



FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

Especialização em Implantodontia

Tainá Vilela Rezende Meneses

**AGENESIA DOS INCISIVOS LATERAIS SUPERIORES E
REABILITAÇÃO COM IMPLANTES**

SETE LAGOAS

2021



Tainá Vilela Rezende Meneses

AGENESIA DOS INCISIVOS LATERAIS SUPERIORES E REABILITAÇÃO COM IMPLANTES

Monografia apresentada ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Implantodontia.

Orientador:

Prof. Mariana dos Santos Fernandes Lopes

SETE LAGOAS

2021

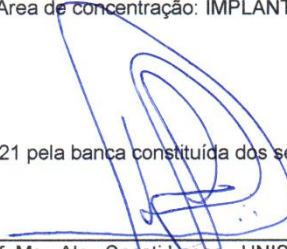
TAINA VILELA REZENDE MENESES

AGENSIA DOS INCISIVOS LATERAIS SUPERIORES E REABILITAÇÃO COM IMPLANTES

Trabalho de conclusão de curso de especialização *Lato sensu* da Faculdade Sete Lagoas, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em IMPLANTODONTIA

Área de concentração: IMPLANTODONTIA

Aprovado em 13/03/2021 pela banca constituída dos seguintes professores:



Prof. Ms. Alex Casati Lopes - UNISA



Prof. Rodrigo Takamura Otaga - USP



Profa. Dra. Mariana dos Santos Fernandes Lopes - UNICAMP

DEDICATÓRIA

Em memória ao meu querido pai

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus.

A minha família, pelo apoio de sempre.

Aos professores que tanto me apoiaram e auxiliaram, tornando este período que passamos juntos sempre o melhor possível.

Aos meus amigos.

“A melhor vida não é a mais comprida, mas sim a mais rica em boas ações”
Marie Curie

RESUMO

A agenesia é uma anomalia no desenvolvimento dentário que ocorre devido a múltiplos fatores, porém com destaque para fatores genéticos, e acomete principalmente as mulheres. Esta é uma anomalia que acomete aproximadamente 5% dos brasileiros e com maior prevalência na ausência do incisivo lateral superior. Tal problema gera problemas estéticos, funcionais e psicológicos em muitos jovens. O incisivo lateral superior assemelha-se ao incisivo central, diferenciando-se em cor e tamanho. Por ser uma anomalia de característica genética, acredita-se que esta possa estar ligada a outras síndromes e anomalias futuras. As agenesias podem ser classificadas em hipodontia, oligodontia e anodontia. Tais anomalias são verificáveis com exames radiográficos e quanto mais precoce for o diagnóstico, melhor será o tratamento e melhores serão os resultados alcançados. Com relação ao tratamento, tanto a abertura quanto o fechamento de espaços podem ser indicados a depender de cada caso e cada paciente, em que pode ser prevista inclusive uma auto-implantação. No fechamento dos espaços pode-se substituir os incisivos laterais superiores com uma mesialização do canino, possuindo um resultado satisfatório a longo prazo. Já na abertura de espaço para tratamento com reabilitação protética, deve-se prever o espaço com dimensões adequadas próprias do incisivo lateral, e, a prótese a ser utilizada, seja fixa ou removível, deve depender de alguns fatores, como por exemplo, idade do paciente, quantidade de osso e outros.

Palavras-chave: incisivo lateral superior; anomalia; hipodontia; oligodontia; anodontia; fechamento de espaços; abertura de espaços.

ABSTRACT

Agenesis is an anomaly in tooth development that affects mostly women and is caused by a variety of circumstances, with a focus on hereditary factors. This is a condition that affects about 5% of Brazilians and is more common when the upper lateral incisor is missing. Many young people suffer from aesthetic, functional, and psychological issues as a result of this problem. The color and size of the upper lateral incisor are similar to the central incisor. As it is an anomaly with a genetic characteristic, it could be linked to other syndromes and future malformations. Agenesis is divided into three types: hypodontia, oligodontia, and anodontia. Radiographic examinations can confirm such irregularities, and the earlier the diagnosis, the better the treatment and the better the results. In terms of treatment, depending on the case and the patient, both opening and closing of spaces may be indicated, with the possibility of self-implantation. The upper lateral incisors can be replaced by a mesialization of the canine to close the voids, with a satisfactory long-term result. The space with suitable dimensions of the lateral incisor must be foreseen in the opening of space for treatment with prosthetic rehabilitation, and the prosthesis to be used, whether fixed or removable, must rely on several criteria, such as the patient's age, the amount of bone, and others.

Keywords: maxillary lateral incisor; anomaly; hypodontia; oligodontia; anodontics; closing spaces; opening spaces.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Arcada superior apresentando os incisivos	13
Figura 2 - Agenesia do incisivo lateral superior	15
Figura 3 - Prevalência e distribuição dos dentes acometidos por hipodontia.....	15
Figura 4 - Agenesia bilateral dos incisivos laterais em um menino de 13 anos de idade	27
Figura 5 - Resultado do tratamento de agenesia bilateral dos incisivos	28

LISTA DE SÍMBOLOS

IC	Incisivo central
ILS	Incisivo lateral superior
TCFC	Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA.....	11
1.1	Objetivos.....	12
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
2.1	Incisivos Laterais Superiores	13
2.2	Alterações de Desenvolvimento Dentário.....	14
2.2.1	Agenesia dentária: alterações no número de dentes	14
2.2.2	Diagnóstico.....	16
2.2.3	Epidemiologia e prevalência	17
2.2.4	Etiologia.....	18
2.3	Agenesia Dentária Associada a Síndromes e Doenças sistêmicas	19
2.3.1	Agenesia associada ao Cancro	20
2.4	Agenesia Dental Infantil	20
2.4.1	Diagnóstico x tratamento	21
2.5	Abordagem Terapêutica.....	21
2.5.1	Fechamento dos espaços.....	22
2.5.2	Abertura ou manutenção dos espaços	24
2.6	Estudo de Caso	26
3	CONCLUSÕES	29
	REFERÊNCIAS	30

1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

A agenesia é uma anomalia de desenvolvimento dentário que ocorre devido a distúrbios durante a formação e a diferenciação celular. Ela é caracterizada pelo excesso ou ausência de dentes e também pode ser chamada de hipodontia (SALGADO; MESQUITA; AFONSO, 2012). As anomalias de desenvolvimento dentário podem ainda se caracterizar por: cor, tamanho, posição e grau de desenvolvimento dos dentes (TORRES et al., 2015).

