

# OPÇÕES DE TRATAMENTO ORTODÔNTICO DA AGENESIA DE INCISIVOS LATERAIS SUPERIORES

Juliana Cristina de Souza Machado<sup>1</sup>  
Valério Tomé Junior<sup>2</sup>  
Hugo Geraldo Perdigão e Vieira<sup>3</sup>  
Mauro Avelino da Silva<sup>4</sup>  
David Miranda Costa<sup>5</sup>

## RESUMO

A agenesia dentária, e particularmente a dos incisivos laterais superiores, é uma anomalia dentária relativamente comum e apresenta um elevado impacto estético e funcional. O tratamento ortodôntico é na maior parte dos casos o tratamento ideal e pode ser realizado com o fechamento ortodôntico dos espaços com os caninos substituindo os incisivos laterais ausentes ou com a reabertura dos espaços e posterior reposição dos incisivos laterais ausentes com a utilização de implantes ou próteses. Neste artigo serão discutidas as opções de tratamento desta anomalia, suas indicações, vantagens e desvantagens.

**Palavras-chave:** Agenesia. Ortodontia. Incisivo Lateral.

## ABSTRACT

The dental agenesis and particularly of the upper lateral incisors, is a relatively common dental anomaly and a high aesthetic and functional impact. Orthodontic treatment is in most cases optimal treatment and can be performed with orthodontic closing the space to the canines replacing the missing lateral incisor or there opening of the spaces and subsequent replacement of the lateral incisors missing with the use of implants or prostheses. This article will discuss the treatment options of this anomaly, its indications, advantages and disadvantages.

**Keywords:** Agensis. Orthodontics. Lateral incisor.

---

<sup>1</sup> Especializando em Ortodontia pela Faculdade Sete Lagoas (FACSETE); graduada em Odontologia.

<sup>2</sup> Graduado em Odontologia pela Universidade Vale do Rio Doce - MG (1996); Mestre em Ortodontia pela Faculdade São Leopoldo Mandic (2008).

<sup>3</sup> Graduado em Odontologia pela Universidade Vale do Rio Doce - MG (1991); Especialista em Ortodontia e Ortopedia Facial pela Universidade Iguacu/RJ (2000); Especialista em Odontologia do Trabalho pelo Conselho Regional de Odontologia/MG (2003); Mestre em Odontologia pelo Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic /SP (2007).

<sup>4</sup> Graduado em Odontologia de Governador Valadares (1986); Especialista em Ortodontia pela Universidade Nova Iguaçu.

<sup>5</sup> Graduado em Odontologia; Especialista em Ortodontia.

## 1 INTRODUÇÃO

A agenesia dentária é uma anomalia congênita que consiste na ausência de um ou mais dentes e apresenta-se como uma alteração de desenvolvimento dentário bastante comum (FREITAS *et al.*, 1998). Segundo Neville *et al.* (1998), os terceiros molares são os dentes mais comumente afetados (a prevalência varia nas diferentes raças, de 2.5 a 35%). Depois deles, os segundos pré-molares e incisivos laterais superiores são os mais frequentemente ausentes. E, ocorre mais comumente no sexo feminino do que no masculino (proporção aproximada de 1,5:1) (MACEDO *et al.*, 2008). Na dentição decídua essa anomalia é rara e os dentes mais afetados são incisivos inferiores e incisivos laterais superiores. A agenesia na dentição decídua está também ligada à ausência do seu sucessor permanente e com frequência, microdontia, dentes cônicos, e dentes decíduos impactados, além de má formação do dente correspondente contralateral (VIEIRA *et al.*, 2009).

Macedo *et al.* (2008) afirmam que as principais causas da ausência congênita de dentes são: hereditariedade, displasia congênita, inflamações localizadas ou infecções, condições sistêmicas como raquitismo, sífilis, severos distúrbios intrauterinos, expressões de mudanças evolutivas na dentição. Moyers e Riolo (1991) e Furquim, Suguino e Sábio (1997) citam o desenvolvimento insuficiente de germes dentários não permitindo a diferenciação dos tecidos dentais e Garib *et al.* (2010) e Vastardis (2000) indicam os fatores genéticos.

O diagnóstico de agenesia se dá por meios clínicos e radiográficos (MILLAR; TAYLOR, 1995). Um dente é definido como congenitamente ausente se não entrou em erupção na cavidade oral e não é visível a partir de radiografia, não foi extraído acidentalmente ou perdido (PINHO; MACIEL; POLLMAN, 2009).

Millar e Taylor (1995) consideram que alguns sinais são primordiais a serem analisados durante o exame clínico para a realização do diagnóstico de agenesia dentária, como a retenção prolongada do dente decíduo, o atraso na cronologia de erupção e a ausência de elevação da mucosa labial ou palatina.

A presença dos germes dos incisivos laterais superiores pode ser detectada a partir dos 3,5 anos na maioria dos pacientes e, apesar de ser aconselhável o exame radiográfico das crianças no início da dentição mista, comumente o profissional só é alertado para o problema quando verifica a retenção prolongada do incisivo lateral decíduo aos 8 - 9 anos de idade.

