

FACULDADE DE SETE LAGOAS - FACSETE

PÓS GRADUAÇÃO EM ORTODONTIA

Antônio Rafael Bezerra de Sá

AGENESIA DE INCISIVO LATERAL SUPERIOR: fechar ou recuperar o espaço?

São Luís

2021

Antônio Rafael Bezerra de Sá

AGENESIA DE INCISIVO LATERAL SUPERIOR: fechar ou recuperar o espaço?

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Programa de Pós Graduação em Odontologia da Faculdade de Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Orientador: Prof. Dr. Saulo André de Andrade Lima

Formato: Artigo Científico

São Luís

2021



O trabalho de conclusão de curso de especialização em Ortodontia intitulado “**AGENESIA DE INCISIVO LATERAL SUPERIOR: fechar ou recuperar o espaço?**” de autoria do aluno **Antônio Rafael Bezerra de Sá**.

Provado em ____/____/____ pela banca constituída dos seguintes professores:

Prof. Dr. Rafael Ribeiro Maya

Prof. Dr. Saulo André de Andrade Lima

Profa. Dra. Luciana Silveira Gonçalves Lima

São Luís, ____ de outubro de 2021.

Faculdade Sete Lagoas – FACSETE
Rua Italo Pontelo, 50, 35.700-170 – Sete Lagoas, MG.
Telefone (31) 3773 3268 – www.facset.edu.br

AGENESIA DE INCISIVO LATERAL SUPERIOR: fechar ou recuperar o espaço?

Antônio Rafael Bezerra de Sá

Prof. Dr. Saulo André de Andrade Lima

Resumo

Introdução: O tratamento ortodôntico da agenesia de incisivo lateral é visto constantemente no dia a dia clínico, pois a necessidade de um manejo ortodôntico eficaz é alta, principalmente no que se refere ao resultado estético. **Objetivo:** analisar o diagnóstico e a predominância da agenesia de incisivo lateral superior, bem como ressaltar as possíveis alternativas de tratamento. **Metodologia:** Tratou-se de uma pesquisa de natureza exploratória, desenvolvida a partir da revisão bibliográfica, a abordagem é qualitativa e da leitura de artigos científicos, publicados nos últimos anos. **Considerações Finais:** O tratamento da agenesia dental para ser realizado de forma consistente, do ponto de vista funcional e estético, deve haver a integração de vetores da odontologia, como a ortodontia, implantodontia, prótese e dentística restauradora. A agenesia de lateral acomete com mais frequência à dentição permanente, no gênero feminino, onde o diagnóstico mais preciso para se identificar a anomalia será a radiografia panorâmica.

Descritores: Agenesia. Incisivo lateral. Implantodontia. Prótese. Ortodontia

Abstract

Introduction: The orthodontic treatment of lateral incisor agenesis is constantly seen in the clinical routine, as the need for an effective orthodontic management is high, especially with regard to the aesthetic result. **Objective:** to analyze the diagnosis and predominance of maxillary lateral incisor agenesis, as well as highlight possible treatment alternatives. **Methodology:** This was an exploratory research, developed from the literature review, the approach is qualitative and the reading of scientific articles published in recent years. **Final Considerations:** The treatment of dental agenesis to be performed consistently, from a functional and aesthetic point of view, must include the integration of vectors of dentistry, such as orthodontics, implantology, prosthesis and restorative dentistry. Lateral agenesis more frequently affects permanent dentition, in females, where the most accurate diagnosis to identify the anomaly will be the panoramic radiograph.

Keywords: Agenesis. Lateral incisor. Implantology. Prosthesis. orthodontics

Introdução

No cotidiano odontológico, depara-se frequentemente com pacientes portadores de agenesia de incisivo lateral superior. Um estudo da ausência dentária nos mostra que são múltiplos os fatores dessa incidência de casos: a predisposição genética, infecção ou inflamação local e à evolução; fato este que, de acordo com dados estatísticos de 3,5% a 6,5%, principalmente nas mulheres (RICHARDSON; RUSSEL, 2011).

Clinicamente pode-se detectar uma possível agenesia quando a cronologia da esfoliação dentária está alterada. Esse diagnóstico pode ser confirmado com um exame radiográfico, preferencialmente a radiografia panorâmica, que irá identificar se a agenesia é bilateral ou unilateral. Uma vez confirmado esse exame clínico, juntamente com o paciente e/ou seus responsáveis, é possível planejar o tratamento (GOMES, 2015).

Nessa perspectiva, duas opções terapêuticas são indagadas: manter o espaço para possíveis reabilitações como implante, prótese ou então fechar o espaço? Decisão essa que vai depender da idade do paciente. Numa criança, é preciso aguardar a fase de crescimento craniofacial para se fazer implantes. Dessa forma, a melhor opção poderá ser uma placa de contenção removível ou uma prótese colada de resina (LEITE, 2016).

Se a necessidade for o fechamento do espaço, embora seja este um tratamento a longo prazo, oferece mais segurança e tem mais aceitação entre os pacientes, caracterizando o canino em incisivo lateral com desgastes, facetas, movimentos ortodônticos: torque e extrusões. Ao encerrar essa forma de tratamento, faz-se necessário uma contenção fixa do primeiro molar ao pré-molar por um determinado tempo para depois soltá-la, deixando preso somente até os caninos (ZARONE et al. 2016).

Assim, tratou-se de uma pesquisa de natureza exploratória, desenvolvida a partir da revisão bibliográfica, a abordagem é qualitativa e da leitura de artigos científicos, publicados nos últimos anos.

Objetivou analisar o diagnóstico e a predominância da agenesia de incisivo lateral superior, bem como ressaltar as possíveis alternativas de tratamento.

Revisão da Literatura

- Implante dentário

Para Richardson e Russel (2011), o implante dentário é o tratamento de preferência para a maioria dos pacientes com ausência congênita de laterais. Ambos apontam as vantagens do implante: preservação da estrutura do dente e do osso alveolar além de favorecer a estética e função. Porém, segundo esses autores, o tratamento restaurador com implantes requer um planejamento interdisciplinar como também vai depender do alinhamento ortodôntico dos dentes pré-protéticos. As raízes dos dentes adjacentes da região sem dente devem ser paralelas ou levemente divergentes para criar o osso capaz de sustentar o implante. Também é necessário que haja espaço entre as coroas para comportar o implante.

Conforme Neville (1998), a alteração do número é a forma mais frequente e também mais variada entre os grupos de dentes, sendo, portanto a forma mais estudada. Em seus estudos, foram analisadas 504 radiografias panorâmicas de pacientes cuja faixa etária ficava entre 6 e 14 anos, tratados ou em tratamento, em clínicas de Ortodontia / Ortopedia Facial da Universidade Paulista, nos campus de Campinas e de São Paulo. No total analisado 504 pacientes onde, 59 desses apresentavam algum tipo de disgenesia, sendo 30 (51%) do sexo masculino e 29 do feminino. Dessa forma comprovou-se que 11%, em qualquer amostra não viciada, terá alguma forma de disgenesia onde o número de agenesias poderá abranger cerca de 66% do total e 7,70% de toda a amostra.

Conforme as pesquisas de Moreira e Araújo (2000), em 618 pacientes tratados na clínica do curso de especialização em ortodontia do COP/PUCMG, 96,78% da referida quantia apresentam agenesia de um ou mais dentes, sendo que a maior incidência dessa situação ocorre no sexo feminino, numa proporção de 3:2. Na opinião de Locatelli (2000), nos casos de agenesia dos incisivos laterais, o objetivo é melhorar a estética facial com conforto para o paciente, utilizando um tratamento com menor custo e mais conservador.