A etiologia da agenesia dentária é considerada pela maioria dos autores como predominantemente de origem genética. Contudo ela é multifatorial, sendo os fatores mais citados: síndromes, casos isolados de origem familiar e fatores adquiridos (OLIVEIRA, 2016). A prevalência desta anomalia é mais frequentemente nos indivíduos do sexo feminino, embora possa ocorrer uma variação de gênero conforme a localização geográfica dos indivíduos (SALGADO; MESQUITA; AFONSO, 2012).

Excluindo os terceiros molares na dentição permanente, o dente com maior frequência de ausência é o segundo pré-molar mandibular, seguido pelo incisivo lateral superior e segundo pré-molar superior (PINHO; MACIEL; POLLMANN, 2009). Esta anomalia ocorre em aproximadamente 2% a 5% da população brasileira (AMORIM, 2021). Excluindo os terceiros molares, a prevalência de agenesia equivale a aproximadamente de 4% a 7,8% (MACEDO, 2008).

O tratamento desta anomalia nos incisivos laterais ocorre com a criação de um espaço adequado para substituí-los, ou pela mesialização dos caninos seguida pela reanatomização dos mesmos (PINI; MARCHI; PASCOTTO, 2015).

Justifica-se o estudo deste tema uma vez que a agenesia dentária, sobretudo do incisivo lateral superior, trata-se de um tema atual e necessário, o qual traz problemas estéticos, funcionais (como distúrbios na fala e musculares) e psicológicos para jovens acometidos por essa anomalia.

1.1 Objetivos

O principal objetivo deste trabalho é apresentar uma revisão de literatura com as causas e implicações da agenesia dos incisivos laterais superiores e como a reabilitação pode ser feita através do uso de implantes.

Os objetivos específicos do presente trabalho são:

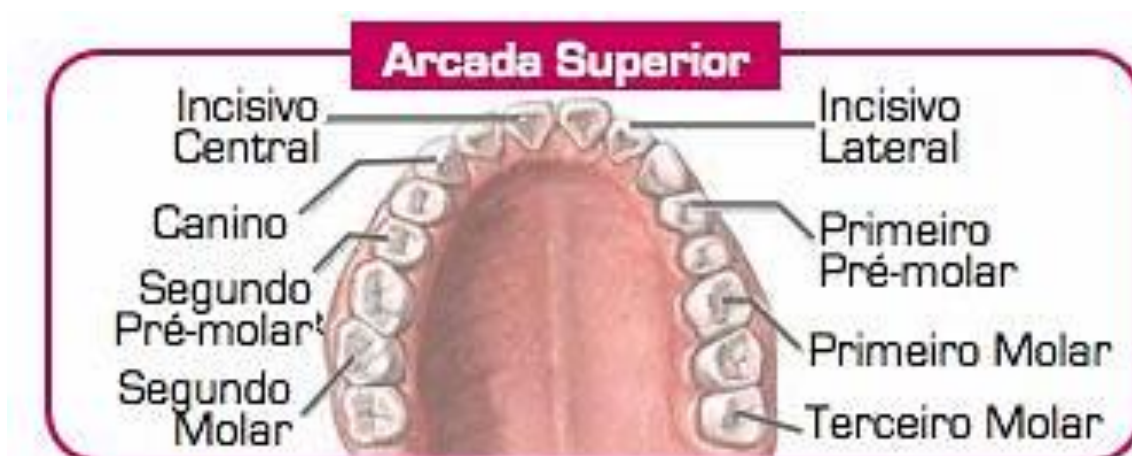
- i. Definir os incisivos laterais superiores;
- ii. Apresentar as alterações que podem ocorrer no desenvolvimento dentário, em especial as agenesias que provocam ausência de dentes;
- iii. Apresentar de que forma estas alterações podem ser investigadas para um planejamento de correção;
- iv. Apresentar os tipos de tratamentos existentes, com suas vantagens e desvantagens;
- v. Analisar um estudo de caso em que foi realizado o uso de implantes.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Incisivos Laterais Superiores

Os incisivos laterais superiores (ILS) são uniradiculados, possuem paredes convexas, com exceção da lingual, que é côncava (FIGÚN, M. E.; GARINO, 2003). Conforme pode ser visto na Figura 1, o ILS, pela sua forma, lembra o incisivo central (IC), porém, é menor em todas as dimensões, com exceção do comprimento da raiz (MADEIRA, 2007).

Figura 1 - Arcada superior apresentando os incisivos



Fonte: (GUEDES, 2018)

A morfologia normal do ILS, apresenta contorno em forma trapezoidal, sendo a base superior correspondente à cervical sendo menos larga do que a borda inferior, que corresponde à incisal (Figura 1). O comprimento da coroa é em média de 1 a 1,5mm menor que as dos IC. O contorno proximal distal é convexo e semelhante ao contorno mesial do canino superior, quase não havendo ângulo incisal distal. A região vestibular mesial é mais volumosa do que a distal, por incisal. Já pela palatal, encontra-se o cíngulo e as cristas marginais bem definidas. Nota-se também que o contorno da face mesial é reto e semelhante ao contorno distal do IC, expressando a transição gradual do grupo de incisivos para o canino (SINHORI, B. S.; RAUBER, G. B.; BERNARDON, 2016).

A falta de dentes anteriores superiores é a de maior frequência na solicitação de tratamento pelos pacientes com falta de dentes (BOWDEN, D. E.; HARRISON,

1994). Tal estatística se dá pelo fato de a ausência de dentes nesta região ser a principal causa de uma estética desfavorável e de alterações fonéticas (FREITAS, 1998).

2.2 Alterações de Desenvolvimento Dentário

As anomalias dentárias são processos biológicos complexos de troca dos dentes decíduos pelos dentes permanentes. Neste processo de troca podem ocorrer imperfeições e, no decorrer da dentição adulta, muitas vezes, o profissional de odontologia depara-se com irregularidades odontogênicas (GARIB et al., 2010).

Embora ainda não tão esclarecidas, acredita-se que as causas das anomalias dentárias estão associadas a fatores genéticos e ambientais durante o processo de desenvolvimento dentário (YIN; BIAN, 2016).

