

LUCIANA E SILVA NOBRE

**AGENESIA DE INCISIVOS LATERAIS SUPERIORES: OPÇÕES DE  
TRATAMENTO**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Especialização Acadêmica em Ortodontia do Centro de Educação Continuada da Academia Cearense de Odontologia, em convênio com a Universidade Estadual do Ceará, como requisito para obtenção do título de Especialista.

Orientador: Prof. Mustaphá Amad Neto

FORTALEZA – CE  
AGOSTO – 2005

## **AGENESIA DE INCISIVOS LATERAIS SUPERIORES: OPÇÕES DE TRATAMENTO**

Esta monografia foi submetida à coordenação do Curso de Especialização Acadêmica em Ortodontia do Centro de Educação Continuada da Academia Cearense de Odontologia, outorgado pela Universidade Estadual do Ceará e encontra-se à disposição dos interessados nas bibliotecas das referidas entidades.

Luciana e Silva Nobre

Defesa em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Conceito: \_\_\_\_\_

### **Banca Examinadora**

---

---

---

*A minha querida mãe que tem dedicado a mim, sua única filha, a maior parte de sua vida, estimulando meu crescimento e aprimoramento profissional.*

*Ao meu saudoso pai, ausente fisicamente mas presente espiritualmente em todos momentos de minha vida.*

*Ao meu namorado Ronaldo, com quem planejo o futuro, que tem se mostrado o melhor companheiro que se possa ter dando-me apoio e ajudando-me em todas as horas.*

*A todos os meus familiares que se orgulham com minhas conquistas e desejam sinceramente meu crescimento pessoal e profissional.*

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Prof. Mustaphá Amad Neto, que tem se mostrado incansável e paciente na transmissão de seus conhecimentos, alertando sempre para que tenhamos o senso crítico e mente aberta a todos os ensinamentos da ortodontia, estimulando-nos ao raciocínio próprio a fim de nos tornar grandes profissionais.

A todos os colegas de curso, companheiros em todos os momentos, inclusive os de questionamentos e conquistas.

Aos funcionários da Academia Cearense de Odontologia, pela dedicação ao bom andamento do nosso Curso, sempre mostrando-nos apoio e compreensão.

Agradeço ainda a todos que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

## RESUMO

As opções de tratamento da agenesia de incisivos laterais maxilares são avaliadas, com base numa revisão de literatura com o intuito de oferecer ao ortodontista informações necessárias para que possa tomar a melhor decisão de tratamento, junto ao paciente e a outros especialistas de áreas envolvidas. Observou-se ainda as principais razões que levam o paciente à procura de tratamento e a importância do diagnóstico precoce. As opções de tratamento são avaliadas sob vários aspectos, vantagens, desvantagens, indicações, contra-indicações e limitações. Foi dada ênfase as considerações que devem ser feitas no planejamento do tratamento a fim de que se possa obter os melhores resultados em termos de estética, oclusão e conservação de estruturas dentárias e de suporte.

## **ABSTRACT**

The options of agenesis the maxillary lateral incisors treatment are evaluated with basis on a literary revision, with the purpose of offering the orthodontist the necessary information so that he can make a better decision on the treatment, together with the patient and the other specialties of the involved areas. Being still observed the main reasons which take the patient to seek treatment and the importance of a early diagnosis. The treatment options are evaluated under various aspects, advantages, disadvantages, referrals counter-referrals, and limitations. Emphasis to considerations was given so that they should be made in the planning of the treatment in order to obtain better results in terms of aesthetics, occlusion, and preservation dental structures and of support.

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>10</b>
<b>3 DISCUSSÃO.....</b>	<b>21</b>
<b>3.1 Planejamento.....</b>	<b>22</b>
<b>3.2 Tratamento.....</b>	<b>27</b>
3.2.1 Fechamento de espaços.....	28
3.2.2 Abertura de espaços.....	33
<b>4 CONCLUSÃO.....</b>	<b>36</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>38</b>

# 1 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 (MOYERS, 1991; FREITAS *et al*,1998)

É comum encontrarmos nos consultórios odontológicos pacientes com agenesias de incisivos laterais superiores. Esta anomalia é de extrema importância para o ortodontista pois é um importante fator predisponente às más-oclusões, altera a funcionalidade mastigatória além de causar um grande desconforto estético, que é a principal queixa do paciente.

O tratamento dos pacientes com agenesia de incisivos laterais maxilares normalmente necessita de intervenção ortodôntica e o ortodontista deve estar preparado para a decisão correta da conduta a ser tomada em cada paciente. Para esta avaliação o profissional deverá deter profundo conhecimento sobre as opções de tratamento.

As opções para o tratamento para a agenesia de incisivos laterais maxilares consistem no fechamento de espaços dos dentes ausentes pelo movimento de mesialização dos dentes posteriores e a abertura ou manutenção dos espaços para substituição dos dentes ausentes. (WOODWORTH; SINCLAIR; ALEXANDER, 1985; ARGYROPOULOS; PAYNE, 1988; SABRI, 1999)

Em virtude do exposto, nos propomos, numa revisão de literatura, a uma análise das opções de tratamento para pacientes com agenesia bilateral de incisivos laterais maxilares; destacando os fatores relevantes que devem ser considerados no planejamento do tratamento; estabelecendo uma analogia por meio dos estudos presentes na literatura das vantagens, desvantagens, indicações, contra-indicações



e limitações de cada opção de tratamento; e, por fim, propor ou eleger, com base na literatura, a opção de tratamento mais apropriada para cada paciente.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Woodworth; Sinclair; Alexander (1985), realizaram um estudo sobre os aspectos dentais e cefalométricos de 43 pacientes que apresentavam ausência congênita bilateral de incisivos laterais maxilares. Os efeitos do fechamento ortodôntico dos espaços foram avaliados numa subamostra de 22 pacientes. Os objetivos do estudo consistiam em: determinar a proporção em que a morfologia craniofacial de pacientes com agenesias de incisivos laterais maxilares diferia do normal; avaliar a proporção com que o arco dental, o tamanho dos dentes e a relação oclusal diferem do normal; avaliar os efeitos do fechamento ortodôntico de espaços no perfil facial; e, determinar a oclusão ótima e relação do tamanho dos dentes nos casos tratados com fechamento ortodôntico de espaços. Os autores concluíram que a amostra apresentou uma tendência a classe III com incidência de ausência e impactação de outros dentes; o comprimento e largura do arco, overjet e overbite eram normais; havia discrepâncias de tamanho em vários dentes, os homens demonstravam incisivos mandibulares menores e as mulheres molares mais largos; a análise de Bolton revelou que a extração dos primeiros pré-molares inferiores era o que produzia melhor oclusão nos casos que necessitavam extração no arco mandibular; a maxila, mandíbula, osso nasal e base craniana anterior eram significativamente menores em ambos os sexos; as alturas faciais posterior e anterior superior e inferior eram menores que o normal; o ângulo do plano mandibular era, em média, menor 5° ; o ângulo nasolabial era 10° maior se comparado com o normal; o fechamento ortodôntico dos espaços resulta numa retração de, em média, 1,5mm nos homens e um aumento de 5° no ângulo nasolabial; é recomendado que no fechamento de espaços a mecanoterapia seja designada para abrir o plano mandibular, aumentar a dimensão vertical e mover anteriormente os dentes posteriores; e, por fim, que a redução mesio-distal dos dentes pode ser necessária para se conseguir uma relação de tamanho dentário normal e uma ótima oclusão. Os autores aconselham o uso da máscara facial para evitar a piora no perfil quando se optar pelo fechamento de espaços.