Neville *et al.* (2001) afirmam que as ausências dentárias podem ser vistas como um problema clínico, pelo fato de acarretarem inúmeras alterações como maloclusões, limitação da função mastigatória, dificuldade na pronúncia correta das palavras além de comprometimento estético. Todas essas complicações podem afetar negativamente a autoestima e a vida social do paciente. Para Salgado, Mesquita e Afonso (2012), a agenesia dos incisivos laterais maxilares constitui um fator de preocupação não só para os portadores da anomalia como também para os profissionais de saúde, que veem no planejamento do tratamento, um grande desafio. Furquim, Suguino e Sábio (1997) afirmam que as opções de tratamento mais comuns para a agenesia de incisivos laterais maxilares são: fechamento ortodôntico de espaços com o posicionamento dos caninos no lugar dos incisivos ausentes e a abertura ou manutenção dos espaços para a reposição dos dentes ausentes. Na maior parte das vezes é a presença ou a ausência dos principais problemas de oclusão e o tipo facial que determinam a escolha da opção terapêutica (PINHO, 2011).

Os casos de agenesia de incisivos laterais superiores representam um desafio para o ortodontista em relação ao planejamento ortodôntico. O profissional deve definir a melhor conduta entre fechar os espaços com a colocação dos caninos no lugar dos dentes ausentes ou abrir/ manter os espaços para futura reabilitação protética. O propósito deste trabalho foi descrever, por meio de uma revisão de literatura, as opções de tratamento ortodôntico nos casos de agenesia de incisivos laterais superiores, analisando as vantagens e desvantagens, indicações e contra-indicações, assim como expor os aspectos relevantes dessas duas formas de tratamento.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

A agenesia dentária é considerada a anomalia de desenvolvimento dentário mais frequente no ser humano e consiste na ausência de um ou mais dentes (FREITAS *et al.*, 1998; VASTARDIS, 2000).

Embora denominações como hipodontia, oligodontia e anodontia sejam utilizadas para se referir às ausências dentárias (VASTARDIS, 2000; PINHO *et al.*, 2005; KLEIN *et al.*, 2013), o termo agenesia dentária é o mais empregado com o

intuito de se referir à ausência congênita de dentes de modo mais abrangente (FREITAS *et al.*, 1998; VASTARDIS, 2000).

A etiopatogenia das agenesias dentárias envolve alterações de ordem hereditária, congênita ou adquirida. Vários fatores etiológicos têm sido sugeridos na literatura. Fatores como disfunção endócrina, trauma local, radiação X, infecções sistêmicas como a rubéola, febre escarlate e sífilis, distúrbios nutricionais, terapia com drogas, síndrome de Down, fissura labial e palatina e displasia ectodérmica podem estar associados com a agenesia dentária (ARAÚJO, 1982; SCHNEIDER, 1990; MOYERS; RIOLO, 1991; VASTARDIS, 2000; SILVA; LUCA; LACERDA, 2004).

A patogenia está relacionada com um distúrbio no processo de formação e desenvolvimento da lâmina dentária (FURQUIM; SUGUINO; SÁBIO, 1997; McDONALD; AVERY, 2001). Há a teoria de tendência evolutiva de simplificação da dentição humana ou, ainda, a sugestão de que a agenesia ocorreria a partir de um distúrbio na fusão dos processos faciais embrionários (WOODWORTH, SINCLAIR; ALEXANDER, 1985; MACEDO *et al.*, 2008). É possível que exista uma ligação entre a ausência dentária e os genes humanos pelo fato de muitas vezes serem encontrados anomalias também em outros dentes do indivíduo portador (GARIB; PECK; GOMES, 2009; PINHO, 2011). Entre os genes relacionados com a agenesia dentária estão o Paired Box Gene 9 (PAX9), associado a agenesia de molares (NIEMINEN *et al.*, 2001) e o MuscleSegmentHomeobox 1 (MSX1), no qual sua mutação está relacionada a ausência de pré-molares e terceiros molares (VAN DEN BOOGAARD *et al.*, 2000).

Na dentição decídua, agenesias são raras. Quando ocorrem, os dentes mais afetados são incisivos inferiores e incisivos laterais superiores. A agenesia na dentição decídua está também ligada à ausência do seu sucessor permanente e com frequência, microdontia, dentes cônicos, e dentes decíduos impactados, além de má formação do dente correspondente contralateral (LINDEM, 1986; DERMAUT; GOEFFERS; DE SMIT, 1986; McDONALD; AVERY, 1986; CHU; CHEUNG; SMALES, 1998).

A agenesia do terceiro molar é a mais comum. As opiniões variam sobre o segundo dente mais comumente afetado; alguns estudos mostraram que é o incisivo lateral superior (ASHER; LEWIS, 1986; MOREIRA; ARAÚJO, 2000; FERREIRA, 2002; PAULA; FERRER, 2007), enquanto outros mostram que o segundo pré-molar

inferior tem uma prevalência maior (LINDEM, 1986; McDONALD; AVERY, 1986; MOYERS; RIOLO, 1991; LANGLADE, 1993; CHU; CHEUNG; SMALES, 1998; NEVILLE *et al.*, 1998; SILVA; LUCA; MARCELO, 2004; FARIAS *et al.*, 2006; MACEDO *et al.*, 2008).

Pode ocorrer uni (MACEDO *et al.*, 2008) ou bilateralmente (McDONALD; AVERY, 1986); predominando a ocorrência bilateral (STAMATIOU; SYMONS, 1991; FERREIRA, 2002; FARIAS *et al.*, 2006). Quando ocorre unilateralmente pode associar-se a incisivo conóide do outro lado (ASHER; LEWIS, 1986). Há uma associação entre a agenesia de incisivo lateral superior e outras anomalias dentárias congênitas tais como ausência de outros dentes, impacções dentárias, transposições, incisivos laterais conóides e caninos deslocados palatalmente. Em 50% dos casos de pacientes com agenesia de incisivos laterais superiores, há ausência de um ou mais 3º molares, além de maior incidência para impacção dentária e presença de caninos ectópicos (OLIVEIRA; CONSOLARO; HENRIQUES, 1991). Além disso, a agenesia de incisivos laterais superiores exerce uma influência na redução simétrica do tamanho mesiodistal da coroa dos dentes remanescentes, principalmente do incisivo lateral superior do outro lado, apresentando-se na maioria do tipo conóide (OLIVEIRA; CONSOLARO; HENRIQUES, 1991).