Existem diversas formas de classificar as anomalias dentárias, que podem ser caracterizadas por distúrbios nos seguintes aspectos: cor, tamanho, número, posição e grau de desenvolvimento dos dentes (DHAMO et al., 2016; TORRES et al., 2015)

As anomalias podem apresentar distintos graus de severidade, da mais leve para a mais severa. Desde o atraso cronológico na odontogênese até a ausência completa do gérmen dentário ou agenesia, existindo uma infinidade de expressões, compreendendo as microdontias, os desvios na morfologia dentária e as ectopias (GARIB et al., 2010).

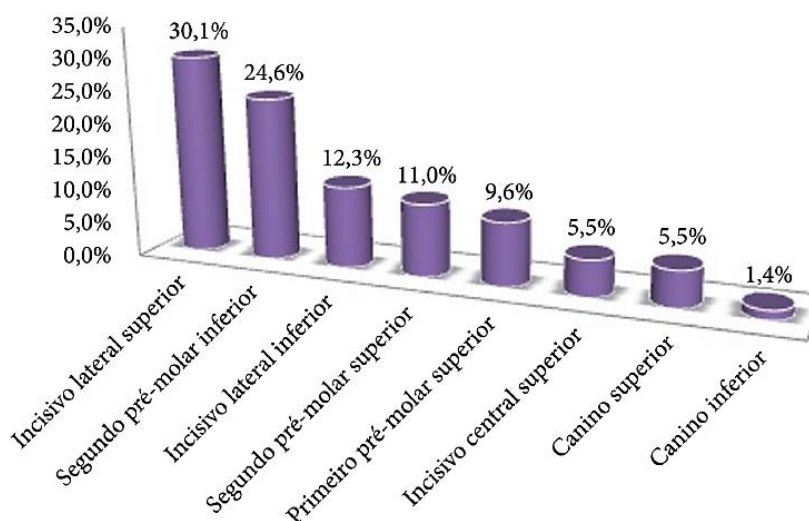
2.2.1 Agenesia dentária: alterações no número de dentes

Um dente é definido como ausente congenitamente se não estiver erupcionado na cavidade oral, se não for visível ao exame radiográfico e que não tenha sido extraído ou perdido acidentalmente, conforme pode ser visto na Figura 2 (PINHO; MACIEL; POLLMANN, 2009), sendo a agenesia possível tanto na dentição decídua como na dentição permanente. Esta é a anomalia de desenvolvimento dentário mais comum, podendo estar associada com síndromes ou outras anormalidades. As agenesias podem ser classificadas como: hipodontia (agenesia de menos de seis dentes); oligodontia (ausência de seis ou mais dentes, com exceção dos terceiros molares) e anodontia (ausência de todos os dentes) (TORRES et al., 2015)

Figura 2 - Agenesia do incisivo lateral superior

Fonte:(CARE, 2021)

No município de Teresina-PI foi realizado um estudo em que se determinou a prevalência e distribuição dos dentes acometidos por hipodontia e verificou-se a predominância de ocorrências nos ILS, com 30,1% dos casos, seguido pelo segundo pré-molar inferior (24,6%), como pode ser visto na Figura 3.

Figura 3 - Prevalência e distribuição dos dentes acometidos por hipodontia

Fonte: (TORRES et al., 2015)

Uma complicação da presença da agenesia é implicar em um desenvolvimento odontogênico mais lento, com conseqüente idade dentária atrasada em relação a cronológica, ou seja, a dentição permanente pode completar-se alguns anos mais tarde do que a idade ideal (GARIB et al., 2010).

Os casos de agenesias dentárias mais comuns são: de terceiros molares seguido dos segundos pré-molares inferiores e incisivos laterais. Em razão principalmente estética, os pacientes são atraídos por tratamentos dentários para minimizar estes efeitos (GARIB et al., 2010).

É de conhecimento científico que as agenesias estavam presentes em indivíduos deste o período paleolítico e, com a evolução da espécie humana, a face e os ossos da maxila e mandíbula diminuíram no sentido anteroposterior, limitando assim o espaço para os últimos dentes da cronologia eruptiva da dentição permanente (NAGY ET AL, 2016)

2.2.2 Diagnóstico

Afim de se averiguar tais anomalias dentárias, se faz necessária a realização de um exame clínico detalhado em conjunto com exame radiográfico. Atualmente pode-se também realizar uma Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC) (ALMEIDA et al., 2014)

A TCFC é vantajosa com relação às radiografias convencionais, uma vez que obtém informações tridimensionais das estruturas, sem sobreposições e com alta precisão. Desta forma, nos casos das anomalias de desenvolvimento dentário, a TCFC se destaca como uma importante ferramenta para a definição de um diagnóstico preciso (VALENTE et al., 2016).

O diagnóstico da agenesia de dentes permanentes pode ser auxiliado com o apoio de alguns achados clínicos, como: anquilose; atrito; infra oclusão; persistência e/ou perda assimétrica da dentição decídua; migração dentária; erupção precoce dos dentes antagonistas permanentes; diastemas e microdontia (PINHO, 2011).

Na literatura é relatado que a realização de uma ortopantomografia de rotina para pacientes menores de 8 anos de idade, na ausência de qualquer incisivo na arcada dentária, facilita um diagnóstico precoce de agenesia dentária. A importância deste exame complementar na fase da dentição mista é destacada, uma

vez que permite visualizar o desenvolvimento intraósseo dos gérmenes dentários permanentes e identificar anomalias dentárias de desenvolvimento, possibilitando ao odontologista analisar se a cronologia, a sequência e o local de erupção dos dentes permanentes estão corretos ou se há desvios no padrão normal (GARTNER; GOLDENBERG, 2009).

O diagnóstico precoce pode possibilitar a realização do tratamento mais adequado reduzindo a complexidade e garantindo maior sucesso no tratamento (TORRES et al., 2015)

2.2.3 Epidemiologia e prevalência

A agenesia dos ILS afeta entre 0,8 e 4,25% da população global, sendo assim um dos tipos mais frequentes de agenesia dentária. Além disso, acredita-se que a microdontia destes também deva ser considerada como uma forma mais leve da anomalia (CASTRO; OLIVEIRA; SALES, 2004; MOSTOWSKA et al., 2015)

Vale destacar que existe uma diferença de raça, etnia e sexual na prevalência de agenesias, sendo, de um modo geral, as mulheres ligeiramente mais afetadas que os homens (RAKHSHAN; MELINE, 2015).