Para tanto propõe-se uma prótese adesiva, próxima ao espaço vazio ou então utiliza-se uma prótese parcial removível e provisória, com dentes comerciais. Ambos os tratamentos apresentam vantagens distintas. No primeiro caso, a vantagem é que os dentes vizinhos não são modificados, porém a prótese adesiva perde facilmente a união dos pilares, portanto é necessário realizar retenções no esmalte dentário.

Já a prótese parcial removível, além de proporcionar uma melhor estética e um conforto superior para o paciente em relação aos efeitos do primeiro tratamento, tem também

como vantagem uma estrutura adequada à forma de “splinter”, em que a contenção móvel poderá ser usada somente à noite. Com isso, o jovem entre doze e treze anos, poderá aceitar melhor o tratamento ortodôntico, aguardando o momento certo para o implante e a restauração protética, pois poderá sorrir a qualquer momento. Com o propósito de comparar o resultado estético, a partir da opinião do paciente, observar a função de oclusão e a saúde periodontal nos casos de tratamento com fechamento ou com abertura de espaço, Robertsson e Mohlin (2000), fizeram um estudo em cinquenta pacientes com agenesia de incisivo lateral superior permanente.

A seleção dos pacientes foi conduzida a partir dos seguintes critérios: aqueles que tinham ausência congênita de incisivo lateral superior direito ou esquerdo; ausência de um dente em cada quadrante; pacientes nascidos antes de 1971 e também pacientes que não possuem implante para substituir o incisivo lateral ausente. Nessa amostra, cento e três pacientes se enquadraram nesse critério e 73% apresentaram agenesia bilateral. Entre esses, cinquenta pacientes foram selecionados aleatoriamente e trinta foram tratados com fechamento de espaço e vinte com abertura do espaço e prótese. Entre esses, 36, isto é, 72% eram mulheres e 14, ou seja, 28% eram homens, sendo todos os pacientes, em média, numa faixa etária de 25,8 anos.

A análise dessa amostra detectou 39 pacientes com ausência de incisivo lateral superior direito e esquerdo enquanto 11 apresentavam a ausência de apenas um incisivo lateral. Os referidos estudiosos concluíram que o fechamento ortodôntico de espaços em pacientes com ausência congênita de incisivos laterais, produz resultados estáveis e mais aceitos pelos pacientes do que as substituições com próteses, embora implantes unitários não tenham sido incluídos nesse estudo. A prevalência de disfunção permaneceu a mesma, mas houve uma tendência ao acúmulo de placa bacteriana e para o desenvolvimento de gengivites naqueles onde ocorreu a substituição protética.

De acordo com Thilander et al. (2011), num estudo feito com dezoito adolescentes: 11 do sexo masculino e 7 do feminino, cujos dentes estavam ausentes congenitamente ou por trauma, realizou neste grupo 47 implantes nas regiões pré-molares, nos caninos e incisivos, sendo: 31 no arco superior e 16 no inferior com o propósito de fazer uma avaliação dos efeitos desses implantes na oclusão e no periodonto durante 10 anos.

Nesse período os pacientes passaram por avaliações a partir de exame clínico, radiografias periapicais, cefalografias laterais, modelos de estudo, medição da altura óssea e fotografias. Do total dos referidos pacientes, 10 receberam 17 implantes: 13 na região incisivo lateral e 4 na região central. Ao findar o período de estudos os autores perceberam que 10

implantes estavam com uma estética satisfatória e 8 consolidavam uma infraoclusão (THILANDER et al., 2011).

- Ortodontistas

De acordo com os comentários de Tanaka et al. (2013), a maior parte dos ortodontistas já tratou ou vai tratar de pelo menos um paciente com agenesia de um ou dos dois incisivos laterais superiores, ou então já deparou ou vai deparar no seu cotidiano ortodôntico com alguma discrepância no tamanho dentário. Segundo esse autor, a ausência congênita de dentes na dentição permanente é um fato comum com uma constância de 3,5% a 6,5%, principalmente nas mulheres.

De acordo com os princípios biológicos a ausência congênita de dentes pode ser explicada parcialmente por uma falha na proliferação distal ou lingual das células do germe dental para a lâmina dental. Entre as causas para essa ausência congênita de dentes, destacam-se: a genética, a expressão de mudanças evolutivas na dentição, inflamações sistêmicas localizadas/infecções e até mesmo alguns fatores ambientais. Tudo isso indica que o profissional precisa ter conhecimento e domínio das técnicas apropriadas, além de estar fundamentado em um diagnóstico preciso. Nas situações mais complexas esse profissional precisa também contar com a colaboração dos especialistas em áreas afins como a prótese e a dentística restauradora, visando a boa estética dental, facial e a saúde do sistema estomatognático.

Zarone et al (2016) selecionaram trinta pacientes portadores de agenesia bilateral ou unilateral dos incisivos laterais superiores para realizar um estudo com o objetivo de avaliar a reabsorção óssea marginal e do tecido peri-implantar no tratamento protético de implante. Uma equipe internacional de implantodontistas utilizaram trinta e quatro implantes com suas superfícies tratadas com jato de areia, seguidas de condicionamento ácido e, em torno do pescoço dos implantes, foi introduzido uma carga de força 4 meses após o processo cirúrgico dos implantes. As restaurações finais foram feitas com coroas de ouro galvânico e revestidas de cerâmica feldspática. Esse tratamento foi acompanhado entre 24 e 39 meses.

Segundo Ickert et al. (2019), o que importa em um tratamento ortodôntico são os resultados de plenitude e confiança proporcionados aos pacientes e afirma que a melhor abordagem é a multidisciplinar, acompanhada de um planejamento de tratamento tendo em vista o resultado final almejado. O sucesso deste trabalho vai depender da parceria de ações

coordenadas entre os tratamentos ortodônticos, prótese, periodontia e reparadora, sempre analisando as expectativas do paciente.

Para substituir os ausentes congenitamente incisivos laterais superiores, o tratamento deve utilizar as restaurações implanto-suportadas, respeitando as cinco chaves de sucesso estético dos referidos implantes, fornecendo saúde bucal durante o tratamento, ser previsível, pouco invasiva, substituição protética na agenesia de incisivos laterais, atingir os objetivos estéticos do paciente, atender à necessidade psicológica de uma dentição normal, oferecer uma oclusão segura e aceitável para o paciente.

Tratamento da maloclusão

De acordo com Santo-Pinto et al. (2012), a agenesia congênita de incisivo lateral superior gera um desequilíbrio entre a arcada dentária superior e inferior. Para tratar essa maloclusão faz-se necessário um diagnóstico preciso e requer o estabelecimento de um plano de tratamento: o fechamento do espaço ortodônticamente, sua recuperação ou manutenção através de mecânica ortodôntica e reconstrução mecânica dos dentes ausentes. Clinicamente falando, os autores afirmam que a ausência congênita pode ser em função da cronologia, ou de uma sequência de erupção alterada, de uma esfoliação atrasada dos dentes decíduos ou de uma anquilose do dente decíduo. A confirmação ou não dessas possibilidades ocorre a partir de uma radiografia panorâmica.

