



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA

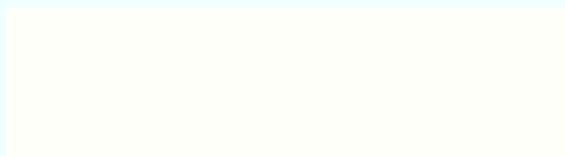
## **CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

Monografia de Final de Curso

Aluno(a): Paulo Henrique Von Zuben

Orientador(a): Profa. Dra. Maria Beatriz B. de Araújo Magnani

Ano de Conclusão do Curso: 2004



TCC 127



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA

Paulo Henrique Von Zuben

***DIASTEMA: Conceito, Etiologia, Diagnóstico, Opções de Tratamento.***

Monografia apresentada ao Curso de Odontologia  
da Faculdade de Odontologia de  
Piracicaba – FOP – UNICAMP, para obtenção do  
Diploma de Cirurgião - Dentista.

**Piracicaba  
2004**



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA

Paulo Henrique Von Zuben

***DIASTEMA: Conceito, Etiologia, Diagnóstico, Opções de Tratamento.***

Monografia apresentada ao Curso de Odontologia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – FOP – UNICAMP, para obtenção do Diploma de Cirurgião - Dentista.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Beatriz B. de Araújo Magnani

**Piracicaba  
2004**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA  
BIBLIOTECA**

## DEDICATÓRIA

A Deus, que se revela a cada instante em nossas vidas e permite tantas realizações.....

Aos meus queridos pais João Carlos e Elizabeth, pela dedicação, incentivo e, sobretudo pelo amor e carinho que me dedicaram em todos os passos da minha vida. A vocês devo a pessoa que sou e o profissional que estou me formando.

Ao meu admirável irmão João Felipe, grande amigo e exemplo de dedicação, companheirismo e determinação, que me ampara sempre e com quem aprendo a cada dia.

## **AGRADECIMENTOS**

À Professora orientadora, pela sugestão do tema, confiança depositada em mim, habilidade e competência com que orientou nosso trabalho.

À Familiares, Amigos e Colegas de Profissão pela colaboração, incentivo e apoio durante estes quatro anos de Graduação.

À Deus, que sempre me forneceu saúde e sabedoria suficientes para a conclusão do curso.

Aos Professores da Faculdade, por terem fornecido seus conhecimentos para que eu pudesse me tornar um Cirurgião – Dentista, atuando com paciência e educação.

À todos os funcionários da Clínica de Graduação, pelo grande apoio e colaboração, principalmente nos momentos mais tensos.

Aos funcionários do laboratório de produção de prótese, pelo importante auxílio na confecção dos trabalhos protéticos e pelo apoio constante.

Ao Paulinho, pelo apoio no decorrer do curso e nos momentos difíceis.

Ao Luiz Cláudio, pela ótima assistência técnica na clínica de graduação.

Aos pacientes da Clínica de Graduação, sem os quais teria sido impossível o processo de aprendizado.

Aos colegas da 45° turma, pela convivência.

À todos aqueles que, direta ou indiretamente, tem me ajudado de alguma forma no decorrer deste curso.

Aos meus queridos pais João Carlos e Elizabeth, pela dedicação, incentivo e, sobretudo pelo amor e carinho que me dedicaram em todos os passos da minha vida. A vocês devo a pessoa que sou e o profissional que estou me formando.

# SUMÁRIO

	P.
RESUMO.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUÇÃO.....	3
DESENVOLVIMENTO (REVISÃO DE LITERATURA)	
A) Conceito.....	5
B) Etiologia.....	7
C) Diagnóstico.....	18
D) Tratamento.....	28
PROPOSIÇÃO.....	38
DISCUSSÕES.....	39
CONCLUSÕES.....	42
ANEXOS.....	44
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46

## Resumo

O diastema pode ser definido como sendo o espaço entre os dentes ou a ausência de contato entre dois ou mais dentes consecutivos, ocorrendo em qualquer lugar na arcada superior ou inferior, mas principalmente entre os incisivos centrais superiores. Podem ser divididos em diastemas fisiológicos, patológicos e os provocados em consequência da disjunção palatal. Os patológicos subdividem-se em localizados e generalizados.