Estudos epidemiológicos mostram uma menor prevalência de agenesias em pacientes negros quando comparados aos brancos, enquanto que os asiáticos tendem a mostrar uma frequência aumentada de agenesia. Mesmo entre indivíduos brancos de diferentes continentes, as prevalências de agenesias oscilam suavemente. Caucasianos europeus e australianos apresentam uma prevalência maior de agenesia se comparados aos caucasianos norte-americanos (GARIB et al., 2010).

Com relação à localização das agenesias não existe nenhum estudo conclusivo. Para alguns autores a incidência é maior na maxila, enquanto outros relatam uma taxa maior na mandíbula. Já com relação ao lado direito versus o esquerdo também não há nenhuma conclusão definitiva. A ocorrência unilateral é mais comum, com exceção dos ILS, nos quais a ocorrência bilateral é predominante (AL-ABDALLAH et al., 2015; CARVALHO; MESQUITA; AFONSO, 2011; RAKHSHAN; MELINE, 2015).

A agenesia dentária é, na maioria das vezes, bilateral e simétrica, com a exceção do ILS que, normalmente, está ausente unilateralmente sendo o lado direito

mais afetado que o esquerdo. Deve-se destacar que, quando a ausência do ILS é unilateral, o ILS contralateral normalmente apresenta-se conóide ou microdôntico (ALMEIDA et al., 2014)

2.2.4 Etiologia

Como dito anteriormente, o fator genético é visto por muitos pesquisadores como o fator etiológico principal da agenesia dentária, ainda que possam ocorrer devido à fatores locais, sistêmicos e à interação dos mesmos. (BUD et al., 2011; OLIVEIRA, 2016).

A respeito dos fatores ambientais, a etiologia está relacionada à radiação precoce do gérmen dentário, talidomida, osteomielite e movimentação do gérmen dentário do dente permanente durante a extração de dentes decíduos (IAVAZZO; PPAKIRITSIS; GKEGKES, 2016).

O que pode explicar a agenesia nos ILS é em decorrência de serem os últimos incisivos da classe a se desenvolverem (PINI; MARCHI; PASCOTTO, 2015). A teoria da evolução explica a agenesia dentária, como explicado anteriormente, através do encurtamento anteroposterior da maxila e mandíbula, resultando então em consequente redução no número de dentes em virtude da redução das arcadas. Além disso, com o consumo de comidas processadas houve diminuição da mastigação (GALLUCCIO; CASTELLANO; LA MONACA, 2012).

Um mesmo paciente pode apresentar diversas agenesias dentárias associadas com outros tipos de anomalias dentárias, implicando em dentes permanentes anômalos e/ou inexistentes devido a presença de um gene com “defeito”. (GARIB et al., 2010).

A agenesia pode ser sindrômica ou não sindrômica (SARKAR; BANSAL; DAS, 2014), sendo que a agenesia não sindrômica prevalece sobre a sindrômica (BOEIRA JUNIOR; ECHEVERRIGARAY, 2012; SHIMIZU, 2009).

Somente mais recentemente foi possível investigar mais adequadamente os mecanismos que geram à agenesia devido aos avanços na pesquisa genética, que possibilitou identificar e sequenciar os genes envolvidos na morfologia dentária, e investigar as diferentes etapas deste processo (GALLUCCIO; CASTELLANO; LA MONACA, 2012; JAMILIAN et al., 2015).

Já é de conhecimento científico que estão envolvidos mais de 200 genes no desenvolvimento dentário e as mutações em alguns deles interferem no seu desenvolvimento e, podem também determinar sua ausência (GALLUCCIO; CASTELLANO; LA MONACA, 2012; JAMILIAN et al., 2015).

No processo da odontogênese foram identificados diversos genes, sendo as mutações nos genes MSX1, PAX9, AXIN2, e WNT10A diretamente envolvidas na agenesia dentária não sindrômica (ALVES-FERREIRA et al., 2014). Os genes MSX1 e PAX9 estão ligados a hipodontia hereditária autossômica dominante e recessiva, e com a oligodontia; enquanto que o gene AXIN2 é responsável por formas ocasionais de agenesias de incisivos (OLIVEIRA, 2016).

Pacientes com agenesia dos ILS apresentam considerável aumento na prevalência de outras anomalias como: microdontia; afastamento do canino para palatino; disto-angulação dos segundos pré-molares; atraso na erupção; danos periodontais e falta de crescimento alveolar (GARIB et al., 2010).

2.3 Agenesia Dentária Associada a Síndromes e Doenças sistêmicas

Vários outros derivados ectodérmicos são influenciados pela síndrome que afetam os dentes, como a agenesia dentária. São listados mais de 60 síndromes genéticas pela OMIM (Online Mendelian Inheritance in Man), que incluem agenesia dentária como parte de seu espectro fenotípico de anomalias, sendo as síndromes mais comuns (BAILLEUL-FORESTIER et al., 2008; SHIMIZU, 2009; TORRES et al., 2015):

- Síndrome de Down (Trissomia do cromossomo 21);
- Displasia Ectodérmica; Incontinência Pigmentar (Síndrome de Block-Sulzberger);
- Síndrome de Witkop (Síndrome do dente e unha);
- Síndrome de Rieger e Fissura lábio palatina.

2.3.1 Agenesia associada ao Cancro

Embora ocorram em diferentes fases da vida de uma pessoa, tanto a agenesia dentária quanto o tumor possuem uma relação íntima entre eles, sugerem estudos realizados desde meados dos anos 2000. Foi observada uma alta ocorrência de cancro de mama, cólon, pulmão e ovários em pacientes com agenesia dentária (YIN; BIAN, 2016).

A relação entre agenesia dentária e cancro pode ser explicada, sob a ótica da genética molecular, pelas seguintes causas (YIN; BIAN, 2016):

- 1) vários genes associados ao desenvolvimento dentário também são expressos em tecidos ou células tumorais (AXIN2);
- 2) tanto a agenesia dentária quanto o cancro ocorrem em decorrência de alterações nucleotídicas em vários genes;
- 3) a metilação desses genes também foi encontrada em amostras de cancro. Resumindo, as mutações parecem interromper o desenvolvimento dos dentes no início da vida e, mais tarde, contribuir para a manifestação do cancro.