Asher; Lewis (1986), num trabalho sobre a integração da ortodontia e dentística restauradora no tratamento de pacientes com agenesia de incisivos maxilares afirmam que alternativas restaurativas recentes têm favorecido a opção de abertura de espaços, podendo ser este o tratamento de escolha em casos apropriados. O fato destes procedimentos restaurativos não envolverem mais a extensa destruição da coroa dentária sadia na preparação para as pontes protéticas e o aumento da qualidade da resposta do tecido gengival aos novos materiais tem concedido mais influência ao argumento para a abertura de espaços. Para os autores o objetivo do profissional deve ser, quando possível, restaurar o alinhamento normal dos dentes com coincidência entre as linhas médias superior e inferior, sendo este objetivo melhor alcançado com a abertura dos espaços dos dentes ausentes. Os autores citam ainda a dificuldade da alteração de caninos para simularem os incisivos laterais ausentes quando se opta pelo fechamento de espaços, porém esta opção pode ser vantajosa se contribuir para correção de outras más oclusões. Relatam o considerável sucesso obtido nos Centros Escandinavos, onde pré-molares têm sido transplantados para os espaços dos incisivos maxilares ausentes; este procedimento é proveitoso em paciente com fissura de lábio e palato que tenham recebido auto-transplante ósseo na região alveolar da fissura.

Miller; Mclendon; Hines (1987) realizaram um estudo em gêmeas idênticas, B.P. e P.P. de 13 anos de idade, com o objetivo de comparar os resultados obtidos em seus tratamentos. B.P. tinha ausência congênita do incisivo lateral maxilar esquerdo e má formação do incisivo lateral direito, foi feita a extração do incisivo presente e fechados os espaços pelo posicionamento anterior dos caninos para simular incisivos laterais ausentes. P.P. tinha os dois incisivos laterais maxilares mal formados e decidiu-se por mantê-los e abrir os espaços necessários para que fossem apropriadamente restaurados em seus tamanhos normais. As gêmeas receberam tratamento ortodôntico simultâneo. Os casos foram finalizados com resultados estéticos e oclusais satisfatórios; porém, a paciente tratada com fechamento de espaços apresentou excessivo torque lingual de raiz dos incisivos centrais maxilares, além de uma inclinação pôstero-inferior do plano oclusal (provavelmente causada pelo extensivo uso de elásticos de classe III que tinham a função de estabelecer uma correta relação incisal); já a paciente tratada com

abertura dos espaços apresentou inclinação do incisivo ideal e plano oclusal inalterado. A comparação entre pré e pós tratamento mostrou diferenças dentais, esqueléticas e de tecido mole. Para os autores, a escolha do tipo de tratamento para a ausência ou má formação de incisivos laterais maxilares deve ser feita baseada na aparência facial e estética dental, além de outros fatores como: necessidade de extrações, relação oclusal posterior, posicionamento, forma e cor dos caninos e o potencial para referência e coordenação do tratamento protético com a terapia ortodôntica.

Ödman *et al.* (1988) num trabalho sobre o uso de implantes osseointegrados associados ao tratamento ortodôntico apresentaram 6 casos clínicos onde implantes foram utilizados em pacientes parcialmente edêntulos com resultados satisfatórios, além de acompanhados em sua maioria por períodos de aproximadamente 2 anos. Um dos casos relatados é de um homem de 20 anos de idade com agenesia de incisivos laterais maxilares; depois do tratamento ortodôntico de abertura de espaços dos dentes ausentes duas fixações foram instaladas e coroas simples foram fixadas estando em função clínica há dois anos. Segundo os autores o método de osseointegração pode ser um complemento valioso em algumas situações ortodônticas como agenesias, trauma e ancoragem.

Argyropoulos; Payne (1988) relatam um caso clínico, com revisão de literatura, da paciente M.M. de 13 anos e 5 meses, com ausência congênita dos incisivos laterais maxilares. A paciente apresentava relação molar classe II, sobremordida dental caracterizada por protrusão dental maxilar e mandibular, espaçamento nos dentes superiores e inferiores, um leve padrão de retrusão esquelética, perfil facial levemente convexo com lábio superior protrusivo e sulco mento-labial profundo. O tratamento de escolha foi o fechamento ortodôntico dos espaços. Análise de Bolton e diagnóstico set-up foram usados para avaliar a substituição dos caninos por incisivos laterais. A mecanoterapia aplicada envolveu o fechamento de espaço, a correção do overbite e overjet pela intrusão e retração dos dentes anteriores superiores. O remodelamento do canino foi realizado durante o tratamento. Para os autores o tratamento obteve sucesso nas metas funcionais e estéticas estabelecidas no planejamento do tratamento. O planejamento do

tratamento deve considerar: perfil facial, quantidade e direção de futuro crescimento, relação oclusal dos dentes, protrusão alveolar, deficiências no comprimento do arco, além da forma, posição, cor e inclinação dos caninos. Os autores afirmam que as relações classe I ou classe II de pré-molares e molares com bom encaixe cúspide-fossa são estáveis e resistentes à mudança.

Hocevar (1988), realizou um trabalho sobre o uso da máscara facial como ancoragem para o fechamento de espaços por protração nos casos de agenesia dentária. Faz uma breve revisão de literatura sobre o assunto e relata 3 casos clínicos: menina de 13 anos e 9 meses de idade com ausência congênita de incisivos laterais maxilares; menina de 12 anos e 2 meses de idade com ausência de dois incisivos mandibulares; e menino de 13 anos e 6 meses de idade com ausência de segundos pré-molares maxilares, segundo pré-molar mandibular direito e terceiro molar mandibular esquerdo. Os casos foram tratados através do fechamento dos espaços anodônticos por protração utilizando-se a máscara facial e elásticos de classe III, porém a maioria dos pacientes não teve uma cooperação satisfatória ao tratamento. A utilização da máscara facial é benéfica pois promove a protração dos segmentos bucais sem alteração do perfil. Para o autor a agenesia parcial deve ser tratada preferencialmente sem reabilitação protética principalmente em pacientes jovens. Nos casos de agenesia de incisivos laterais maxilares, mover os caninos para o lugar dos incisivos, com recontorno e ocasionalmente algum acréscimo de resina, é uma opção melhor que a substituição artificial. O planejamento do tratamento para a agenesia de incisivos laterais maxilares deve ser realizado com o auxílio da análise de Bolton e do diagnóstico set-up e deve ter as mesmas considerações que outras más-oclusões, porém nenhuma destas considerações deve ser contra-indicação absoluta para o fechamento de espaços.

Harzer; Reinhardt (1990) realizaram um estudo com 80 pacientes, divididos em dois grupos, com o objetivo de avaliar as desvantagens funcionais do fechamento ortodôntico de espaços. O grupo experimental era de 30 pacientes apresentando agenesia de incisivos laterais maxilares e tratados com fechamento ortodôntico de espaços; 13 destes pacientes foram submetidos à extração no arco inferior. O grupo controle era de 50 pacientes que apresentavam a dentição

completa e haviam sido submetidos à tratamento ortodôntico. Foram realizadas análises morfológica, da oclusão e de disfunção clínica, além da anamnese nos dois grupos. Na análise morfológica o grupo experimental apresentou os seguintes aspectos piores que o grupo controle: espaçamento entre os dentes superiores, inclinação axial dos dentes, contatos interproximais na região de pré-molares e molares, linhas médias dentárias desviadas entre si e em relação à linha média da face, overbite, mordida aberta na região de pré-molares e molares. Na disfunção clínica os dois grupos apresentaram índices consideráveis, mas o grupo experimental mostrou mais sinais de disfunção (desvios maiores que 2 mm na abertura de boca e ruídos na ATM- articulação têmporo-mandibular). Na anamnese não houve diferenças no relato de sintomas dos dois grupos. A maior diferença entre os grupos foi na análise da oclusão, o grupo experimental apresentou interferências oclusais entre as posições de relação cêntrica e máxima intercuspidação além de contatos no lado de balanceio mais freqüentes que o grupo controle. Também foi encontrado alto grau de atrição no grupo experimental. Os autores concluíram que o fechamento ortodôntico de espaços tem profundo efeito na oclusão dos dentes, porém aparentemente não há dano à ATM nem à atividade muscular se o tratamento for completado antes dos 12 anos de idade, pois os pacientes apresentaram um alto grau de adaptabilidade quando apesar das graves interferências oclusais não relataram sintomas de disfunção. Esta adaptabilidade foi confirmada pela atrição encontrada no grupo experimental, resultado da adaptação na mudança da oclusão. Segundo os autores para evitarmos a disfunção no fechamento ortodôntico de espaços devemos seguir as seguintes recomendações: todos os espaços devem ser fechados, contatos estáveis em máxima intercuspidação e simétricos em relação cêntrica, mínimo deslocamento (< 1mm) entre máxima intercuspidação e relação cêntrica (sem desvio mandibular), guia lateral com função em grupo sem contatos no lado de balanceio.