Dentre as etiologias, as principais seriam freio labial hipertrófico, fusão imperfeita da linha média do osso maxilar e crescimento normal (diastema fisiológico). O melhor tratamento seria a remoção do fator etiológico. Caso não haja sucesso, pode-se fazer uso também do tratamento ortodôntico, periodontal, restaurador e protético.

## **Abstract**

**The diastema can be defined as being the space between the teeth or the absence of contact between two or more consecutive teeth, occurring in any place in the upper or lower arcade, but mainly between the incisive central upper. They can be divided in diastemas physiological, pathological and them provoked as a consequence of the disjunction palatal. The pathological they subdivide itself in located and generalized.**

In the midst of the etiologies, the main would be labial hypertrophy frenum, imperfect fusion of the medium line of the bone jaw and normal growth (diastema physiological). The best handling would be the removal of the factor etiological. Case have not success, is able to use be done also of the handling orthodontic, periodontal, restaurateur and prosthetic.

## Introdução

Atualmente o campo da odontologia vem tendo uma procura muito grande pelos seus pacientes. No entanto, os motivos são um pouco diferentes de anos atrás, quando o dentista era procurado somente quando o paciente apresentava um quadro de dor. Hoje em dia, a estética também é levada em conta, a beleza do sorriso passa a ser tão importante quanto as funções dos dentes, sendo muitas vezes de uma importância maior, no ponto de vista do paciente. O assunto a ser abordado (diastema) é um bom exemplo disso. A distância entre os dentes adjacentes pouco atrapalha do ponto de vista funcional, mas apresenta uma estética e harmonia do sorriso muito desagradável para algumas pessoas.

O diastema pode ser definido como sendo o espaço entre os dentes ou a ausência de contato entre dois ou mais dentes consecutivos ocorrendo em qualquer lugar na arcada superior ou inferior, mas principalmente entre os incisivos centrais superiores, o que gera um comprometimento estético e funcional. Podem ser divididos em diastemas fisiológicos, patológicos e os provocados em consequência da disjunção palatal. Os patológicos subdividem-se em localizados e generalizados.(TANAKA (2000))

Pode ser causada por hábitos anormais de deglutição, movimentação da língua para introduzi-la na área de contato e por traumas constantes, como; hábito de morder e/ou succionar o lábio ou a mucosa, inserção de palitos, unha, caneta ou outros objetos entre os incisivos centrais(VANZATTO (1999)).

A presença do diastema central maxilar (mais comum) tem sido atribuída a inúmeros fatores etiológicos, tais como freio labial hipertrófico com inserção baixa, patologias da linha média, ausência de incisivos superiores, presença de incisivos laterais superiores conóides, dentes supranumerários, hábitos bucais deletérios, incidência racial e familiar, entre outros (NEVILLE (1989)). Na dentição decídua, os diastemas (fisiológicos) que se localizam entre os incisivos laterais e os caninos superiores e entre os caninos e os primeiros molares inferiores, são chamados espaços primatas (NEVILLE (1989)). Podem também existir diastemas generalizados, na dentição decídua, caracterizando o arco tipo I de Baume (diastema fisiológico).

Durante o desenvolvimento da oclusão, na chamada fase do “patinho feio”, aparecem também diastemas entre os incisivos superiores, que desaparecem em condições normais, com a erupção dos seis dentes anteriores. Portanto, nestas condições, estes diastemas também não devem ser considerados patológicos. Diante das inúmeras possibilidades etiológicas, um correto diagnóstico é imprescindível para indicar o fechamento desse espaço.

Como já foi comentado anteriormente, o diastema pode estar presente na dentição decídua, mista e permanente, sendo que em cada tipo de dentição a conduta para o tratamento varia. No caso da dentição mista, aonde temos a fase do “patinho feio”, é necessário aguardar a erupção dos incisivos laterais e caninos permanentes, para iniciar qualquer tipo de tratamento.

Com isso, o objetivo do presente trabalho será discutir os prováveis fatores etiológicos e os diferentes tipos de diastemas, assim como suas possibilidades de tratamento e um correto diagnóstico.

## **Revisão de Literatura:**

### **Conceito**

ARAÚJO (1988) acredita que o diastema pode ser definido como sendo o espaço ou ausência de contato entre 2 ou mais dentes consecutivos. Podem acontecer em qualquer local das arcadas dentárias superior e inferior. Diferentes fatores etiológicos podem ser apontados como responsáveis pelos diastemas. Há também diastemas q fazem parte do desenvolvimento normal da oclusão.

