

DIASTEMAS INTERINCISAIS SUPERIORES - REVISÃO ACERCA DA ETIOLOGIA, TRATAMENTO E ESTABILIDADE EM LONGO PRAZO¹

MAXILLARY MIDLINE DIASTEMA: A REVIEW OF ETIOLOGY, TREATMENT AND LONG-TERM STABILITY

Nestor da Costa Coimbra Júnior², Paula Guerino³ e Maurício Barbieri Mezomo⁴

RESUMO

No presente estudo, teve-se como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre diastemas medianos, espaçamentos localizados entre os incisivos centrais superiores. Foram consultadas bases de dados de artigos da área da saúde, além periódicos e livros didáticos, assim como incluídos na busca os termos diastema mediano, estabilidade em longo prazo, diastema/etiologia, diastema/tratamento, contenção ortodôntica, dentição mista, dentição permanente. Diastemas medianos normalmente são considerados um fator antiestético pela sociedade, levando o paciente a buscar atendimento odontológico para resolvê-lo. Vários fatores podem gerar e/ou contribuir para o aparecimento de diastemas, tais como hábitos deletérios, freio labial hipertrófico, impedimentos físicos, como dentes supranumerários, discrepâncias entre o tamanho dos dentes e o tamanho do arco maxilar. As opções de tratamento variam de acordo com o fator etiológico, que deve ser identificado e removido, para que o fechamento por meio de tratamento ortodôntico, ou até restaurador, possa ser realizado. A contenção fixa quase sempre é necessária após o tratamento ortodôntico e os resultados alcançados são, na maioria, estáveis.

Palavras-chave: diastema; dentição mista; ortodontia.

ABSTRACT

This study aims to conduct a literature review of midline diastema, i.e. a space or gap localized between the maxillary central incisors. Therefore, databases of health articles as well as periodicals and textbooks were searched. The following words were included in the search: midline diastema, long-term stability, diastema/etiology, diastema/treatment, orthodontic retainers, mixed and permanent dentition. Midline diastema is normally considered an aesthetic problem, which leads the patient to look for treatment to solve it. Many factors could develop or contribute to the appearing of diastemata, such as unhealthy oral habits, hypertrophic labial frenulum and physical impediments, i.e. supernumerary teeth and the imbalance in the relationship between the jaw and the size of teeth. In conclusion, treatment options may vary according to the etiological factor, which must be identified and removed so that the orthodontic or even restorative treatment could be done. Retainers are often necessary after orthodontic treatment and the results achieved are mostly stable.

Keywords: diastema; mixed dentition; orthodontics.

¹ Trabalho Final de Graduação - TFG.

² Acadêmico do Curso de Odontologia - Centro Universitário Franciscano. E-mail: nestor.coimbra.jr@gmail.com

³ Colaboradora. Especialista em Ortodontia - Centro Universitário Franciscano. E-mail: paulaguerino1@gmail.com

⁴ Orientador. Docente do Curso de Odontologia - Centro Universitário Franciscano. E-mail: mezomo@ortodontista.com.br

INTRODUÇÃO

Diastemas medianos são espaços localizados entre os incisivos centrais superiores ou, menos frequentemente, entre os incisivos centrais inferiores. São considerados fatores antiestéticos pela sociedade, segundo Moyers (1991) “uma das más oclusões que mais incomodam os pacientes”.

Os fatores etiológicos do diastema podem ser vários, tais como o espaçamento normal decorrente do desenvolvimento dentário (fase do patinho feio), impedimentos físicos como dentes supranumerários ou lesões intraósseas na região da linha média, coalescência imperfeita da rafe palatina, ausência congênita de incisivos laterais, microdontia (discrepância positiva entre o tamanho dos dentes e do arco), freio labial hipertrófico ou mal posicionado e também a periodontite (ALMEIRA et al., 2004; MOYERS, 1991; SHASHUA; ARTUN, 1990). A predisposição genética também pode ser uma condição que contribui para o desenvolvimento do diastema (BISHARA, 1972).

Frente a tantas possibilidades etiológicas, deve-se saber diferenciar uma situação fisiológica de uma situação patológica. O diastema pode ser fisiológico durante o período da dentição mista, e pode fechar espontaneamente após a erupção dos incisivos laterais e caninos superiores. Dependendo da dimensão inicial do diastema, existe a possibilidade de que ele não feche espontaneamente, indicando a necessidade de tratamento ortodôntico precoce (SANIN et al., 1969).

A determinação do fator etiológico deve ser realizada através de exame clínico e radiográfico. Assim é possível fazer o diagnóstico diferencial entre o desenvolvimento normal e as anomalias. Durante a fase do patinho feio, as raízes dos incisivos centrais encontram-se convergentes, e na presença de dentes supranumerários, ou agenesia de incisivos laterais, encontram-se paralelas (ARAÚJO, 1986; SANTOS-PINTO et al., 2003).