O tratamento das maloclusões com agenesia dos incisivos laterais superiores, segundo Rosa e Zachrisson (2012), poderá ser feito com o fechamento ou reabertura do espaço. Se optar pelo fechamento de espaço ortodôntico, poderá deparar com algumas dificuldades como: a contenção, um possível comprometimento da oclusão funcional e o resultado final que poderá não parecer tão “natural”.

Esse tratamento permite incluir: a reanatomização do canino reposicionado mensalmente de acordo com a forma e o tamanho do incisivo lateral; o clareamento dos caninos; a correção do torque coronário dos caninos em consonância com a incorporação dos torques ideais para os primeiros e segundos pré-molares superiores, movidos mensalmente; a extrusão e intrusão individual dos caninos e dos primeiros pré-molares, paralelamente, para conseguir nível satisfatório da gengiva marginal; o aumento da largura e comprimento dos primeiros pré-molares instruídos e movidos mesialmente e também permite incluir cirurgias simples de aumento da coroa clínica.

Lopes (2013), afirma que o tratamento das maloclusões com agenesia de incisivo lateral superior necessita de ser cuidadosamente planejado, uma vez que o mesmo poderá interferir nos fatores essenciais que irão determinar o sucesso do tratamento: a estética e a funcionalidade. De acordo com esse autor, são inúmeras as formas de maloclusão em diferentes personalidades, portanto são diversas as formas de tratamento e o ortodontista deverá estar apto, atualizado para prever e atender com segurança às reais necessidades de cada pacientes, normalmente jovens. Em situações mais complexas, o ortodontista poderá recorrer à colaboração de outros especialistas para efetuar um tratamento eficaz.

A grande vantagem do fechamento de espaço ortodôntico é que, apesar de exigir uma manutenção contínua por um longo período, obtem-se um resultado permanente. No caso de reabertura dos espaços o paciente, normalmente crianças ou jovens, só poderá instalar as próteses definitivas após a definição do tamanho craniofacial, o que geralmente ocorre no decorrer de um longo período. Enquanto aguarda essa definição craniofacial o paciente precisará usar uma placa de contenção removível ou uma prótese adesiva, que por sua vez é frágil, propensa a quebrar.

Vahid-Dastjerdi et al. (2010), a partir de um estudo retrospectivo, no qual utilizaram radiografias periapicais e panorâmicas de 1751 pacientes do consultório ortodôntico da universidade, investigou numa população iraniana, três fatores da hipodontia: a prevalência, as características (maloclusão, tipo, localização) e a distribuição por sexo. Dessas 1751 pessoas, 870 eram mulheres e 881 eram homens, numa faixa etária de 27 a 29 anos. Utilizou-se o teste do quadrado para analisar as diferenças na distribuição de hipodontia, depois da estratificação por sexo e o tipo de maloclusão. Observou-se que houve um total de 197 dentes congenitamente ausentes em 160 pacientes, 9,1%, sendo 74 meninos e 86 meninas e, estatisticamente falando, verificou-se que não houve diferenças significativas entre os sexos. Em pacientes com maloclusão de Classe III, a hipodontia foi mais frequente (45,2%), sendo mais prevalente na maxila (71%) do que na mandíbula (29%) e os incisivos laterais superiores apresentaram (35,6%).

Segundo Sabri (2019), a ausência do incisivo lateral superior ou qualquer maloclusão apresentada, necessita ser gerida dentro de um plano conjunto de tratamento. Os detalhes como posição, cor e formato dos dentes, efeito de oclusão global e estética facial e dentária precisam de especial atenção ao se definir e criar o eventual espaço ortodôntico ou ao fechá-lo. Todas as vantagens e desvantagens do referido tratamento e as alternativas de substituição com próteses ao abrir o espaço ortodôntico, devem ser apresentadas e discutidas com o paciente. Há algum tempo, quando se optava por fechar esse espaço, era comum

substituir a falta dos incisivos laterais por caninos. Se a solução fosse a abertura do espaço para colocar a prótese, então utilizava-se a ponte. A tendência de se utilizar o tratamento mencionado na ortodontia tornaram a abertura do espaço ortodôntico uma ação paralela à substituição do lateral ausente.

Lima Filho (2014) relata o tratamento ortodôntico executado em pacientes de classe II de Angle com sobremordida profunda e agenesia de incisivo lateral superior esquerdo, onde o espaço foi fechado ortodonticamente e o canino ocupou o lugar do incisivo lateral. Efetuaram-se procedimentos que proporcionaram uma estética agradável e a relação de oclusão ficou normal. Nesse caso, a linha mediana não sofreu desvio ao terminar o tratamento e atingiu-se a discrepância vertical, como era previsto, obtendo um excelente resultado.

No entanto, nem sempre isso é possível, pois o tratamento ortodôntico de pacientes portadores de agenesia do incisivo lateral superior, é muito difícil, quer seja pela abertura ou pelo fechamento de espaço, uma vez que não se trata apenas de fechar ou abrir espaço, mas sim de conseguir um excelente resultado funcional e estético.

Para Kokich Jr. e Kinzer (2015), com frequência, os dentistas encontram em sua jornada pacientes com ausência de dentes ou com má formação destes. O dente congenitamente ausente, mais comum, é o incisivo lateral, perdendo apenas para o terceiro molar, cuja ausência é ainda maior.

Os autores acima enfatizam três formas de tratamento para substituir os incisivos laterais ausentes: a substituição do canino, uma restauração de dente de apoio ou então um implante de dente único. A escolha de uma dessas formas de tratamento vai depender da oclusão normal, dos requisitos de espaço específico, da relação entre o tamanho do dente e o tamanho e a forma do canino. A melhor opção será a conservadora para satisfazer as necessidades individuais, estéticas e funcionais. Geralmente faz-se a substituição do canino, mas devido à sua posição ortodôntica em local mais estético e funcional, é preciso alguns ajustes nesse dente como um revestimento em porcelana ou uma coroa, recriando o formato e a cor do incisivo lateral.

A maior parte dos dentes ausentes (77,1%) estava na maxila. Precisamente faltavam 26 (54,17%) dentes no lado direito e 22 (45,83%), no lado esquerdo. Também foi constatado que na maioria dos pacientes faltava apenas um ou dois dentes, raramente três ou mais. Na pesquisa de Santos (2014) foi determinada a relação entre o tipo de maloclusão conforme o ângulo e o número de dentes ausentes. Os pacientes com hipodontia mais grave apresentaram uma tendência à Classe III e aumentaram a sobremordida. O espaço ortodôntico de 87,5%

dessas crianças foi fechado. O estudo dos referidos autores mostrou que o tipo de maloclusão, o grau de exclusão e o perfil facial são os fatores centrais ao traçar o plano de tratamento final.

- Agenesia

Segundo Greico et al. (2007), agenesia, termo de origem grega, pode ser definida como diminuição numérica de determinados elementos dentários. Através de radiografias panorâmicas de pacientes da clínica de pós-graduação em Ortodontia em São Paulo, os autores fizeram uma avaliação da incidência de agenesia dentária. Foram utilizadas 1.117 radiografias das quais eliminaram aquelas cujos pacientes tinham idade inferior a nove anos e também excluíram os terceiros molares, esse estudo revelou uma semelhança estatística em relação ao gênero e grupos sociais.