Para NEVILLE (1989), o espaço ou ausência de contato entre as faces proximais de dentes adjacentes é denominado diastema e pode ocorrer em qualquer um dos arcos dentários. Normalmente, é observado entre os incisivos centrais superiores, o que gera um grande comprometimento estético e funcional.

MOYERS (1991) os divide em locais e generalizados

Localizado: separação excessiva em alguns ou um ponto de contato entre os dentes.

Generalizado: muito menos freqüente. Separação excessiva em alguns ou um ponto de contato entre vários dentes na arcada dentária.

Uma das más oclusões que mais preocupam o paciente é o diastema entre os incisivos centrais superiores. Um diastema excessivo em uma região tão visível e desagradável, embora reduza pouco a eficiência mastigatória.

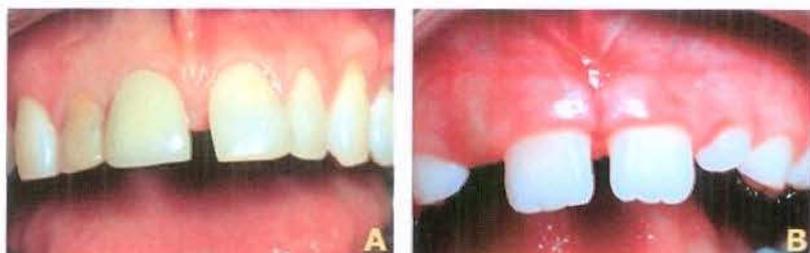
MOONEY (1999) afirmou que o diastema pode ser definido como um espaço localizado entre os dentes, sendo uma condição que impele muitos pacientes a procurar o tratamento restaurador. O mesmo problema nos dentes posteriores pode causar maior dano à dentição, sendo assim torna-se necessário corrigir este problema, fechando os espaços e trazendo os dentes em posição adequada.

MOONEY (1999), classificou os diastemas em pequenos, médios e grandes, respectivamente menores que 2mm, entre 2 e 6mm e maiores que 6mm. E ainda, em diastemas simétricos, quando possuem espaços iguais por mesial e distal e em assimétricos, quando os espaços de separação são desiguais, por serem dentes de tamanhos diferentes.

Para TANAKA (2000) o diastema pode ser definido como sendo o espaço entre os dentes ou a ausência de contato entre dois ou mais dentes consecutivos, ocorrendo em qualquer lugar na arcada superior ou inferior, mas principalmente entre os incisivos centrais superiores. Podem ser divididos em diastemas fisiológicos, patológicos e os provocados em conseqüência da disjunção palatal. Os patológicos subdividem-se em localizados e generalizados.

Quando ocorre entre os incisivos centrais superiores, é uma das maloclusões que mais preocupam os pacientes, por estar em uma região tão desagradavelmente visível. Funcionalmente reduz muito pouco a eficiência mastigatória, sendo o tratamento exclusivamente estético e psicológico.

FIGURA 1 - Diastema inter-incisivos centrais superiores



FIGURAS 1A- Diastema patológico 1B- Diastema fisiológico

### **Etiologia:**

Para CHACONAS (1987) diastemas ântero superiores podem ser causados por incisivos superiores protruídos. A posição anormal dos dentes podem ser devido a várias razões, tal como hiperatividade lingual, musculatura peribucal hipotônica, discrepâncias entre tamanho do dente e comprimento da arcada e erupção dentária ectópica. Outro aspecto seria a inserção do freio labial.

ARAÚJO (1988) destacou as principais etiologias sendo:

- 1- Freio labial: é o tecido mole de forma triangular, que se estende, da área maxilar mediana da gengiva para o vestibulo e porção

mediana do lábio superior. Além de ser apontado como causa de recidiva dos diastemas tratados ortodônticamente, o freio labial tem sido relacionado com:

- Impacção alimentar,
- Má higiene oral,
- Comprometimento periodontal,
- Diastemas e recidivas em seu tratamento

De acordo com MACDONALD (1973) relaciona a hipertrofia do freio labial com:

- Restrição à movimentação do lábio superior
- Restrição à escovação e auto limpeza,
- Restrição à pronuncia de determinadas sílabas

HOGEBOM (1973) afirmou que a força eruptiva dos caninos ocasiona pressão sobre o freio hipertrófico, havendo uma possível reabsorção ou atrofia, bem como modificações na altura da sua inserção. Vários autores, como TAIT, BAUME, DEWELL, são unânimes em reconhecerem a presença do freio hipertrófico em conjunto com diastemas, porém também reconhecem que existem os freios hipertróficos sem a presença do diastema.