As agenesias de incisivos laterais foram observadas com maior frequência no sexo feminino (DERMAUT; GOEFFERS; DE SMIT, 1986; OLIVEIRA; CONSOLARO; HENRIQUES, 1991; NEVILLE *et al.*, 1998; MOREIRA; ARAÚJO, 2000; SILVA; LUCA; MARCELO, 2004; PAULA; FERRER, 2007; MACEDO *et al.*, 2008; VIEIRA *et al.*, 2009) e na região maxilar (STAMATIOU; SYMONS, 1991; CHU; CHEUNG; SMALES, 1998; ANTONIAZZI *et al.*, 1999; MOREIRA; ARAÚJO, 2000; FARIAS *et al.*, 2006; PAULA; FERRER, 2007).

A suspeita do diagnóstico da agenesia ocorre por meio clínico, mas a confirmação requer exame radiográfico (MILLAR; TAYLOR, 1995; BORBA *et al.*, 2010). Para diferenciarmos precocemente os dentes permanentes não irrompidos, com atraso no processo de calcificação e retidos, da agenesia dentária, usamos a imagem radiográfica panorâmica (GARTNER; GOLDENBERG, 2009). O diagnóstico precoce da agenesia de incisivos laterais maxilares dá a possibilidade de um tratamento interceptativo e de uma terapia mais simples (RICHARDSSON; RUSSEL, 2001; SALZEDAS *et al.*, 2006). A radiografia panorâmica é a mais indicada para o estudo da agenesia, pois ela registra todo o complexo maxilomandibular em uma

única tomada e possui um menor índice de radiação quando comparada à tomada de radiografias periapicais de todos os dentes (ALVARES; TAVANO, 2002).

As duas grandes opções de tratamento da agenesia de incisivo lateral superior são o fechamento dos espaços com reanatomização dos caninos ou a abertura/preservação dos espaços e substituição do dente ausente por próteses ou implantes (ALMEIDA *et al.*, 2002; LIMA FILHO *et al.*, 2004).

Há ainda a opção de não se tratar ou apenas melhorar a estética com o acréscimo de resina em pacientes que não desejam ser submetidos ao tratamento ortodôntico ou que apresentam pequenos diastemas (MILLAR; TAYLOR, 1995; CHU; CHEUNG; SMALES, 1998).

Considera-se um aspecto clínico importante a associação de agenesia unilateral de incisivo lateral superior com incisivo conóide do outro lado. O tratamento nestes casos dependeria da função, estética, necessidade de extração e posição dos caninos, podendo incluir: extração do conóide e reposicionamento do canino com o fechamento dos espaços e recontorno estético do canino, extração e colocação de implante ou prótese fixa ou restauração do conóide devolvendo a morfologia normal do incisivo lateral (SABRI, 1999; ROSA; ZACHRISSON, 2001; SOUZA; SANTANA, 2011).

## **2.1 Fechamento de espaço**

Uma das alternativas para o tratamento da agenesia de incisivos laterais superiores é o fechamento dos espaços disponíveis na arcada dentária, através do movimento ortodôntico mesial dos dentes, proporcionando o contato do incisivo central com o canino e realizando-se posteriormente, a reanatomização do mesmo, através de desgastes e acréscimos em resina, transformando-o em incisivo lateral (SABRI, 1999; KOKICH, 2005).

Indicações para o fechamento de espaços:

- Más oclusões onde há necessidade de extração de dentes inferiores (McNEIL; JOONDEPH, 1973; SABRI, 1999);
- Pacientes jovens que apresentam caninos com a cor e a forma favoráveis para substituir o incisivo lateral (MILLAR; TAYLOR, 1995);
- Caninos e pré-molares com tamanhos semelhantes;

- Pacientes com perfil adequado, inclinação dental normal e pouco espaço no arco superior (SABRI, 1999);
- Severo apinhamento inferior;
- Casos onde há protrusão dentoalveolar (FREITAS *et al.*, 1998; SABRI, 1999; SOUZA;SANTANA, 2011;);
- Incisivos com inclinação vestibular, pois a movimentação mesial dos posteriores favorece a inclinação lingual dos anteriores, havendo a correção do overjet. Nestes casos a abertura de espaço produziria uma protrusão maior ainda com uma piora no perfil do paciente (SABRI, 1999);
- Má-oclusão de classe II (McNEIL; JOONDEPH, 1973; NORDQUIST; McNEIL, 1975; SOUZA; SANTANA, 2011).