Recentemente foi demonstrado que o cancro de ovário pode ocorrer devido aos genes relacionados à agenesia. Foi apresentado que as mulheres com agenesia possuem oito vezes mais chances de desenvolverem o cancro de ovário (IAVAZZO; PAKIRITSIS; GKEGKES, 2016)

Com a possibilidade de novos estudos clínicos e acesso a novas tecnologias atualmente pode-se dizer que existem fatores genéticos comuns que afetam tanto o desenvolvimento dentário como o de alguns tumores. Assim, a agenesia pode indicar problemas maiores, no futuro, para seus portadores (YIN; BIAN, 2016).

2.4 Agenesia Dental Infantil

Sabe-se que acontece por volta do sexto mês de vida de um bebê para o surgimento dos primeiros dentinhos. É de suma importância que a agenesia, em caso de manifestação, seja identificada o quanto antes. Sua origem pode ser em decorrência de uma falha na proliferação da lâmina dental, que é o tecido que formam os dentes (AMORIM, 2021)

2.4.1 Diagnóstico x tratamento

Os pais devem prestar atenção se ocorre um atraso no amolecimento e queda dos primeiros dentes, fato que costuma acontecer por volta dos 5 a 7 anos de idade, sendo este um dos sintomas que pode indicar que a criança venha a ter agenesia. No caso de ocorrer este atraso, os pais devem procurar um profissional para fazer uma avaliação mais detalhada, com exames de imagem para identificar uma possível ausência do germe do dente permanente, confirmando assim a agenesia dental (AMORIM, 2021)

Outra observação que os pais devem se atentar é para o caso de haver existirem casos na família, uma vez que a causa mais comum desta deficiência dentária é a genética. (AMORIM, 2021)

Os possíveis tratamentos serão melhor explicitados no capítulo 2.5, porém cada caso deve ser avaliado análise de alguns fatores como a quantidade de dentes faltantes, sua posição na arcada, idade do paciente, além de características dentárias e até faciais, sendo os mais indicados: (AMORIM, 2021)

- Aparelho ortodôntico: que atua na arcada dentária para fechar o espaço vazio;
- Resina: Se o espaço existente for relativamente pequeno, os dentes vizinhos têm a coroa aumentada com resina da cor do dente, preenchendo assim o vazio e solucionando as questões de estética;
- Implante ou prótese: Indicado para os casos onde não é possível o fechamento com aparelhos ortodônticos.

O tratamento com aparelho, ou com resina, pode ser iniciado ainda com pouca idade da criança, porém ele vai depender se os demais dentes permanentes já se encontram em seus lugares. Por outro lado, para os casos onde é necessário o implante ou prótese, o espaço vazio é mantido até a fase adulta. (AMORIM, 2021)

2.5 Abordagem Terapêutica

Promover estética, função e saúde periodontal em pacientes com agenesia dos ILS envolve o trabalho de muitas especialidades dentárias, o que torna todo o processo

complexo e desafiador, devendo o tratamento ser o menos invasivo possível (CAPELÃO et al., 2013; PINI; MARCHI; PASCOTTO, 2015).

Os tratamentos de abertura ou fechamento de espaços são indicados para as agenesias uni ou bilaterais dos ILS (ALMEIDA et al., 2014; CITAK et al., 2016). O fechamento dos espaços pode ser com mesialização dos caninos ou a abertura dos espaços, ambos por meio de tratamento ortodôntico, seguido pela reabilitação protética (PINHO, 2011).

Como mencionado no capítulo 2.4, inúmeros são os tratamentos, que dependem: da idade do paciente; da morfologia dento-facial; do tipo de perfil; do aglomeramento e das preferências do paciente (PLAKWICZ, P., 2016). Além disso, deve se avaliar a relação do molar, da oclusão, margem/contorno gengival e a estética do sorriso para cada paciente (ALMEIDA et al., 2014)

Quando os ILS decíduos e dos caninos estes se encontram no alvéolo por muito tempo então devem ser consideradas as extrações dos mesmos, sendo desta forma promovida a mesialização da erupção dos caninos, e então o fechamento natural do espaço residual, causado pela ausência dos incisivos laterais (PINHO, 2011).

Outra forma é extrair os segundos molares decíduos para promover a migração mesial dos dentes posteriores, fazendo com que a erupção dos molares permanentes seja uma relação molar de classe II, diminuindo a necessidade de tratamento futuro (PINHO, 2011).

Tais considerações de remoções devem ser tomadas sempre de modo a oferecer uma maior conservação da estrutura dentária (PINHO, 2011).

2.5.1 Fechamento dos espaços

Fechar os espaços implica em um tratamento ortodôntico em definitivo, substituindo o ILS ausente com uma mesialização do canino. Desta forma, fecha-se o diastema na região anterior da maxila (PINHO, 2011). Este procedimento é seguro e apresenta resultados estéticos e funcionais satisfatórios a longo prazo (ALMEIDA et al., 2014)

Deve-se modificar os caninos quando a solução for o fechamento, fazendo com que estes exerçam a função dos ILS. Para tanto, quando ocorre mesialização

ortodôntica, deve-se realizar os procedimentos no canino (PINHO, 2011; WRIGHT, 2016):

- redução nas faces mesial e distal;
- diminuição da ponta da cúspide e da face palatina;
- redução das convexidades nas áreas de contato para criar áreas interproximais mais parecidas com os pontos de contato dos incisivos laterais;
- branqueamento dos caninos, que são normalmente mais escuros do que os incisivos laterais (PINI; MARCHI; PASCOTTO, 2015).

Em casos de microdontia é indicada a extração e mesialização do canino, simultaneamente, para se preservar a linha mediana. Se se desejar manter o dente, ainda que microdôntico, deve-se criar espaços mesiais e distais para uma reabilitação através de restaurações em resina ou coroas totais. Se houver agenesia não é aconselhável o fechamento ortodôntico do espaço, com exceção de alguns casos excepcionais, uma vez que podem levar a uma desarmonia funcional e estética (PINHO, 2011).

