

FACSETE

DANIELA HERNANDEZ CARRICONDE

**ASPECTOS RELATIVOS AO TRATAMENTO DE PACIENTES COM
AGENESIA DE INCISIVOS LATERAIS SUPERIORES**

**PORTO ALEGRE (RS)
2018**

DANIELA HERNANDEZ CARRICONDE

**ASPECTOS RELATIVOS AO TRATAMENTO DE PACIENTES COM
AGENESIA DE INCISIVOS LATERAIS SUPERIORES**

Artigo apresentado à FACSETE, como parte das exigências para a obtenção do título de especialista.

Orientador: Me. JAIRO BENETTI

**PORTO ALEGRE (RS)
2018**

DANIELA HERNANDEZ CARRICONDE

**ASPECTOS RELATIVOS AO TRATAMENTO DE PACIENTES COM
AGENESIA DE INCISIVOS LATERAIS SUPERIORES**

Relatório final, apresentado à FACSETE,
como parte das exigências para a
obtenção do título de especialista.

Porto Alegre, 18 de outubro de 2018.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Jairo Benetti
FACSETE

Prof. Marcio Gick
FACSETE

Prof. Marcelo Heredia Missel
FACSETE

Resumo

Foram revisadas na literatura as principais opções de tratamento para a agenesia de incisivos laterais superiores permanentes com o objetivo de oferecer ao ortodontista informações necessárias para que possa tomar a melhor decisão de tratamento, junto ao paciente e outros especialistas de áreas envolvidas. As indicações, contra indicações, vantagens, desvantagens e limitações sobre cada uma das opções de tratamento são relatadas neste trabalho. Observou-se a importância do diagnóstico precoce e considerações que devem ser salientadas durante o planejamento ortodôntico. Descrição de fatores que irão auxiliar o cirurgião dentista a definir a melhor conduta entre abrir ou manter os espaços para futura reabilitação protética ou fechar os espaços com a mesialização dos caninos no lugar dos dentes ausentes. A agenesia de incisivos laterais necessita de um tratamento multidisciplinar, a fim de que se possa obter os melhores resultados em termos de estética, oclusão e conservação de estruturas dentárias e de suporte.

Palavras-chave: agenesia de incisivo lateral superior; estética facial; conduta clínica; fechamento de espaços; abertura de espaços.

Introdução

A agenesia dentária também denominada de anodontia parcial, hipodontia ou oligodontia consiste na ausência de dentes podendo estar presente na dentição decídua ou permanente.

De fato, a etiologia da agenesia dental tem na hereditariedade seu principal fator, mas apresenta caráter multifatorial. Genética, disfunções endócrinas, problemas dietéticos e virais, além de traumas, e deformidades congênitas são citados na literatura como principais causas da agenesia.

A agenesia dentária constitui anomalia de desenvolvimento mais comum da dentição humana, ocorrendo em aproximadamente 25% da população. Excluindo os terceiros molares, a prevalência de agenesia equivale a aproximadamente de 4% a 7,8%. O terceiro molar representa o dente mais afetado por esta anomalia, seguido do segundo pré-molar inferior e do incisivo lateral superior.

É comum encontrarmos nos consultórios odontológicos pacientes com agenesias de incisivos laterais superiores. A ausência desses dentes é de extrema importância para o cirurgião-dentista porque esta anomalia pode gerar uma alteração entre os arcos dentários, sendo um importante fator predisponente às más-oclusões, altera função do sistema estomatognático, além de causar um grande desconforto estético, que é a principal queixa do paciente.

Estes casos requerem um tratamento multidisciplinar. Representam um desafio para o ortodontista no que se refere ao plano de tratamento e mecanoterapia. As opções encontradas são o fechamento dos espaços ortodonticamente ou a manutenção/abertura dos espaços com futura reabilitação protética.

Após um correto diagnóstico, deve-se esperar até a dentição permanente para que se inicie o tratamento definitivo. A escolha entre uma ou outra forma de tratamento não deve ser feita de maneira empírica. Normalmente, a presença de maior ou menor severidade da maloclusão é determinante para essa escolha e ambas as alternativas podem comprometer a estética, a saúde periodontal e a função.

O principal desafio no tratamento das más-oclusões com agenesia de incisivos laterais superiores é como alcançar os melhores resultados estéticos e funcionais e não apenas decidir quando fechar ou abrir os espaços.

Proposição

Este trabalho visa, por meio de revisão de literatura:

- Apresentar as opções de tratamento nos casos de agenesia dos incisivos laterais superiores.
- Analisar sob vários aspectos, vantagens, desvantagens, indicações, contra-indicações e limitações das opções de tratamento;
- Enfatizar as considerações que devem ser feitas no planejamento do tratamento a fim de que se possam obter os melhores resultados em termos de estética, oclusão e conservação de estruturas dentárias e de suporte.

Revisão de Literatura

Tuverson (1970), relatou que pacientes com ausência de incisivos laterais superiores, seja por ausência congênita, por perda acidental ou por alguma condição patológica, buscam por tratamento ortodôntico com bastante frequência. O ortodontista pode decidir entre prover espaço que, em situação normal seria ocupado pelo dente ausente, para posterior reabilitação protética ou reanatomizar os caninos em forma de incisivos laterais e posicioná-los na função e no local incisivo ausente.

Argyropoulos e Payne (1988), afirmaram que após a completa erupção da dentição permanente, a eliminação do desequilíbrio dentário existente causados pela agenesia bilateral de incisivos pode ser obtida através de algumas alternativas, dentre elas a recuperação ou a manutenção do espaço do incisivo ausente, seguido de reabilitação protética; o fechamento de espaço e o estabelecimento de relação de Classe II, ou, ainda, o fechamento de espaço e extração de dois dentes inferiores, tanto pré-molares quanto incisivos laterais, estabelecendo relação posterior de Classe I.

Segundo Mohl (1989), quando um paciente é tratado ortodonticamente, como nesses casos de agenesia de incisivos laterais superiores, é obtida uma oclusão terapêutica na qual realizam-se modificações apropriadas, de modo a mudar uma oclusão não fisiológica para uma que, ao menos apresente todas as características de uma oclusão fisiológica, mesmo que não seja totalmente ideal. Os movimentos de látero-protrusão devem ser direcionados mais anteriormente sendo realizados com maior intensidade pelos caninos (agora incisivos laterais superiores) com os incisivos laterais inferiores e caninos inferiores.

Thordarson et al (1991), avaliaram a coloração, a mobilidade, a reação à percussão e sensibilidade térmica dos caninos transformados em incisivos laterais através de desgastes, por meio de exame clínico, radiográfico e microscópico. Foi demonstrado, então, que é possível realizar extensas alterações das superfícies sem causar desconforto significativo aos pacientes, com pequena ou nenhuma reação radiográfica e clínica, desde que sejam tomados cuidados adequados, como uma correta irrigação durante os desgastes, aplicações tópicas de flúor e adequado polimento das superfícies envolvidas.

Para McNeill e Joondeph (1993), a ausência congênita de um ou mais incisivos laterais provoca uma desarmonia entre os arcos dentários superior e inferior. Para tratar esses casos e eliminar essas desarmonias é necessário considerar as possibilidades de tratamento. A escolha entre a abertura de espaços e posterior substituição protética e fechamento dos mesmos não deve ser feita de maneira empírica. A severidade da maloclusão deve servir como critério para a escolha de uma das formas de tratamento e, após um correto diagnóstico, deve-se esperar até a dentição permanente para que se inicie o tratamento definitivo, seja por meio do fechamento do espaço edêntulo ortodonticamente, com o remodelamento dos caninos ou pela reconstituição protética dos elementos ausentes, acompanhada ou não da necessidade de obtenção de espaço ortodonticamente.

Zachrisson e Mjor (1995), realizaram um estudo histológico e clínico das reações dentinárias e pulpares após desgaste dentário extenso, utilizando pré-molares com indicação de extração por razões ortodônticas. Os pacientes foram questionados a respeito da ocorrência ou não de sensibilidade e, então, os pré-molares foram extraídos e analisados histologicamente. Os pacientes relataram um pequeno desconforto, uma maior sensibilidade à variação da temperatura logo após os desgastes. Histologicamente, observou-se que este procedimento provocou pequena ou nenhuma reação pulpar ou dentinária. As reações celulares que ocorreram foram transitórias.

De acordo McDonald e Avery (1996) o diagnóstico da formação do incisivo lateral permanente pode ser constatado radiograficamente em 97% das crianças aos três anos e meio de idade. Isto é de vital importância quando há necessidade de um diagnóstico precoce. Muitos pais são tomados de grande ansiedade ao serem informados que seu filho pode ser portador de uma anomalia que invariavelmente terá implicações estéticas na vida adulta. Outro fator que pode auxiliar no diagnóstico é a presença ou não do dente antecessor, o incisivo lateral decíduo, já que existe uma estreita correlação entre a ausência de dentes decíduos e seus sucessores permanentes, devido a suas origens histológicas. Porém, esta anomalia raramente está presente na dentição decídua.