#### Vantagens do fechamento ortodôntico do espaço:

- Resultado estético harmonioso, visto que restabelece o contorno gengival e alveolar normais; contornos naturais da gengiva marginal e da papila são difíceis de se obter com o implante (TUVERTSON, 1970; ROSA, 2008);
- Custo reduzido, uma vez que não implica em nenhuma substituição protética ou por implantes (ESTACIA; SOUZA, 2000; SOUZA; SANTANA, 2011);
- Obtenção de uma relação interoclusal adequada nos casos de extrações no arco inferior (TUVERTSON, 1970; McNEIL; JOONDEPH, 1973);
- Obtenção de um resultado final definitivo através do posicionamento do canino no lugar do incisivo lateral (TUVERTSON, 1970; SABRI, 1999; ROSA, 2008). Grande parte dos pacientes tratados por causa da agenesia dos incisivos laterais superiores são muito jovens: crianças ou adolescentes. Se a opção de tratamento escolhida for a reabertura dos espaços dos incisivos laterais, o paciente terá que passar por uma longa espera, até que cesse seu crescimento crânio-facial, para os implantes sejam instalados. Durante este período de espera, o paciente deverá usar algum tipo de prótese provisória para substituir os dentes ausentes;
- É a forma de tratamento melhor aceita pelos pacientes do ponto de vista estético e gera uma melhor saúde periodontal (ROBERTSSON; MOHLIN, 2000);

- Estudos recentes mostraram que a erupção dentária pode persistir até os 30 anos de idade, e às vezes até mais tarde. O mesmo não acontece com os implantes (ISERI; SOLOW, 1996; OESTERLE; CRONIN, 2000). Nos anos subsequentes ao término do tratamento, todos os dentes irromperão em sincronia com o crescimento restante da face, os implantes não. Também deve ser enfatizado que qualquer retração das margens gengivais que possa ocorrer posteriormente, devido ao envelhecimento normal ou por outras razões (periodontal ou mecânica, inclusive escovação exagerada), assumirá uma aparência natural, diferentemente do que acontece com os implantes.

Contra-indicação de fechamento de espaço:

- Nos casos onde a oclusão é normal e o único problema é a ausência dos incisivos laterais superiores (TUVERTON, 1970);
- Casos de agenesia unilateral (SABRI, 1999; SOUZA; SANTANA, 2011).

Características clínicas a serem observadas para o sucesso no tratamento com fechamento de espaço nos casos com agenesia dos incisivos laterais superiores:

- Quantidade de exposição dos dentes durante o sorriso ou na conversação: quanto maior a exposição, maior deve ser o cuidado clínico associado com o fechamento ortodôntico do espaço (ZACHRISSON, 1998);
- Diferença de tamanho entre os caninos e os primeiros pré-molares no comprimento e na largura das coroas pode criar um desequilíbrio estético entre os tecidos duros e moles. Em geral, os caninos possuem coroas clínicas mais longas do que os incisivos laterais, e os primeiros pré-molares são mais curtos que os caninos. Características periodontais indesejáveis pode ser resultado de “novos incisivos laterais” muito longos e muito grandes no sentido mesiodistal e de “novos caninos” muito curtos e muito pequenos. Se o primeiro problema for resolvido com a extrusão dos caninos e a alteração de forma por meio de desgastes, os primeiros pré-molares que ocuparão a posição dos caninos invariavelmente serão aumentados de tamanho tanto nas dimensões mesiodistal como vertical;

- Diferença de cor entre os caninos e os incisivos: os primeiros são normalmente mais escuro o que acentua o contraste entre os incisivos centrais superiores e os “novos” incisivos laterais;
- Diferença de torque coronário entre os caninos e os incisivos laterais;
- Tipo de oclusão funcional ao término do tratamento: uma oclusão funcional mutuamente protegida geralmente não é atingida somente com o fechamento ortodôntico do espaço (McNEILL; JOONDEPH, 1973; NORDQUIST; McNEILL, 1975). Normalmente, obtém-se uma desocclusão em grupo com toques nos caninos e pré-molares superiores. Nestes casos, pode haver um desgaste no incisivo lateral inferior ao contato com o canino superior for excessivo. É preferível que as forças funcionais estejam no primeiro pré-molar reposicionado mesialmente. É interessante desgastar a cúspide palatina deste dente para evitar contatos prematuros, mas se o pré-molar for girado mesialmente de maneira correta, a maioria dos contatos com o canino inferior estará na crista mesial da cúspide vestibular. Alguns clínicos tem uma perda de inserção periodontal em decorrência da tensão aplicada sobre as raízes mais finas e menores dos pré-molares que substituem os caninos (SABRI, 1999).

Em longo prazo, o periodonto apresenta-se mais comprometido quando da abertura de espaço e reabilitação protética do que com o fechamento ortodôntico dos espaços (NORDQUIST; McNEILL, 1975; ROSA, 2008), mostrando presença de gengivite e profundidade de bolsa periodontal (NORDQUIST; McNEILL, 1975).

Estudos em longo prazo que avaliaram a condição periodontal e a função oclusal após dois a 25 anos de tratamento (média 9,7) não demonstraram sobrecarga funcional no pré-molar (NORDQUIST; McNEILL 1975), indicando que uma desocclusão em grupo harmônica, pode ser obtida com a substituição dos caninos pelos primeiros pré-molares (ZACHRISSON, 2000; NORDQUIST; McNEILL 1975; SENTRY, 1976). Como uma alternativa, acredita-se que mesmo nos casos com o fechamento dos espaços dos incisivos laterais, consegue-se obter a desocclusão pelos caninos através da intrusão dos primeiros pré-molares e a reconstrução de sua coroa com resina composta ou facetas laminadas.

Desvantagens do fechamento do espaço:

- Tendência em abrir o espaço entre os anteriores, havendo necessidade de contenção fixa nos incisivos centrais e caninos por longo tempo após o tratamento (LIMA FILHO *et al.*, 2004; ROSA, 2008; FRANCO, 2011);
- Não conseguir adequação estética e funcional nos casos em que os caninos possuem grande proeminência vestibular de raízes e coroas extremamente largas (ROSA; ZACHRISSON, 2002);
- Risco de ocorrer recessão gengival na região do pré-molar quando posicionado muito vestibularmente;
- Sabri (1999) ressalta ainda que caninos muito largos e extremamente escuros podem não ser adequadamente transformados em incisivos laterais.