Normalmente, a modalidade de tratamento a ser escolhida, para viabilizar a redução do diastema, varia de acordo com o fator etiológico: frenectomia (no caso de presença de freio labial hipertrófico e persistente), extração de dentes supranumerários (mesiodens), entre outros. Quando não existe possibilidade de fechamento espontâneo, alguns tratamentos têm sido propostos: inclinação mesial dos incisivos centrais, reposicionamento de corpo dos incisivos, fechamento do diastema por tratamento restaurador estético (POPOVICH; THOMPSON, 1979; PROFFIT, 1991).

É comprovada a tendência de reabertura do espaço fechado ortodonticamente, por isso é frequentemente indicada a utilização de contenção fixa colada na face palatina dos dentes movimentados, ao invés de contenções removíveis (SHASHUA; ARTUN, 1990; ZACHRISSON, 1997).

Devido à escassez de informações sobre o assunto encontradas na literatura específica, no presente estudo, os objetivos foram reunir as informações mais relevantes relativas à etiologia dos diastemas interincisais, bem como a melhor fase para se iniciar o tratamento; quais as melhores alternativas de tratamento para cada caso; e, além disso, informações relativas à estabilidade em longo prazo, pós-tratamento.

MATERIAL E MÉTODOS

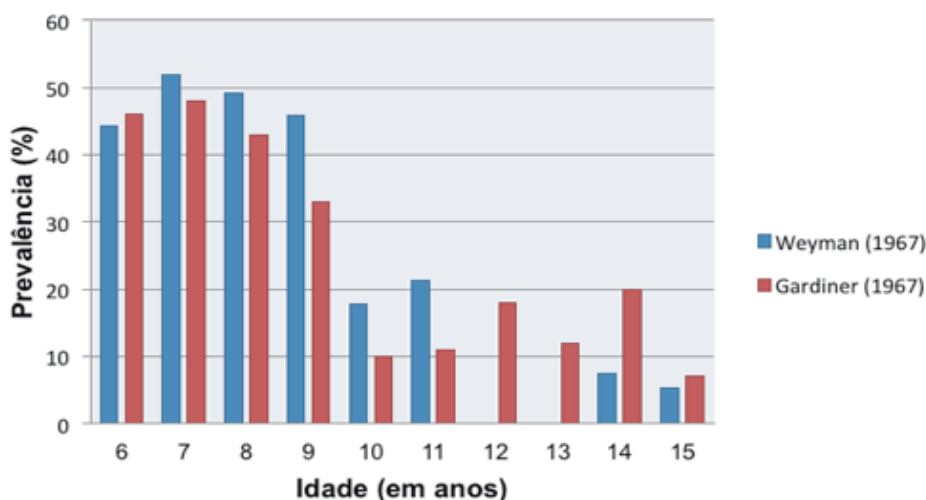
Bases de dados de artigos da área da saúde foram consultadas (PubMed, SciELO, Science Direct), além periódicos e livros didáticos foram pesquisados, entre fevereiro e setembro de 2014. Pesquisas publicadas nacional e internacionalmente, artigos de revisão e citações relevantes foram incluídas. Na pesquisa, foram selecionados artigos que tratam da etiologia, das modalidades de tratamento e da estabilidade pós-tratamento dos diastemas interincisais centrais superiores. Palavras-chave e termos incluídos na busca: diastema mediano (midline maxillary diastema), estabilidade em longo prazo (long-term stability), diastema/etiologia (diastema etiology), diastema/tratamento (diastema treatment), contenção ortodôntica (orthodontic retention), dentição mista, dentição permanente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diastemas interincisais são tidos como uma das más oclusões mais comuns, caracterizados pelo espaçamento entre dois elementos dentários adjacentes. Podem ser localizados, caso ocorram, por exemplo, entre os incisivos centrais superiores ou generalizados, quando distribuídos por toda a boca. Ocorrem com maior frequência no segmento anterossuperior, também podendo ocorrer, mais dificilmente, na mandíbula (MOYERS, 1991; MONDELLI et al., 2003).

Em levantamentos epidemiológicos, autores como Gardiner (1967) e Weyman (1967) perceberam que a prevalência de diastemas interincisais é alta em crianças que estão iniciando as trocas dentárias durante o primeiro período transicional da dentição mista, e que os valores decrescem drasticamente, à medida que ocorre a erupção dos incisivos laterais superiores e, posteriormente, dos caninos permanentes no segundo período transicional (Figura 1).

Figura 1 - Gráfico demonstrativo da prevalência (%) de diastemas interincisais conforme a idade (em anos).



Fonte: Gardiner (1967) e Weyman (1967).

