do tratamento, a reabertura dos espaços que foram fechados; por isso é preciso dar uma atenção especial à contenção do fechamento dos espaços por um longo período, de até 10 anos, ou até mesmo permanente. No caso da contenção permanente, são colocados fios trançados colados na face lingual de seis dentes e uma placa removível, que deverá ser utilizada pelo paciente durante os seis primeiros meses no período da noite (ROSA et al. 2004 apud VILELA, 2012).

Segundo Moreira é possível realizar o tratamento de fechamento dos espaços de forma precoce após a identificação da anomalia, em caráter interceptativo, através da extração de dentes decíduos para que haja um estímulo à erupção mesial dos caninos e dentes posteriores. O intuito da realização do tratamento precoce de fechamento dos espaços é diminuir a necessidade de tratamento com aparelho ortodôntico no futuro, minimizando o desconforto do paciente. Apesar disso, esta opção nem sempre apresenta um resultado final ótimo pois algumas vezes não é possível fechar totalmente os espaços, levando a necessidade do paciente de realizar terapia com aparelho ortodôntico; neste caso, o paciente deve sempre ser alertado desta possibilidade.

## 5 CONCLUSÃO

Como visto, a agenesia é um problema dentário bem comum e tem sido observada em humanos desde épocas muito anteriores. A agenesia se define por um mau desenvolvimento dos dentes, que resulta na falta de ao menos um dente da arcada dentária. Estudos confirmam que a prevalência deste problema tem relação com características genéticas e ambientais e afeta mais os indivíduos do sexo feminino, portanto acredita-se que a etiologia desta anomalia seja multifatorial.

O primeiro passo é identificar adequadamente o problema através de exames clínicos e radiografias, por exemplo. Quanto mais cedo for identificada a agenesia, melhores são as chances de um bom resultado de tratamento. Para a decisão por um dos tratamentos disponíveis é necessário que o cirurgião considere inúmeras variáveis dentre as opções, e esta precisa ser tomada em conjunto com o paciente.

As duas grandes possibilidades são as opções de tratamento por fechamento ou abertura dos espaços, e ambas possuem suas vantagens e desvantagens. O tratamento por fechamento dos espaços, ocorre a mesialização do canino substituindo o incisivo lateral ausente; o aspecto principal deste tratamento é a modificação dos dentes caninos para que estes funcionem e se assemelhem aos incisivos laterais. Nesta opção, o paciente conta com a ausência da utilização de próteses e dissolução de apinhamentos, bem como menores custos.

Na abertura de espaços, o profissional precisa manter ou criar uma abertura que tenha a dimensão compatível com o espaço utilizado pelos incisivos laterais superiores e então o profissional, junto com o paciente precisam optar por prótese fixa ou removível. Esta escolha também precisa considerar algumas variáveis. Apesar de ser uma das opções, a prótese removível não é uma opção muito interessante por conta de suas características, mas podem ser utilizadas em pacientes mais jovens, para aguardar o momento ideal para a colocação de uma prótese fixa, por exemplo. Esta, no entanto, normalmente necessita da realização de um desgaste em dentes adjacentes, que muitas vezes se apresentam saudáveis.

Como visto ao longo da pesquisa, a opinião dos autores é bastante diversa com relação a melhor opção de tratamento, entretanto, o que mais se observa são relatos de que o fechamento dos espaços realizado juntamente com processos restauradores tem apresentado resultados estéticos mais favoráveis e permanentes do que o tratamento com abertura de espaços e colocação de próteses.

Desta forma é possível concluir que a escolha por um ou outro tratamento depende muito de cada situação, e das variáveis relacionadas aos pacientes; por isso é preciso realizar um diagnóstico precoce eficiente, para que haja tempo adequado para a identificação dos problemas associados, as necessidades do paciente, a discussão a respeito das possibilidades de tratamento, bem como a preparação dos dentes para o tratamento futuro. O resultado final em ambos os casos depende muito da posição original dos dentes, de seu formato e do quadro geral da situação, bem como do formato do arco e da habilidade do profissional em lidar com as necessidades de remodelação óssea e movimentação dos dentes.