Para se diagnosticar corretamente o freio hipertrófico devem ser observados os seguintes aspectos:

- Pacientes com 12 anos ou mais e os seis dentes anteriores e superiores já irrompidos,
- Proximidade do freio à porção gengival interdental,

- Radiologicamente, num filme intra oral, aparece uma área radiolúcida, como se fosse um espaço, na parte média da sutura maxilar superior.

Nos caso em que o freio for apontado como um fator etiológico, indica-se a sua remoção cirurgicamente.

- 2- Hábitos: Uma das causas do diastema pode ser o hábito de sucção, capaz de quebrar o perfeito equilíbrio entre os músculos que atuam na cavidade bucal externa e internamente. Esse equilíbrio determina harmonia nas seguintes atividade funcionais: respiração, deglutição, fonação e mastigação. O rompimento deste equilíbrio, pode determinar o aparecimento de diastemas entre os dentes anteriores. Quando é possível a eliminação do hábito, pode não ser necessária nenhuma intervenção ortodôntica para a eliminação do diastema.

Quando existe um mecanismo de deglutição anormal, a língua se desloca mais anteriormente, exercendo pressão nas faces linguais dos incisivos superiores, ocasionando a sua protrusão. Pode ocorre também a permanência do mecanismo infantil de projetar a língua durante a lactação natural ou mesmo, a instalação do hábito de interposição da língua no espaço deixado por longo tempo no desdentado anterior (remoções precoces de dentes anteriores).

- 3- Mesio-Dens: Entre os fatores etiológicos comuns do diastema, encontram-se os mesio dens, que se apresentam na linha média, em

direção palatina, geralmente de forma cônica, quase sempre localizada entre os dentes incisivos centrais. O desvio ou o impedimento do curso de erupção destes dentes permanentes, provocados pelo mesio dens, são características muito importantes para que o cirurgião dentista suspeite da sua presença intra óssea. O diagnóstico através da radiografia periapical desta região representa um procedimento de rotina, nesses casos.

4- Fatores Hereditários: podem ser:

- Localizados: entre incisivos centrais superiores ou laterais.
- Generalizados: quando existem dentes pequenos ou um arco dentário muito grande.

JACOBSON (1967) relatou diastemas em negros sul africanos como uma característica racial. Os diastemas de origem genética podem estar afetando uma mesma família e é por isso que o Cirurgião Dentista deve saber conduzir a sua anamnese para que possa relacionar os diastemas com fatores genéticos possíveis.

5- Displasia e aplasia dos incisivos laterais superiores: fator etiológico importante, é a ausência ou má formação dos incisivos laterais superiores. Nos casos em que o tamanho dos dentes é harmônico

com o tamanho do arco, se houver aplasia dos incisivos, o espaço entre caninos será dividido entre os incisivos centrais, instalando-se, portanto, diastemas nessa área. Quando, por qualquer razão, deveria existir uma discrepância entre o tamanho dentário e a base óssea, as agenesias dos laterais não chegam a provocar diastemas, encontrando-se freqüentemente os caninos no lugar dos laterais, naturalmente.

Os diastemas patológicos são de dois aspectos:

- a) Em que os longos eixos dos incisivos se apresentam paralelos entre si;
- b) Em que os longos eixos dos incisivos se apresentam divergentes de apical para incisal.

Na primeira situação, em que ocorre paralelismo dos longos eixos dos incisivos, quase sempre a etiologia pode estar associada à presença de mesiodens, anodontia ou microdontia dos incisivos laterais, imperfeição na coalescência da rafe mediana, deve-se utilizar métodos do fechamento do diastema que mantenham o paralelismo destas raízes.

Na segunda situação quando se apresenta o diastema em que as raízes dos incisivos estão divergentes no sentido apical incisal, quase sempre se está na presença de freio labial volumoso.