ETIOLOGIA

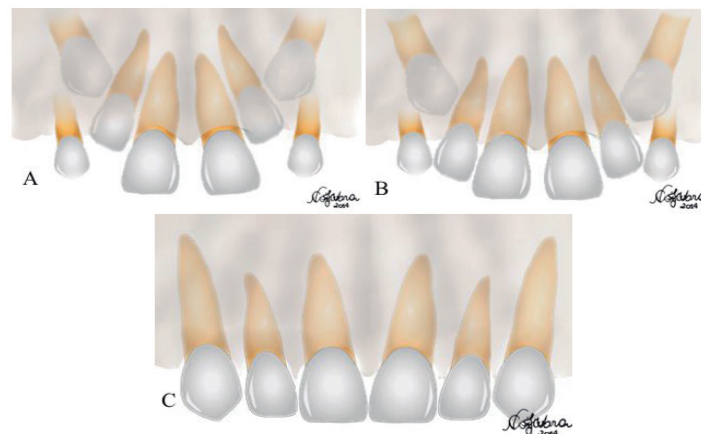
Os diastemas podem ser fisiológicos, e parte do desenvolvimento normal da dentição, ou patológicos devido a malformações congênicas, ou hábitos deletérios. É de extrema importância que o cirurgião-dentista saiba diagnosticar corretamente a causa do diastema, para saber quando e como tratar corretamente o caso (ALMEIDA et al., 2004; HUANG; CREATH, 1995; PROFFIT, 1991).

Diastemas fisiológicos

Durante a dentição decídua, diastemas são considerados aspecto de normalidade, visto que sugerem um melhor prognóstico para o alinhamento dos incisivos permanentes na dentição mista. Perto de 77% das crianças possuem arco de Baume tipo I (com espaçamento entre os dentes decíduos) (ALMEIDA et al., 2004).

No período intertransicional da dentição mista, que vai, aproximadamente, dos 8 aos 11 ou 12 anos, as raízes dos dentes anterossuperiores encontram-se convergentes, devido à posição do volumoso canino permanente intraósseo, bem como pelo fato de não ter havido ainda o desenvolvimento transversal da face, previsto para o segundo período transicional da dentição mista. Essa convergência das raízes gera; portanto, a inclinação distal das coroas dos incisivos centrais superiores, resultando no aparecimento de diastema, característico da fase clássica do “patinho feio”. Em condição de normalidade, o espaço tende a reduzir com a erupção dos incisivos laterais e, finalmente, é fechado espontaneamente pela força mesial gerada pela erupção dos caninos permanentes (Figura 2). Além disso, durante essa fase, os diastemas também podem ocorrer em função de *overjet* e *overbite* exagerados, que tendem a diminuir com o desenvolvimento da oclusão (ALMEIDA et al., 2004; BISHARA, 1972; MOYERS, 1991).

Figura 2 - Sequência da erupção dos dentes anterossuperiores, evidenciando o fechamento espontâneo do diastema presente durante a fase do “patinho feio”. **A.** erupção dos incisivos centrais superiores permanentes; **B.** erupção dos incisivos laterais superiores permanentes, evidenciando a redução do diastema presente entre os incisivos centrais; **C.** erupção dos caninos superiores permanentes e fechamento espontâneo do diastema anteriormente presente entre os incisivos centrais.



Fonte: ilustração manual.

Hábitos bucais deletérios

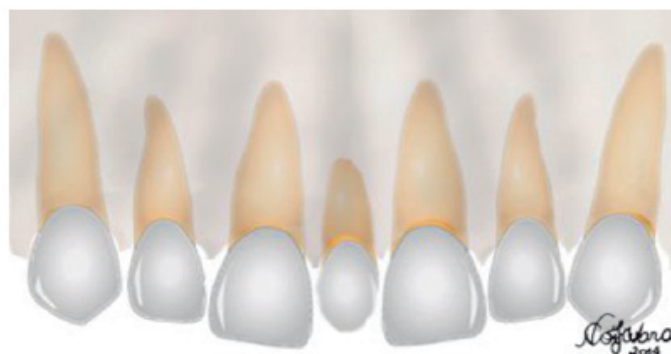
Hábitos persistentes podem mudar o equilíbrio entre as forças intra e extraorais, causando mudanças indesejáveis na posição dentária. A pressão prolongada causada pelos hábitos, associada ao selamento labial inadequado pode alterar a posição dos incisivos. Os principais hábitos descritos como fatores contribuintes para o desenvolvimento de diastemas medianos são a sucção digital e/ou de chupeta, o pressionamento lingual atípico e a interposição do lábio inferior entre os dentes superiores e inferiores. Outras disfunções, como a macroglossia podem ter o mesmo efeito sobre a posição dentária (HUANG; CREATH, 1995; HUSSAIN et al., 2003).

A interposição dos dedos, chupeta ou lábios entre os incisivos superiores e inferiores acaba por restringir a irrupção dos dentes, tendo como consequência, o desenvolvimento de mordida aberta anterior. Além disso, se tais hábitos permanecerem durante a fase da dentição mista, podem servir de obstáculos para a redução espontânea do diastema interincisal ou agravá-lo, por ocasionar a vestibularização dos dentes do segmento anterossuperior, promovendo aumento do perímetro do arco (ALMEIDA et al., 2004).

Impedimento físico

Dentes supranumerários, freio labial superior hipertrófico e persistente, dentes decíduos com retenção prolongada e outras lesões, como cistos e fibromas localizados na linha média funcionam como uma barreira ou impedimento físico para o fechamento fisiológico de diastemas. Normalmente, quando há a presença de obstáculos na linha média, como, por exemplo, o mesiodens, o longo eixo das raízes dos incisivos centrais encontra-se paralelo (HUANG; CREATH, 1995) (Figura 3).