## REFERÊNCIAS

AL-ANEZI, Saud A. Orthodontic treatment for a patient with hypodontia involving the maxillary lateral incisors. **American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics : official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics**, v. 139, n. 5, p. 690–697, 2011. doi:10.1016/j.ajodo.2009.10.042.

ALRUSHAID, Sharifah; CHANDHOKE, Taranpreet; UTREJA, Achint; TADINADA, Aditya; ALLAREDDY, Veerasathpurush; URIBE, Flavio. Three-dimensional evaluation of root dimensions and alveolar ridge width of maxillary lateral incisors in patients with unilateral agenesis. **Progress in orthodontics**, v. 17, n. 1, p. 30, 2016. doi:10.1186/s40510-016-0144-y.

BARBER, Sophy K.; HOUGHTON, Nadine; SPENCER, R. James. Limitations of a method used for adolescent assessment of smile aesthetics. **European journal of orthodontics**, v. 37, n. 2, p. 135–141, 2015. doi:10.1093/ejo/cju021.

BORBA, Grasielle Vieira Carneiro; BORBA JÚNIOR, JOSÉ DE CAMARGO; PEREIRA, Key Fabiano Souza; DA SILVA, Pedro Gregol. Survey of the prevalence of dental agenesis in patients between 7 and 16 years old. **RGO.Revista Gaúcha de Odontologia (Online)**, v. 58, n. 1, p. 35–39, 2010.

CARLSON, Harry. Suggested treatment for missing lateral incisor cases. **The Angle Orthodontist**, v. 22, n. 4, p. 205–216, 1952. doi:10.1043/0003-3219(1952)022<0205:STFMLI>2.0.CO;2.

CARVALHO, Anísio Bueno de; MOTTA, Rogério Heladio Lopes; CARVALHO, Eliane Maria Duarte de. Relation between agenesis and shape anomaly of maxillary lateral incisors and canine impaction. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 17, n. 6, p. 83–88, 2012. doi:10.1590/S2176-94512012000600018.

CIARLANTINI, Roberto; MELSEN, Birte. Semipermanent replacement of missing maxillary lateral incisors by mini-implant retained pontics: A follow-up study. **American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics : official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics**, v. 151, n. 5, p. 989–994, 2017. doi:10.1016/j.ajodo.2016.12.012.

CITAK, Mehmet; CAKICI, Elif Bahar; BENKLI, Yasin Atakan; CAKICI, Fatih; BEKTAS, Bircan; BUYUK, Suleyman Kutalmış. Dental anomalies in an orthodontic patient population with maxillary lateral incisor agenesis. **Dental press journal of orthodontics**, v. 21, n. 6, p. 98–102, 2016. doi:10.1590/2177-6709.21.6.098-102.oar.

COCCONI, Renato; RAPA, Silvia. Unilateral agenesis of the maxillary lateral incisor: space closure versus space preservation in growing patients. **Seminars in Orthodontics**, v. 26, n. 1, p. 24–32, 2020. doi:10.1053/j.sodo.2020.01.004.

FRANCO, Fernanda Catharino Menezes. Má oclusão Classe I de Angle com agenesia de incisivos laterais. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 16, n. 4, p. 137–147, 2011. doi:10.1590/S2176-94512011000400021.

GARIB, Daniela Gamba; ALENCAR, Bárbara Maria; FERREIRA, Flávio Vellini; OZAWA, TerumiOkada. Anomalias dentárias associadas: o ortodontista decodificando a genética que rege os distúrbios de desenvolvimento dentário. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 15, n. 2, p. 138–157, 2010. doi:10.1590/S2176-94512010000200017.

HEDAYATI, Zohreh; DASHLIBRUN, Yunes Nazari. The prevalence and distribution pattern of hypodontia among orthodontic patients in Southern Iran. **European journal of dentistry**, v. 7, Suppl 1, S078-S082, 2013. doi:10.4103/1305-7456.119080.

LAGANÀ, Giuseppina; VENZA, Nicolò; LIONE, Roberta; CHIARAMONTE, Carlo; DANESI, Carlotta; COZZA, Paola. Associations between tooth agenesis and displaced maxillary canines: a cross-sectional radiographic study. **Progress in orthodontics**, v. 19, n. 1, p. 23, 2018. doi:10.1186/s40510-018-0226-0.