De acordo com Bergendal et al (1996), os bons resultados do uso de implantes têm levantado questões referentes ao emprego desta modalidade de tratamento em crianças e adolescentes com agenesias. Além de um bom

diagnóstico, deve ser realizado um planejamento cuidadoso do tratamento, envolvendo odontopediatra, ortodontista, cirurgião bucomaxilofacial e protesista.

Furquim et al (1997) consideram os pacientes com agenesia bilateral dos incisivos laterais superiores um grande desafio para o ortodontista em relação ao plano de tratamento e mecanoterapia. Segundo os autores, o conhecimento das causas e manifestações clínicas dos casos de agenesia dos incisivos laterais superiores proporciona a elaboração de um plano de tratamento mais apropriado, o qual deverá considerar os efeitos do tratamento sobre o perfil do paciente, além da necessidade de estimar a quantidade e duração de algum crescimento futuro.

Segundo Moraes et al (1998), a ausência de dentes pode levar a sérios danos a saúde oral e afetar o indivíduo como um todo, principalmente se houver um envolvimento estético severo. Nas situações com agenesia de incisivos laterais superiores, quando a opção de tratamento recair sobre o fechamento de espaço com a mesialização dos caninos permanentes, este processo pode ser otimizado com a extração orientada dos incisivos laterais decíduos, se presentes, no início do processo de erupção dos caninos, ou pouco antes, para que estes assumam um posicionamento mesial no arco dentário.

Paravira et al (1998) relataram que muitas pessoas procuram o atendimento odontológico em busca de um sorriso mais natural, que seja adequado a sua aparência, sendo que, muitas situações clínicas podem gerar tamanho constrangimento ao paciente inclusive até o impedindo de sorrir. Assim, muitas dessas situações, que há tempos só apresentavam soluções protéticas, como nos casos de agenesia, podem também ser resolvidas por meio de restaurações com resina composta.

De acordo com Sabri (1999), a ausência de incisivos laterais superiores correlacionada à alguma maloclusão deve ser abordada dentro de um amplo plano de tratamento. Fatores relacionados pelo paciente, tamanho, forma, posição, coloração dentária, efeitos na oclusão, estética facial e dental devem ser considerados quando da decisão de realizar o fechamento ortodôntico do espaço ou a abertura do mesmo. Quando há ausência de incisivos laterais superiores, a abertura ortodôntica do espaço para futura restauração está indicada nas situações em que há espaço suficiente na arcada superior. Pacientes com protrusão dentoalveolar acentuada convexidade dos tecidos moles não são bons candidatos para tais procedimentos. Entretanto, se os incisivos superiores encontram-se

verticalizados e necessitam ser protruídos ou inclinados labialmente para uma correta relação anterior ou ganho de suporte para o lábio superior - como em pacientes fissurados - a abertura ortodôntica do espaço para um ou ambos os incisivos está indicada mesmo se houver um mínimo ou nenhum espaço, o tratamento ortodôntico deve manter ou estabelecer uma oclusão normal (Classe I de Angle), redistribuir o espaço disponível, fechar diastema na linha média, retraindo e verticalizar os caninos superiores até a obtenção de espaço adequado para o incisivo lateral que será reabilitado futuramente. Os dentes adjacentes ao espaço do incisivo lateral ausente devem apresentar paralelismo radicular, especialmente considerando a colocação de implantes. O fechamento dos espaços e substituição dos incisivos laterais ausentes utilizando os caninos está indicado quando há protrusão acentuada dos dentes anteriores ou inclinação labial dos mesmos, estando o perfil nestes casos, convexo. Em tais casos, a abertura dos espaços poderá provocar uma protrusão dentária anterior ainda maior, piorando ainda mais o perfil facial do paciente e comprometendo a estabilidade do caso a longo prazo. Se o paciente apresentar um perfil equilibrado com inclinações normais dos dentes anteriores e mínimo ou nenhum espaço disponível na arcada superior, e, quando, na arcada inferior há necessidade de extração dentária por razões ortodônticas – devido a apinhamento severo ou protrusão – o fechamento ortodôntico do espaço utilizando os caninos no lugar dos incisivos laterais ausentes está indicado na arcada superior.

Segundo Robertsson e Mohlin (2000), o tratamento ortodôntico em pacientes com ausência congênita uni ou bilateral de incisivos laterais superiores é um desafio. As duas principais alternativas, fechamento ortodôntico do espaço ou abertura e posterior colocação de prótese, podem comprometer a estética, a saúde periodontal e a função.

Estácia e Souza (2000) relatam que, quando o canino é posicionado como incisivo lateral, geralmente há uma pequena mudança na forma do arco dental, caracterizada por uma eminência de canino mais arredondada. A forma do arco apresenta-se mais larga quando o primeiro pré-molar é colocado na região do canino, por razões anatômicas e funcionais. Numa escovação dental vigorosa existe risco de ocorrer uma recessão gengival no primeiro pré-molar quando ele for posicionado muito vestibularmente. Além disso, há também o risco de trauma nos movimentos laterais funcionais. É importante, então, que o torque vestibular e as

dobras de offset não sejam exageradas. O arco inferior deve manter a forma tradicional. Para que uma melhor estética e boa intercuspidação sejam obtidas, é necessário uma rotação mesial dos primeiros e segundos pré-molares. Na presença de uma relação oclusal de Classe II na finalização do caso, primeiro molar superior deve ser levemente rotacionado méso-lingualmente para que seja estabelecido o máximo de intercuspidação, na presença de uma relação oclusal de Classe II na finalização do caso. Para a obtenção de um acabamento mais aprimorado deve ser restaurado o ângulo méso-incisal dos caninos com resina composta. A obtenção de níveis gengivais adequados deve receber atenção especial, pois se faz necessária a extrusão dos caninos até que seu nível gengival se assemelhe ao de um incisivo lateral superior. Deve ser realizado o desgaste no canino permanente superior, recontornando a incisal, as proximais mesiais e distais. Após a remoção do aparelho ortodôntico, a bossa canina deve ser reduzida, eliminando parcialmente convexidade existente. A cada etapa é necessário o acabamento com lixas e pastas de polimento dental e aplicações tópicas de flúor.

Vastardis (2000), após estudar uma grande família, apresentou uma boa definição que pode esclarecer a origem das agenesias dentárias, onde verificou, por meio de estudo genético, um gene defeituoso que afeta a formação dos segundos e terceiros molares.

Conforme Thilander et al (2001), uma análise cuidadosa dos pacientes deve ser realizada previamente à colocação de implantes para que sejam obtidos bons resultados a longo prazo, tanto estéticos, especialmente na região anterior, quanto funcionais, especialmente na região de ausência de pré-molares ou em casos de agenesias extensas. A idade cronológica não é um guia para colocação de implante. A total erupção dentária e a maturação esquelética completa ou quase completa não é suficiente para evitar a infra-oclusão dos implantes e prótese devido à discreta, porém constante erupção dos dentes adjacentes no período de pós-adolescência.

Para Rosa e Zachrisson (2001), a realização de tratamento ortodôntico em pacientes com agenesias de incisivos laterais superiores consiste na reabertura ou no fechamento dos espaços. Ambas as alternativas de tratamento apresentam vantagens e desvantagens. Segundo os autores, dependendo da maloclusão, o fechamento dos espaços poderá ser indicado ou contra-indicado. O grau de apinhamento ou de diastemas, o tamanho e a forma dos dentes e o estado da oclusão devem ser considerados para a decisão quanto à forma de tratamento. Os

fatores que favorecem o fechamento dos espaços incluem uma tendência para apinhamento superior, em um paciente com um perfil equilibrado e dentes anteriores com inclinações normais, caninos e pré-molares com tamanhos semelhantes, protrusão dentoalveolar, maloclusão de Classe II e severo apinhamento inferior. Já os autores consideram preferível a manutenção dos espaços em pacientes com nenhuma maloclusão e intercuspidação normal dos dentes posteriores, presença de diastemas no arco superior, maloclusão de Classe III e perfil retrognata, uma grande diferença de tamanho entre os caninos e os primeiros pré-molares.