Já em relação à distribuição das agenesias entre os quadrantes dentários, houve uma ligeira predominância no quadrante inferior direito, porém insignificante estatisticamente falando. Em relação ao elemento dentário, houve uma maior prevalência crescente em incisivos laterais superiores e nos segundos pré-molares inferiores. Assim concluíram que houve uma prevalência maior de agenesia nos grupos do segundo pré-molar inferior e os incisivos laterais superiores em ambos os gêneros pesquisados.

Macedo et al. (2018), em seus estudos nos mostram que a agenesia de incisivo lateral é mais comum no gênero feminino e ocorre numa proporção de 3:2, acarretando uma estética indesejável, problemas fonéticos, podendo causar uma oclusão traumática, inclinação dos dentes adjacentes, diastemas e problemas periodontais.

Segundo Fekoja (2015), a agenesia dentária constitui um dos problemas mais comuns no desenvolvimento infantil: a ausência congênita de dentes e os distúrbios iniciais na formação dos dentes como a iniciação e a proliferação. A hipodontia, é mais frequente na maxila do que na mandíbula e os dentes mais ausentes são os incisivos laterais superiores, depois os superiores e os inferiores. Normalmente os pacientes perdem um, no máximo dois dentes, salvo algumas exceções.

Quando a hipodontia está mais acentuada, ocorre uma aproximação da Classe III, há um aumento da sobremordida. Para auxiliar o clínico responsável pelo tratamento, é aconselhável fazer uma avaliação prévia do número de dentes desaparecidos nos dois arcos bem como deve-se considerar o tamanho e o número dos dentes remanescentes (KAPOOR; et al., 2015).

Num estudo amostral de Pagan-Collazo et al. (2014) com 212 pacientes, 24 (11,3%) foram tratados com hipodontia. Do total estavam ausentes 48 dentes, sendo que 26 (54,1%) eram os incisivos laterais superiores: 15 na lateral direita e 11 na esquerda; 16 (33,4%) correspondiam a falta dos segundos pré-molares: 9 da maxila e 7 da mandíbula. Também estavam desaparecidos: 1 canino superior, 3 incisivos centrais inferiores, 1 pré-molar superior e 1 segundo molar inferior.

Farias et al. (2016), com o objetivo de avaliar a prevalência da agenesia dentária no sexo feminino, fez um estudo minucioso numa amostra de 1000 radiografias panorâmicas de pacientes desse gênero, leucodermas, numa faixa etária entre 8 e 15 anos, pertencentes a um arquivo de odontologia de um consultório particular, na cidade de Goiânia. Puderam observar que a agenesia dentária estava limitada a uns poucos dentes, ocorre com frequência, considerada uma variante comum.

Os autores acima, viram ainda, que a dentadura permanente é mais afetada do que a decídua e a incidência para essa agenesia alterna na população em geral, de 1,6% a 9,6%, exceto nos terceiros molares e na decídua entre 0,5% a 0,9%. Já a agenesia severa, onde faltam quatro ou mais dentes, prevalece em torno de 0,25%. Perceberam também que a agenesia dentária varia conforme a classe do dente: no terceiro molar é mais comum, afetando 20%, dependendo da população estudada.

Nas melodermas, ocorre uma maior incidência no segundo pré-molar. Nos asiáticos (xantodermos), essa incidência está mais nos incisivos. No estudo amostral os autores detectaram a agenesia dentária em 79 pacientes (7,9%). Excluindo da amostra os terceiros molares, tiveram um total de 135 dentes ausentes. Destes, 78 (57,78%) eram faltosos na maxila e 57 (42,22%) na mandíbula; 119 (88,15%) eram casos de unilateralidade e 16 (11,85%) de bilateralidade. Verificou-se que a incidência de agenesia ficou assim distribuída: 41 (30,37%) no incisivo lateral superior; 32 (23,7%) no segundo pré-molar inferior; 18 (13,33%), no segundo pré-molar superior e 44 (32,6%) nos demais dentes.

Assim avaliou-se tanto a reabsorção óssea marginal quanto a qualidade dos tecidos moles. Durante o período de observação e acompanhamento, nenhum implante gerou dor, sensibilidade ou mobilidade. Depois de 39 meses de carga funcional, foram calculadas uma taxa de 97,06% de sobrevida acumulada e uma taxa de sucesso cumulativa de 94,12%. E assim, em situações de agenesia dos incisivos laterais superiores, o tratamento mais seguro e previsível para o reestabelecimento da funcionalidade e da estética, foi o implante de prótese, pois durante o período de tratamento foram encontrados valores significativos e satisfatórios na reabsorção

óssea marginal, bem como foram encontradas condições ideais de tecido perimplantar em torno de implantes Narrow Neck-ITI.

De acordo com Kina (2019), um grande número de pessoas, cerca de 2 a 17%, necessita de tratamento para agenesias dentárias permanentes e diversas são as causas desse problema no arco: questões genéticas, cáries, doenças adquiridas, periodontopatias e outras. A escolha do tratamento: fechar, manter ou abrir o espaço em situações de agenesia de incisivos laterais é uma conduta terapêutica que deverá considerar os seguintes fatores: a condição clínica, o grau de apinhamento, diatemas, tamanho e forma dos dentes, o grau de oclusão e a estética final que se pretende atingir. Em situações de agenesia de incisivo lateral, deve-se fazer um tratamento multidisciplinar em parceria com a ortodontia e dentística restauradora, implantes e prótese, sempre informando ao paciente sobre as vantagens ou desvantagens de fechar, manter ou abrir o espaço.

Zimmer e Seifi-Shirvander (2019), com o objetivo de determinar o fechamento do espaço ortodôntico sem a extração de dentes permanentes inferiores e não comprometer os parâmetros esqueléticos e dentários, em seus estudos e em suas análises, perceberam que ao final do tratamento de agenesia dos incisivos laterais pelo PPM, sem selecionar os pacientes, apresentou os relevantes variáveis normais e o uso do elástico de Classe III, importante parte da mecânica de push-pull (PPM), surtiu pequenos efeitos dentários e esqueléticos. Com isso mostraram que o fechamento do espaço isolado ortodonticamente para aplasia bilateral dos dentes incisivos laterais para PPM é uma opção válida para substituir uma prótese e tem ganhado espaço nas soluções ortodônticas de aplasia dentária.

Fonseca et al. (2017), afirmam ser um desafio para o tratamento dentário os casos de agenesia dos incisivos laterais e aponta as duas opções de tratamento, normalmente usadas: criar espaço suficiente para substituir o referido dente faltoso ou então fechar o espaço e remodelar os caninos, simulando o formato dos incisivos laterais. Segundo os autores deve-se abrir espaço quando o mesmo é suficiente na arcada superior. Esta abordagem não é válida para pacientes que apresentam protrusão dentária acentuada e convexidade dos tecidos moles. Contudo, considerando que a protrusão dos incisivos superiores pode ser utilizada para ajudar na correção das mordidas cruzadas anteriores ou ganhar suporte do lábio, é possível abrir espaço ortodôntico, mesmo que este espaço não seja satisfatório na arcada.

Segundo Garib et al (2018), etiologia das agenesias dentárias se apresentam predominantemente em caráter genético: “O papel da genética na etiologia das agenesias foi evidenciada mediante a estudos em famílias, gêmeos homozigóticos, e em pacientes com certas

síndromes genéticas. Estudos mais recentes em Biologia Molecular, já identificaram alguns genes envolvidos na determinação das agenesias como o MSX1 do cromossomo 4.”