Para NEVILLE (1989) a presença do diastema central maxilar tem sido atribuída a inúmeros fatores etiológicos, tais como freio labial hipertrófico com inserção baixa, patologias da linha média, ausência de incisivos superiores, presença de incisivos laterais superiores conóides, dentes supranumerários, hábitos bucais deletérios, incidência racial e familiar, entre outros.

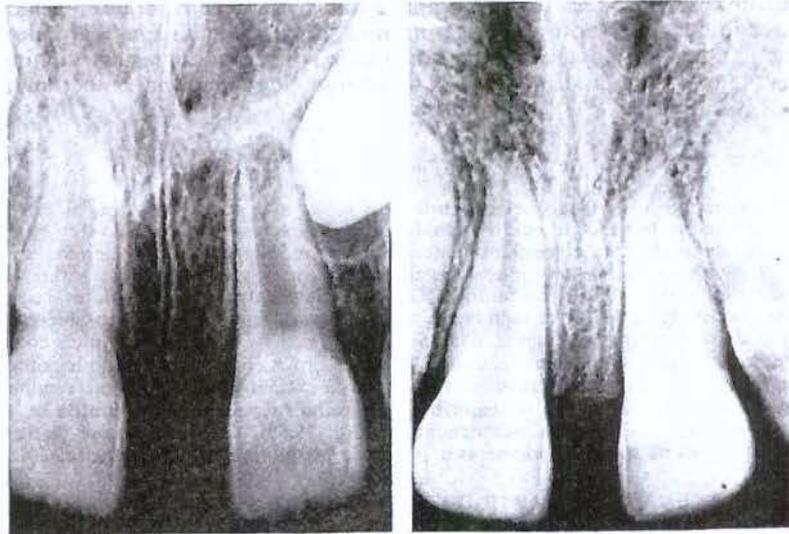
Segundo MOYERS (1991), no diastema localizado; a etiologia pode ser devido a diversas razões, além das variações normais de espaçamento. O tratamento é bastante individualizado, mas é muito útil um conhecimento acerca dos princípios gerais de etiologia e diagnóstico.

**Quadro 15.5 Porcentagem de casos mostrando diversos tipos de problemas de diastema na linha média**

Dentes supranumerários na linha média (3)	3,7%
Incisivos laterais congenitamente ausentes (9)	11,0%
Dentes excepcionalmente pequenos (2)	2,4%
Freio labial hipertrofiado ou em má posição (20)	24,4%
Diastemas como parte do crescimento normal (19)	23,2%
Fusão imperfeita na linha média do osso pré-maxilar (27)	32,9%
Combinação de fusão imperfeita e incisivos laterais congenitamente ausentes (2)	2,4%
<b>TOTAL (82)</b>	<b>100,0%</b>

Os problemas do diastema localizado, isto é, separação excessiva em alguns ou um ponto de contato entre os dentes, geralmente são atribuídos a: dentes ausentes A, retenção indevida de dentes deciduos B, ou um hábito de sucção deletério.

A- *Dentes congenitamente ausentes*: podem causar diastema localizado, mas o problema não pode ser visto em um só ponto, pois os dentes adjacentes geralmente se deslocam para o espaço.



**Fig. 15.62 (esquerda)** Diastema na linha média da maxila por ausência congênita de incisivos laterais.  
**Fig. 15.63 (direita)** Crista interóssea em forma de pá, entre os incisivos centrais superiores, geralmente associada com freio labial hipertrofiado.

*Dentes não irrompidos:* às vezes, o dente está retido ou permanece sem irromper. O problema é então localizado, e o plano de tratamento é determinado pelas possibilidades de trazer o dente para sua relação normal.

*Perda prematura de dentes permanentes:* pode ocorrer devido a traumatismo, cáries, entre outros.

B- Retenção indevida de dentes decíduos: a persistência dos decíduos pode forçar os dentes permanentes a irromperem em posição anormal. Mais tarde, quando o decíduo esfolia, restará um espaço. Isto ocorre com mais freqüência na região dos caninos. Evidentemente, o tratamento mais prático e mais fácil é a extração do decíduo, antes que haja desvio do permanente.

C- Hábitos de sucção: Podem causar um diastema localizado dos dentes.