Moyers (1991), afirma que a ausência congênita de dentes é um problema clínico mais freqüente que os dentes supra-numerários e atinge pouco menos de 4% da população. A etiologia esta má-occlusão pode estar relacionada à hereditariedade, displasia congênita, inflamações localizadas ou infecções, condições sistêmicas como raquitismo, sífilis e outros, além de ser resultado de mudanças evolutivas na

dentição. O diagnóstico da agenesia dentária está diretamente relacionado aos achados radiográficos. A agenesia de incisivos laterais superiores é a mais comum depois dos segundos pré-molares inferiores, excluindo ainda os terceiros molares, podendo ser tratado com o movimento dos caninos para o lugar dos incisivos ausentes ou a abertura dos espaços para próteses.

Kocadereli; Cíger (1993) realizaram um trabalho sobre o uso de técnicas alternativas para o fechamento de espaços em pacientes com ausência congênita de dentes. Os autores utilizaram um aparelho funcional lingual com o intuito de promover um movimento de corpo, sem inclinação, na mesialização do molar no fechamento de espaços. Afirmam que, nos casos de agenesias de incisivos laterais maxilares, o fechamento de espaços combinado com procedimentos restauradores freqüentemente provê um resultado mais permanente e estético que a abertura de espaços para a reabilitação protética. Relataram um caso de uma paciente S.M. de 11 anos de idade apresentando agenesia de incisivos laterais maxilares e segundos pré-molares mandibulares, onde foi utilizado o aparelho funcional lingual. O movimento sem inclinação dos molares inferiores foi realizado com sucesso e os autores concluíram que o uso desta técnica alternativa é benéfica além de encurtar o tempo de tratamento com aparelho fixo.

Reichenbach; Klippel (1995) relatam um caso de agenesia dos incisivos laterais superiores que foi solucionado através de terapia ortodôntica para recuperação dos espaços onde foram instalados implantes osseointegrados unitários como pilares para coroas individuais. A paciente ML de 12 anos tinha ausência congênita dos 12 e 22, mesialização dos 13 e 23, diastema por distalização dos 11 e 21 e classe I nos molares, bom relacionamento esquelético e estética dentro dos padrões divinos. O plano de tratamento proposto foi a abertura de espaços pela distalização dos caninos e fechamento de diastema entre os incisivos centrais, obtendo espaço entre as raízes de incisivos centrais e caninos de 4 a 5mm necessários à inserção dos implantes. Os autores afirmam que a opção de fechamento de espaços era preferida à abertura de espaços por não necessitar de substituição protética e conseqüentes desgastes dentários, porém com o sucesso a longo prazo dos implantes osseointegrados houve uma mudança nestes conceitos.

Afirmam ainda que o fechamento de espaços proporciona relação oclusal aceitável mas provoca alteração na estética facial.

Millar; Taylor (1995), realizaram um trabalho sobre o tratamento de pacientes com agenesia de incisivos laterais maxilares com revisão de literatura. As opções de tratamento, além da abertura ou fechamento ortodôntico de espaços, incluem: não tratar ou somente melhorar a estética com acréscimo de resina, indicado quando o paciente apresenta pequenos diastemas ou rejeita o tratamento; o tratamento precoce que consiste na extração seriada cuidadosa dos dentes decíduos com o intuito de estimular a erupção mesial dos dentes posteriores simplificando o tratamento; ou, o auto-transplante de pré-molares. Para os autores a escolha do plano de tratamento deve considerar o resultado permanente do fechamento de espaços associado a modificação de caninos e outros dentes ou a abertura de espaços com a substituição artificial do dente ausente. O fechamento de espaços evita a substituição protética mas pode produzir resultado estético inferior.

Rupp; Dilehay; Squire (1997), relataram um caso clínico de um paciente com 13 anos de idade, rosto simétrico, perfil neutro, padrão braquifacial, grande overbite e overjet normal com ausência congênita de incisivos laterais superiores. O plano de tratamento envolveu aparelhagem ortodôntica fixa com o intuito de recuperar os espaços dos dentes ausentes para a colocação de implantes. Para os autores o fechamento ortodôntico dos espaços pode requerer retração dos incisivos centrais, causando posicionamento posterior da mandíbula e efeito danoso à ATM (articulação têmporo-mandibular) além de freqüentemente causar novos problemas estéticos e requerer restauração ou coroa no canino. O tratamento ortodôntico seguido por implantes é um processo longo com alto custo-benefício, porém não necessita desgaste dos dentes adjacentes, preservando totalmente a estrutura dos dentes. Os autores afirmam ser esta a opção mais vantajosa e estética para a agenesia de incisivos laterais superiores.

Furquim; Suguino; Sábio (1997) relataram um caso clínico de uma paciente de 15 anos e 11 meses de idade com agenesia de incisivos laterais



superiores e das unidades 25 e 35, relação molar classe I, perfil côncavo, lábio superior retraído e classe III esquelética devido à deficiência maxilar. A paciente foi tratada com disjunção acompanhada de tração reversa da maxila. Em seguida, apesar da intenção inicial ter sido de recuperar espaços para a reabilitação protética, optou-se pelo fechamento dos espaços em vista de possíveis problemas estéticos e periodontais advindos da colocação das próteses. Esta opção foi confirmada por uma prévia montagem de diagnóstico (set-up), prevendo-se ainda a necessidade de dentística restauradora. Foi montado aparelho fixo para o fechamento dos espaços através da mesialização dos dentes posteriores estabelecendo-se uma relação de classe III molar. Os caninos e primeiros pré-molares foram recontornados através de desgastes e restaurações. Os incisivos e caninos inferiores também receberam restaurações para corrigir a largura méso-distal deficiente e a anatomia que se apresentava alterada. O caso foi concluído com melhora no perfil facial e a oclusão, funcional e estética, considerada ótima frente às limitações da mecanoterapia do caso. Para os autores o plano de tratamento deve considerar os efeitos sobre o perfil do paciente, a quantidade e direção de futuro crescimento, tipo da má-oclusão e sua intercuspidação, condições de espaço (apinhamento/ espaçamento) e a forma, cor, tamanho e inclinação dos caninos. O avanço nas propriedades dos materiais restauradores proporcionam procedimentos estéticos altamente satisfatórios e de longa duração indicando o fechamento de espaços com remodelamento de alguns dentes como a opção mais conservativa em relação à reabilitação protética