Quando o canino ocupa a posição do incisivo lateral são necessários desgaste e dentística restauradora para que assumam a forma e o tamanho do incisivo lateral ausente. A ponta do canino deve ser desgastada para criar uma borda incisal plana e resina composta deve ser acrescentada de modo a formar ângulo distal e mesial arredondados. Como os caninos são aproximadamente 1,2mm mais largos do que os incisivos laterais, é necessário desgaste proximal dos caninos e estes devem ser realizados mais à custa das paredes distais. Esta redução proximal pode ser feita preferencialmente no início do tratamento. O desgaste realizado na face vestibular deve ser limitado para que não resulte numa aparência escura da dentina, o que comprometeria a estética. Por ter uma largura vestibulo-palatina aumentada em relação ao incisivo, pode haver contato prematuro da face palatina do canino com o incisivo inferior, sendo necessários desgastes na face palatina para evitar interferências oclusais e permitir adequados overbite e overjet (TUVERTON, 1970; MILLAR; TAYLOR, 1995; SABRI, 1999; ROSA; ZACHRISSON, 2002; LIMA FILHO *et al.*, 2004; SOUZA; SANTANA, 2011).

Deve ser dado torque palatino de raiz no canino, pois o torque vestibular na região do incisivo lateral pode prejudicar o ápice radicular por forçar estes dentes contra a cortical óssea (TUVERTON, 1970; ROSA, 2008). Como a largura mésiodistal do 1º pré-molar é aproximadamente 0,4mm menor do que a largura do canino superior (TUVERTON, 1970), deve ser dada uma rotação mesial, assim como deve estar extruído em relação ao dente adjacente. Torque vestibular de raiz e off set do canino deve ser dado ao 1º pré-molar e a cúspide palatina poderá sofrer desgaste pela possibilidade de interferências nos movimentos de lateralidade

(TUVERSON, 1970; SABRI, 1999; ROSA; ZACHRISSON, 2002; SOUZA; SANTANA, 2011).

## 2.2 Abertura de espaço

Outra abordagem terapêutica para o tratamento ortodôntico da agenesia de incisivo lateral superior é a abertura/manutenção do espaço adequado para a substituição protética do dente ausente (SABRI, 1999).

Indicações:

- Pacientes com nenhuma má-oclusão e intercuspidação normal dos dentes posteriores;
- diastemas generalizados no arco superior (McNEILL; JOONDEPH, 1973; MILLAR; TAYLOR, 1995);
- má-oclusão de Classe III e perfil retrognático (McNEILL; JOONDEPH, 1973; MILLAR; TAYLOR, 1995; SABRI, 1999);
- uma grande diferença de tamanho entre os caninos e os primeiro pré-molares;
- Pacientes que apresentam dentes pequenos;
- Quando há necessidade de um tempo curto de tratamento (MILLAR; TAYLOR, 1995);
- Quando há incompatibilidade de cor entre o canino e o incisivo central;
- Quando há relação molar de classe I;
- Quando há ausência congênita de outros dentes no quadrante (McNEILL; JOONDEPH, 1973).

Esta opção de tratamento consiste em manter ou criar uma oclusão normal (Classe I de Angle) com redistribuição dos espaços disponíveis no arco e retração do canino para criar espaço para futura reabilitação protética do incisivo lateral ausente (SABRI, 1999; SOUZA; SANTANA, 2011). A ausência de más oclusões que necessitam de extrações no arco inferior juntamente com uma oclusão de classe I, favorece o tratamento com abertura de espaço e posterior reabilitação protética do incisivo lateral (McNEILL; JOONDEPH, 1973).

Desvantagens da abertura de espaço:

- A reabertura ou a manutenção do espaço do incisivo lateral ausente para a instalação de um implante ou de uma prótese submete o paciente a uma restauração artificial na área mais visível da boca, onde a tonalidade e a transparência dentária, o contorno e o nível da gengiva são pontos críticos e difíceis de controlar, principalmente a longo prazo (TUVERSON, 1970; SABRI, 1999; THILANDER; ODMAN; JEMT, 1999; OESTERLE; CRONIN, 2000);
- A obtenção de uma papila interdental e de uma topografia gengival normal ao redor dos implantes unitários são muito difíceis de conseguir e são assuntos de pesquisas clínicas atuais (JEMT, 1997; THILANDER; ODMAN; JEMT, 1999; POTASHNICK, 1998; OESTERLE; CRONIN, 2000);
- A retração gengival encontrada em adultos pode resultar numa alteração de cor da gengiva marginal ou até mesmo na revelação das margens do implante, o que é totalmente antiestético (BENGAZI; WENNSTROM; LEKHOHN, 1996; GRUNDER, 2000).

Não se pode colocar o implante e a restauração final até que o crescimento e desenvolvimento craniofacial estejam completado e que a erupção dentária tenha cessado para evitar uma discrepância entre as margens gengivais do implante e dos dentes adjacentes ao longo dos anos (ISERI; SOLOW, 1996; ZACHRISSON, 2000).

Os estudos mais recentes demonstraram que pode ocorrer uma infra-oclusão e um mau alinhamento progressivo dos implantes na região ântero-superior até mesmo depois do término do desenvolvimento esquelético e dentário (THILANDER; ODMAN; JEMT, 1999; OESTERLE; CRONIN, 2000).