Dentes supranumerários na linha média

Incisivos laterais congenitamente ausentes

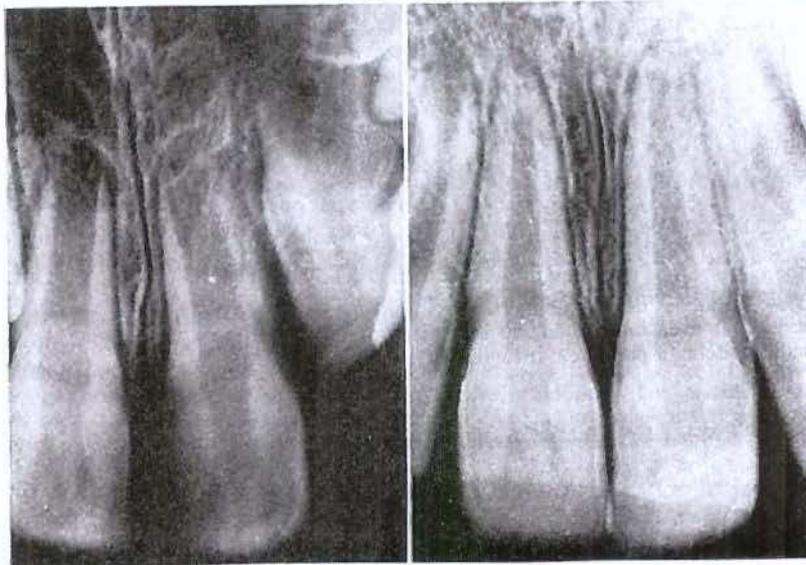
Freio labial hipertrofiado ou em má posição

Fusão imperfeita da linha média



**Fig. 15.64** Variações de fusão imperfeita na linha média da maxila. A sutura pode ser vista claramente acima da bifurcação, no septo interósseo. Nessa ponta separada, encontrar-se-á tecido epitelial e periosteal invaginado.

Diastema como parte do crescimento normal



**Fig. 15.66** Diastema entre os incisivos centrais superiores, fechando normalmente com a erupção dos incisivos laterais.

No diastema generalizado a etiologia seria:

Dentes pequenos.

Língua grande

Hábitos de sucção

De acordo com VANZATO, 1999, O diastema pode ser causado por hábitos anormais de deglutição, movimentação da língua para introduzi-la na área de contato e por traumas constantes, como; hábito de morder e/ou succionar o lábio ou a mucosa, inserção de palitos, unha, caneta ou outros objetos entre os incisivos centrais.

Às vezes, o diastema pode ser originado pela presença do freio labial superior com inserção na papila palatina, sendo fibroso ou volumoso, podendo determinar a persistência do diastema mediano. Enquanto, a presença de freios anômalos, não foi correlacionado com o diastema. VANZATO, considera-se as duas anormalidades como entidades distintas.

Segundo TANAKA (2000) o freio labial permanece como um dos agentes etiológicos na formação e manutenção do diastema na dentição permanente sendo uma prega de membrana mucosa ricamente vascularizada, tendo o tecido conjuntivo coberto por epitélio, e contendo uma quantidade variável de tecido fibroso. O seu tamanho varia de indivíduo para indivíduo, mas não deve ser denominado de "músculo" ou "ligamento". Na fase pré-dental e na dentição

decídua, o freio está inserido na superfície (região palatal do rebordo alveolar na linha mediana) e se estende para cima, em direção à superfície interna do lábio superior, de maneira que uma tração do lábio superior promoverá um tensionamento dos tecidos lingualmente localizados aos incisivos centrais superiores. À medida que o desenvolvimento da dentição e da oclusão acontece a inserção palatal, gradualmente, "sobe ou migra" em direção do lábio e na dentição permanente o freio encontra-se, normalmente, inserido a cerca de 0,5mm acima da margem gengival. Freqüentemente, o freio labial está confinado a uma faixa estreita e não é forte o suficiente para impedir o posicionamento correto dos incisivos. Portanto, em alguns pacientes, o freio apresenta-se firme, tenaz, forte e atuando como uma barreira à migração mesial dos incisivos durante a irrupção, mantendo um considerável diastema. Ainda hoje a controvérsia persiste pois alguns profissionais insistem em considerar o freio como anormal e que este deve ser removido cirurgicamente e há os que asseguram que raramente tal procedimento deve ser realizado.