Chu; Cheung; Smales (1998) num trabalho sobre o tratamento da agenesia de incisivos laterais maxilares, faz o relato de 4 casos clínicos. No caso 1, uma mulher de 46 anos apresentava agenesia de incisivos laterais maxilares com o canino direito em mordida cruzada; a paciente foi tratada com aparelho ortodôntico removível para inclinar o canino labialmente, sendo que os caninos receberam coroas metalo-cerâmicas para simular os incisivos ausentes. O caso 2 era de uma mulher de 23 anos de idade que além da agenesia de incisivos laterais maxilares apresentava os dentes manchados de tetraciclina e um incisivo central mandibular faltando, os caninos decíduos estavam firmes e respondiam ao teste de vitalidade; decidiu-se colocar facetas laminadas de porcelana, com o guia oclusal palatal sem toques, nos caninos decíduos e substituir o incisivo inferior ausente por uma ponte

fixa. No caso 3 um homem de 24 anos também apresentava agenesia de incisivos laterais maxilares e manchas de tetraciclina; após estudos em modelos de cera, optou-se pela abertura ortodôntica dos espaços e os incisivos ausentes foram substituídos por 2 pônticos. O caso 4 era de uma mulher de 27 anos com agenesia dos incisivos laterais maxilares, apresentando diastemas entre incisivos centrais e caninos; foi tratada com aparelho ortodôntico fixo para abertura dos espaços e melhor posicionamento dos referidos dentes que receberam próteses fixas. Para os autores o objetivo do tratamento será prover estética, função e estabilidade oclusal ao paciente. Quando a agenesia é detectada precocemente a decisão do tratamento deve aguardar a definição da forma, cor e condição dos dentes adjacentes, não impedindo porém a correção de outros problemas. O planejamento de tratamento deve considerar a existência de outras más-oclusões, as relações interoclusais e a condição dos dentes adjacentes. O diagnóstico de modelos em cera deve ser utilizado para uma previsão dos resultados. Os autores afirmam ainda que as opções de tratamento incluem: tratamento não-ativo monitorado regularmente; tratamento somente restaurativo; fechamento ortodôntico dos espaços; e, abertura ortodôntica dos espaços para a colocação de prótese ou implantes.

Freitas et al (1998), relatam o caso clínico com revisão de literatura de uma paciente de 9 anos e 10 meses de idade com ausência congênita de incisivos laterais superiores; apresentava relação molar classe I, perfil facial harmonioso, equilíbrio ente os vetores horizontal e vertical de crescimento, incisivos superiores verticalizados bem posicionados ântero-posteriormente e incisivos inferiores inclinados lingualmente e retruídos. No planejamento do tratamento optou-se pelo fechamento dos espaços ortodonticamente. Foram realizados desgastes nos caninos e ajuste oclusal 6 meses após o término do tratamento. O resultado obtido apresentou oclusão com características estáticas e funcionais satisfatórias além de perfil facial não alterado. Para os autores fechamento ortodôntico dos espaços é uma boa opção de tratamento desde que se considere: a idade do paciente, a relação molar, protrusão dos incisivos, o padrão facial, o comprimento do arco dentário, as inclinações dos dentes adjacentes e a estética resultante.

Sabri (1999) realizou um trabalho sobre o tratamento da agenesia de incisivos laterais maxilares onde propôs descrever os protocolos de tratamento e os problemas encontrados na resolução desta má-oclusão. O autor define as vantagens, desvantagens e indicações da abertura e do fechamento de espaços; e, relaciona as opções protéticas para a abertura de espaços. O plano de tratamento deve considerar: quantidade de espaço presente no arco maxilar, o perfil do paciente, protrusões dentoalveolares, inclinações dos incisivos maxilares. A abertura ortodôntica dos espaços está indicada quando há espaço suficiente no arco, incisivos maxilares verticalizados, perfis côncavos, mordidas cruzadas anteriores; tem a vantagem de estabelecer uma oclusão normal classe I de Angle, porém sua maior desvantagem é submeter o paciente à reabilitação protética. O fechamento ortodôntico de espaços é indicado em perfis convexos, incisivos protruídos ou inclinados labialmente, em indicações de extração do arco inferior; tem como vantagem principal a permanência do resultado final e a maior desvantagem é a tendência de reabrir os espaços, além de impossibilitar uma oclusão canino-protegida e comprometer a estética.

Robertsson; Mohlin (2000) realizaram um estudo com o objetivo de examinar e comparar a estética, de acordo com a opinião do paciente, a função oclusal e a saúde periodontal em pacientes com agenesia uni ou bilateral de incisivos laterais maxilares tratados com fechamento de espaço ortodôntico ou abertura de espaço seguida de reabilitação protética dos dentes ausentes; pacientes com implantes foram excluídos deste estudo. O estudo observou que, em geral, os pacientes tratados com fechamento ortodôntico de espaço estavam mais satisfeitos com a aparência de seus dentes do que os que colocaram próteses, apesar de mostrarem insatisfações com a diferença de cores dos caninos e incisivos centrais. Não houve diferença significativa na prevalência da disfunção, mas houve uma tendência maior para acumular placa e desenvolver gengivite em pacientes com substituições protéticas. A conclusão do estudo indica que o fechamento ortodôntico de espaços em pacientes com agenesia de incisivos laterais superiores produz resultados razoavelmente estáveis e melhores aceitos que a abertura de espaços com substituição protética. Para os autores as duas opções de tratamento,

fechamento ortodôntico ou abertura de espaço para a prótese, podem comprometer a estética, a saúde periodontal e a função.

Richardson; Russel (2001), realizaram um estudo onde se propuseram discutir os aspectos ortodônticos e pré-protéticos do tratamento com implantes da agenesia de incisivos laterais maxilares, após a abertura de espaços. Para os autores os implantes dentais são o tratamento de escolha para a maioria dos pacientes com agenesia de incisivos laterais superiores, pois preservam a estrutura do dente e do osso alveolar provendo estética e função. Alertam ainda para importância do diagnóstico precoce da agenesia, possibilitando ao paciente tempo para explorar todas as opções de tratamento, inclusive os implantes, já que estes demandam um planejamento interdisciplinar e uma movimentação ortodôntica criteriosa dos dentes adjacentes ao espaço do implante. A colocação do implante necessita de um espaço mínimo de 6 mm entre as coroas e raízes dos dentes adjacentes, estas raízes devem estar paralelas ou superficialmente divergentes.

### 3 DISCUSSÃO

A agenesia dentária consiste na ausência de um ou mais dentes e pode ter outras denominações como anodontia parcial ou oligodontia. Atinge um pouco menos de 4% da população, esta prevalência varia de acordo com a população estudada. É mais comum na dentição permanente sendo que os dentes mais frequentemente ausentes são os segundos pré-molares inferiores, incisivos laterais superiores e os segundos pré-molares superiores; esta ordem também pode variar de acordo com a população estudada ou entre autores. Sua etiologia está relacionada a fatores hereditários, infecciosos, traumáticos, alterações sistêmicas como desnutrição, sífilis e outros distúrbios intrauterinos, além de ser a expressão da mudança evolutiva da dentição. (MOYERS, 1991; REICHENBACH; KLIPPEL, 1995; FREITAS *et al.*,1998)

A agenesia de incisivos laterais maxilares normalmente resulta em espaçamentos anteriores na arcada dentária superior. Estes espaçamentos além de incomodar profundamente o paciente pelos problemas estéticos gerados , cria também problemas funcionais, podendo ainda afetar o desenvolvimento psico-social do paciente. Pode-se somar a estes problemas danos ao periodonto e problemas fonéticos, além de inclinações indesejáveis dos dentes adjacentes. (MILLAR; TAYLOR, 1995; CHU; CHEUNG; SMALES, 1998; FREITAS *et al.*,1998)

A procura pelo tratamento por parte do paciente, no entanto, se faz principalmente por razões estéticas pois há uma grande percepção do espaçamento anterior como anti-estético, tanto parte dos próprios portadores da agenesia como de outros membros da sociedade. Esta percepção já não existe nas alterações funcionais que a agenesia acarreta. (WOODWORTH; SINCLAIR; ALEXANDER, 1985; ASHER; LEWIS, 1986).

O diagnóstico da agenesia de incisivos laterais maxilares se dá por meios clínicos e radiográficos. A presença dos germes destes dentes 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 (REICHENBACH; KLIPPEL, 1995; MILLAR; TAYLOR, 1995).