Segundo Kokich (2002) quando a opção de tratamento é a abertura de espaços das agenesias algumas questões importantes devem ser consideradas em pacientes que se encontram na dentição mista para a elaboração do plano de tratamento ortodôntico. Deve ser ressaltado que a seleção do tratamento mais apropriado depende da maloclusão apresentada pelo paciente, assim como o tamanho e forma dos caninos. Nesta fase, com o crescimento da criança, durante a erupção dentária, o tecido ósseo e periodontal sofrem alterações constantemente. Assim, monitorar esses pacientes precocemente, ainda na dentição mista, é essencial para preservar as opções de tratamento no futuro.

De acordo com Almeida et al (2002), o tratamento de pacientes com agenesias de incisivos laterais superiores deve ser multidisciplinar, envolvendo a ortodontia e dentística restauradora ou ortodontia, implante e prótese. As opções de tratamento, fechamento dos espaços ortodonticamente ou manutenção destes para futura reabilitação protética devem ser discutidas com o paciente e responsáveis. Já nas primeiras consultas, o profissional deve expor as vantagens e desvantagens do tratamento escolhido. No planejamento ortodôntico deve-se considerar alguns fatores como a necessidade de extrações, a relação sagital dos arcos dentários, a relação oclusal dos dentes posteriores, a posição, a forma e coloração dos caninos, a quantidade de espaço remanescente, a idade do paciente assim como a análise do perfil e do padrão facial.

Segundo Suguino e Furquim (2003), casos de agenesias de incisivos laterais superiores requerem um tratamento multidisciplinar. Os autores consideram basicamente duas formas de tratamento para estes casos. O fechamento de espaço, que utiliza técnicas não invasivas, reversíveis e com bom resultado estético, e o uso de implantes, o qual se torna mais crítico, devido á influência do crescimento na longevidade dos mesmos. Quando o tratamento desses casos é realizado pelo

fechamento dos espaços, aspectos importantes como relação molar, grau de protrusão dos incisivos, padrão facial, comprimento do arco dentário, diferenças no tamanho dentário, torque, coloração dos dentes envolvidos, bem como o aspecto funcional devem ser considerados.

Tanaka et al. (2003) em seu estudo de caso relatou que as agenesias de incisivos laterais geram um desequilíbrio em uma área estética em potencial que complica o tratamento ortodôntico quanto os tratamentos protéticos. E que a decisão de abertura ou fechamento dos espaços será influenciada pela posição, tamanho e morfologia dos caninos. O estudo descreve o tratamento de um caso em que os caninos são usados para substituir os incisivos laterais ausentes. Em outro, foi aberto espaços para próteses implantes-protéticas. Em ambos os casos resultados estéticos e funcionais consistentes foram alcançados.

De acordo com Stenvik e Zachrisson (2004) a decisão do tratamento para jovens com ausência de incisivos laterais superiores deve ser baseada em uma avaliação de compreende vários fatores. Para muitos pacientes, o melhor resultado pode ser obtido por meio de uma abordagem multidisciplinar, podendo incluir implantes ou próteses. A escolha recai, entretanto, no plano de tratamento que vai de acordo com a necessidade do paciente e diagnóstico.

Chaushu (2004) relata que muitos ortodontistas norte-americanos se opõem firmemente ao fechamento dos espaços das agenesias de incisivos laterais superiores, porque a forma do arco se torna mais constrita, a proporção da maxila na face é alterada e ocorre o surgimento dos chamados triângulos negros durante o sorriso do paciente. Estas desvantagens são extremamente descritas, enquanto as vantagens são relativamente deixadas de lado. Esta atitude não é adequadamente justificada, porque o fechamento dos espaços é considerado uma alternativa viável em muitos casos, como é proposto por muitos ortodontistas europeus.

De acordo com Zachrisson et al (2004), o desafio no tratamento de pacientes com ausência de incisivos superiores associada a algum tipo de maloclusão, é como atingir o melhor resultado estético e funcional, principalmente a longo prazo.

Segundo estudo realizado por Pinho et al (2005), onde avaliaram a prevalência e manifestação clínica do desenvolvimento da ausência de incisivos laterais superiores permanentes na população Portuguesa, 1,3% dos indivíduos estudados apresentaram ausência do desenvolvimento de incisivos laterais superiores, sendo o gênero feminino mais frequentemente afetado. A ocorrência

mais comum foi a ausência unilateral do incisivo lateral superior direito associado com microdontia do incisivo contralateral sugerindo a possibilidade da existência de uma expressão variante da mesma característica.

Segunda Pereira et al (2005), para os espaços correspondentes as agenesias de incisivos laterais superiores, três abordagens podem ser selecionados de acordo com o diagnóstico inicial: manter ou recuperar o espaço dos incisivos laterais ausentes, seguido pela reabilitação protética, com ou sem implantes; fechar o espaço estabelecendo uma relação de Classe II molar; fechar o espaço e extrair dois dentes no arco inferior para estabelecer uma relação molar de Classe I.

Salzedas, L. M. P. (2006) em seu relato de dois casos familiares de agenesia de incisivos laterais superiores afirma que a agenesia é uma anomalia dentária caracterizada pela ausência de um ou mais dentes, radiograficamente comprovada. No Brasil, os incisivos laterais superiores e segundos pré-molares são os dentes com maiores casos de agenesias. O referente estudo indica um forte componente hereditário, porém o problema pode ser resultante de genética, mutações e filogenética natural da evolução da arcada dentária. O estudo demonstra a importância do diagnóstico precoce dessa anomalia, para que medidas clínicas possam ser tomadas em benefício do paciente.

Conforme Bezerra et al (2007), a resolução clínica para casos de agenesia de incisivos laterais superiores, é altamente desafiadora, especialmente para o ortodontista, não por dificuldades intrínsecas da mecânica ortodôntica, mas principalmente, pelos fatores psicossociais associados a esse quadro. A ausência desses dentes em pacientes em crescimento exige do ortodontista soluções paliativas para o caso, de modo a melhorar a estética, mesmo que provisoriamente. Retentores ortodônticos com dentes de estoque podem ser utilizados para esse fim, de modo a aguardar o término do crescimento do paciente, caso implantes sejam colocados nas áreas das agenesias. A disponibilidade óssea na área edêntula é um importante fator a ser considerado em casos nos quais se opta pela abertura do espaço. A espessura alveolar tende a diminuir na ausência do dente correspondente. Assim, tais áreas frequentemente necessitam de enxertos para viabilizar a colocação de implantes.

De acordo com Escóssia Júnior et al (2007), pacientes que apresentam agenesias necessitam de um tratamento bem planejado, devido aos diversos caminhos que podem ser seguidos com o caso. Segundo os autores, em

procedimentos onde o canino será transformado em incisivo lateral há dificuldade para a adequação funcional e estética em caninos com grande proeminência vestibular de raízes, e quando apresentam coroas extremamente largas e de tonalidade de cor mais escura que os demais dentes. Deve-se salientar que, quando o caso apresentar uma oclusão normal e existir apenas as ausências dos incisivos laterais superiores, o fechamento dos espaços é contra-indicado.

Segundo Beyer et al (2007), a determinação da melhor época para o tratamento de pacientes que tem indicação para reabilitação com implantes de incisivos laterais superiores tem como objetivo maximizar a quantidade de osso disponível para a inserção do implante e melhorar a inclinação dos incisivos. Se não houver condições morfológicas e funcionais para o fechamento ortodôntico do espaço, o mesmo deve ser criado ortodonticamente para posterior substituição do incisivo lateral ausente. Uma quantidade suficiente de osso na crista alveolar assegura que o implante seja colocado em uma ótima posição. Dessa forma, a época da abertura ortodôntica do espaço pode ser cuidadosamente planejada para garantir a maior quantidade possível de osso disponível e uma distância méso-distal adequada entre as coroas e as raízes dos dentes adjacentes. Deve ser dada atenção especial à guia de erupção do canino. Após o incisivo lateral decíduo ser removido, o canino erupção e em direção ao local antes ocupado pelo lateral decíduo. O canino decíduo guia o canino permanente a fim de evitar alguma reabsorção da crista no sentido buco-lingual. Como o canino é movimentado distalmente para abrir espaço para o implante do incisivo lateral, suas raízes criam uma adequada quantidade óssea na crista alveolar através do estiramento das fibras do ligamento periodontal. O tratamento ortodôntico para reabertura de espaço não deve ser iniciado antes dos 13 anos de idade, de forma a prevenir a redução e progressão da atrofia óssea. Devido ao fato do implante se comportar como um dente anquilosado, este não deve ser instalado antes do completo crescimento facial. Esta época pode ser avaliada por meio de sobreposições de radiografias cefalométricas, onde uma radiografia deve ser tomada quando o paciente tenha completado o crescimento em altura e outra seis meses após. O crescimento facial pode ser considerado completo se não houver mais mudanças (alterações) no comprimento facial representado pelo ponto Násio e Mentoniano.