Gartner et al. (2019), afirmam que, dentre os exames mais solicitados para averiguação acerca de formação dos germes dentários, e identificação de anomalias de número, forma e tamanho, está a radiografia panorâmica. As anomalias de número ligadas a anodontia tem como consequência a formação de diastemas, inclinação dos eixos dos dentes vizinhos que modificam a forma e diminuem o comprimento do arco dentário. A radiografia panorâmica auxilia a diagnosticar precocemente na dentadura mista, podendo sanar ou atenuar estes problemas.

Segundo Cakan et al. (2019), um grande desafio para os protéticos e os ortodontistas é o tratamento de jovens e adultos com ausência congênita de um incisivo lateral superior. É preciso uma análise detalhada da situação para definir qual alternativa de tratamento será a melhor solução. São diversas as opções de tratamento: distalização do dente canino ou a fabricação de um dente convencional: 3 unidades de prótese parcial fixa (FPD), um único dente, implante mais restauração da coroa ou ainda uma resinbonded : prótese parcial fixa (RBFDP).

Hoje já é possível fabricar o metal-free, RBFDPs de três unidades protéticas em locais anteriores e de cerâmica no pré-molar ou nas áreas de pântico único na região do molar. Mas, para evitar o risco de cimentação ou até mesmo o fracasso da restauração, antes de se fabricar um RBFDP, é necessário conferir a relação de oclusão, a orientação anterior e os pontos de interferência nos movimentos laterais. Ao fabricar a ponte anterior, de cerâmica, selecionou-se o sistema IPS Empress 2 que usa a cerâmica prensada leucita, reforçada cerâmica, vidro e obtém-se um dente colorido: metal-free restauração. Essa nova combinação de cerâmica e estética, proporciona luz de reflexão e transmissão semelhante aos dentes naturais. Além de resistente é clinicamente satisfatória para o paciente.

Para Consolaro (2019) sugere que os genes MSX1 e o PAX9 estejam envolvidos na anodontia parcial. Mas clinicamente sabemos que, quando há anodontia parcial, ocorrem alterações em outras características dos dentes presentes, tal como a forma da coroa e da raiz, resultando no fenômeno da simplificação morfológica.

Segundo Garib et al. (2010), a anomalia de desenvolvimento mais frequente na dentição humana, em torno de 25% dos indivíduos, é a agenesia dentária e o dente mais afetado nesta anomalia é o terceiro molar com uma prevalência de 20,7%. Exceto os terceiros molares, há uma prevalência de agenesia que varia entre 4,3 a 7,8%. Os dentes, geralmente ausentes, são os segundos pré-molares inferiores. Em seguida vem o incisivo lateral superior e os segundos pré-molares superiores.

Segundo Cakan et al. (2019), um grande desafio para os protéticos e os ortodontistas é o tratamento de jovens e adultos com ausência congênita de um incisivo lateral superior. É preciso uma análise detalhada da situação para definir qual alternativa de tratamento será a melhor solução. São diversas as opções de tratamento: distalização do dente canino ou a fabricação de um dente convencional: 3 unidades de prótese parcial fixa (FPD), um único dente, implante mais restauração da coroa ou ainda uma resinbonded : prótese parcial fixa (RBFDP).

Hoje já é possível fabricar o metal-free, RBFDPs de três unidades protéticas em locais anteriores e de cerâmica no pré-molar ou nas áreas de pântico único na região do molar. Mas, para evitar o risco de cimentação ou até mesmo o fracasso da restauração, antes de se fabricar um RBFDP, é necessário conferir a relação de oclusão, a orientação anterior e os pontos de interferência nos movimentos laterais. Ao fabricar a ponte anterior, de cerâmica, selecionou-se o sistema IPS Empress 2 que usa a cerâmica prensada leucita, reforçada cerâmica, vidro e obtém-se um dente colorido: metal-free restauração. Essa nova combinação de cerâmica e estética, proporciona luz de reflexão e transmissão semelhante aos dentes naturais. Além de resistente é clinicamente satisfatória para o paciente.

Para Consolaro (2019) sugere que os genes MSX1 e o PAX9 estejam envolvidos na anodontia parcial. Mas clinicamente sabemos que, quando há anodontia parcial, ocorre alterações em outras características dos dentes presentes, tal como a forma da coroa e da raiz, resultando no fenômeno da simplificação morfológica.

Segundo Garib et al. (2010), a anomalia de desenvolvimento mais frequente na dentição humana, em torno de 25% dos indivíduos, é a agenesia dentária e o dente mais afetado nesta anomalia é o terceiro molar com uma prevalência de 20,7%. Exceto os terceiros molares, há uma prevalência de agenesia que varia entre 4,3 a 7,8%. Os dentes, geralmente ausentes, são os segundos pré-molares inferiores. Em seguida vem o incisivo lateral superior e os segundos pré-molares superiores.

- Fechamento dos espaços

Uribe et al. (2018), afirmam que as pontes estéticas de fibra de carbono (FRC), podem ser aplicadas em diferentes situações. Segundo os autores a prevalência congênita da ausência de dentes pode variar de 1 a 10% na população caucasiana. Na presença de agenesia dentária, o incisivo lateral superior segue os terceiros molares e os segundos pré-molares inferiores. Nesse caso, há possibilidade de executar o tratamento, abrindo o espaço para colocar

uma prótese ou então fechá-lo, substituindo os caninos esteticamente e funcionalmente pelos dentes incisivos laterais.

Assim, pode-se optar pelo fechamento do espaço e reformulação dos caninos, após substituí-los pelos laterais ou pela abertura do espaço para colocar um implante ósseo integrado. Se o paciente estiver posicionado com relação molar de Classe I, as forças biomecânicas são favoráveis quando o espaço do incisivo lateral superior foi trabalhado para receber uma prótese, resultando em pouco ou até mesmo em nenhum apinhamento dentário mandibular e numa estética agradável, harmoniosa (Para Paula; FERRER, 2007).

No entanto, se o paciente pertencer à Classe II molar, a melhor opção de tratamento seria a substituição do canino. Uma possível restauração, provisória, para os pacientes com ausência dos incisivos laterais, está nas pontes de FRC, pois estas irão potencializar o contorno da gengiva, antes de se realizar o implante. Essa restauração transitória com FRC, tem obtido bons resultados e de baixo custo financeiro.

- Restaurações estéticas

Segundo Aktas et al. (2010), são várias as formas de tratamento para substituir os incisivos laterais congenitamente ausentes. Entre as possíveis opções ele destaca: a substituição do canino, as próteses parciais ligadas a uma resina fixa, a prótese fixa convencional, a prótese fixa e os implantes de dente único. O tratamento será escolhido de acordo com critérios específicos que cada caso requer, lembrando sempre que para executar qualquer implante é preciso, antes, considerar o espaço entre as coroas e raízes além de fazer uma avaliação da quantidade e da qualidade do osso alveolar. Esse é um trabalho que deve ser desenvolvido de modo interdisciplinar para obter o resultado estético previsível e satisfatório.

Terra et al. (2011) afirmam que a estética em implantes na região anterior é um grande desafio, e influenciado por um conjunto de variáveis reais, o prognóstico torna-se mais previsível. As estruturas relacionadas com a mucosa periimplantar, posição do implante, tipo de sorriso, topografia óssea do espaço edêntulo, dentes remanescentes adjacentes, antagonistas e principalmente a saúde das estruturas que circundam o elemento que será repostado, são fatores de extrema importância para o sucesso das restaurações protéticas.