Os implantes constituem a opção protética mais utilizada sempre que a abertura de espaço é o tratamento escolhido (KHIARI *et al.*, 2015). Alguns fatores devem ser analisados: a idade do paciente, a quantidade e qualidade óssea e o espaço disponível. Estes podem limitar a colocação de implantes. Sempre que as condições forem desfavoráveis, a prótese fixa pode ser uma boa opção. As pontes convencionais têm a desvantagem de necessitarem do desgaste dos dentes adjacentes. Por essa razão, no início dos anos 80, foi muito utilizado as pontes adesivas por serem uma solução terapêutica mais conservadora. No entanto, vários

estudos de *follow-up* demonstraram que este tipo de prótese era muito sujeita a falhas (SABRI, 1999).

Quando a opção por reabilitar os espaços for a colocação de implantes, alguns cuidados devem ser tomados pelo profissional. O ortodontista deve criar um espaço adequado entre os dentes adjacentes ao implante. A quantidade de espaço necessário para reabilitar o incisivo lateral superior é determinada pela largura mesio-distal entre os dentes anteriores e pela oclusão e ressalta que a largura do lateral compreende dois terços da largura do incisivo central (SABRI, 1999). Nos casos de reabilitação com implantes o espaço no sentido mesio distal deverá ser no mínimo 6mm, pois como a média da largura do implante é de 3,75mm, deve ser criado um espaço que proporcione no mínimo uma distância de 1mm entre o implante e o dente adjacente; do contrário haverá possibilidade de comprometimento periodontal (MILLAR; TAYLOR, 1995; RICHARDSSON; RUSSEL, 2001; KOKICH, 2002; BEYER, 2007). É recomendável ainda uma profundidade óssea incisogengival de no mínimo 10mm e vestibulo-lingual de 6mm (RICHARDSSON; RUSSEL, 2001; ELERATI; ASSIS, 2010). Além disso, as raízes do incisivo central e do canino devem estar paralelas ou levemente divergentes. Para isso pode-se colar o bráquete do incisivo central direito no esquerdo e vice-versa. É importante avaliar a altura óssea alveolar na área do incisivo lateral (RICHARDSSON; RUSSEL, 2001; ROSA; ZACHRISSON, 2002; KOKICH, 2002; ROSA, 2008; SOUZA; SANTANA, 2011).

### **3 CONCLUSÃO**

A agenesia dentária é uma alteração congênita comum cuja prevalência varia de acordo com a população estudada e com o grupo de dentes, sendo a ausência dos incisivos laterais superiores a primeira ou segunda maior prevalência depois dos terceiros molares. A literatura mostra que fatores hereditários, congênitos e adquiridos estão envolvidos na etiologia das agenesias de incisivos laterais superiores.

As opções de tratamento incluem o fechamento de espaços com os caninos ocupando o lugar dos incisivos ausentes ou a abertura/manutenção dos espaços para a substituição desses dentes por meio de próteses ou implantes. Cada forma de tratamento possui suas peculiaridades e, portanto, o plano de tratamento deve

ser estabelecido individualmente, avaliando as indicações e os fatores que favorecem cada opção de tratamento.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R.R.; PEDRIN-ALMEIDA, R.R; ALMEIDA, M.R; INSABRALDE, C.M.B. Tratamento Ortodôntico em Pacientes com Agenesia dos Incisivos Laterais Superiores - Integração Ortodontia e Dentística Restauradora (Cosmética). **J BrassOrtodOrtop Facial**, Curitiba, v. 7, n. 40, p. 280-290, 2002.

ALVARES L.C.; TAVANO, O. Anomalias dentárias do complexo maxilo mandibular. In: Curso de Radiologia em Odontologia. São Paulo: Santos, 1. ed., **World J Orthod Parte V**, 2002, p. 190-205.

ANTONIAZZI, M.C.C.; CASTILHO, J.C.M. Estudo da prevalência de anodontia de incisivos laterais e segundos pré-molares em leucodermas brasileiros, pelo método radiográfico. **Rev. Odontol. UNESP**, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 177-85, 1999.

ARAÚJO, M.C.M. Procedimentos ortodônticos interceptores. **Ortodontia para clínicos**. 2. ed. São Paulo: Santos, 1982. cap. 10, p. 233-266.

ASHER, C.; LEWIS, D.H. The integration of orthodontic and restorative procedures in cases with missing maxillary incisors. **British Dental Journal**, London, v. 160, n. 7, p. 241-245, apr.1986.

BENGAZI, E.; WENNSTROM, J.L.; LEKHOHN, U. Recession of the soft tissue margin at oral implants: A 2- year longitudinal prospective study. **Clin Oral ImplantsRes**, Copenhagen, v. 7, p. 303- 310, 1996.

BEYER, A. *et al.* Orthodontic space opening in patients with congenitally missing lateral incisors. **Angle Orthod Appleton**, v. 77, n. 3, p. 404-409, May, 2007.

BORBA, G.V.C.; JUNIOR, J.C.B; PEREIRA, K.F.S.; SILVA, P.G. Levantamento da prevalência de agenesias dentais em pacientes com idade entre 7 e 16 anos. **RGO**, Porto Alegre, v. 58, n. 1, p. 35-39, jan./mar. 2010.

CHU, C.S.; CHEUNG, S.L.; SMALES, R.J. Management of congenitally missing maxillary lateral incisors. **General Dentistry**, Chicago, v. 46, n. 3, p. 268-273, May/Jun. 1998.

DERMAUT, L.R.; GOEFFERS, K.R.; DE SMIT, A.A. Prevalence of tooth agenesis correlated with jaw relationship and dental crowding. **Am. J. Orthod Dentofacial Orthop**, Saint Louis, v. 90, n. 3, p. 204-210, sept. 1986.

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

ESTACIA, A.; SOUZA, M.M.G. Agenesia bilateral de incisivos laterais superiores: relato de caso clínico. **J. Bras. Ortodon. Ortop. Facial**, Curitiba, v. 5, n. 25, p. 21-28, jan./fev. 2000.