Os exames radiográficos são imprescindíveis para a confirmação da agenesia. As radiografias panorâmica e periapical anterior, além de diagnosticar a agenesia, informam sobre impacções, inclinação dos dentes adjacentes, dentes ectópicos e outras ausências dentárias, sendo essenciais também no planejamento. O histórico familiar deve ser investigado pois pode mostrar que a agenesia é comum entre os parentes, facilitando o diagnóstico e o planejamento do tratamento. (MOYERS, 1991; CHU; CHEUNG; SMALES, 1998; MILLAR; TAYLOR, 1995; RICHARDSON; RUSSEL, 2001).

O diagnóstico precoce da agenesia de incisivos laterais maxilares é muito benéfico para o tratamento do paciente, dando a possibilidade de um tratamento interceptativo, o que simplificaria uma terapia posterior em termos de duração do tratamento e mecânica a ser realizada, além de disponibilizar ao paciente tempo suficiente para análise de todas as opções de tratamento, estando este consciente das vantagens e desvantagens destas opções. (MILLAR; TAYLOR, 1995; RICHARDSON; RUSSEL, 2001).

### **3.1. Planejamento**

O planejamento do tratamento e a mecanoterapia são os maiores desafios para o tratamento da agenesia de incisivos laterais maxilares pois para uma correta decisão da opção de tratamento a ser realizada muitas considerações devem ser feitas; considerações estas referentes as características, expectativas e

possibilidades do paciente. A agenesia de incisivos laterais maxilares é acompanhada ainda de várias alterações esqueléticas, dentais e de tecido mole que exigem a aplicação de uma mecanoterapia criteriosa para que estas alterações sejam também tratadas e não pioradas. (WOODWORTH; SINCLAIR; ALEXANDER, 1985; ARGYROPOULOS; PAYNE, 1988; SABRI,1999; ROBERTSSON; MOHLIN, 2000).

Para um correto planejamento é necessário ter em mente o objetivo do tratamento que é devolver estética, função e proporcionar um resultado final estável oclusalmente (MILLAR; TAYLOR, 1995; CHU; CHEUNG; SMALES, 1998). Asher; Lewis (1985) acrescentam ainda a restauração do alinhamento normal dos dentes e a coincidência entre as linhas médias, afirmando ser a abertura de espaços a opção que melhor alcança estes objetivos.

O conhecimento das causas e manifestações clínicas da agenesia de incisivos laterais maxilares permite a elaboração de um plano de tratamento mais adequado. Pacientes com agenesia de incisivos laterais maxilares apresentam algumas alterações que devem ser consideradas no planejamento do tratamento como: discrepâncias de tamanho dentário posterior e anterior; comprimento da pré-maxila, mandíbula, base craniana anterior e osso nasal diminuídos; além de apresentarem a maxila retruída. A dimensão vertical facial anterior e posterior e o ângulo do plano mandibular também são menores que o normal. Estes pacientes têm uma forte predisposição a apresentarem uma classe III esquelética (WOODWORTH; SINCLAIR; ALEXANDER, 1985; FURQUIM; SUGUINO; SÁBIO, 1997).

As discrepâncias de tamanho de dentes existentes em pacientes com agenesia de incisivos laterais maxilares muitas vezes impedem o estabelecimento de uma guia canina sendo necessário desgastes interproximais para solucionar estes problemas (WOODWORTH; SINCLAIR; ALEXANDER, 1985; MILLAR; TAYLOR, 1995).

A agenesia de incisivos laterais maxilares é acompanhada ainda por uma alta incidência de agenesia de outros dentes e impacções, além de redução no tamanho de alguns dentes, geralmente os mais distais de cada grupo, e erupção ectópica (WOODWORTH; SINCLAIR; ALEXANDER, 1985; MILLER; McLENDON; HINES, 1987; FURQUIM; SUGUINO; SÁBIO, 1997; CHU; CHEUNG; SMALES, 1998).

Argyropoulos; Payne (1988), afirmam que a agenesia de incisivos laterais maxilares cria um desequilíbrio em potencial nos comprimentos dos arcos dentais maxilar e mandibular, porém Woodworth; Sinclair; Alexander (1985), observaram que o comprimento e largura dos arcos dentais, assim como overjet e overbite eram normais nestes pacientes.

O plano de tratamento deve considerar, primariamente, os efeitos no perfil do paciente, a quantidade e direção de futuro crescimento. Considerações secundárias devem ser feitas a respeito de: posição, inclinação, tamanho e forma dos caninos; necessidade de extrações no arco inferior, discrepância de tamanho de dentes, altura da linha de sorriso, idade e expectativas do paciente, além da presença de outras más-olusões. (WOODWORTH; SINCLAIR; ALEXANDER, 1985; MILLER; McLENDON; HINES, 1987; ARGYROPOULOS; PAYNE, 1988; MILLAR; TAYLOR, 1995; FURQUIM; SUGUINO; SÁBIO, 1997).

Caninos amarelados e com formas anormais não terão um resultado estético satisfatório se simularem os incisivos laterais ausentes no tratamento com fechamento de espaços. A diferença de cor entre caninos e incisivos centrais é agravada quando os caninos são desgastados em seu esmalte superficial, pois estes assumem um aspecto mais acinzentado ou amarelado que inicialmente. Uma linha de sorriso alta é menos propícia ao fechamento de espaços pois torna mais evidente as diferenças de cor e contorno gengival entre incisivos centrais e caninos maxilares (ARGYROPOULOS; PAYNE, 1988; CHU; CHEUNG; SMALES, 1988; MILLAR; TAYLOR, 1995; FREITAS *et al.* 1998; SABRI, 1999). Asher; Lewis (1985)



alertam ainda que há uma grande dificuldade em se realizar a remodelação dos caninos em incisivos laterais.

Se a agenesia de incisivos laterais maxilares é acompanhada por dentes de tamanho reduzido, presença de diastemas, ou há espaço suficiente no arco superior, deve-se optar pela abertura de espaços, evitando assim recidivas e espaços residuais. Uma boa interdigitação posterior, seja ela de uma relação oclusal de classe I, II ou III também favorece a abertura de espaços para manter esta relação, devendo-se evitar ao máximo a opção de fechar os espaços mesializando os dentes posteriores. Já quando há necessidade de extrações no arco inferior a melhor opção é fechamento de espaços, obtendo-se assim uma relação oclusal posterior de classe I (HARZER; REINHARDT, 1990; MILLAR; TAYLOR, 1995; FREITAS *et al.* 1998; SABRI, 1999).

Pacientes portadores de agenesia de incisivos laterais maxilares com má-oclusão de classe II são mais indicados para o fechamento de espaços, e a má-oclusão de classe III é melhor tratada com a abertura de espaços (ASHER; LEWIS, 1986; MILLAR; TAYLOR, 1995). Já para Harzer; Reinhardt (1990) a classe II severa e a classe III são fatores que limitam o sucesso do tratamento no fechamento de espaços. Asher; Lewis (1986) incluem ainda na indicação de abertura de espaços, pacientes com relação de classe I sem apinhamento, porém Freitas *et al.* (1998) afirmam que nestes casos deve-se ponderar a idade e a cooperação do paciente para decidir o tratamento.

Considerando que o fechamento de espaços resulta na verticalização dos incisivos superiores e retração do lábio superior; e, a abertura dos espaços produz um efeito contrário, pode-se concluir que: pacientes com protrusões dentoalveolares acentuadas, perfil convexo e incisivos inclinados labialmente são indicados para o fechamento de espaços. Já os pacientes de perfil côncavo, com incisivos maxilares verticalizados que necessitem protrusão ou inclinação labial são melhor tratados com a abertura de espaços (ASHER; LEWIS, 1986; FREITAS *et al.* 1998; SABRI, 1999).

O fechamento de espaços demanda um maior tempo de tratamento mas produz um resultado mais permanente não necessitando de substituições artificiais. O tratamento ortodôntico para abertura de espaços é mais rápido, porém, existe ainda o tempo necessário para reabilitação protética e o resultado do tratamento dependerá do sucesso das próteses ou implantes. O paciente deve ser bem esclarecido a respeito destes fatores e o profissional deve considerar as expectativas dele na decisão da opção de tratamento (ASHER; LEWIS, 1986; MILLAR; TAYLOR, 1995).