Para Suguino et al.(2013), atualmente, com a possibilidade de restaurações estéticas utilizando materiais cerâmicos e resinas compostas, juntamente com a opção do clareamento dentário é possível melhorar consideravelmente o resultado final do tratamento de agenesias através do fechamento de espaço, já que este tratamento muitas vezes

necessita de recontorno estético do canino posicionado no lugar do incisivo lateral, associado com clareamento por possuir uma cor mais amarelada e aumento da largura e comprimento dos primeiros pré-molares superiores.

Discussão

Farias et al. (2016) em relação à agenesia dentária, também à denominam como anodontia parcial, hipodontia ou oligodontia, caracterizada pela diminuição numérica, em caso específico de certos elementos dentários ou então, de acordo com sua origem grega, esse termo pode ser definido como a ausência de geração.

De acordo com Neville (2020), a forma mais comum e variada no grupo de dentes é o seu número. Por esta razão é também o caso mais estudado. Após análise de 504 radiografias panorâmicas de pacientes tratados ou em tratamento em clínicas de Ortodontia/Ortopedia Facial em São Paulo, Neville constatou que 59 pacientes apresentavam alguma forma de diagenesia e chegou à conclusão de que qualquer amostra não viciada apresentará, aproximadamente 66% do total da amostragem, de agenesias.

Confrontando o parecer dos estudiosos nesta área, percebe-se, em linhas gerais, uma discordância em relação às influências causadoras das agenesias dentárias. No entanto, concordam na forma de tratamento, embora cada um expresse a seu modo.

De acordo com Pinho (2010), em seu estudos para avaliar os genes responsáveis por casos menos graves de hipodontia, afirma que ainda são poucos os dados para esse estudo, mas trabalha com a hipótese de que a agenesia do incisivo lateral superior (MLIA) seja um tipo único de hipodontia e que ao propor a definição do fenótipo deve-se incluir a microdontia de incisivos laterais.

Já Garib et al (2018) e Consolaro (2019) defendem a teoria que, agenesias dentárias se apresentam predominantemente em caráter genético onde os genes MSX1 e o PAX9 estejam envolvidos na anodontia parcial, e que, quando acomete esta parcialidade na anodontia, ocorre alterações em outras características dos dentes presentes, como forma e tamanho.

Segundo Vieira et al (2018), cabe ao odontopediatra acompanhar a evolução ortofuncional da criança, do nascimento ao início da fase adulta, pois assim esse profissional poderá diagnosticar as possíveis anomalias dentárias desse paciente na referida faixa etária. Ao ser diagnosticada uma anomalia, aguarda-se a dentição permanente para iniciar o tratamento preciso. Esse parecer denota a importância da integração da odontopediatria no tratamento multidisciplinar.

No que se refere à relação multidisciplinar, Bicalho et al (2010), defende a ideia de uma ação conjunta entre a ortodontia e a protética para tratar a ausência de laterais superiores, alegando que para obter sucesso no tratamento é preciso considerar: a idade do paciente, a sua maloclusão, o número de diastemas presentes, a quantidade e a qualidade do suporte ósseo presente na respectiva área.

De acordo com os dados estatísticos apresentados por Faria et al. Em 2016, há uma prevalência maior de agenesia dentária na dentadura permanente e raramente ocorre na decídua. Para alguns estudiosos como Macedo et al. (2018), Moreira e Araújo (2010), Paula e Ferrer (2017), Garib et al. (2010), Tanaka et al. (2013) e Farias et al. (2016), essa agenesia dentária é mais frequente no gênero feminino. No entanto os autores: Park et al. (2010), Vahid-Dastjudi et al. (2010), discordam dessa afirmação.

Gartner et a. (2019), afirmam que, dentre os exames mais solicitados para averiguação acerca de formação dos germes dentários, e identificação de anomalias de número, forma e tamanho, está a radiografia panorâmica, pois esta auxilia a diagnosticar problemas precocemente na dentadura mista, com melhor chance de saná-los.

Conforme os estudos de Garib et al. (2010) e Farias et al. (2016), há uma diferença étnica na prevalência de agenesia nos pacientes negros se comparados aos leucodermas e o maior número de agenesias ocorre entre os asiáticos. Mas Greico et al. (2007) nos resultados de suas pesquisas revela que há semelhanças estatísticas no que se refere ao gênero e os grupos raciais.

Farias et al. (2016) e Uribe et al. (2018), estudando a população caucasiana, revelam que a ausência congênita de dentes nessa população varia de 1% a 10%. A ausência congênita dos incisivos laterais superiores provoca uma incompatibilidade na relação entre os arcos dentários superiores e inferiores. De acordo com os autores: Moreira e Araújo et al. (2000), Kokich Jr e Kinzer (2015), Vahid-Dastjudi et al. (2010), Farias et al. (2016), Park et al. (2010), Paula e Ferrer (2017), Fekoja (2015), a agenesia mais comum ocorre nos terceiros molares e o segundo dente mais afetado é o incisivo lateral superior. Porém, Garib et al. (2010), Uribe et al. (2018), discordam desses autores e afirmam que a ausência mais frequente de dente está no segundo pré-molar inferior.

Segundo Garib et al. (2010), há uma predominância de agenesia unilateral quando não se trata da agenesia nos incisivos laterais superiores, onde a frequência bilateral é superior à unilateral. Para Farias et al. (2016), a maior prevalência de agenesia é a unilateral. No entanto Tanaka et al. (2013), afirmam que a agenesia do incisivo lateral superior pode ser unilateral,

associada ao incisivo lateral conóide do outro lado, ou pode ser bilateral. Ambas acometem, aproximadamente, 2% da população.

Na dentição humana a agenesia dentária é comumente considerada uma anomalia de desenvolvimento, atingindo cerca de 25% da população. Segundo Fekoja, (2015), a hipodontia ocorre com mais frequência na maxila e os dentes mais faltosos são os incisivos laterais superiores.

Uma situação considerável é a possível relação entre as maloclusões e as anomalias dentárias congênitas. Os casos mais sérios de hipodontia denotam uma tendência à Classe III em função do aumento da sobremordida, como nos mostra Fekoja (2015) e Vahid-Dastjudi et al. (2010). Para Moreira e Araújo et al. (2010), grande parte dos pacientes, (63%), com agenesia se enquadravam na Classe I esquelética e na Classe II dentária.

De acordo com Locatelli (2010), Macedo et al. (2018), Rosa e Zacharisson (2012), Santo-Pinto et al. (2012), Fonseca et al. (2017) e Sabri (2019), as possibilidades de tratamento das agenesias do incisivo lateral superior são: o fechamento do espaço, substituindo o canino pelo incisivo lateral ou a reabertura do espaço para uma reabilitação protética ou prótese sobre o implante. Cakan et al. (2019) ainda sugere como opções de tratamento a resinbonded: prótese parcial fixa (RBFDP), onde já é possível fabricar o metal-free, RBFDPs de três unidades protéticas em locais anteriores e de cerâmica no pré-molar ou nas áreas de pântico único na região do molar.

Mas para Suguino et al.(2013), Moreira e Araújo (2000), para Robertsson e Mohlin (2000), para Lima Filho (2014), para Zimmer e Seifi-Shirvander (2019), LOPES (2013), a forma de tratamento que promove resultados mais estéticos e permanentes é o fechamento de espaço com o reposicionamento do canino no lugar do incisivo lateral, associado a procedimentos de restauração.