De acordo com Rosa (2008), quando o paciente com agenesia de incisivos laterais superiores apresenta sorriso gengival, é recomendado evitar o tratamento

com o emprego de implantes. Nestes casos, o fechamento de espaço deve ser realizado, principalmente se a diferença de tamanho entre canino e o primeiro pré-molar for pequena. Contudo, esta alternativa de tratamento significa um comprometimento da oclusão, que pode ser adequadamente resolvido por meio de desgaste no canino e duas restaurações, nos caninos e nos pré-molares, sendo que, em alguns pacientes, é necessário aceitar uma sobressaliência e sobre-mordida não-ideais, devido a discrepância de Bolton. Segundo o autor, não há evidências científicas de que os primeiros pré-molares são inadequados para substituir os caninos durante a função. Para casos em que há uma intercuspidação adequada na região posterior, é preferível remanejar o espaço e instalar um implante mais posteriormente, na posição do segundo pré-molar, fechando os espaços na região anterior. Algumas vezes pode se fazer necessário a restauração, também dos incisivos centrais, com a finalidade de obter um bom equilíbrio. Em casos de reabertura de espaço para restauração com implante único, a principal vantagem é a possibilidade de obter uma oclusão protegida em canino, com sobressaliência e sobremordida ideais. O autor considera que, nos casos de ausência assimétrica (unilateral) do incisivo lateral superior, alguns fatores devem ser considerados para o planejamento do tratamento, como a relação oclusal, as discrepâncias esqueléticas, a quantidade de exposição gengival, o tamanho e a morfologia dos caninos, primeiros pré-molares e incisivos. Então, quando a opção de tratamento recair no fechamento de espaço, deve-se extrair também o incisivo lateral presente, principalmente se for um dente pequeno ou conóide, para que se obtenha um perfil periodontal simétrico.

Felipe, J. C. et al. (2008) em seu trabalho tiveram por objetivo, mostrar o fechamento do espaço por agenesia dos dentes incisivos laterais superiores, com a integração das especialidades: ortodontia, periodontia, dentística e implantodontia. Após colocação dos implantes unitários, foram utilizados dentes provisórios adaptados a estes implantes com objetivo estético e funcional. Na conclusão do caso, a paciente foi reabilitada tanto esteticamente como funcionalmente e após decorrido o tempo de 120 dias da cirurgia para a colocação dos implantes, foram confeccionados próteses em cerômero sobre os implantes cirúrgicos.

Manguzzi (2009), em seu estudo sobre agenesia de incisivos laterais superiores: relatou que a principal motivação do tratamento ortodôntico está relacionado à estética facial. Nos casos de ausência congênita dos incisivos laterais

superiores o profissional deverá optar por uma das duas opções de tratamento: a manutenção ou abertura de espaço para instalação de implantes ou próteses, ou o fechamento de espaços com mesialização de caninos para o espaço da agenesia e realização de recontorno estético desse elemento. Porém, o profissional deverá considerar vários pontos antes de decidir qual conduta clínica seguir. Assim, um conhecimento sobre diferentes situações clínicas, indicações e contra-indicações é fundamental para o sucesso do tratamento com aprimoramento da função e estética facial.

Franco, F. C. M. (2011) em seu estudo sobre má oclusão classe I de Angle com agenesia de incisivos laterais, considerou que o planejamento ortodôntico para pacientes com agenesia de incisivos laterais deve incluir a estética e função para obtenção de um resultado clínico satisfatório. Tanto o fechamento do espaço quanto a abertura do espaço e manutenção têm vantagens e desvantagens que devem ser avaliadas de acordo com a individualidade do paciente e suas características. Os fatores que mais afetam o planejamento são o padrão esquelético, o tipo de má oclusão de Classe I, a cor e forma dos caninos. O estudo relatou o tratamento de paciente com má oclusão de classe I e agenesia de incisivos laterais, overjet, diminuição da sobremordida e tendência a abrir mordida e mordida cruzada com abordagem clínica de expansão palatina seguida de fechamento do espaço usando ancoragem extra-oral.

Salgado, H. (2012) relata que a agenesia dentária, e particularmente a dos incisivos laterais superiores (ILS), é uma anomalia dentária relativamente comum. Seu trabalho apresentou as várias opções de tratamento para este tipo de agenesia que apresenta um elevado impacto estético e funcional. Sendo o tratamento ortodôntico, na maior parte dos casos, o tratamento ideal, no entanto, o recurso à reabilitação protética dento ou implanto-suportada é, muitas vezes, a solução para estas ausências dentárias. No caso clínico apresentado a agenesia do dente 22 foi tratada recorrendo à realização de coroas nos dentes 11, 21, 23 e 24, uma vez que a paciente recusou a realização de tratamento ortodôntico para reposicionamento do dente 23 no seu local habitual e posterior reabilitação protética, com recurso a um implante dentário. O tratamento da agenesia dos ILS é quase sempre pluridisciplinar exigindo um planeamento cuidadoso proporcionando um resultado final estético bom e com elevada preditibilidade a longo prazo.

Villardi, C. A., (2015), considera relevante ter ótimos exames radiográficos, anamnésico e clínico pelos ortodontistas para confirmar o diagnóstico de agenesia dos incisivos laterais, com estes exames tem o objetivo de planejar um plano de tratamento que reconstitua a estética, a oclusão e a função por meio de ortodontia. A dúvida sempre está em fechar ou abrir espaço, e quais áreas da odontologia irão ajudar na complementação desse tratamento, se com dentística restauradora, ou se com implantodontia e prótese. Através de uma pesquisa minuciosa com artigos científicos nacionais e internacionais, observou-se que a agenesia de incisivos laterais tem prevalência entre as mulheres, e quando a agenesia é unilateral encontra-se mais do lado esquerdo, no entanto, existem mais agenesias bilaterais. E constatou-se que os jovens entre a adolescência e início da fase adulta são os que mais buscam tratamento. Nessa mesma pesquisa verificou que nos artigos anteriores a 2008 buscam soluções através do tratamento ortodôntico de mesialização de canino com associação de dentística restauradora sendo chamado de convencional, porém a partir de 2008 os tratamentos têm maior propensão a associação de ortodontia de distalização do canino e instalação de implante osseointegrado.

Silveira et al. (2016) concluíram em seu estudo que a agenesia dos incisivos laterais superiores provoca um desequilíbrio no correto posicionamento dentário, principalmente dos incisivos centrais e caninos. E que para obter-se um resultado funcional e estético na reabilitação protética é necessário existir previamente espaço com dimensões verticais e horizontais próprias do incisivo lateral. Os casos que foram optados por manutenção ou abertura dos espaço e substituição dos mesmos por próteses apresentaram piores escores nos índices periodontais em comparação com os casos que realizaram fechamento dos espaços ortodonticamente. O fechamento do espaço é melhor avaliado esteticamente que as substituições protéticas, e a presença e ou ausência de uma relação de classe I dos caninos não mostraram relação com a função oclusal ou com sinais e sintomas de desordens temporomandibulares.

Wright, J. et al. (2016) em seu estudo afirmam que quando a solução é o fechamento dos espaços, deve-se supor que os caninos serão modificados, de modo a parecerem e funcionarem como incisivos laterais. Nos casos associados à mesialização ortodôntica, o canino precisa de redução nas faces mesial e distal, bem como diminuição da ponta da cúspide e da face palatina, além de redução das

convexidades nas áreas de contato para criar áreas interproximais mais parecidas com os pontos de contato dos incisivos laterais. Além disso, relatam que a eleição do melhor plano de tratamento para o fechamento dos espaços depende do tipo de oclusão.

Allen et al. (2016) relatam em seus estudos que em casos de abertura de espaços a prótese parcial removível é considerada desconfortável pela ocorrência de inflamação gengival provocada pelo acúmulo de placa bacteriana, mas quando bem planejada e confeccionada pode perfeitamente ser aceita do ponto de vista estético, funcional e econômico. Já a prótese fixa convencional necessita do desgaste dos dentes adjacentes, muitas vezes saudáveis. Por essa razão é muito comum o uso das próteses adesivas, que exigem um desgaste mínimo, tendo a vantagem de ser uma solução terapêutica conservadora. Entretanto possui alto índice de descimentação.

Muhamad, A.H., et al., (2016), através de um relato de caso de agenesia congênita de incisivo lateral superior, mostra suas ponderações essenciais para tratamento. Observa-se que para um tratamento de excelência no caso de falta de incisivo lateral, serão abordadas várias áreas odontológicas. Assim, constatou-se que tanto o fechamento do espaço, como a colocação de implante dentário têm resultados satisfatórios e sem dano na ATM (articulação temporomandibular). Contudo, este artigo conclui que houve um aumento na utilização da técnica de abertura de espaço, assim como enxertia óssea, implante e prótese.