A escolha do melhor planejamento para o fechamento dos espaços depende do tipo de oclusão (WRIGHT, 2016). Quando o fechamento for realizado deve ser considerado (PINHO, 2011):

- apinhamento superior em pacientes com perfil equilibrado e dentes com inclinação normal;
- protrusão dentoalveolar; apinhamento ou protrusão mandibular;
- má oclusão classe II;
- canino mesializado com facilidade de alteração; e
- cor aceitável compatível com os dentes adjacentes.

Quando a oclusão e a estética do canino estão dentro de níveis aceitáveis, o fechamento do espaço com a mesialização do canino, pode ser avaliado como o tratamento a ser escolhido (SALGADO; MESQUITA; AFONSO, 2012).

Pacientes jovens com agenesia dos ILS com má oclusão Classe I ou II, sem apinhamento grave, podem ser tratados com fechamento dos espaços. Deve-se ter um perfil equilibrado ou moderadamente convexo e caninos de tamanho e forma

adequados para serem transformados em incisivos laterais (PINI; MARCHI; PASCOTTO, 2015).

Obtém-se com o fechamento de espaços correspondentes aos ILS ausentes (PINHO, 2011):

- resolução de apinhamentos pré-existente;
- ausência de dentes artificiais;
- limitação do tratamento à ortodontia;
- diminuição de custos através da eliminação do tratamento protético;
- por outro lado, perde-se a guia canina.

Esteticamente, deve-se preocupar com a relação largura / comprimento da coroa dos caninos, já que o tamanho deles definirá o tamanho do futuro ILS (PINI; MARCHI; PASCOTTO, 2015; WRIGHT, 2016).

2.5.2 Abertura ou manutenção dos espaços

A agenesia dos ILS causa um incorreto posicionamento dentário, especialmente dos incisivos centrais e caninos. Na reabilitação protética, na busca de resultados funcionais e estéticos, deve-se existir previamente espaço com dimensões verticais e horizontais próprias do incisivo lateral (PINHO, 2001; SILVEIRA et al., 2016).

O planejamento pela abertura ou manutenção dos espaços deve considerar (PINHO, 2001):

- quando o perfil é côncavo ou quando existe microdontia generalizada;
- presença de um canino pouco favorável à remodelação estética e de difícil branqueamento;
- quando não é necessário corrigir nenhum tipo de má oclusão;
- as condições do espaço edêntulo;
- os espaços remanescentes das Classes I e III devem ser preservados;
- se os incisivos laterais são cuneiformes, agenesias dos pré-molares do mesmo lado e uma guia canina ideal.

Vários são os fatores a serem considerados quando avaliado o uso da reabilitação protética, fixa ou removível (menos interessante, deve ser evitada)(BRATU et al., 2011; SALGADO; MESQUITA; AFONSO, 2012):

- a idade;
- a situação económica do paciente;
- a quantidade de osso;
- a integridade e a estética dos dentes adjacentes e
- a dimensão do espaço edêntulo.

Uma boa alternativa do ponto de vista estético, funcional e econômico é a prótese parcial removível, ainda que ela seja considerada desconfortável, uma vez que ela gere inflamação gengival provocada pela acumulação de placa bacteriana. Em contrapartida, a prótese fixa convencional pede um pré-tratamento de desgaste dos dentes adjacentes, que muitas vezes estão saudáveis. Assim, opta-se pelas próteses adesivas, que exigem um desgaste mínimo, porém com resultados menos eficazes, mesmo que com alto índice de descimentação (ALLEN; ANWEIGI; ZIADA, 2016; PINHO, 2001).

Estas próteses são bons meios para os casos em que o crescimento ósseo não completou seu desenvolvimento por completo, o que faz com que a colocação de implantes seja suspensa temporariamente. Também é indicado para os casos em que o intervalo de tempo de espera até ao fim do crescimento ósseo é longo (SALGADO; MESQUITA; AFONSO, 2012).

Os implantes são a solução menos efetiva para o tratamento da agenesia de ILS, os quais nem sempre podem ser indicados, uma vez que dependem da idade do paciente, a quantidade e qualidade óssea, e por fim, o espaço disponível para a colocação dos implantes (SALGADO; MESQUITA; AFONSO, 2012). Mais recentemente foram desenvolvidos implantes com diâmetro reduzido e pilares feitos sob medida para satisfazer as necessidades anatômicas e estéticas (LAKWICZ, P., 2016).

Devido à dificuldade de prever como se alterará os tecidos moles e duros ao redor de coroas apoiadas em implantes, o que prejudicaria a estética, alguns autores indicam o tratamento em jovens com abertura do espaço mais tardiamente e colocar os implantes nas áreas de pré-molares(PINI; MARCHI; PASCOTTO, 2015).

É possível ainda realizar um autotransplante dentário no caso de ausência de dentes, especialmente para substituir os dentes perdidos ou ausentes em crianças e adolescentes, uma vez que estes continuam a participar do desenvolvimento normal do osso alveolar e preservação dos tecidos periodontais (INTRA, 2014).

Deve-se ressaltar que o local receptor deve possuir uma estrutura óssea suficiente para receber o dente a ser transplantado, o que faz com que seja muitas vezes necessário fazer-se do uso do tratamento ortodôntico prévio para divergir as raízes dos dentes adjacentes (PINHO, 2001).

Devido à forma mais complexa da raiz e difícil acesso cirúrgico, o autotransplante do terceiro molar tem geralmente menor eficácia do que a de um pré-molar (PLAKWICZ, P., 2016). O autotransplante, assim, mostra-se como uma alternativa bastante interessante, pois preserva o volume ósseo alveolar e a altura da gengiva inserida, associadas ao crescimento facial contínuo. Tal tratamento deve ser acompanhado de uma abordagem multidisciplinar, com realização de exames de imagem periodicamente para que seja garantido o sucesso do tratamento (INTRA, 2014).

2.6 Estudo de Caso

Um paciente do gênero masculino, com 13 anos de idade, apresentou agenesia, bilateral dos incisivos laterais, com Classe III e tendência a mordida aberta. Foi realizado um diagnóstico e em seguida um plano de tratamento, no qual consistiu em fechar os espaços, com abertura de espaço distal ao segundo pré-molares para a colocação de implante neste local, quando o crescimento do esqueleto fosse concluído. A Figura 4 apresenta uma vista frontal antes do início do tratamento do paciente (SCHMIDT, 2012).