Figura 3 - Mesiodens impedindo fechamento espontâneo de diastema interincisal.

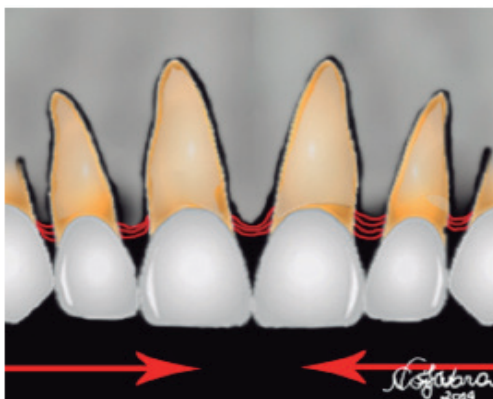


Fonte: ilustração manual.

As fibras transeptais do ligamento periodontal são fibras que estão dispostas no espaço supra-alveolar de dentes adjacentes, estendendo-se do cemento radicular de um dente a outro, normalmente

cruzando a linha média, tracionando os incisivos centrais, bem como os outros dentes, estabelecendo e mantendo o ponto de contato entre eles (Figura 4). As fibras colágenas de alguns tipos de freio labial podem romper as fibras transeptais, levando ao aparecimento de um diastema mediano (DELLI et al., 2013).

Figura 4 - Fibras transeptais do ligamento periodontal.

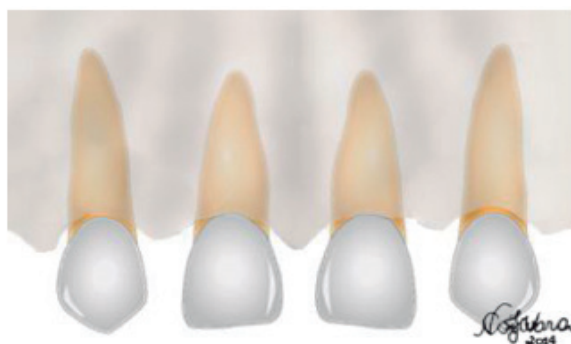


Fonte: ilustração manual.

Agenesia e alterações de forma dos incisivos laterais superiores

No caso de haver ausência dos incisivos laterais superiores, há menor estímulo para que ocorra a redução do diastema. O fechamento espontâneo deixará de ocorrer somente se a deficiência no diâmetro mesiodistal dos incisivos laterais for suficiente para ocasionar uma discrepância dento-alveolar positiva, pois a força erupitiva dos caninos não será transmitida aos incisivos centrais. Além disso, quando há a presença de algum obstáculo na região anterior, na ocorrência da agenesia de incisivos laterais, o longo eixo das raízes dos incisivos centrais superiores normalmente encontra-se paralelo (ALMEIDA et al., 2004) (Figura 5).

Figura 5 - Agenesia de incisivos laterais superiores permanentes.

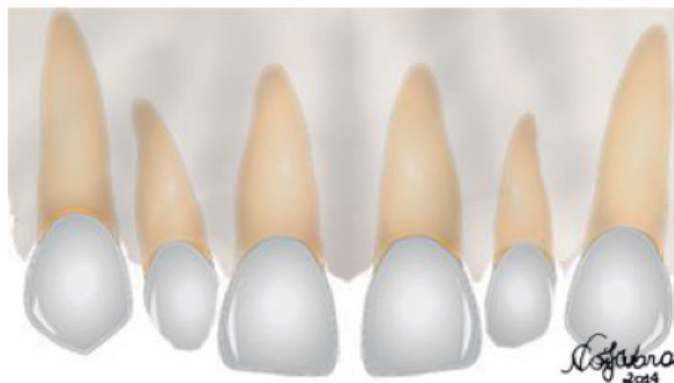


Fonte: ilustração manual.

A microdontia de incisivos laterais é a alteração de forma mais comum encontrada em indivíduos com diastemas interincisais. A deficiência da dimensão mesiodistal dos incisivos laterais

permite a migração ou a inclinação dos incisivos centrais para distal, resultando no desenvolvimento de diastema (MONDELLI et al., 2003) (Figura 6).

Figura 6 - Alterações de forma dos incisivos laterais superiores (dente conoide/microdente).



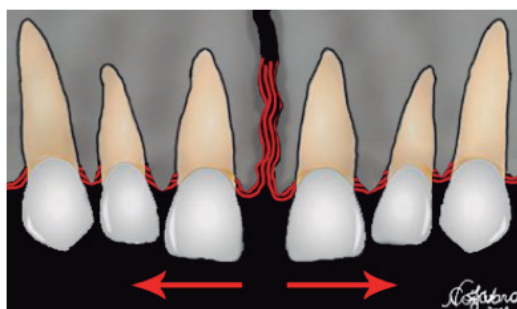
Fonte: ilustração manual.

Tanto a agenesia, quanto a má formação de incisivos laterais são resultados do mesmo defeito genético, porém a microdontia resulta da manifestação incompleta do gene responsável pela agenesia dentária (MOSSEY, 1999).