Ciarlantini, R; Melsen, B. (2017) relatam que a agenesia dos incisivos laterais superiores pode ser tratada fechando o espaço e substituindo os caninos pelos incisivos laterais ausentes ou, em adultos, substituindo os dentes ausentes por próteses ou implantes fixos. O estudo ilustra um método que pode ser usado para uma substituição semipermanente de implante dos incisivos ausentes em pacientes adultos. Um mini-implante de Aarhus foi inserido perpendicularmente à mucosa palatina do processo alveolar da área edêntula. Um pântico foi feito no lado da cadeira do material compósito em torno de um fio de aço inoxidável que se estende do mini-implante. Essa abordagem de substituição permitiu o desenvolvimento vertical do processo alveolar e manteve a densidade óssea e a morfologia do processo alveolar. Cinco anos após a colocação, radiografias periapicais mostraram que o processo alveolar estava acompanhando o desenvolvimento vertical relacionado à erupção dos dentes adjacentes e que a morfologia e a densidade

óssea foram mantidas, possibilitando a inserção posterior de um implante dentário sem formação cirúrgica adicional.

Meros, G. C. et al (2017), apresentaram uma alternativa mecânica ortodôntica para a abertura do espaço em um paciente com ausência nos incisivos laterais superiores, utilizando miniplacas como ancoragem, associadas a braquetes autoligáveis. A agenesia dentária afeta a população, causando danos estéticos e funcionais. A prevalência de falta de incisivos laterais superiores deve ser considerada por sua taxa significativa e impacto negativo na estética do sorriso. Por isso, o tratamento foi escolhido com base na presença de padrão facial equilibrado, grande anatomia canina, necessidade de melhorar a oclusão dentária para evitar maior desgaste e queixa estética do paciente. Para obter os resultados, foram extraídos terceiros molares superiores e duas miniplacas foram instaladas para distalizar o arco superior, sem necessidade de complacência do paciente ou de dispositivos auxiliares. Os braquetes autoligáveis foram utilizados para reduzir o atrito nos dentes posteriores, facilitando o movimento com a aplicação de força leve. Ao final de 19 meses, apresentava boa sobremordida e overjet de classe I e espaço adequado para implantes e próteses; além disso, foi mantida uma boa estética facial. Afirmam ainda que, quando indicada, a abertura do espaço pode fornecer excelentes resultados estéticos e funcionais e resultados ainda mais previsíveis quando miniplacas de ancoragem esquelética são usadas para distalizar todos os dentes posteriores.

Neto, J.R.R.S., et al., (2017), avalia tudo que existe na literatura para alternativas de tratamento para agenesia de incisivo lateral e suas possibilidades de mesclar áreas como orto-implanto, assim determinando resultados estéticos funcionais aceitáveis. Os autores após uma vasta revisão de literatura concluíram que tratamentos multidisciplinares entre ortodontia e implantodontia garantem resultados estéticos funcionais mais aceitáveis ao longo do passar dos anos, devido a grande preservação das estruturas das arcadas dentárias.

Pinelli, D. V., et al., (2017), debatem as alternativas para alcançar a excelência no resultado do caso de agenesia de incisivos laterais superiores. Acredita-se que aproximadamente 2% das pessoas sejam acometidas pela agenesia de incisivos laterais superiores, uma deformação congênita que pode ser sondada no decorrer das trocas de dentes decíduos para permanentes. De modo geral, isso resulta em um sorriso desarmonico, por intercorrer na região anterior o que motiva

uma grande busca por tratamento. Nesse contexto, o cirurgião dentista tem duas alternativas a seguir: fechar completamente os espaços por mesialização dos posteriores, com os caninos permutando os incisivos laterais, ou abrir espaço para uma substituição protética dos incisivos laterais, principalmente com coroa sobre implante.

Torres et. al. (2018), em seu estudo de caso de uma paciente com agenesia dos quatro incisivos superiores permanentes, relatou que o planejamento interdisciplinar que combina ortodontia e odontologia estética foi fundamental para resolver o caso. Para resolução clínica foi optado em realizar o fechamento dos espaços com aparelho ortodôntico fixo e remodelagem dos primeiros pré-molares transformando-os em caninos e manutenção dos caninos permanentes e decíduos substituindo, respectivamente, incisivos centrais e laterais permanentes associados aos laminados de porcelana.

Sasaki, H. et al (2018), relataram um caso de tratamento de implante dentário envolvendo cirurgia assistida por computador para agenesia bilateral dos incisivos laterais superiores. Paciente do sexo feminino, 39 anos, com queixa principal de distúrbio funcional e estético devido à má oclusão maxilar e mandibular. O plano de tratamento incluía tratamento ortodôntico abrangente sem extração e tratamento protético por espaço devido à ausência de incisivos laterais superiores bilaterais. Um exame preliminar revelou que os espaços mesiodistais deixados pelos incisivos laterais superiores bilaterais ausentes eram muito estreitos para a colocação do implante (direita, 5,49 mm; esquerda, 5,51 mm). O tratamento ortodôntico adicional aumentou esses espaços para aproximadamente 6 mm, o mínimo necessário para a colocação do implante para evitar riscos de danos nos dentes adjacentes devido a imprecisões na direção da perfuração. Dois implantes de diâmetro estreito foram colocados em um procedimento de dois estágios. Foi confirmado que havia distância suficiente entre os implantes e as raízes dos dentes adjacentes, sem exposição do osso alveolar. Após um período de quatro meses sem carga, foram realizadas cirurgias de segundo estágio e restauração provisória com coroa provisória de implante aparafusada. Superestruturas retidas por cimento feitas de pilar de zircônia personalizado e uma coroa de cerâmica ligada a zircônia foram instaladas como restauração final. Cinco anos após a cirurgia do implante, não houve complicações, incluindo inflamação do tecido mole peri-implantar e reabsorção do osso peri-implantar. A cirurgia de implante assistida por computador é

útil para evitar complicações na agenesia bilateral dos incisivos laterais superiores, quando apenas um espaço mesiodistal estreito está disponível para a colocação do implante.

Thikriat S. et al. (2018), relataram em seus estudos que a substituição de caninos ortodônticos para o tratamento de incisivos laterais superiores ausentes pode ter resultados periodontais e estéticos superiores em comparação com uma prótese implantada ou com suporte dentário.

Hilton H. I. (2019), afirma que maioria dos incisivos laterais ausentes é detectada em idade precoce como resultado de ausência congênita; portanto, o tratamento adequado desses pacientes jovens é essencial. A substituição por caninos podem proporcionar sucesso e estética a longo prazo, quando executados com cuidado. A decisão deve ser baseada nas expectativas do paciente, em sua apresentação clínica, custo e na capacidade da equipe de fornecer o melhor prognóstico estético e funcional a longo prazo para um paciente específico.

Priest, G. (2019) analisa o implante dentário único como a alternativa de tratamento mais atual para a substituição de um incisivo lateral superior ausente ou perdido. Nesses casos, são avaliados a maturidade dental para colocação do implante, requisitos de espaço para implante, influência cirúrgica e restauradora nos perfis de tecidos moles e sucesso do implante. Dados recentes indicam que as taxas de sucesso do implante são altas e os perfis estéticos e de tecidos moles parecem estáveis para implantes de incisivos laterais superiores. O estudo concluiu que a substituição do implante de um incisivo lateral ausente é um modo de tratamento previsível se a colocação do implante for adiada até a maturidade dental e, em seguida, colocada com precisão em um local bem desenvolvido. O tratamento envolve um planejamento e execução mais complicados dos membros da equipe do que outras alternativas, mas as inovações em técnicas e materiais o tornam uma alternativa favorável para a substituição de incisivos laterais. A restauração do implante de um incisivo lateral superior perdido ou perdido é cirúrgica e restaurativamente mais complexa do que o fechamento do espaço ou uma prótese dentária fixa ligada a resina, mas demonstra altas taxas de sucesso e alto potencial estético quando os membros da equipe seguem protocolos rígidos de tratamento.

Zanotti, G. et al. (2019), relata em seu estudo que a agenesia do incisivo lateral superior é um dos problemas estético-funcionais mais frequentes em odontologia. O caso relatado refere-se a um paciente do sexo masculino de 49 anos

de idade com agenesia bilateral dos dentes 1.2-2.2 e um coto radicular do dente 5.2 reabilitado temporariamente por uma ponte de Maryland. Sem tratamento ortodôntico, a única solução para a reabilitação prótese-implante do dente 1.2 resulta, portanto, no uso de um implante de 2,9 mm de diâmetro. O controle clínico e radiográfico do implante e a estabilidade gengival a uma distância de 1 ano dão um resultado positivo, tanto clínica quanto radiograficamente. Portanto, o uso do implante com 2,9 mm de diâmetro é indicado em casos extremos de disponibilidade óssea limitada.