Já o tratamento com a abertura do espaço a ser substituído por implantes com próteses ou apenas com a prótese para preencher a ausência congênita do incisivo lateral superior é a forma proposta pelos seguintes pesquisadores: Elerati e Assis (2010), Richardson e Russel (2011), Ickert et al. (2019) e Aktas et al. (2010) e Terra (2011), sendo que, Thilander et al (2011), após realizar 47 implantes em 18 jovens adolescentes: 11 masculinos e 7 femininos, cujos dentes estavam ausentes congenitamente ou por trauma, estudou e acompanhou os efeitos desse trabalho na oclusão e no periodonto por dez anos.

Estudo esse que, realizado por meio de radiografias periapicais, cefalografias laterais, estudos, medições da altura óssea e fotografias, levou-os a constatar que somente em 10 pacientes o resultado foi satisfatório. No restante ocorreu uma infraclusão que foi aumentando

gradativamente no decorrer desse período. Dessa forma os autores concluíram que, para obter uma boa estética e uma boa função, é necessário que o implante seja feito no momento certo, respeitando-se o crescimento craniofacial do paciente.

Zarone et al (2016), com o objetivo de avaliar a absorção óssea marginal e do tecido peri-implantar no tratamento protético de implante, estudou 30 pacientes portadores de agenesia bilateral ou unilateral dos incisivos laterais superiores. O tratamento aplicado aos referidos pacientes foi acompanhado entre 24 e 39 meses: implantes, coroas de ouro galvânico, revestimentos de cerâmica feldspática e nenhum implante causou dor, sensibilidade ou mobilidade. Após 30 meses com carga funcional, verificou-se que em situações de agenesia dos incisivos laterais superiores a melhor solução funcional e estética é o implante de prótese.

Segundo Fonseca et al. (2017), Kokich Jr e Kinzer (2015), Uribe et al. (2018), Lima Filho et al. (2014), Santo-Pinto et al. (2012), Kina (2019), Rosa e Zachrisson (2012), quando a forma de tratamento escolhida é a abertura ou o fechamento de espaço, o primeiro critério a ser analisado é a presença ou não de maloclusão. Rosa e Zachrisson (2012) e Sabri (2019), afirmam que pacientes com um perfil equilibrado, com dentes anteriores inclinados, dentro da normalidade, com pouco ou nenhum espaço no arco superior, favorecem o fechamento ortodôntico.

Conclusão

De acordo com o objetivo do trabalho, mostrar algumas formas do tratamento ortodôntico, cuja opção pode ser fechar ou abrir o espaço nos casos em que apresentam agenesia de incisivo lateral superior, assim como suas consequências e resultados, pode-se notar que fatores hereditários, congênitos e o estudo genético dos cromossomos são fatores importantes do surgimento de agenesias de lateral.

Portanto, a decisão sobre a preferência da alternativa de tratamento deve ser realizada de forma interdisciplinar entre os ortodontistas e os outros especialistas das áreas de dentística, periodontia, implantodontia e prótese.

O fechamento dos espaços com a mesialização dos caninos para a disposição dos incisivos laterais ausentes, e a abertura ou a conservação dos espaços com reabilitação protética dos incisivos laterais com implantes são as duas grandes alternativas ortodônticas de tratamento.

O fechamento do espaço tem como vantagem a permanência e compatibilidade biológica dos resultados finais, e como desvantagem a dificuldade em se conseguir um ajuste

oclusal, que causa desequilíbrio das forças musculares pelos contatos anormais. A manutenção do espaço tem como vantagem a intercuspidação ideal do canino ao primeiro molar, e a estética de alta qualidade, como desvantagem oferece a precisão de aguardar até o término do crescimento craniofacial para concretização de implantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKTAS, G.; CANAY, S.; AKTAS, A.; EL,H.; Bayramov. Interdisciplinary approach for congenitally missing maxillary lateral incisors. **The Internet Journal of Dental Science**. Roma, v.8, n.2, 2010.

BICALHO, R. de. F.; BICALHO, J. S.; LABOISSIERE JR, M.; Utilização de microparafusos ortodônticos autoperfurante para reabilitação temporária de incisivo lateral superior. **Revista implantinews**, Brasília, v.7, n.3, p.389-396, 2010.

CAKAN, U.; DEMIRALP, B.; AKSU, M.; TANER, T. Incisor using a metal-free, resin bonded fixed partial denture: case report. **JCDA**, Canadá., v. 75, n. 7, p. 509-512, set. 2019.

CONSOLARO, A. O gene e a epigenética: as características dentárias e maxilares estão relacionadas com fatores ambientais ou os genes comandam tudo. Ou o determinismo genético acabou. **Revista Dental Press Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v 14, n6, p 14-18, Novembro/Dezembro 2019.

ELERATI, E. L.; ASSIS, M. de. P. Agenesia de incisivos laterais superiores-Tratamento multidisciplinar. **Revista implantinews**. Juiz de Fora, v.7, n.2, p.232-238, 2010.

FARIAS, L.A.G. et al.. Prevalência da agenesia dentária de jovens do gênero feminino. **RGO**, Porto Alegre, v. 54, n. 2, p. 115-118, abr./jun. 2016.

FEKONJA, A. A hipodontia in orthodontically treated children. **European jornal of orthodontics**. Slovenia, v. 27, p. 457-460, 2015.

FONSECA, D.E.; BORGA, J. M.; DIAS, G. S.; GOUVEIA, M. **Abordagem da ausência congênita dos incisivos laterais superiores**: Ortodontia. Compedium of Continuing Education in Dentistry. Nov 2017.

GALLER, D.; QUIONG, C.; GALLER, J. A Multi-Disciplinary Approach to Congenitally Missing Anterior Teeth. **NYSDJ**. EUA, p.51-53, jan. 2019.

GARIB, D. G.; ALENCAR, B. M.; FERREIRA, F. V.; OZAWA, T. O. Anomalias dentárias associadas: o ortodontista decodificando a genética que rege os distúrbios de desenvolvimento dentário. **Dental Press J. Orthod**. Maringá, vol.15, no.2, mar./ Apr. 2010.

GARTNER, C. F; GOLDENBERG, F.C. A importância da radiografia panorâmica no diagnóstico e no plano de tratamento ortodôntico na fase da dentadura mista. **Revista Odontologia**, São Bernardo do Campo, v 17, n33 p 102-109. Janeiro/junho 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GOMES, Raquel Ribeiro. **Agnesia dentária: avaliação clínica e molecular**. Tese. Universidade de Brasília. Brasília, 2015.

GREICO, F.A.D.; CARAVALHO, P. E. G.; GUEDES-PINTO, E.; GARIB, D. G.; VALLE-CORROTTI, K. M. do. Prevalência de agnesia dentária em pacientes ortodônticos da cidade de São Paulo. São Paulo, **RPG Rev Pós Grad**, v.13, n. 4, p.312-317, 2007

ICKERT, N. W.; BEESON JR, P.; GRAGG, K. L. Clinical case report: An interdisciplinary approach for congenitally missing maxillary lateral incisors. **Compendium of Continuing Education in Dentistry**, Newtown, v.30, n.4, may. 2019.