LANDIM, Fabricio Souza; FREITAS, George Borja de; ROCHA, Nelson Studart; CAUBI, Antonio Figueiredo; VASCONCELLOS, Ricardo José Holanda. Clinical-radiographic analysis of canines after orthodontic-surgical treatment. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, v. 10, n. 4, p. 103–110, 2010.

MOREIRA, F. A. **Agenesia dos incisivos laterais superiores**: prevalência, diagnóstico e tratamento. Trabalho de conclusão de curso (Mestrado) – Universidade Fernando Pessoa, 2017.

NOBRE, L. S. **Agenesia de incisivos laterais superiores**: opções de tratamento. Monografia (Especialização) – Academia Cearense de Odontologia, 2017.

PAIR, Jason. Transposition of a maxillary canine and a lateral incisor and use of cone-beam computed tomography for treatment planning. **American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics : official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics**, v. 139, n. 6, p. 834–844, 2011. doi:10.1016/j.ajodo.2009.08.035.

PINHO, Teresa; LEMOS, Carolina. Dental repercussions of maxillary lateral incisor agenesis. **European journal of orthodontics**, v. 34, n. 6, p. 698–703, 2012. doi:10.1093/ejo/cjr084.

PLAKWICZ, Paweł; FUDALEJ, Piotr; CZOCHROWSKA, Ewa Monika. Transplant vs implant in a patient with agenesis of both maxillary lateral incisors: A 9-year follow-up. **American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics : official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics**, v. 149, n. 5, p. 751–756, 2016. doi:10.1016/j.ajodo.2015.12.008.

PITHON, M. M.; SANTOS, R. L.; BERNARDES, L. A. Tratamento de ausência congênita de incisivo lateral superior por meio do fechamento dos espaços pela mesialização dos caninos. **Revista da Associação Paulista de Especialistas em Ortodontia**, v. 3, n. 1, p. 63-70, 2005.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2 ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RIBAS, A. G. **Agenesia dentária**: revisão de literatura. Trabalho de conclusão de curso (Graduação) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2014.

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

SCHMIDT, L. W. **Agenesia de incisivos laterais superiores**: opções de tratamento – revisão de literatura. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2012.

VILELA, F. O. **Agenesia de incisivos laterais superiores permanentes**: opções de tratamento. Monografia (Especialização) – Instituto de Ciências da Saúde FUNORTE/SOEBRAS, 2012.

ROSA, Marco; ZACHRISSON, BJÖRN U. Integrating Esthetic Dentistry and Space Closure in Patients with Missing Maxillary Lateral Incisors. **Journal of clinical orthodontics: JCO**, 41(9), p. 563–573, 2007.

THIESEN, Guilherme. Agensis of maxillary lateral incisor in an Angle Class II, Division 1 malocclusion patient. **Dental press journal of orthodontics**, v. 20, n. 5, p. 108–117, 2015. doi:10.1590/2177-6709.20.5.108-117.bbo.

TORRES, Priscila Ferreira; SIMPLÍCIO, Alexandre Henrique de Melo; LUZ, Allana Rodrigues César Araújo; LIMA, Marina Deus Moura de; MOURA, Lúcia de Fátima Almeida de Deus; MOURA, Marcoeli Silva de. Anomalias dentárias de número em pacientes ortodônticos. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 44, n. 5, p. 280–284, 2015. doi:10.1590/1807-2577.0066.

## ANEXO I

Artigos científicos revisados neste trabalho.