O tratamento da agenesia de incisivos laterais maxilares deve evitar a reabilitação protética em pacientes jovens pois acarretaria em substituições artificiais que poriam em risco a saúde da dentição. Os pacientes adultos apresentam um periodonto mais resistente à movimentação ortodôntica, justificando a indicação de abertura de espaços e reabilitação protética nestes pacientes já que o fechamento de espaços demanda uma maior movimentação. (HOCEVAR, 1988; MILLAR; TAYLOR, 1995; FREITAS *et al.* 1998). Pacientes com padrão de crescimento facial horizontal também apresentam resistência à movimentação ortodôntica, sendo mais indicados portanto para a abertura de espaços. O fechamento de espaços é mais apropriado em pacientes com padrão de crescimento vertical, onde a movimentação é mais fácil (FREITAS *et al.* 1998). A resistência natural do paciente à movimentação é um fator que limita o sucesso do tratamento com fechamento de espaços (HARZER; REINHARDT, 1990). Além disso a abertura de espaços em pacientes verticais tenderia a abrir a mordida, o que é desfavorável nestes casos (ASHER; LEWIS, 1986).

Para Hocevar (1988) nenhuma das considerações necessárias ao planejamento do tratamento dos casos de agenesia deve ser contra-indicação absoluta para o fechamento de espaços porém, admite que a movimentação dos dentes posteriores para fechar os espaços é mais fácil em pacientes com agenesia de segundos pré-molares que em casos com agenesia de incisivos laterais maxilares, mas afirma que o fechamento de espaços é possível nos dois casos.

Tanto o fechamento como a abertura ortodôntica dos espaços apresenta dificuldades na obtenção e contenção dos resultados, assim como na estética final (ASHER; LEWIS, 1986). Robertsson; Mohlin (2000) acrescentam ainda o comprometimento da saúde periodontal e da função nas duas opções de tratamento.

O diagnóstico experimental por meio de modelos e a análise de Bolton são de suma importância para o planejamento do tratamento, pois, além de auxiliar na decisão pela melhor opção de tratamento, permite que se identifique problemas como discrepâncias de tamanho de dentes e alterações necessárias para que se obtenha um resultado estético e funcional satisfatório (ARGYROPOULOS; PAYNE, 1988; HOCEVAR, 1988; MILLAR; TAYLOR, 1995).

### **3.2. Tratamento**

Woodworth; Sinclair; Alexander (1985); Miller; Mclendon; Hines (1987); Argyropoulos; Payne (1988); Furquim; Suguino; Sábio (1997); Ödman *et al* (1988); Sabri (1999); Robertsson; Mohlin (2000) concordam que as opções de tratamento mais comuns para a agenesia de incisivos laterais maxilares são: o fechamento ortodôntico de espaços com o posicionamento dos caninos no lugar dos incisivos ausentes e a abertura ou manutenção dos espaços para reposição dos dentes ausentes.

Pode-se incluir ainda o não tratamento ou apenas a melhora da 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).

### 3.2.1. Fechamento de Espaços

O fechamento de espaços é uma opção de tratamento para a agenesia de incisivos maxilares que requer o movimento ortodôntico mesial dos dentes ocupando os espaços dos dentes ausentes e o remodelamento dos caninos realizado através de desgastes e acréscimos em resina a fim de simularem os incisivos laterais ausentes (ARGYROPOULOS; PAYNE, 1988; HOCEVAR, 1988; MILLAR; TAYLOR, 1995; REICHENBACH; KLIPPEL 1995; FURQUIM; SUGUINO; SÁBIO, 1997; CHU; CHEUNG; SMALES, 1998; SABRI, 1999). Já Asher; Lewis (1985) ressaltam a dificuldade da alteração dos caninos em incisivos laterais para produzir um resultado estético satisfatório.

O posicionamento dos caninos no lugar dos incisivos laterais ausentes causa um excesso de tamanho dentário ântero-superior, sendo necessário desgastes interproximais em alguns dentes para obtenção de uma oclusão satisfatória (ARGYROPOULOS; PAYNE, 1988; FURQUIM; SUGUINO; SÁBIO, 1997).

O fechamento de espaços pode resultar numa oclusão final de classe II ou, caso necessário extrações no arco inferior, de classe I; as extrações podem ser de pré-molares ou incisivos laterais (ARGYROPOULOS; PAYNE, 1988). Woodworth; Sinclair; Alexander (1985); Millar; Taylor (1995) aconselham que quando indicado extrações no arco inferior, os primeiros pré-molares devem ser escolhidos, pois são os que mais se assemelham, no diâmetro méso-distal, com os incisivos laterais superiores ausentes resultando numa melhor relação de classe I, fato este que pode ser verificado na análise de Bolton segundo Woodworth; Sinclair; Alexander (1985).

Woodworth; Sinclair; Alexander (1985), verificaram que ocorre uma pequena mudança facial no paciente tratado com fechamento ortodôntico de espaços e aconselham o uso da máscara facial como uma forma de minimizar este problema. Esta alteração no perfil se deve a retração dos incisivos e lábio superior

ocorrida durante a mesialização dos dentes posteriores. O uso da máscara facial também é preconizado por Hocevar (1988) e Furquim; Sabino; Sábio (1997) para prover ancoragem protraindo os dentes posteriores sem retrair os anteriores, não alterando o perfil do paciente. Hocevar (1988) associa a máscara facial com o uso de elásticos de classe III e admite que a cooperação do paciente neste tratamento não é satisfatória. Millar; Taylor (1995), apesar de considerarem que o uso da máscara facial para tração reversa da maxila pode evitar a piora do perfil no fechamento de espaços em pacientes com má oclusão classe III ou perfil côncavo, afirmam que estes pacientes são melhores tratados com a abertura ortodôntica dos espaços seguida por reabilitação protética. Harzer; Reinhardt (1990) e Reichenbach; Klippel (1995) também concordam que o fechamento de espaços provoca alteração na estética facial. MILLER; Mclendon; HINES (1987), na comparação dos resultados das duas opções de tratamento, antes e depois do tratamento, encontraram além de alterações no perfil facial, alterações esqueléticas e dentais.

O tratamento ortodôntico para o fechamento de espaços provoca, por conta da mesialização dos dentes posteriores, um aumento da sobremordida dos pacientes. Para diminuir este efeito em casos onde não se deseja o agravamento da mordida profunda, a mecanoterapia ortodôntica deve incluir a abertura do plano mandibular aumentando a dimensão vertical (WOODWORTH; SINCLAIR; ALEXANDER, 1985; HARZER; REINHARDT; 1990).

Para Argyropoulos; Payne (1988) o controle de torque para evitar a retração dos dentes anteriores superiores quando se mesializa os posteriores é bastante crítico, no que concordam Miller; Mclendon; Hines (1987) pois afirmam que o tratamento com fechamento de espaços normalmente resulta em excessivo torque lingual de coroa dos incisivos centrais além de uma inclinação póstero-inferior do plano oclusal.

O fechamento de espaços pode ser realizado precocemente de forma interceptativa onde é feita a extração cuidadosa de dentes decíduos com o intuito de estimular a erupção mesial dos caninos e dentes posteriores. O objetivo deste

tratamento precoce é reduzir a necessidade de terapia com aparelho ortodôntico (MILLAR; TAYLOR, 1995; REICHENBACH; KLIPPEL, 1995; RUPP; DILLEHAY; SQUIRE, 1997; CHU; CHEUNG; SMALES, 1998). Millar; Taylor (1995) entretanto alertam que nem sempre este procedimento fecha os espaços totalmente devendo o paciente ser prevenido para possível necessidade de tratamento ortodôntico ou restaurativo, além do que tem a desvantagem dos pré-molares poderem erupcionarem rotacionados, pode causar desvio da linha média e é contra-indicado em pacientes com má oclusão de classe II. Já Chu; Cheung; Smales (1998) afirmam que este procedimento não é aconselhável e indicam o monitoramento do caso até que se conheça a forma e cor dos caninos permanentes para uma correta decisão do melhor plano de tratamento, o que não impede a correção de outras más oclusões. Asher; Lewis (1986) também concordam que a opção pelo fechamento de espaços não deve ser feita antes da avaliação de cor entre caninos e incisivos centrais.