KAPOOR, D.; et al. Class II Division 1 in New Dimension: Role of Posterior Transverse Interarch Discrepancy in Class II Division 1 Malocclusion During the Mixed Dentition Period. **Journal of Clinical and Diagnostic Research**, 9(7), pp. 72-75, 2015.

KINA, C. **Agnesia de Incisivos Laterais Superiores: ortodontia X estética**. Fev./Mar.2012. .

KOKICH JUNIOR, V. O.; KINZER, G. A. Managing Congenitally Missing Lateral Incisors Part I: Canine Substitution. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**. EUA, v. 17, n. 1, p. 5-10, 2015.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico: projetos de pesquisa, pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LEITE, Luis Gustavo Morato. **Reabilitação estética com próteses dentárias em crianças**. 2016. Disponível em: <http://luisgustavoleite.com.br/blog/proteses-dentarias-em-criancas/>. Acesso em: 02 jul. 2021.

LIMA FILHO, R. M. A.; LIMA, A. C.; OLIVEIRA, J. H. G. de.; RUELLAS, A. C. de. O. Tratamento de classe II, divisão 1, com agnesia congênita de incisivo lateral superior. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 9, n. 5, p. 95-101, set./out. 2014.

LOCATELLI, R. Novas soluções para as agnesias de dentes anteriores. **Journal of Odothopedics-Orthodontics and Pediatric Dentistry**. Caracas, edição em português, n.2, p.3-10, 2000.

LOPES, L. N. F. Agnesia de Incisivos Laterais Superiores – Relato de Caso Clínico. **R Clín Ortodon Dental Press**. Maringá, v.1, n.6, p. 61-67, dez. 2012/jan. 2013.

MACEDO, A.; COTRIM-FERREIRA, A.; GARIB, D. G.; ALMEIDA, R. R. de. **Ortodontia SPO**, São Paulo, v.41, n.4, p. 418-424, 2018.

MOREIRA, R. C.; ARAÚJO, E. A. Frequência das agnesias em tratamentos ortodônticos realizados na clínica do curso de especialização em ortodontia do centro de odontologia e pesquisa da PUCMG. **Ortodontia Gaúcha**, Porto Alegre, v.4, n.2, p.113-120, jul./dez. 2000.

PAGAN-COLLAZO, G.J.; OLIVA, J.; CUADRADO, L.; RIVAS-TUMANYAN, S.; ELIASBONETA A.R., et al. Prevalence of Hypodontia in 10-to 14-Year-Olds Seeking Orthodontic Treatment at a Group of Clinics in Puerto Rico. **Puerto Rico Health Sciences Journal.**; v. 33, n. 1, p. 9-13, 2014.

PARK, J. H.; OKADAKAGE, S.; SATO, Y.; AKAMATSU, Y.; TAI, K. Orthodontic Treatment of a Congenitally Missing Maxillary Lateral Incisor. **Journal Compilation, Wiley Periodicals.** EUA, v. 22, n. 5, p. 297-312, 2010.

PAULA, A.F.B.; FERRER, K. de J.N. Prevalência de agenesia em uma clínica ortodôntica em Goiânia. **RGO**, Porto Alegre. v.55, n 2, p. 149-153, abr./jun. 2007.

PINHO, T.; MACIEL, P.; LEMOS, C.; SOUSA, A. Familia aggregation of maxillary lateral incisor agenesis. **J. Dent. Res.** Portugal, v.89, n.6, p. 621-625, 2010.

RICHARDSON, G.; RUSSEL, K. A. Congenitally Missing Maxillary Lateral Incisors and Orthodontic Treatment Considerations for the Single-Tooth Implant. . **J. Can Dent Ass.** Canadá, v.67, n.1, p25-28, 2011.

ROBERTSSON, S.; MOHLIN, B. The congenitally missing upper incisor. A retrospective study of orthodontic space closure versus restorative treatment. **European Journal of Orthodontics.** Suécia, v. 22, n. 5, p. 677-710, 2000.

ROSA, M.; ZACHRISSON, B. U. Integração da ortodontia (fechamento de espaço) e da odontologia estética no tratamento de pacientes com agenesia de incisivos laterais superiores. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v.1, n.1, p. 41-55, fev./mar. 2012.

SABRI, R. Management of missing maxillary lateral incisors. **J. Am. Dent Assoc**, Chicago, v.130, n.1, p.80-84, jan. 2019.

SANTOS, N. R.; et al. Aplicação do índice de necessidade de tratamento ortodôntico numa população ortodôntica portuguesa. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, 55(3), pp. 159-166, 2014.

SANTOS-PINTO, A. dos.; RAVELI, D. B.; CHIAVINI.; PAULIN, R. F.; JACOB, H. B. Tratamento de ausência congênita de incisivo lateral superior por meio da recuperação de espaço para colocação de implante dentário ou fechamento de espaços- relato de casos. **R. Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v.7, n.3, p.65-77, mai./jun. 2012.

SUGUINO, R.; FURQUIM, L. Z. Uma abordagem estética e funcional do tratamento ortodôntico em pacientes com agenesias de incisivos laterais superiores. **R. Dental Press Ortod. Ortop. Facial**, Maringá, v. 8, n. 6, p. 119-157, nov./dez. 2013.

TANAKA, O.; KREIA, T. B.; MACIEL, J. V. B.; CAMARGO, E. S. Na ausência congênita de incisivos laterais superiores: fechar ou recuperar o espaço? **R Clín Ortodon Dental Press.** Maringá, v.2, n.1, p.27-35, fev./mar. 2013.

TERRA, G.T.C; DOMINGOS, V.B.T.C. Prótese Livre de Metal sobre implante osseointegrado

em agenesias de incisivos laterais superiores. **Revista Odontologia São Paulo**, n. 1 p 68-75, mar. /ago., 2011.

THILANDER, B.; ÖDMAN, J.; LEKHOLM, U. Orthodontic aspects of the use of oral implants in adolescents: a 10-year follow-up study. **Eur. J. Orthod**, Suécia. v. 23, p. 715-731, 2011.

URIBE, F.; MEIERS, J. C.; NANDA, R.; Fixed retention of congenitally missing maxillary lateral incisors using a chairside, prefabricated fiber-reinforced composite bridge. **World journal of orthodontics**, Farmington, v.9, p. 349-354, 2018.

VAHID-DASTJUDI, E.; BORZABADI-FARAHANI, A.; MAHDIAN, M.; AMINI, N. Non-syndromic hypodontia in an Iranian orthodontic population. **Journal of Oral Science**, Iran, v. 52, n.3, p. 455-461, 2010.

VIEIRA, A. M. G. de S.; MORAIS, A. P. de.; GLEISER, R. Ausência Congênita de Incisivos Laterais Permanentes. Uma Abordagem Clínica. **J. Bras. Odont. & O. Bebê**, Curitiba, v.1, n.1, p.73-79, jan./ mar., 2018.

ZARONE, F.; SORRENTINO, R.; VACCARO, F.; RUSSO, F. Prosthetic treatment of maxillary lateral incisor agenesis with osseo integrated implants: a 24-39 month prospective clinical study. **Clin Oral Impl Res**. Napolis, v.17, n. 2, p. 97-101, 2016.

ZIMMER, B.; SEIFE-SHIRVANDEH, N. Routine treatment of bilateral aplasia of upper lateral incisors by orthodontic space closure without mandibular extractions. **European journal of orthodontics**. Oxford, v. 31, p. 320-326, jan. 2009.