<b>Autores</b>	<b>Ano de Publicação</b>	<b>Título da publicação</b>	<b>Periódico / Jornal</b>
Al-Anezi, Saud A.	2011	Orthodontic treatment for a patient with hypodontia involving the maxillary lateral incisors	American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics
AIRushaid, Sharifah; Chandhoke, Taranpreet; Utreja, Achint; Tadinada, Aditya; Allareddy, Veerasathpurush; Uribe, Flavio	2016	Three-dimensional evaluation of root dimensions and alveolar ridge width of maxillary lateral incisors in patients with unilateral agenesis	Progress in orthodontics
Barber, Sophy K.; Houghton, Nadine; Spencer, R. James	2015	Limitations of a method used for adolescent assessment of smile aesthetics	European journal of orthodontics
Borba, Grasielle Vieira Carneiro;	2010	Survey of the prevalence of dental agenesis in patients between 7 and 16 years old	RGO - Revista Gaúcha de Odontologia

Borba Júnior, José de Camargo; Pereira, Key Fabiano Souza; Da Silva, Pedro Gregol			
Carlson, Harry	1952	Suggested treatment for missing lateral incisor cases	The Angle Orthodontist
Carvalho, Anísio Bueno de; Motta, Rogério Heladio Lopes; Carvalho, Eliane Maria Duarte de	2012	Relation between agenesis and shape anomaly of maxillary lateral incisors and canine impaction	Dental Press Journal of Orthodontics
Ciarlantini, Roberto; Melsen, Birte	2017	Semipermanent replacement of missing maxillary lateral incisors by mini-implant retained pontics: A follow-up study	American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics
Citak, Mehmet; Cakici, Elif Bahar; Benkli, Yasin Atakan; Cakici,	2016	Dental anomalies in an orthodontic patient population with maxillary lateral incisor agenesis	Dental press journal of orthodontics

Faltih; Bektas, Bircan; Buyuk, Suleyman Kutalmış			
Cocconi, Renato; Rapa, Silvia	2020	Unilateral agenesis of the maxillary lateral incisor: space closure versus space preservation in growing patients	Seminars in Orthodontics
Franco, Fernanda Catharino Menezes	2011	Má oclusão Classe I de Angle com agenesia de incisivos laterais	Dental Press Journal of Orthodontics
Garib, Daniela Gamba; Alencar, Bárbara Maria; Ferreira, Flávio Vellini; Ozawa, TerumiOkada	2010	Anomalias dentárias associadas: o ortodontista decodificando a genética que rege os distúrbios de desenvolvimento dentário	Dental Press Journal of Orthodontics
Hedayati, Zohreh; Dashlibrun, Yunes Nazari	2013	The prevalence and distribution pattern of hypodontia among orthodontic patients in Southern Iran	European journal of dentistry
Laganà, Giuseppina;	2018	Associations between tooth agenesis and displaced maxillary canines: a cross-sectional	Progress in orthodontics

Venza, Nicolò; Lione, Roberta; Chiaramonte, Carlo; Danesi, Carlotta; Cozza, Paola		radiographic study	
Landim, Fabricio Souza; Freitas, George Borja de; Rocha, Nelson Studart; Caubi, Antonio Figueiredo; Vasconcellos, Ricardo José Holanda	2010	Clinical-radiographic analysis of canines after orthodontic-surgical treatment	Revista de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilo-facial
Pair, Jason	2011	Transposition of a maxillary canine and a lateral incisor and use of cone-beam computed tomography for treatment planning	American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics
Pinho, Teresa; Lemos, Carolina	2012	Dental repercussions of maxillary lateral incisor agenesis	European journal of orthodontics

Plakwicz, Pawel; Fudalej, Piotr; Czochrowska, Ewa Monika	2016	Transplant vs implant in a patient with agenesis of both maxillary lateral incisors: A 9-year follow-up	American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics
Rosa, Marco; Zachrisson, Björn U.	2007	Integrating Esthetic Dentistry and Space Closure in Patients with Missing Maxillary Lateral Incisors	Journal of clinical orthodontics
Thiesen, Guilherme	2015	Agenesis of maxillary lateral incisor in an Angle Class II, Division 1 malocclusion patient	Dental press journal of orthodontics
Torres, Priscila Ferreira; Simplício, Alexandre Henrique de Melo; Luz, Allana Rodrigues César Araújo; Lima, Marina Deus Moura de; Moura, Lúcia de Fátima Almeida de Deus;	2015	Anomalias dentárias de número em pacientes ortodônticos	Revista de Odontologia da UNESP

Moura, Marcoeli Silva de			
-----------------------------	--	--	--

**FIGURA 1 FIGURA 2**

Adequação do espaço préreatomização



Espaços já reatomizados