Discussão

De acordo com Pinho et al (2005), a ausência de desenvolvimento de um dente é resultante de distúrbios ocorridos durante os estágios precoces do desenvolvimento dentário. Um dente é caracterizado como apresentando ausência de desenvolvimento se não apresentar-se erupcionado na cavidade bucal e não estiver visível radiograficamente. Já Furquim et al (1997) sugere que vários fatores etiológicos tem sido sugeridos como causa da falha de desenvolvimento do germe do dente permanente, tais como obstrução física, ruptura da lâmina dentária, limitação do espaço, anomalias funcionais do epitélio dentário ou distúrbios no desenvolvimento da fusão embrionária da maxila e do processo nasal médio.

É consenso que genes podem estar envolvidos em um ou mais mecanismos acima citados para agenesia de incisivos laterais superiores. Vastardis (2000) verificou, por meio de estudo genético, um gene defeituoso que afeta a formação dos segundos e terceiros molares. Entretanto, para Pereira et al (2005) a agenesia dentária é uma alteração patológica que acomete especialmente pré-molares e incisivos laterais superiores predominante no gênero feminino, com forte componente hereditário.

Segundo McNeill e Joondeph (1993) as opções de tratamento para casos de agenesia de incisivos laterais superiores recaem, basicamente, em fechamento de espaços por meio da mesialização dos caninos e sua posterior reanatomização ou em abertura ou manutenção dos espaços e posterior substituição do dente ausente com implante. Como critério de eleição entre uma ou outra forma de tratamento, a presença de maior ou menor severidade da maloclusão normalmente é determinante para essa escolha. Já para Pereira et al (2005) os espaços dos incisivos laterais ausentes devem ser fechados nos casos em que se faz necessária a extração de dente permanente inferior, seja para compensação de deficiência do perímetro do arco, seja para redução da protrusão dentária inferior, para compensação de Classe II molar quando o paciente apresenta perfil côncavo em que o plano de tratamento envolver cirurgia ortognática. Por outro lado, segundo Rosa e Zachrisson (2001) a abertura ou manutenção dos espaços das agenesias para posterior reabilitação protética está indicada nos casos em que não há necessidade da extração dentária inferior, casos de Classe I de molar e pré-molar, casos em que o paciente apresenta

perfil facial reto ou côncavo e a opção de tratamento for compensação alveolar e em casos de agenesia de outros dentes no mesmo segmento.

De acordo com McNeill e Joondeph (1993) nos casos em que a maloclusão não é determinante para a escolha de uma ou outra forma de tratamento, outros fatores devem ser considerados, como a espessura do lábio superior, relação entre tamanho dentário e posição dos caninos. Já para Argyropoulos e Payne (1988) o perfil do paciente, quantidade e direção do crescimento futuro, relação molar, protrusão alveolar e deficiência no comprimento do arco dentário também devem ser considerados.

Segundo Tuverson (1970) e Sabri (1999) a decisão de se posicionar os caninos nos locais dos incisivos laterais ausentes apresenta vantagens e desvantagens. Como vantagens, estão o resultado permanente, a ausência necessidade de substituição protética posterior ao tratamento ortodôntico. Para Rosa e Zachrisson (2001) a vantagem está na compatibilidade patológica e na estabilidade. Já para Furquim et al (1997) e Tuverson (1970) a obtenção de bons resultados estéticos, não somente dentários como periodontais, a manutenção da arquitetura alveolar e tecidos gengivais normais, ausência de áreas de recessão gengival e perda óssea associada à agenesia são as principais vantagens. Contudo, para Tuverson (1970) este procedimento apresenta desvantagens e não deve ser aplicado em todos os casos, quando o canino apresenta uma forma muito ampla, não permitindo uma correta reanatomização em incisivo lateral ou obtenção da função a que caberiam, embora esta situação seja relativamente rara.

Da mesma forma, segundo Rosa e Zachrisson (2001) e Tuverson (1970) este procedimento está contra-indicado na ausência unilateral do incisivo. Nestes casos, há indicação para abertura do espaço e substituição protética do dente ausente ou extração do incisivo lateral presente e reposicionamento de ambos os caninos no lugar dos incisivos laterais ausentes. Por outro lado, de acordo com Furquim et al (1997) poucos são os casos em que se realiza a abertura dos espaços e substituição protética. Sempre que possível, o tratamento de eleição deve ser o fechamento dos espaços, evitando, dessa forma, problemas inerentes aos procedimentos protéticos e, se os caninos forem adequadamente reanatomizados em incisivos laterais, bons resultados estéticos são obtidos.

Zachrisson e Mjor (1975) e Thordarson et al (1991) demonstraram ser viável a realização de extensas remodelações das superfícies dos dentes, permitindo ao

ortodontista a finalização dos casos com bons resultados estéticos e funcionais. Moraes et al (1998) afirmam que se a escolha da forma de tratamento recair em fechamento dos espaços com mesialização dos caninos, este processo pode ser estimulado através da extração orientada dos incisivos laterais decíduos, se presentes, no início da erupção dos caninos permanentes, para que estes se posicionem mesialmente no arco dentário. De acordo com Sabri (1999) a tendência de recidiva de espaços entre os dentes anteriores é considerada a maior desvantagem de se fechar os espaços, situação esta que pode ser evitada utilizando-se contenção fixa na parte palatina destes dentes por um longo período.

Para Sabri (1999), o fechamento ortodôntico dos espaços dos incisivos laterais ausentes era, no passado, o procedimento mais comum. Por outro lado, com o advento das alternativas protéticas conservadoras e a tendência não extracionista na ortodontia, houve uma popularização da opção de tratamento com a abertura de espaço e utilização de implante para esses casos. Segundo Escócia et al (2007) com a introdução dos implantes osseointegrados, é possível gerenciar e tratar esses casos de forma não invasiva aos dentes adjacentes, preservando estrutura dental sadia e efetividade da guia canina, promovendo terapias que muitas vezes exigem mecânica ortodôntica simplificada e de tempo reduzido. É importante monitorar o desenvolvimento do local do implante precocemente, ou seja, a largura da crista óssea na área do incisivo lateral ausente, a qual pode sofrer influência na dentadura mista durante a erupção dos caninos permanentes. A situação é aquela na qual os caninos erupcionam adjacentes aos incisivos centrais e sejam movidos distalmente após sua erupção, pois, com esse movimento distal ocorre a formação de adequada largura da crista óssea alveolar no sentido vestibulo-lingual na área do futuro implante. Entretanto, segundo Kokich (2002) às vezes o canino não erupciona dessa forma, podendo se fazer necessário então, a colocação de enxerto ósseo.

Claushu (2004) e Bezerra et al (2007) afirmam que embora o progresso de implantodontia nos últimos anos tenha proporcionado bons resultados clínicos em pacientes com agenesia, pode não ser conveniente para todos os casos. Segundo Kokich (2002) e Thilander et al (2001) os implantes só podem ser instalados desde que o crescimento do paciente esteja completo.

Para Suguino e Furquim (2003), o tratamento com o fechamento dos espaços mostra-se vantajoso quando comparado à terapia com implantes, de forma especial em pacientes jovens, por ser reversível, conservador, funcional e estético,

principalmente considerando a irrupção contínua dos dentes adjacentes à região do implante e a saúde periodontal à longo prazo. As limitações no uso do implante na região anterior devem ser consideradas, já que a maioria dos pacientes são tratados precocemente. Entretanto, Silveira, et al. (2016) afirmam em seu estudo que a agenesia dos incisivos laterais superiores provoca um desequilíbrio no correto posicionamento dentário, principalmente dos incisivos centrais e caninos. E que para obter-se um resultado funcional e estético na reabilitação protética é necessário existir previamente espaço com dimensões verticais e horizontais próprias do incisivo lateral.

Bergendal et al (1996), afirmam que os bons resultados do uso de implantes têm levantado questões referentes ao emprego desta modalidade de tratamento em crianças e adolescentes com agenesias. Além de um bom diagnóstico, deve ser realizado um planejamento cuidadoso do tratamento, envolvendo odontopediatra, ortodontista, cirurgião bucomaxilofacial e protesista. Entretanto, Thikriat S. et al. (2018), relatam em seus estudos que a substituição de caninos ortodônticos para o tratamento de incisivos laterais superiores ausentes pode ter resultados periodontais e estéticos superiores em comparação com uma prótese implantada ou com suporte dentário.