Estrutura anormal do arco maxilar

Coalescência imperfeita da rafe mediana: é considerada a causa mais comum do diastema interincisal. A região de sutura intermaxilar é um local comum de más formações e falhas de desenvolvimento. A coalescência imperfeita pode ser detectada radiograficamente, e é um defeito ósseo em forma de “V” ou “W”, na região da crista óssea alveolar entre os dois incisivos centrais, o que impede a proliferação das fibras transeptais através da linha média, impedindo o fechamento espontâneo do diastema (ALMEIDA et al., 2004; GKANTIDIS et al., 2008; MOULLAS, 2005; MOYERS, 1991; POPOVICH et al., 1997) (Figura 7).

Figura 7 - Coalescência imperfeita da rafe mediana - proliferação das fibras transeptais para a região da sutura intermaxilar.



Fonte: ilustração manual.

Diastema causado por Expansão Rápida da Maxila (ERM): a ERM pode ocasionar um diastema interincisal, por ocorrer a abertura da sutura intermaxilar durante o tratamento. O fechamento espontâneo do diastema tende a ocorrer após a conclusão do tratamento, em função do estiramento das fibras transeptais, que proporcionam a força mesial necessária para reaproximar os dentes (HUANG; CREATH, 1995).

Distúrbios hormonais e más formações congênitas: algumas disfunções endócrinas, como a acromegalia (secreção exagerada do hormônio de crescimento), podem ocasionar um crescimento ósseo exagerado, assim afetando o tamanho dos arcos dentários. Fissuras labiopalatinas também podem, dentre todos os outros problemas estéticos, fonéticos e funcionais, acarretar o desenvolvimento de diastemas (ALMEIDA et al., 2004; HUANG; CREATH, 1995).

Hereditariedade e microdontia generalizada

A hereditariedade dos diastemas interincisais está relacionada a características herdadas que ocasionam a discrepância entre bases ósseas e os dentes (arcos dentários grandes com dentes normais ou pequenos), ou também, o desenvolvimento de lesões císticas raras, como o cisto palatino mediano (HUANG; CREATH, 1995). São diastemas de difícil correção apenas com tratamento ortodôntico, com grandes chances de recidiva. Para que sejam obtidos resultados mais estáveis, nesse caso, a melhor opção seria o tratamento restaurador e/ou protético, após o alinhamento dos dentes através de aparelhos ortodônticos (MONDELLI et al., 2003).

Há evidências, na literatura, de que parentes aparentam compartilhar características fenotípicas dentais, e que características congênitas são um dos fatores etiológicos mais relevantes das más oclusões dentárias. No entanto, ainda não existem estudos com resultados definitivos a respeito da hereditariedade do diastema interincisal, apenas que afirmem que histórico de diastema na família é um dos fatores relacionados à recidiva de diastema após tratamento ortodôntico (GARDINER, 1967; SHASHUA; ARTUN, 1990).

Gass et al. (2003), através de um estudo realizado com 30 famílias norte-americanas sugeriram uma possível influência genética na hereditariedade do diastema mediano. Porém, os autores afirmam que seria necessário que houvesse uma amostra maior, para que ela fosse representativa, podendo assim, ser possível extrapolar os resultados a outras populações.

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Para que sejam determinadas as causas do diastema, devem-se associar características clínicas, como: idade do paciente, presença de hábitos, ocorrência de freio labial hipertrófico com inserção baixa; e radiográficas (presença de lesões e/ou dentes supranumerários intraósseos e fusão imperfeita

da sutura intermaxilar). A identificação do fator etiológico é imprescindível, para se determinar qual o melhor tratamento para o caso (ALMEIDA et al., 2004; HUANG; CREATH, 1995; PROFFIT, 1991; SANTOS-PINTO et al., 2003).

De acordo com Almeida et al. (2004, p. 80):

Diante do diastema mediano na dentadura mista, a atitude mais sensata do clínico resume-se no acompanhamento longitudinal do desenvolvimento da oclusão, pois o fechamento precoce desse espaço, antes da irrupção dos caninos permanentes superiores pode verticalizar os incisivos superiores diminuindo gradativamente os espaços para a irrupção dos caninos, agravando sobremaneira o desenvolvimento normal da oclusão. Em regra, nada deve ser realizado antes da irrupção dos caninos superiores permanentes.

Um diastema amplo só deve ser fechado precocemente em duas situações: quando o espaço entre incisivos permanentes e caninos decíduos é insuficiente para a irrupção dos incisivos laterais, ou quando há a presença de hábitos de sucção, em que a criança acomoda a língua e/ou chupeta entre os incisivos centrais, causando uma divergência entre as coroas e convergência apical, ocorrendo um aumento na dimensão do diastema (ALMEIDA et al., 2004).