Figura 4 - Agenesia bilateral dos incisivos laterais em um menino de 13 anos de idade



Fonte: (SCHMIDT, 2012).

O tratamento ortodôntico teve uma duração de 2 anos e 2 meses, no qual ainda incluiu intrusão do primeiros pré-molares (que substituíram os caninos) e extrusão dos caninos (que substituíram os incisivos laterais). Também foram realizadas correções de torque das coroas. As linhas médias superior e inferior eram perfeitamente coincidentes quando da remoção do aparelho, com interdigitação apropriada posteriormente. Após este primeiro tratamento, facetas de porcelana foram feitas para os 6 dentes anteriores (SCHMIDT, 2012).

Durante um período de 7 anos antes da colocação do implante planejado, o paciente fez uso de uma placa removível para manter os espaços abertos. Também ocorreram algumas recidivas, uma vez que é quase impossível usar uma placa removível conscientemente por tantos anos. O tratamento até então não foi 100% satisfatório e o espaço para o implante se tornou insuficiente, ocorrendo um desvio da linha média. Houve necessidade de um retratamento aos 22 anos de idade, com o resultado final podendo ser visto na Figura 5 (SCHMIDT, 2012).

Figura 5 - Resultado do tratamento de agenesia bilateral dos incisivos



Fonte: (SCHMIDT, 2012).

3 CONCLUSÕES

O trabalho apresentou uma revisão de literatura acerca da agenesia dos incisivos laterais superiores. Foram apresentados conceitos sobre os incisivos laterais superiores.

Esta é uma anomalia que traz problemas estéticos, funcionais e psicológicos para jovens acometidos por ela. Tem origem multifatorial, mas predominantemente genética.

As alterações que podem acontecer no desenvolvimento dentário foram apresentadas, em especial as agenesias que provocam a ausência de dentes, as chamadas hipodontia (agenesia de menos de 6 dentes) e a (ausência de seis ou mais dentes, com exceção dos terceiros molares) e anodontia (ausência de todos os dentes).

As formas de diagnóstico deste tipo de anomalia se aprimoraram com a tecnologia disponível para os profissionais de hoje e auxiliam de forma efetiva na escolha do tratamento adequado para melhores resultados nos pacientes acometidos deste problema. Um diagnóstico precoce sempre atrai melhores condições para se obter melhores resultados e a observação pelos pais de suas crianças também torna-se fundamental.

Os tratamentos de abertura ou fechamento de espaços são indicados para as agenesias uni ou bilaterais dos ILS e dependem de diversos fatores relacionados ao paciente, especialmente relacionados a idade, uma vez que a estrutura óssea bem provavelmente irá se desenvolver bastante ainda.

Já com relação ao estudo de caso, verificou-se a necessidade de fechar os espaços, com abertura de espaço distal ao segundo pré-molares para a colocação de implante neste local, quando o crescimento do esqueleto fosse concluído. Ao longo do tratamento necessitou-se realizar correções, uma vez que o tratamento foi de longo período de duração, porém o resultado final foi satisfatório.

Qualquer que seja a escolha pela abertura ou fechamento de espaços, a obtenção de resultados satisfatórios no tratamento ortodôntico de pacientes com agenesia de incisivo lateral superior é complicada, sendo fundamental nesses casos não apenas decidir fechar ou abrir espaços, mas sim como atingir um melhor resultado funcional e estético.

REFERÊNCIAS

AL-ABDALLAH, M. et al. Prevalence and distribution of dental anomalies: A comparison between maxillary and mandibular tooth agenesis. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, v. 148, n. 5, p. 793–798, 2015.

ALLEN, P. F.; ANWEIGI, L.; ZIADA, H. A prospective study of the performance of resin bonded bridgework in patients with hypodontia. *Journal of Dentistry*, v. 50, n. 2015, p. 69–73, 2016.

ALMEIDA, R. R. DE et al. A multidisciplinary treatment of congenitally missing maxillary lateral incisors: A 14-year follow-up case report. *Journal of Applied Oral Science*, v. 22, n. 5, p. 465–471, 2014.

ALVES-FERREIRA, M. et al. Identification of genetic risk factors for maxillary lateral incisor agenesis. *Journal of Dental Research*, v. 93, n. 5, p. 452–458, 2014.

AMORIM, P. Agenesia Dental Infantil. Disponível em: <<https://www.trocandofraldas.com.br/agenesia-dental-infantil/>>. Acesso em: 20 nov. 2021.

BAILLEUL-FORESTIER, I. et al. The genetic basis of inherited anomalies of the teeth. Part 2: Syndromes with significant dental involvement. *European Journal of Medical Genetics*, v. 51, n. 5, p. 383–408, 2008.

BOEIRA JUNIOR, B. R.; ECHEVERRIGARAY, S. Polymorphism in the MSX1 gene in a family with upper lateral incisor agenesis. *Archives of Oral Biology*, v. 57, n. 10, p. 1423–1428, 2012.

BOWDEN, D. E.; HARRISON, J. E. Missing anterior teeth: treatment options and their orthodontic implications. *Dent Update*, v. 21, n. 10, p. 428–434, 1994.

BRATU, D. C. et al. a Therapeutic Approach To Orthodontic Space Opening in the Upper Lateral Incisors Hypodontia . *Clinical Cases*. v. 84, n. 3, p. 445–453, 2011.

BUD, E. et al. CLINICAL ASPECTS STATISTICAL STUDY ON THE PREVALENCE OF NONSYNDROMIC HYPODONTIA IN YOUTHS. v. II, n. 3, p. 444–445, 2011.

CAPELÃO, A. C. F. et al. C-6. Hipodontia: a propósito de um caso clínico. Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial, v. 54, n. S 1, p. e42, 2013.

CARE. AGENESIA-DO-INCISIVO-LATERAL-SUPERIOR-DIREITO. Disponível em: <<https://facecare.com.br/project/agenesia-do-incisivo-lateral-superior-direito/03-agenesia-do-incisivo-lateral-superior-direito/>>. Acesso em: 20 nov. 2021.

CARVALHO, S.; MESQUITA, P.; AFONSO, A. Prevalência das anomalias de número numa população portuguesa. Estudo radiográfico. Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentaria e Cirurgia Maxilofacial, v. 52, n. 1, p. 7–12, 2011.