Thilander et al (2001) e Zachrisson et al (2004) afirmam que há muitos problemas potenciais com a substituição de incisivos laterais ausentes por implantes osseointegrados, dentre eles a influencia da idade na posição dos dentes, pois um implante não muda de posição, ao contrario dos dentes adjacentes, os quais sofrem erupção constante, embora discreta, o que pode causar problemas estéticos. Podem surgir situações periodontais desfavoráveis, como a recessão gengival causada pela escovação exagerada ou problema periodontal, que resultarão em efeito de escurecimento ao longo da coroa do implante, diminuição do osso marginal ao redor dos dentes adjacentes e diminuição do osso vestibular na região do implante levando ao surgimento de “buracos negros” ao redor das coroas de porcelana. Isso ocorre por que a base óssea vestibular na área de incisivo lateral normalmente é muito delgada e podem ocorrer reabsorções, mesmo que o implante tenha osso alveolar suficiente durante a colocação. Previamente à colocação do implante, deve ser obtido espaço suficiente e adequado e os dentes adjacentes devem apresentar-se paralelos e verticais. É observada, ainda assim, uma progressiva redução ao nível ósseo marginal dos dentes adjacentes aos implantes em alguns pacientes,

sendo a perda óssea média na área dos incisivos centrais superiores de 3,2mm após três anos e de 4,2mm após 10 anos. Entretanto, Silveira et al. (2016) concluíram em seu estudo que os casos que foram optados por manutenção ou abertura dos espaços e substituição dos mesmos por próteses apresentaram piores escores nos índices periodontais em comparação com os casos que realizaram fechamento dos espaços ortodonticamente.

Estudos realizados por Pinelli et al (2017), mostra que a má oclusão não é mais um fator decisivo na decisão do tratamento de agenesias de incisivos laterais superiores, na literatura existe um consenso que vários fatores podem influenciar, como, o perfil facial, quantidade de exposição gengival no sorriso e tamanho, quantidade de exposição, forma e cor dos caninos, além da idade do paciente, tipo de má-oclusão sagital, presença ou não de apinhamento em ambos os arcos e tipo de padrão facial. Entretanto, Neto et al (2017), garante melhores resultados estéticos e funcionais, assim como a capacidade de manter maior parte das estruturas da arcada dentária através de uma conduta multidisciplinar entre ortodontia e implantodontia, recomendando a abertura do espaço do incisivo lateral superior.

Villardi (2015), afirma que existem duas escolas, uma antes de 2008, onde priorizava o fechamento do espaço, e outra após 2008, onde os tratamentos associam ortodontia com a colocação de implantes osseointegrados, já Muhamad et al (2016) concluiu que tanto o fechamento do espaço, como a colocação de implante dentário têm resultados satisfatórios e sem dano na ATM (articulação temporomandibular). Mas, a grande prevalência de escolhas cai sob a utilização da técnica de abertura de espaço, utilizando a enxertia óssea, implante e prótese.

Ciarlantini, R; Melsen, B. (2017) ilustraram um método que pode ser usado para uma substituição semipermanente de implante dos incisivos ausentes em pacientes adultos. Um mini-implante de Aarhus foi inserido perpendicularmente à mucosa palatina do processo alveolar da área edêntula. Essa abordagem de substituição permitiu o desenvolvimento vertical do processo alveolar e manteve a densidade óssea e a morfologia do processo alveolar. Cinco anos após a colocação, radiografias periapicais mostraram que o processo alveolar estava acompanhando o desenvolvimento vertical relacionado à erupção dos dentes adjacentes e que a morfologia e a densidade óssea foram mantidas, possibilitando a inserção posterior de um implante dentário sem formação cirúrgica adicional. Já Sasaki, H. et al (2018), relataram um caso de tratamento de implante dentário envolvendo cirurgia assistida

por computador para agenesia bilateral dos incisivos laterais superiores. O plano de tratamento incluiu tratamento ortodôntico abrangente sem extração e tratamento protético por espaço devido à ausência de incisivos laterais superiores bilaterais. A cirurgia de implante assistida por computador é útil para evitar complicações na agenesia bilateral dos incisivos laterais superiores, quando apenas um espaço mesiodistal estreito está disponível para a colocação do implante.

Hilton H. I. (2019), afirma nos seus estudos que maioria dos incisivos laterais ausentes é detectada em idade precoce como resultado de ausência congênita; portanto, o tratamento adequado desses pacientes jovens é essencial. A substituição por caninos podem proporcionar sucesso e estética a longo prazo, quando executados com cuidado. A decisão deve ser baseada nas expectativas do paciente, em sua apresentação clínica, custo e na capacidade da equipe de fornecer o melhor prognóstico estético e funcional a longo prazo para um paciente específico. Enquanto Priest, G. (2019) analisa o implante dentário único como a alternativa de tratamento mais atual para a substituição de um incisivo lateral superior ausente ou perdido. A restauração do implante de um incisivo lateral superior perdido é cirúrgica e restaurativamente mais complexa do que o fechamento do espaço ou uma prótese dentária fixa ligada a resina, mas demonstra altas taxas de sucesso e alto potencial estético quando os membros da equipe seguem protocolos rígidos de tratamento.

Conclusão

De acordo com o levantamento da literatura realizado neste trabalho, conclui-se que:

- A detecção precoce da agenesia possibilita tanto o tratamento interceptativo como um maior tempo para o planejamento do tratamento. No planejamento ortodôntico devem-se considerar alguns fatores como a necessidade de extrações, a relação sagital dos arcos dentários, a relação oclusal dos dentes posteriores, a posição, a forma e a cor dos caninos, a quantidade de espaço remanescente, a idade do paciente e a análise do perfil e do padrão facial do paciente. Tendo duas grandes opções ortodônticas de tratamento:
 - * O fechamento dos espaços com a mesialização dos caninos para a posição dos incisivos laterais ausentes;
 - * A abertura ou a manutenção dos espaços com reabilitação protética dos incisivos laterais com implantes;
- A decisão sobre a escolha da opção de tratamento deve ser feita com o auxílio de profissionais de outras áreas da odontologia, além do ortodontista. Para o planejamento do tratamento o profissional deve fazer várias considerações, avaliando vantagens e desvantagens, indicações, contra-indicações e limitações de cada opção de tratamento – abertura (possibilita resultados funcional e estético satisfatórios proporcionados pela relação molar de classe I, intercuspidação normal dos dentes posteriores e reabilitação do dente ausente) – fechamento (possibilita um resultado estético permanente e impossibilita a desocclusão pelo canino - guia canina- com maior frequência de desocclusão em grupo, mas nenhuma diferença no que diz respeito à presença de dor ou desordens da ATM, sendo os casos finalizados numa relação molar de classe II, além de esclarecer e avaliar as expectativas do paciente em relação ao resultado final).

- Embora tenha havido uma grande evolução na qualidade dos implantes ósseo-integrados e que os mesmos sejam realizados com sucesso em algumas situações de agenesias de laterais superiores, grande parte dos ortodontistas tem como opção de tratamento para resolução desses casos o fechamento dos espaços ortodonticamente, geralmente associado a algum tipo de procedimento de odontologia estética. A opção por essa forma de tratamento está baseada nos resultados estéticos, periodontais e estabilidade à longo prazo, bem como na maior satisfação pessoal dos pacientes tratados através desta modalidade de tratamento.

Abstract

One of the main motivating factors in the search for orthodontic treatment is related to facial aesthetics. However, front of the alterations, as the congenital absence of maxillary lateral incisors, several points must be considered by the professional as to the decision of the conduct to be carried out. The treatment involves two possibilities: the maintenance or opening of spaces for the installation of implants or prosthesis, or the closure of spaces with mesialization of canines for the space of the missing tooth and recontour of them. Thus, an accurate knowledge of different clinical situations, indications, contraindications of one or other therapeutic conduct is a paramount factor for success in the treatment and, mainly, for the improvement of the function and facial aesthetics.

Keywords: missing of superior lateral incisor; facial aesthetics; clinical conduct.

Referências

Allen, P. F., Anweigi L. e Ziada H. A prospective study of the performance of resin bonded bridgework in patients with hypodontia. **Journal of Dentistry**, 50, pp. 69-73. 2016.

Almeida, R. R.; Almeida-Pedrin R.R.; Almeida M. R.; Insabralde, C. M. B. Tratamento ortodôntico em pacientes com agenesia dos incisivos laterais superiores – integração ortodontia e dentística restauradora. **J Bras Ortodon Facial**, v. 7, n. 40, p. 280-290. 2002.

Argyropoulos, E.; Payne, G. Techniques for improving orthodontic results in the treatment of missing maxillary lateral incisors. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 94, n. 2, p. 150-165. 1988.