Dentre as modalidades de tratamento, pode-se citar a frenectomia, que é amplamente utilizada para tratar casos de diastema persistente. Porém, um estudo recente (SUTER et al., 2014) demonstrou que esse tratamento só gera resultados previsíveis quando realizada com o tratamento ortodôntico associado. Essa modalidade de tratamento gera melhores resultados quando o tratamento ortodôntico é realizado previamente à frenectomia, pois a pressão gerada acarretará na destruição das fibras transeptais por isquemia, favorecendo a neoformação e remodelação delas em uma posição mais favorável (DELLI et al., 2013; KOORA et al., 2007).

Caso o diastema seja causado pela presença de algum obstáculo na região da linha média, como dentes supranumerários ou lesões císticas, o agente etiológico deve ser removido cirurgicamente. Depois de removido o obstáculo, segue-se com tratamento ortodôntico para o fechamento do diastema (SUNILKUMAR et al., 2013). Nos casos de coalescência imperfeita da rafe palatina, uma cirurgia chamada fibrotomia supracrestal circunferencial é realizada para que sejam removidas todas as fibras inseridas, antes ou durante o tratamento ortodôntico, para que as fibras transeptais possam se regenerar na posição correta (HUANG; CREATH, 1995).

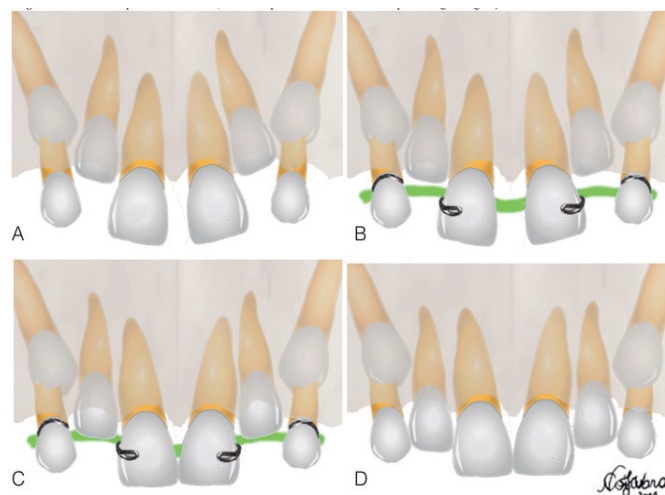
No caso de agenesia dos incisivos laterais, existem duas opções de tratamento possíveis: manutenção do espaço, através do tratamento ortodôntico, para a futura reabilitação através de implantes osseointegrados, ou pode-se fechar o espaço correspondente aos incisivos laterais, e reanatomizar os caninos e primeiros pré-molares permanentes. Caso o diastema seja causado pela microdontia dos incisivos laterais, pode-se realizar a reanatomização desses dentes e o fechamento do diastema por meio de procedimentos restauradores adesivos (ALMEIDA et al., 2004; SUNILKUMAR et al., 2013).

Muitas vezes, em casos de microdontia causada por alteração, ou discrepância dento-óssea positiva, o tratamento ortodôntico, realizado isoladamente, não é suficiente para se alcançar os resultados desejados. Nesses casos, faz-se necessário um planejamento aliando a ortodontia e outras especialidades, como a dentística restauradora e a periodontia (no caso de se fazer necessário realizar também uma gengivectomia, visando melhorar a relação entre altura e largura das coroas clínicas). Basicamente, durante a fase do tratamento ortodôntico, os dentes são distribuídos no arco de acordo com a proporção áurea, para ser posteriormente fechados através de procedimentos restauradores adesivos (FURUSE et al., 2008).

Se o espaço for limitado apenas entre os incisivos centrais, a decisão de se realizar o fechamento por meios restauradores ou não, vai depender da relação entre largura e altura destes dentes, que normalmente fica entre o intervalo de 75 a 85%. Se as coroas dos incisivos centrais tiverem um aspecto mais “quadrado”, ou seja, que a largura seja semelhante à altura (relação entre largura e altura superior a 85%) o fechamento através de restaurações torna-se inviável, pois ao final do tratamento os dentes poderão ficar com as proporções invertidas, e o resultado não será esteticamente favorável. Por outro lado, se eles tiverem um aspecto mais “alongado”, ou seja, menor dimensão mesio-distal (relação entre largura e altura inferior a 75%), o tratamento restaurador estético será uma ótima opção, para se realizar o fechamento desse diastema, pois a relação será corrigida e o resultado final será favorável (FURUSE et al., 2008; HIGASHI et al., 2006; SUNILKUMAR et al., 2013).