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. 2006.

FERREIRA, F.V. Etiologia das más oclusões dentais. **Ortodontia diagnóstico e planejamento clínico**. 5. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2002, cap.12, p.233-252.

FRANCO, F.C.M. Má oclusão Classe I de Angle com agenesia de incisivos laterais. **Dental Press J Orthod**. v. 16, n. 4, p. 137-147, jul./ago. 2011.

FREITAS, M.R. *et al.* Agenesias dentárias. Relato de um caso clínico. **Ortodontia**, v. 31, n. 1, p. 105-111, jan./abr. 1998.

FURQUIM, L.Z.; SUGUINO, R.; SÁBIO, S.S. Integração ortodontia dentística no tratamento da agenesia bilateral dos incisivos superiores: relato de um caso clínico, **RevistaDental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v. 2, n. 5, p. 124-150, set./out. 1997.

GARIB, D.G.; ALENCAR, B.M.; LAURIS, J.R.P. *et al.* Agenesia of maxillary lateral incisors and associated dental anomalies. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 137, p. 732.e 1-732.e6, 2010.

GARIB, D.G.; PECK, S.; GOMES, S.C. Increased Occurrence of Dental Anomalies Associated with Second-Premolar Agnesis. **The Angle Orthodontist.**, v. 79, n. 3, p. 436-441, May, 2009.

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, n. 33 p. 102-109, jan./jun. 2009.

GRUNDER, U. Stability of the mucosal topography around single-tooth implants and adjacent teeth: 1-year results. **Int J Periodont Restor Dent**, Lombard, v. 20, p. 11-17, 2000.

ISERI, H.; SOLOW, B. Continued eruption of maxillary incisors and first molars in girls from 9 to 25 years, studied by the implant method. **Eur J Orthod**, London, v. 18, p. 245-256, 1996.

JEMT, T. Regeneration of gingival papillae after singleimplant treatment. **Int J Periodont Restor Dent**, Lombard, v. 17, p. 326-333, 1997.

KHIARI, A.Rehabilitationof Maxillary Lateral Incisor Agnesis By Fixed Phrosthodontics. **IOSR Journal of Dentaland MedicalSciences. IOSR-JDMS**, v. 14, n. 3, p. 02-96, mar. 2015.

KLEIN, O.D.; OBEROI, S.HUYSSSEUNE, A. *et al.* Developmental Disorders of the Dentition: An Update. **American Journal of Medical Genetics Part C Seminars in Medical Genetics**, v. 163, n. 4, p. 318-332, 2013.

KOKICH,V.;KINZER,G. Managing Congenitally Missing Lateral Incisors. Part I: Canine Substitution. **J Esthet Restor Dent**, v. 17, p. 5 -10, 2005.

KOKICH, V. JR. Congenitally missing teeth:orthodontic management in the adolescent patient. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 121, n. 6, p. 594-595, 2002.

LANGLADE, M. **Diagnóstico etiopatogênico** -diagnóstico ortodôntico. São Paulo: Santos, 1993, cap. 4, p. 113-115.

LIMA FILHO, R.M.A.; LIMA, A.C.; OLIVEIRA, J.H.G.; RUELLAS, A.C.O. Tratamento de Classe II, Divisão 1, com ausência congênita de incisivo lateral superior. **Rev Dent Press OrtodonOrtop Facial**, v. 9, n. 5, p. 95-101, set./out. 2004.

LINDEM, V.D. **Anormalidades nos Arcos Dentários** -ortodontia desenvolvimento da dentição. São Paulo: Santos, 1986, cap. 9, p.72.

MACEDO, A. *et al.* Tratamento de pacientes com agenesia de incisivos laterais superiores. **Sociedade Paulista de Ortodontia**, São Paulo, v. 41, n. 4, p. 418-24, jun./ago. 2008.

McDONALD, R.E.; AVERY, D.R. **Odontopediatria**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.

McDONALD, R.E.; AVERY, D.R. **Odontopediatria**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

McNEILL, R.W.; JOONDEPH, D.R. **Congenitally absent maxillary lateral incisors: treatment planning considerations**. **Angle Orthod**, Appleton, v. 43, p. 24-29, Oct., 1973.

MILLAR, B.J.; TAYLOR, N.G. Lateral thinking: the management of missing upper lateral incisors. **Brit DentJ**, v. 5, p. 99-106, Aug. 1995.

MOREIRA, R.C.; ARAÚJO, E.A. Frequência das agenesias 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.

MOYERS, R.E.; RIOLO, M.L. **Tratamento precoce**: ortodontia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. cap. 15, p. 292-368.

NEVILLE, B.W. *et al.* **Anomalias dos dentes**:patologia oral & maxilofacial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998, cap. 2, p. 43-92.

NEVILLE, B.W. et al. **Oral & maxillofacial pathology**. 2. ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 2001.

NIEMINEN, P. *et al.* Identification of a nonsense mutation in PAX9 gene in molar oligodontia. **Euro J Hum Genet**, v. 9, p. 743- 746, 2001.

NORDQUIST. G.G.; McNEILL, R.W. Orthodontic vs. restorative treatment of the congenitally absent lateral incisor: Long term periodontal and occlusal evaluation, **JPeriodontol**, Chicago, v. 46, p. 139-143, 1975.

OESTERLE, L.J.; CRONIN. R.J.J.R. Adult growth, aging, and the single-tooth implant. **Int J Oral MaxillofacImplants**, v. 15, p. 252- 260, 2000.