Bergendal, B.; Bergendal T.; Hallonsten G. K.; Kurol, J.; Kvint, S. A multiplicinary approach to oral rehabilitation with osseointegrated implants in children and adolescents with multiple aplasia. **Eur J Orthod**, v. 18, p. 119-129. 1996.

Beyer, A.; Tausche, E.; Boening, K.; Harzer, W. Orthodontic space opening in patients with congenitally missing lateral incisors. **Angle Orthod**, v. 77, n. 3, p. 404-409. 2007.

Bezerra, F.; Meirelles, J. K.; Ferreira, P. S.; Castelluci, L. Diagnóstico e tratamento de ausências dentárias na região maxilar causadas por agenesias de incisivos laterais. **R implant news**, v. 4, n. 2, p. 141-145. 2007.

Chaushu, S. Orthodontic management of agenesis and other complexities. An interdisciplinary approach to funcional esthetics. **Eur J Orthod**, v. 26, n. 3, p. 347-348. 2004.

Ciarlantini, R.; Melsen, B. Semipermanent replacement of missing maxillary lateral incisors by mini-implant retained pontics: a follow-up study. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 151, n. 5, p.989-994. 2017.

Escócia Junior, J.; Cruz, P. H. A. B.; Fernandes, R. C.; Escócia, N. B. M. Agenesia dental, reabilitação protética com implantes osseointegrados, follow up de 12 anos – relato de caso. **R implant news**, v. 4, n. 6, p. 687-690. 2007.

Estacia, A.; Souza M. M.G. Agenesia bilateral de incisivos laterais superiores – relato de caso clínico. **JBO**, v. 5, n. 25, p. 21-28. 2000.

Felipe, J. C. et al. Alternativas para o tratamento de agenesia dos incisivos laterais – relato de caso clinic. **Revista de Odontologia Unesp**, v. 37, n. especial, p.0. 2008.

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- 47, Jul.-Ago. 2011.

Furquim, L. Z.; Suguino, R.; Sábio, S. S. Integração ortodontia dentística no tratamento da agenesia bilateral dos incisivos laterais superiores. Relato de um caso clínico. **R. Dental Press Ortodon Ortop Facial**, v. 2, n. 5, p. 10-33. 1997.

Hilton, H. I. The treatment dilemma of missing maxillary lateral incisors-Part I: Canine substitution and resin-bonded fixed dental prostheses. **J Esthet Restor Dental**, v.31, n.4, p. 311-318. 2019.

Kokich, V.O. Congenitally missing teeth: Orthodontic management in the adolescent patient. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 121, p. 594-595. 2002.

MANGUZZI, L. N. Agenesia de incisivos laterais superiores: conduta clínica atual. **Monografia apresentada ao curso de especialização de Ortodontia e Ortopedia Facial da Universidade Tuiuti do Paraná e ILAPEO**. 2009.

Mc Donald R. E.; Avery, D. R. **Odontopediatria**, v. 6, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1996.

McNeill, R. W.; Joondeph, D. R. Congenitally absent maxillary lateral incisors. **Angle Orthod**, v. 43, n. 1, p. 24-29. 1973.

Meros, G. C. et al. (2017), An alternative approach for space opening in a bilateral maxillary lateral incisor agenesis patient using miniplates. **J Contemp Dent Pract**, v. 18, n. 12, p. 1198-1205. 2017.

Mohl, N. D. **Fundamentos da oclusão**. Rio de Janeiro: Quintessence. 1989.

Moraes, A. P.; Modesto, A.; Gleiser, R. Ausência congênita de incisivos laterais permanentes. Uma abordagem clínica. **Jornal Brasileiro de Odontopediatria e Odontologia do Bebê**, v. 1, p.73-79. 1998.

MUHAMAD, A. H. et al. Esthetic management of congenitally missing lateral incisors with single tooth implants: a case report. **J Dent Med Sci**, v.15, n.8, p. 69-75, ago. 2016.

NETO, J. R. R. S. et al. Tratamento integrado orto-implanto em casos de agenesia do incisivo lateral- revisão de literatura. **Braz. J. Surg. Clin. Res**, v.20, n.1, p.118-121, set./nov. 2017.

Pavarina, A. C.; Garcia, P. P. N. S.; Cândido, M. S. M. Possibilidade de mudança no seu sorriso. **Odonto 2000**, v. 2, n. 2, p. 18-22. 1998.

Pereira, S. R. A.; Gumieiro, E. H.; Mitri, G.; Costa, J. R. Fechamento ortodôntico de espaços na agenesias de incisivos laterais superiores. Relato de caso e revisão de literatura. **R Paul Odont**, v. 27, n. 1, p. 28-30. 2005.

PINELLI, D. V. et al. Agenesia de incisivos laterais superiores. <http://www.ortociencia.com.br/>, fev. 2017.

Pinho, T.; Tavares, P.; Maciel, P.; Pollman, C. Developmental absence of maxillary lateral incisors in the portuguese population. **Eur J Orthod**, v. 27, p. 443-449. 2005.

Priest, G. The treatment dilemma of missing maxillary lateral incisors – Part II: Implant restoration. **J Esthet Restor Dent**, v. 31, n. 4, p. 319-326. 2019.

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

Rosa, M. Entrevista. **R Dental Press Ortodon Facial**, v. 13, n. 4, p. 26-35. 2008.

Rosa, M.; Zachrisson, B. U. Integrating esthetic dentistry and closure in patients with missing maxillary lateral incisors. **J Clin Orthod**, v. 35, n. 4, p. 221-233. 2001.

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

Salgado, H. et al. Maxillary lateral incisor agenesis – case report. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, v. 53, n.3, p.165-169. 2012

Salzedas, L. M. P. et al. Relato de dois casos familiares de agenesia de incisivos laterais superiores. **Revista da Faculdade de Odontologia de Passo Fundo**, v.11, n. 1, p. 27-30, Jan.-Jun. 2006.

Sasaki, H. et al (2018). Dental implant treatment with computer-assisted surgery for bilateral agenesis of maxillary lateral incisors: a case report. **Bull Tokyo Dent Coll**, v. 59, n. 1, p. 43-51. 2018.

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, Aug. 2016.

Stenvik, A.; Zachrisson, B. U. Single implants – optimal therapy for missing lateral incisors? **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 126, n. 6, p. 13A-14A. 2004.

Suguino, R.; Furquim, L. Z. Uma abordagem estética e funcional do tratamento ortodôntico em pacientes com agenesias de incisivos laterais superiores. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, v. 8, n. 6, p. 119-157. 2003.

TANAKA, O. et al. Na ausência congênita de incisivos laterais superiores: fechar ou recuperar o espaço?. **R Clín Ortodon Dental Press**, v.2, n. 1, p. 27-35, Fev.-Mar. 2003.

Thikriat S. et al. Correlation between craniofacial growth and upper and lower body heights in subjects with class I occlusion. **Dental Press journal of Orthodontics**, v. 23, n. 2, p. 37-45. 2018.

Thilander, B.; Odman, J.; Lekholm U. Orthodontic aspects of the use of oral implants in adolescents: a 10-year follow-up study. **Eur J Orthod**, v. 23, p. 715-731. 2001.

Thordarson, A.; Zachrisson B. U.; Mjor I. A. Remodeling of canines to the shape of lateral incisors by grinding: a long-term clinical and radiographic evaluation. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 132, n. 2, p. 123-132. 1991.

TORRES, F. et al. Agenesis of all permanent maxillary incisors: A rare clinical case with an interdisciplinary solution. **J Clin Exp Dent**, v. 10, n. 4, p. 402-407. 2018.

Tuverson, D. L. Orthodontic treatment using canines in place of missing maxillary lateral incisors. **Am J Orthod**, v. 58, n. 2, p. 109-127. 1970.

Vastardis, H. The genetics of human tooth agenesis: New discoveries for understanding dental anomalies. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 117, n. 6, p. 650-656. 2000.

VILLARDI, C. A. Prevalência da agenesia dos incisivos laterais e possíveis tratamentos. (monografia-especialização em ortodontia). **FAPI-Faculdade de Pindamonhangaba**, Pindamonhangaba, SP, 2015.

Wright, J.T. et al. Challenges managing individuals with hereditary defects of the teeth. **Seminars in Orthodontics**, 22(3), pp. 211–222. 2016.

Zachrisson, B. U.; Mjor, A. Remodeling of teeth by grinding. **Am J Orthod**, v. 68, n. 5, p. 545-553. 1975.

Zachrisson, B. U.; Stenvik, A.; Haanaes, H. R. Management of missing maxillary anterior teeth with emphasis on autotransplantation. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 126, n. 3, p. 285-288. 2004.

Zanotti, G. et al. Agenesia: pilot case report by 2.9mm implant. **J Biol Regul Homeost Agents**, v. 33, p. 61-65. 2019.