Hocevar (1988); Argyropoulos; Payne (1988); Kocadereli; Cíger (1993); Reichenbach; Klippel, 1995; Robertsson; Mohlin (2000); Furquim; Sabino; Sábio (1997); Freitas *et al.* (1998) concordaram ser o fechamento de espaços melhor opção de tratamento que a abertura de espaços seguida de reabilitação protética pois não envolve uma substituição artificial prejudicando a estética, tem resultado permanente (SABRI, 1999) e é melhor aceito pelo paciente; além de evitar os problemas periodontais e de infiltração advindos das próteses. Furquim; Sabino; Sábio (1997) acrescentam que a melhoria nas propriedades dos materiais restauradores favorece a opção de fechamento de espaços, possibilitando um melhor resultado estético e melhor resposta gengival quando há necessidade de restaurações em resina.

Pacientes tratados com fechamento de espaços apresentam maior satisfação com a estética final que àqueles tratados com abertura de espaços seguidos de reabilitação protética (ROBERTSSON; MOHLIN, 2000). Já para Millar; Taylor (1995) apesar do fechamento de espaços evitar a substituição protética, pode produzir resultado estético inferior; no que concordam Rupp; Dillehay; Squire (1997) que afirmam que o fechamento de espaços levam a novos problemas estéticos

podendo requerer uma restauração estética ou uma coroa protética no canino para obtenção de um resultado satisfatório.

Asher; Lewis (1986) afirmam que o fechamento de espaços só é vantajoso se contribuir para a correção de outras más-oclusões como, por exemplo, a mordida aberta. A correção do overjet e da classe II também foram citadas por Argyropoulos; Payne (1988) como indicadas a serem realizadas durante o fechamento de espaços.

O fechamento de espaços não acarreta alterações prejudiciais à ATM, segundo Robertsson; Mohlin (2000). Entretanto, na opinião de autores como Harzer; Reinhardt (1990) a possibilidade de se introduzir desordens à ATM e a perda da guia canina são as justificativas para se evitar o fechamento de espaços; contudo, apesar do fechamento de espaços causar interferências e alterações oclusais marcantes, não gera danos à ATM e à atividade muscular se realizado antes dos 12 anos de idade, pois até este período há uma adaptação à mudança da oclusão; a prova desta adaptação é a atrição dentária que os pacientes tratados com fechamento ortodôntico de espaços apresentam.

Rupp; Dillehay; Squire (1997) também não concordam que o fechamento de espaços não gera danos à ATM e afirmam que esta opção de tratamento causa a retração dos incisivos levando a um posicionamento posterior da mandíbula, fato este que prejudica a ATM. Chu; Cheung; Smales (1998) acrescentam a dificuldade em se obter um a guia anterior satisfatória por conta da inclinação final dos incisivos, porém Millar; Taylor (1995) afirmam que essa dificuldade é comum às duas opções de tratamento.

A relação oclusal de classe II de molares e pré-molares, obtida em grande parte dos casos tratados com fechamento de espaços, se apresentar bom encaixe cúspide-fossa é estável e resistente às mudanças. Os primeiros pré-molares superiores necessitarão de redução da cúspide palatina e torque lingual de coroa

para que não interfiram na realização das guias oclusais, torque labial de raiz com a finalidade de simular a eminência canina além da possibilidade de um off-set para disfarçar melhor a diferença de largura com o canino (ARGYROPOULOS; PAYNE, 1988; MILLAR; TAYLOR, 1995; REICHENBACH; KLIPPEL, 1995; CHU; CHEUNG; SMALES, 1998). Sabri (1999) acrescenta ainda que estes dentes devem sofrer uma rotação mesial e uma pequena extrusão para melhor resultado estético. Chu; Cheung; Smales (1998) alertam que o desgaste da cúspide palatina dos pré-molares em crianças deve ser cuidadoso visto que apresentam um corno pulpar maior.

A inclusão dos segundos molares no tratamento ortodôntico é recomendada como uma forma de evitar interferências e contatos pré-maturos na oclusão. Ajuste oclusal cuidadoso também deve ser realizado (FREITAS *et al.* 1998; FURQUIM; SUGUINO; SÁBIO, 1997). Já Harzer; Reinhardt (1990) aconselham a observação dos seguintes critérios para evitar a disfunção em pacientes tratados com fechamento de espaços: guia lateral com função em grupo sem contatos no lado de balanceio; deslocamento mínimo (< 1mm) entre máxima intercuspidação e relação cêntrica; contatos estáveis em máxima intercuspidação e simétricos em relação cêntrica; e, fechamento completo dos espaços.

Aparentemente não há diferença na qualidade da função oclusal entre os pacientes tratados com fechamento de espaços e aqueles tratados com abertura de espaços e reabilitação protética (MILLAR; TAYLOR, 1995).

Apesar de produzir um resultado permanente, existe uma forte tendência de reabrir os espaços no tratamento com fechamento de espaços; este problema pode ser controlado com o uso de uma contenção fixa colada (FAURE; BARON; JUSTUMUS, 1994 *apud* SABRI, 1999).



### 3.2.2. Abertura de Espaços

A abertura ortodôntica de espaços oferece ao paciente com agenesia de incisivos laterais maxilares a possibilidade de obtenção de uma oclusão dentária classe I de Angle (CHU; CHEUNG; SMALES, 1998; SABRI,1999). Asher; Lewis (1986) incluem a vantagem de recuperar a coincidência entre as linhas médias superior e inferior. Ao contrário do fechamento de espaços, a abertura de espaços mantém a ideal inclinação dos incisivos centrais maxilares, além de não alterar o plano oclusal (MILLER; McLENDON; HINES, 1987).

A reabilitação protética na agenesia de incisivos laterais maxilares é crítica no que diz respeito a cor do dente e contorno gengival, além de oferecer os inconvenientes comuns a colocação de próteses como: desgaste de estrutura dentária, riscos de infiltração e cáries, necessidade de trocas.(HOCEVAR,1988; SABRI,1999).

Entretanto Asher; Lewis (1986) e Sabri (1999), concordam que com os avanços nas opções de próteses mais conservativas e materiais restauradores que minimizam os inconvenientes citados, a abertura de espaços tornou-se a melhor opção para o tratamento da agenesia de incisivos laterais maxilares. Para Chu; Cheung; Smales (1998) o paciente deve ser alertado sobre a possibilidade da necessidade de troca das próteses, pois os dentes naturais escurecem com o tempo diferenciando-se dos pânticos.

Quanto as próteses a serem utilizadas para repor os incisivos ausentes, Millar; Taylor (1995) consideram que a ponte fixa convencional é mais satisfatória em pacientes mais velhos e quando outros dentes estão ausentes; indicam a ponte adesiva em pacientes jovens como uma forma mais conservativa de tratamento para depois ser repostada pela ponte convencional; sugerem também quando possível o uso do cantilever. Para Chu; Cheung; Smales (1998) a ponte fixa convencional e a prótese adesiva têm sucesso clínico, porém, poderão causar aparência acinzentada

na gengiva por conta do metal. Sabri (1999) além de também alertar para este efeito do metal, ressalta as desvantagens de desgaste da estrutura dental no preparo para ponte fixa convencional e da cimentação crítica na fixação da ponte adesiva; para o autor estes problemas foram solucionados com a introdução das pontes cerâmicas.