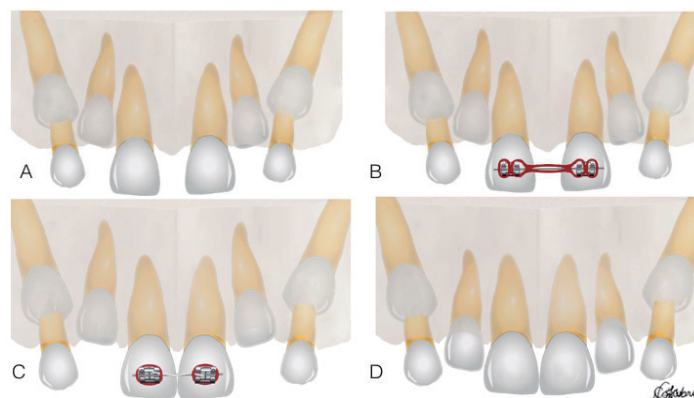
O aparelho a ser utilizado depende do tamanho do diastema a ser fechado e da posição das raízes dos incisivos centrais superiores. Em diastemas menores de 2 mm, em que não necessite o reposicionamento radicular, apenas a correção da inclinação das coroas, está indicado o uso de placas removíveis com molas para a aproximação dos incisivos centrais (Figura 8). Já em diastemas maiores de 2 mm, em que haja a necessidade de movimento de corpo dos incisivos, os dentes serão movimentados através de um segmento de arco colocado em bráquetes, sob uma força realizada através de cadeias elásticas ou fios de amarrilho (PROFFIT, 1991) (Figura 9).

Figura 8 - Fechamento precoce de diastema, utilizando placa removível com molas para corrigir a angulação das coroas dos incisivos centrais.



Fonte: ilustração manual.

Figura 9 - Exemplo de fechamento precoce de diastema, devido à falta de espaço para a irrupção dos incisivos laterais, utilizando aparelho fixo.



Fonte: ilustração manual.

CONTENÇÃO E ESTABILIDADE

As informações existentes sobre a estabilidade após o fechamento dos diastemas são limitadas. A reabertura do espaço é o maior problema, especialmente após o fechamento de diastemas que persistem após a erupção dos caninos permanentes. Para minimizar as chances de ocorrer recidiva, está indicada a contenção fixa após o tratamento. A contenção pode ser feita com fios de aço, colados na face palatina dos dentes anteriores (Figura 10), fechamento do diastema através de restaurações adesivas diretas, ou até micro-ímãs, fixados na face mesiopalatina dos incisivos centrais superiores. Além disso, não é possível afirmar que exista algum fator pré-tratamento que predisponha, de fato, a reincidência de diastemas (MULLIGAN, 2003; SULIVAN et al., 1996).

Figura 10 - Exemplo de contenção fixa utilizada em fechamentos de diastema.



Fonte: ilustração manual.

Segundo Shashua e Artun (1990), a presença de um freio labial hipertrófico está associada à dimensão inicial do diastema, porém não é considerado um fator de risco para a recidiva no tratamento, desde que a abordagem seja realizada de forma correta (fechamento total ou parcial do diastema, seguido de frenectomia - remoção total do tecido fibroso).

A recorrência do diastema pode estar associada ao inadequado paralelismo das raízes dos incisivos centrais superiores, após o tratamento ortodôntico. Além disso, outros fatores, como a dimensão inicial do diastema, a persistência de hábitos bucais deletérios associados ou não a uma musculatura perioral hipotônica e defeitos ósseos intermaxilares, como a coalescência imperfeita da rafe, também podem estar associados. Os autores também fazem menção ao aumento das medidas de *overbite* e *overjet* quando ocorre a reabertura do diastema (MULLIGAN, 2003; SHASHUA; ARTUN, 1990; SULIVAN et al., 1996).

Um recente estudo retrospectivo foi realizado para avaliar a associação dos fatores supracitados à recorrência de diastemas após tratamento ortodôntico (MORAIS et al., 2014). Foram incluídos pacientes com diastema inicial de, pelo menos, 0,5mm após a erupção dos caninos permanentes, saudáveis do ponto de vista periodontal, sem agenesias dentárias e que não houvessem fechado o diastema por outro método, que não o tratamento ortodôntico. Além disso, os pacientes também não deveriam fazer o uso de contenção ortodôntica fixa. Os autores concluíram que apenas a dimensão inicial do diastema e a reincidência de *overjet* acentuado possuem associação, e que o paralelismo radicular não tem associação com a recorrência de diastemas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diastema interincisal é uma má oclusão de etiologia variada, podendo ser parte do desenvolvimento fisiológico da oclusão, ou patológico, podendo ser causado por: presença de hábitos bucais deletérios, obstáculos na linha média, como freio labial hipertrófico, dentes supranumerários, lesões intraósseas. Também pode ser causado pela má-formação de incisivos laterais permanentes, coalescência imperfeita da rafe palatina, entre outros.

Com relação ao tratamento, deve-se frisar a importância de se saber diferenciar uma condição fisiológica de uma patológica. Para isso, faz-se necessária a determinação do fator etiológico, para determinar o tratamento a ser realizado e quando realizá-lo.

Embora existam estudos que não mencionam o uso de contenção fixa após o fechamento de diastemas, pode-se afirmar que a estabilidade do tratamento é alcançada, e possui resultados mais promissores em longo prazo, quando utilizada a contenção.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. R. et al. Diastemas interincisivos centrais superiores: quando e como intervir? **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, v. 9, n. 3, p. 137-156, 2004.

ARAÚJO, M. C. M. **Ortodontia para clínicos**. 3. ed. São Paulo: Santos, 1986.