OLIVEIRA, A.G.; CONSOLARO, A.; HENRIQUES, J.F.C. Relação entre a anodontia parcial e os dentes permanentes de brasileiros. I: Associação de sua ocorrência com o tamanho mesiodistal das coroas dentárias. **Rev. Odont. USP**, v. 5, n. 1, p. 7-17, 1991.

PAULA, A.F.B.; FERRER, K.J.N. Prevalência de agenesia em uma clínica ortodôntica de Goiânia. **RGO**, Porto Alegre, v. 55, n. 2, p. 149-53, abr./jun. 2007.

PINHO, T. Maxillary Lateral Incisor Agenesis (MLIA). Principles in contemporary orthodontics, 2011. Dr.Silvano Naretto. Disponível em: <<http://www.intechopen.com/books/principles-in-contemporary-orthodontics/maxillary-lateral-incisor-agenesis-mlia->>. Acesso em: 01 fev. 2016.

PINHO, T. *et al.* Developmental absence of maxillary lateral incisors in the portuguese population. **Eur J Orthod**, v. 27, p. 443-449, 2005.

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

POTASHNICK, S.R. Soft tissue modeling for the esthetic single-tooth implant restoration. **J Esthet Dent**, Hamilton, v. 10, p.121-131, 1998.

RICHARDSSON, G.; RUSSEL, K. A. **Congenitally missing maxillary lateral incisors and orthodontic treatment considerations for the single-tooth implant**. J. Can. Dent. Assoc 67 (1): 25-8, Jan, 2001.

ROBERTSSON,S.; MOHLIN,B. The congenitally missing upper lateral incisor. A retrospective study of orthodontic space closure versus restorative treatment. **Euro J of Orthod**, v. 22, p. 697-710, 2000.

ROSA, M. Caso Clínico de Agenesia. **Rev. Dino. Pres. Ortodon. Ortop. Facial**, v. 13, n. 4, p. 26-35, 2008.

ROSA, M.; ZACHRISSON, B.U. Integrating esthetic dentistry and space closure in patients with missing maxillary lateral incisors. **J. Clin. Orthod**, v. 35, p. 221-234, 2001.

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. **Rev Clin Ortod Dental Press**, v. 1, n. 1, p. 41-55, 2002.

SABRI, R. Management of missing maxillary lateral incisors. **J Am Dent Assoc**, Chicago, v. 130, p. 80-84, 1999.

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

SALZEDAS, L.M.P.; GIOVANINI, E.G.; SIMONATO, L.E.; COCLETE, G.A. Relato de dois casos familiares de agenesia de incisivos laterais superiores. **Rev da Faculdade de Odontologia de Passo Fundo**, v. 11, n. 1, p. 27-30, jan./jun. 2006.

SCHNEIDER, P.E. Complete anodontia of the permanent dentition: Case report. **Pediatric Dentistry**, Chicago, v. 12, n. 2, p. 112-114, Apr/May, 1990.

SENTY, E.L. The maxillary cuspid and missing lateral incisors: Esthetics and occlusion. **Angle Orthod**, Appleton, v. 46, p. 365-371, 1976.

SILVA, A.C. da; LUCA, D.N. de; LACERDA, M. de. Anodontia parcial congênita: Estudo da prevalência em dentes permanentes. **Rev. Odontol. UNICID**, v. 16, n. 1, p. 41-5, jan./abr. 2004.

SOUZA, J.F.C.; SANTANA, V.C. Protocolo de tratamento ortodôntico em pacientes com ausência de incisivos laterais superiores. **Orthodontic Science and Practice**, v. 4, n. 14, p. 576-583, 2011.

STAMATIOU, J.; SYMONS, A. L. Agenesis of the permanent lateral incisor: distribution, number and sites. **The Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, Copenhagen, v. 15, n. 4, p. 244-246, 1991.

THILANDER, B.; ODMAN, J.; JEMT, T. Single implants in the upper incisor region and their relationship to the adjacent teeth: an 8-year follow-up study. **Clin Oral Implants Res**, Copenhagen, v. 10, p. 346- 355, 1999.

TUVERSON, D.L. Orthodontic treatment using canines in place of missing maxillary lateral incisors.**Am. J. Orthod**, v. 58, n. 2, p. 109-27, Aug, 1970.

VAN DEN BOOGAARD, M.J.H. *et al.* MSX1 mutation is associated with orofacial clefting and tooth agenesis in humans. **Nat Genet**, Nova York, v. 24, n. 4, p. 342-343, Apr, 2000.

VASTARDIS, H. The genetics of human tooth agenesis: new discoveries for understanding dental anomalies. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 117, p. 650-656, 2000.

VIEIRA, C.I.V.; PAIXÃO, M.B.; MAIA, L.G.M; AMARAL, R.M.P; GANDINI, M.R.E.A.S. Estágio atual sobre o conhecimento da agenesia de incisivos laterais superiores permanentes. **Ortodontia SPO**, v. 42, n. 2, p. 215-221, abr. 2009.

WOODWORTH, D.A.; SINCLAIR, P.M.; ALEXANDER, R.G. Bilateral congenital absence of maxillary lateral incisors: a craniofacial and dental cast analysis. **Am. J. Orthod**, Saint Louis, v. 87, n. 4, p. 280-293, Apr, 1985.

ZACHRISSON, B.U. **Bonding in Orthodontics**: current principles and techniques. 3rd ed. St. Louis: Mosby-Year Book, 2000, p. 557-645.

ZACHRISSON, B.U. Esthetic factors involved in anterior tooth display and the smile: vertical dimension. **J ClinOrthod**, Boulder, v. 32, p. 432-445, 1998.