Chu; Cheung; Smales (1998) e Sabri (1999) concordam que a prótese removível pode ser usada como provisória em pacientes jovens, mas não é bem aceita como tratamento definitivo. Millar; Taylor (1995) e Richardson; Russel (2001) incluem ainda como tratamento provisório as próteses adesivas.

Atualmente a utilização dos implantes osseointegrados tornou-se a melhor opção para substituição dos incisivos laterais maxilares ausentes após a abertura de espaços, pois devolve melhor estética, é mais conservativa não necessitando de desgastes dos dentes adjacentes e conseqüente sobrecarga na reabilitação protética, e promove melhor função pois permite uma oclusão dentária de classe I (ÖDMAN *et al* 1988; REICHENBACH; KLIPPEL, 1995; RUPP; DILLEHAY; SQUIRE, 1997; SABRI, 1999; RICHARDSON; RUSSEL, 2001). Millar; Taylor (1995) afirmam ser a opção mais utilizada em pacientes adultos. O sucesso da utilização dos implantes osseointegrados na agenesia de incisivos laterais maxilares é confirmado por Ödman *et al* (1988) num acompanhamento de casos por mais de 2 anos.

Alguns cuidados devem ser tomados pelo profissional quando se opta pela colocação de implantes. O tratamento ortodôntico para abertura de espaços deve manter as raízes dos dentes adjacentes ao espaço paralelas ou levemente divergentes. O paciente precisa estar consciente do tempo mais prolongado e do alto custo que envolve o tratamento com implantes osseointegrados. A colocação de implantes não é indicada em pacientes com potencial de crescimento, pois os implantes não acompanham o desenvolvimento dento-alveolar e podem ficar submergidos (MILLAR; TAYLOR, 1995; CHU; CHEUNG; SMALES, 1998; SABRI, 1999; RICHARDSON; RUSSEL, 2001). Existem no entanto controvérsias sobre a contra-indicação da colocação de implantes osseointegrados em crianças. Ödman *et al* (1988) não concordam com esta limitação de idade e afirmam que tanto adultos

como pacientes em fase de crescimento, em vários estágios dentais, podem ser submetidos ao tratamento.

Outra opção de substituição dos incisivos ausentes após a abertura de espaços é o auto-transplante de pré-molares (MILLAR; TAYLOR, 1995; FURQUIM; SUGUINO; SÁBIO, 1997; CHU; CHEUNG; SMALES, 1998). Centros escandinavos têm conseguido grande sucesso no transplante de segundos pré-molares para os espaços dos incisivos maxilares ausentes, particularmente em pacientes com fissuras de lábio e palato que recebem auto-transplante ósseo na região da fissura (ASHER; LEWIS, 1986).

## 4 CONCLUSÃO

Tendo em vista a presente revisão de literatura sobre as opções de tratamento da agenesia de incisivos laterais maxilares, pode-se concluir que:

- a agenesia de incisivos laterais maxilares causa diversos problemas (estéticos, oclusais, periodontais, fonéticos) porém a maior queixa do paciente e o principal motivo de sua procura pelo tratamento é a insatisfação com a estética.

- o diagnóstico da agenesia é feito por meios clínicos e radiográficos e pode ser realizado no início da dentição mista.

- a detecção precoce da agenesia possibilita tanto o tratamento interceptativo como um maior tempo para o planejamento do tratamento.

- as opções de tratamento incluem o fechamento de espaços com os caninos ocupando o lugar dos incisivos ausentes, e a abertura ou manutenção dos espaços para a substituição dos incisivos ausentes; esta substituição pode ser feita por próteses com ou sem implantes.

- o fechamento de espaços não necessita de substituições artificiais com grandes desgastes de estrutura dental sadia mas é acompanhado da remodelação do canino e mesialização dos dentes posteriores causando um alteração facial que pode comprometer o perfil facial do paciente.

- a abertura de espaços possibilita ao paciente uma relação oclusal de classe I e envolve substituições protéticas que podem ser próteses fixas convencionais, adesivas, ou cantilever; próteses removíveis; ou, implantes.

- os implantes osseointegrados são, atualmente, a opção de tratamento mais conservativa, porém ainda de alto custo para grande parte dos pacientes.

- para o planejamento do tratamento o profissional deve fazer várias considerações, avaliando vantagens e desvantagens, indicações e limitações de cada opção de tratamento; além de esclarecer e avaliar as expectativas do paciente em relação ao resultado final.

- a decisão sobre a opção de tratamento deve ser feita com o auxílio de profissionais de outras áreas do odontologia além do ortodontista.

## REFERÊNCIAS

ARGYROPOULOS, E.; PAYNE, G. Techniques for improving orthodontic results in treatment of missing maxillary lateral incisors: a case report with literature review. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** 1988;94(2):150-65.

ASHER, C; LEWIS, D.H. The integration of orthodontic and restorative procedures in cases with missing lateral incisors. **Br Dent J.** 1986;160(7):241-5

CHU, C. S.; CHEUNG, S. L.; SMALES, R. J. Management of congenitally missing maxillary lateral incisors. **General Dentistry**, may-june 1998, 268-274.

FAURE, J. BARON P, JUSTUMUS P. Agénésies des incisives laterals supérieures: evaluation statistiques des traitements par substitution. [ Agenesis of upper lateral incisors: statistical evaluation of substitution treatment.] Rev. Orthop. Dento Faciale, 1994;28(3):211-24. In SABRI, R. Management of missing maxillary lateral incisors. **J Am Dent Assoc**; 130(1):80-4,1999 Jan.

FREITAS, M.R. et al. Agenesias dentárias. Relato de um caso clínico. **Ortodontia**, v. 31, n. 1, p. 105-111, jan/fev/mar/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. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia maxilar**, v. 2, n. 5, p. 30-32, set/out, 1997.

HARZER, W.; REINHARDT, A. Limiting factors of functional adaptation the orthodontic space closure. **Europ. J. Orthodont.**, v.12, p. 354-357, 1990.

HOCEVAR, R. A. Face frame anchorage for closing spaces by protraction - A solution for missing teeth. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** 1988,94(6) p. 516-24.

KOCADERELÍ, I.; CÍGER, S. Congenitally missing teeth: An alternative approach for space closure. **J. Clin. Pediatr. Dent.**, 1993, 17(4) p. 213-6.

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

MILLER, W.B.; McLENDON, W.J.; HINES, F.B. Two treatment approaches for missing or peg-shaped maxillary lateral incisors: a case study on identical twins. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**. 1992;102(6):537-45.

MOYERS, R.E. **Ortodontia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

ÖDMAN, J et al. Osseointegrated titanium implants - a new approach in orthodontic treatment. **Eur. J. Orthod.**, 1988,10(2), p.98-105.

REICHENBACH, M.; KLIPPEL, J.H. Implantodontia aplicada à ortodontia na solução de casos de agenesia. **Revista Brás. De Cirurgia e Implodontia**, v.2. n. 4, out/dez, 1995.

RICHARDSON, G.; RUSSEL, K. A. Congenitally Missing Maxillary Lateral Incisors and Orthodontic Treatment Considerations for the Single-tooth Implant. **J Can Dent Assoc**, 67(1):25-8,2001 Jan.

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.

RUPP, R.P.; DILLEHAY, J.K.; SQUIRE, C.F. Orthodontics, prosthodontics, and periodontics: A multidisciplinary approach. **General Dentistry**, may-june, p. 286-289, 1997

SABRI, R. Management of missing maxillary lateral incisors. **J Am Dent Assoc**; 130(1):80-4,1999 Jan.

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

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ  
ACADEMIA CEARENSE DE ODONTOLOGIA  
CENTRO DE EDUCAÇÃO CONTINUADA**

LUCIANA E SILVA NOBRE

**AGENESIA DE INCISIVOS LATERAIS SUPERIORES: OPÇÕES DE  
TRATAMENTO**

FORTALEZA – CE  
AGOSTO – 2005