- BISHARA, S. E. Management of diastemas in orthodontics. **Am J Orthod**, v. 61, n. 1, p. 55-63, 1972.
- DELLI, K. et al. Facts and myths regarding the maxillary midline frenum and its treatment: A systematic review of the literature. **Quintessence Int**, v. 44, n. 2, p. 177-187, 2013.
- FURUSE, A.; FRANCO, E. J.; MONDELLI, J. Esthetic and functional restoration for an anterior open occlusal relationship with multiple diastemata: a multidisciplinary approach. **J Prosthet Dent**, v. 99, n. 2, p. 91-4, 2008.
- GARDINER, J. H. Midline spaces. **Dent Pract Dent Rec**, v. 17, n. 8, p. 287-297, 1967.
- GASS, J. R. et al. Familial correlations and heritability of maxillary midline diastema. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 123, p. 135-139, 2003.
- GKANTIDIS, N.; KOLOKITHA, O-E.; TOPOUZELIS, N. Management of maxillary midline diastema with emphasis on etiology. **J Clin Pediatr Dent**, v. 32, n. 4, p. 265-272, 2008.
- HIGASHI, C. et al. Planejamento estético em dentes anteriores. In: MIYASHITA, E.; DE MELLO, A. T. **Odontologia Estética - Planejamento e Técnica**. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas, p. 139-154, 2006.
- HUANG, W. J.; CREATH, C. J. The midline diastema: a review of its etiology and treatment. **Pediatr Dent**, v. 17, n. 3, p. 171-179, 1995.
- HUSSAIN, U.; AYUB, A.; FARHAN, M. Etiology and treatment of midline diastema: A review of literature. **Pakistan Orthodontic Journal**, v. 5, n. 1, p. 27-33, 2003.
- KOORA, K.; MUTHU, M. S.; RATHNA, P. V. Spontaneous closure of midline diastema following frenectomy. **J Indian Soc Pedod Prev Dent**, v. 25, n. 1, p. 23-26, 2007.
- MONDELLI, J.; PEREIRA, M. A.; MONDELLI, R. F. L. Etiologia e tratamento dos diastemas dentários. **Biodonto Rev Odontológica**, v. 1, n. 3, p. 11-111, 2003.
- MORAIS, J. F. et al. Postretention stability after orthodontic closure of maxillary interincisor diastemas. **J Appl Oral Sci**, v. 22, n. 5, p. 409-415, 2014.

MOSSEY, P. A. The Heritability of Malocclusion: Part 2. The Influence of Genetics in Malocclusion. **British Journal of Orthodontics**, v. 25, p. 195-203, 1999.

MOULLAS, A. T. Maxillary midline diastema: a contemporary review. **Hellenic Orthodontic Review**, v. 8, n. 2, p. 93-103, 2005.

MOYERS, R. E. **Ortodontia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 483, 1991.

MULLIGAN, T. F. Diastema closure and long-term stability. **J Clin Orthod**, v. 37, n. 10, p. 560-574, 2003.

POPOVICH, F.; THOMPSON, G. W.; MAIN, P. A. The maxillary interincisal diastema and its relationship to the superior labial frenum and intermaxillary suture. **Angle Orthod**, v. 47, n. 4, p. 265-271, 1997.

POPOVICH, F.; THOMPSON, G. W. Maxillary diastema: indications for treatment. **Am J Orthod**, v. 75, n. 4, p. 399-404, 1979.

PROFFIT, W. R. **Ortodontia contemporânea**. 5. ed. São Paulo: Pancast, 1991, 589 p.

SANIN, C.; SEKIGUCHI, T.; SAVARA, B. S. A clinical method for the prediction of closure the central diastema. **J Dent Child**, v. 36, n. 6, p. 415-418, 1969.

SANTOS-PINTO, A.; PAULIN, R. F.; MARTINS, L. P. Tratamento de Diastema entre Incisivos Centrais Superiores com Aparelho Fixo Combinado a Aparelho Removível: Casos Clínicos. **J Bras Ortodon Ortop Facial**, v. 8, n. 44, p. 133-140, 2003.

SHASHUA, D.; ARTUN, J. Relapse after orthodontic correction of maxillary median diastema: a follow-up evaluation of consecutive cases. **Angle Orthod**, v. 69, n. 3, p. 257-263, 1990.

SULIVAN, T. C.; TURPIN, D. L.; ARTUN, J. A postretention study of patients presenting with a maxillary median diastema. **Angle Orthod**, v. 66, n. 2, p. 131-138, 1996.

SUNILKUMAR, L. N. et al. Midline Diastema: Treatment Options. **Journal of Dentofacial Sciences**, v. 2, n. 2, p. 1-4, 2013.

SUTER, V. G. A. et al. Does the maxillary midline diastema close after frenectomy? **Quintessence Int**, v. 45, n. 1, p. 57-66, 2014.

WEYMAN, J. The incidence of median diastema during the eruption of the permanent teeth. **Dent Pract Dent Rec**, v. 17, n. 8, p. 276-278, 1967.

ZACHRISSON, B. U. Important aspects of long-term stability. **Journal of Clinical Orthodontics**, v. 31, n. 7, p. 562-583, 1997.