CASTRO, J. F. L. DE; OLIVEIRA, S. B.; SALES, R. D. Prevalência das anomalias dentárias em pacientes submetidos a tratamento ortodôntico. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, v. 9, n. 5, p. 79–84, 2004.

CITAK, M. et al. 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.

DHAMO, B. et al. The association between hypodontia and dental development. Clinical Oral Investigations, v. 20, n. 6, p. 1347–1354, 2016.

FIGÚN, M. E.; GARINO, R. R. Anatomia odontológica funcional e aplicada. 2 ed. ed. Porto Akegre: Artmed, 2003.

FREITAS, M. R. ET AL. Agenesias dentarias e relato de um caso clínico. Ortodontia, v. 31, n. 1, p. 105–112, 1998.

GALLUCCIO, G.; CASTELLANO, M.; LA MONACA, C. Genetic basis of non-syndromic anomalies of human tooth number. Archives of Oral Biology, v. 57, n. 7, p. 918–930, 2012.

GARIB, D. G. et al. 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.

GARTNER, C. F.; GOLDENBERG, F. C. A Importância da Radiografia Panorâmica no Diagnóstico e no Plano de Tratamento Ortodôntico na Fase da Dentadura Mista. *Odonto*, v. 17, n. 33, p. 102–109, 2009.

GUEDES. Procedimentos Relacionados ao Apoio e Diagnóstico I. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/85883845-Procedimentos-relacionados-ao-apoio-e-diagnostico-i.html>>. Acesso em: 20 nov. 2021.

I VAZZO, C.; PAPA KIRITSIS, M.; GKEGKES, I. D. Hypodontia and ovarian cancer: A systematic review. *Journal of the Turkish German Gynecology Association*, v. 17, n. 1, p. 43–44, 2016.

INTRA, J. B. G. ET AL. Autogenous Premolar Transplantation into Artificial Socket in Maxillary Lateral Incisor Site. *Journal of Endodontics*, v. 40, n. 11, p. 1885–1890, 2014.

JAMILIAN, A. et al. Hypodontia and supernumerary and impacted teeth in children with various types of clefts. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, v. 147, n. 2, p. 221–225, 2015.

MACEDO, A. ET AL. Tratamento de pacientes com agenesia de incisivos laterais superiores. Disponível em: <https://issuu.com/louizelobato/docs/tratamento_de_pacientes_com_agenesi>. Acesso em: 20 nov. 2021.

MADEIRA, M. C. Anatomia do dente. 5 ed. ed. São Paulo: Sarvier Editora de Livros Médicos, 2007.

MOSTOWSKA, A. et al. WNT10A coding variants and maxillary lateral incisor agenesis with associated dental anomalies. *European Journal of Oral Sciences*, v. 123, n. 1, p. 1–8, 2015.

NAGY ET AL. BILATERAL ANODONTIA OF THE PERMANENT UPPER LATERAL INCISORS. CASE REPORT. *Revista Romana de Anatomie Functionala si Clinica, Macro- si Microscopica si de Antropologie*, v. 15, n. 2, p. 213–217, 2016.

OLIVEIRA, G. P. P. ET AL. Fechamento ortodôntico de diastema em caso de agenesia de incisivo lateral inferior: Relato de caso. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research - BJSCR*, v. 15, n. 3, p. 47–51, 2016.

PINHO, T. Maxillary Lateral Incisor Agenesis (MLIA). *Principles in Contemporary Orthodontics*, n. Figure 1, 2011.

PINHO, T. E N. M. Tratamento da ausência congênita de incisivos maxilares quando a opção e manter ou abrir o espaço. *Revista Dental Sapiens*, v. 1, n. 1, p. 1–10, 2001.

PINHO, T.; MACIEL, P.; POLLMANN, C. Developmental disturbances associated with agenesis of the permanent maxillary lateral incisor. *British Dental Journal*, v. 207, n. 12, p. E25–E25, 2009.

PINI, N. I. P.; MARCHI, L. M. DE; PASCOTTO, R. C. Congenitally Missing Maxillary Lateral Incisors: Update on the Functional and Esthetic Parameters of Patients Treated with Implants or Space Closure and Teeth Recontouring. *The Open Dentistry Journal*, v. 8, n. 1, p. 289–294, 2015.

PLAKWICZ, P., F. P. E C. E. M. 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*, v. 149, p. 751–756, 2016.

RAKSHAN, V.; MELINE. Concerning the Etiology , Prevalence , Risk Factors , Patterns and. *Dental research journal*, v. 12, n. 1, p. 25–27, 2015.

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

SARKAR, T.; BANSAL, R.; DAS, P. Whole genome sequencing reveals novel non-synonymous mutation in ectodysplasin A (EDA) associated with non-syndromic X-Linked dominant congenital tooth agenesis. *PLoS ONE*, v. 9, n. 9, 2014.

SCHMIDT, L. W. Agenesia de incisivos laterais superiores: opções de tratamento – Revisão de Literatura. [s.l.] Universidade Federal de Santa Catarina, 2012.

SHIMIZU, T. E M. T. Prevalence and genetic basis of tooth agenesis. *Japanese Dental Science Review*, v. 45, p. 52–58, 2009.

SILVEIRA, G. S. et al. Prosthetic replacement vs space closure for maxillary lateral incisor agenesis: A systematic review. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, v. 150, n. 2, p. 228–237, 2016.

SINHORI, B. S.; RAUBER, G. B.; BERNARDON, J. K. Incisivo lateral superior: buscando a naturalidade morfológica. *International Journal of Brazilian Dentistry*, v. 12, n. 3, p. 252–259, 2016.

TORRES, P. F. et al. Anomalias dentárias de número em pacientes ortodônticos. *Revista de Odontologia da UNESP*, v. 44, n. 5, p. 280–284, 2015.

VALENTE, N. D. A. et al. A importância da TCFC no diagnóstico e localização de dentes supranumerários. *Revista Brasileira de Odontologia*, v. 73, n. 1, p. 55, 2016.

WRIGHT, J. ET AL. (. Maxillary lateral incisor agenesis and its relationship to overall tooth size. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, v. 115, n. 2, p. 209–214, 2016.

YIN, W.; BIAN, Z. Hypodontia, a prospective predictive marker for tumor? *Oral Diseases*, v. 22, n. 4, p. 265–273, 2016.