FIGURA 2 - Freio labial superior hipertrófico versus diastema inter-incisivos



FIGURAS 3A,3B,3C- Manutenção de perfeitos pontos de contato, mesmo com um freio, aparentemente, hipertrófico.

Os fatores etiológicos associados com os diastemas patológicos incluem, ainda: agenesia e/ou microdontia de incisivo lateral superior; presença de

mesiodens; ausência de dentes devido à perda por processo carioso ou problema periodontal; lesão dos tecidos moles medianos ou intra-óssea; retenção prolongada de dentes decíduos; fatores genéticos; hábitos de sucção de dedos; macroglossia; postura anormal da língua; discrepância entre as bases ósseas e o tamanho dos dentes; discrepância de Bolton; fusão imperfeita na linha mediana, sendo esses dois últimos os mais comuns.

Os diastemas patológicos são basicamente de três tipos: diastemas com os longos eixos dos incisivos paralelos entre si; com uma divergência entre os longos eixos dos incisivos e com inclinação labial exagerada dos incisivos superiores. No primeiro tipo, quase sempre a etiologia pode estar associada à presença de mesiodens; agenesia e/ou microdontia dos incisivos laterais; imperfeição na coalescência da rafe mediana. A segunda situação, normalmente, ocorre na presença de freio labial volumoso e no terceiro caso, os incisivos encontram-se muito inclinados labialmente, como nos casos com overjet acentuado associado, freqüentemente, a lábios hipotônicos.

FIGURA 4 - Maloclusão Classe II,1, overjet e ovebite exagerados



**FIGURAS 4A e 4C- Overjet e overbite exagerados associado à genética 4B- Após o tratamento ortodôntico 4D- Colagem de barra lingual entre os incisivos centrais.**

## **Diagnóstico:**

Segundo INTERLANDI (1980), É perfeitamente normal um espaço mediano, visto algumas vezes, entre os dois incisivos centrais, sendo difícil avaliar a necessidade de recorrer à frenectomia. São os seguintes os fatores principais a serem considerados para a indicação desta operação:

- 1- A angulação dos incisivos centrais
- 2- A relação entre os incisivos centrais e laterais
- 3- A identificação do freio
- 4- O estudo da inserção através da radiografia intra orais

Para CHACONAS (1987) é normal a presença de um pequeno diastema antes da erupção dos caninos permanentes. Esta má oclusão temporária é chamada “fase do patinho feio” do desenvolvimento dentário. Após a erupção dos caninos, sua pressão causa uma verticalização autônoma dos incisivos laterais, reduzindo o espaço e reabsorvendo o freio.

Desse modo, qualquer redução do espaço anterior deve ser mínima ou adiada até depois que estes dentes erupcionem. Se um tratamento conservador é

realizado precocemente, há uma possibilidade de reabsorção radicular do incisivo ou desvio distal do canino da sua rota normal de erupção.

Segundo ARAÚJO (1988) há também diastemas q fazem parte do desenvolvimento normal da oclusão.

Na dentição decídua, os diastemas que se localizam entre os incisivos laterais e os caninos superiores e entre os caninos e os primeiros molares inferiores , são chamados espaços primatas. Podem também existir diastemas generalizados, na dentição decídua, caracterizando o arco tipo I de Baume.

Durante o desenvolvimento da oclusão, na chamada fase do “patinho feio”, aparecem também diastemas entre os incisivos superiores, que desaparecem em condições normais, com a erupção dos seis dentes anteriores. Portanto, nestas condições, estes diastemas não devem ser considerados patológicos.

SANIN e colaboradores (1969) afirmam q os incisivos superiores permanentes devem estar totalmente erupcionados, antes q se possa prever a possibilidade de algum diastema ser patológico.

Pode-se porém, estimar, durante o período de desenvolvimento da oclusão, a probabilidade de fechamento espontâneo do diastema, através da seguinte tabela:

Medida do diastema em mm

1	1,3	1,4	1,5	1,6	1,85	2,1	2,2	2,3	2,4	2,7
9,9	9,5	9,0	8,5	8,0	5,0	2,0	1,5	1,0	0,5	0,1

probabilidade de fechamento em %

Isto é, um diastema medindo mais ou menos 2,7 mm terá probabilidade de fechamento espontâneo muito pequena, e neste caso, deve-se procurar descobrir o provável fator etiológico.

Segundo CAMPBELL (1975) seria após a erupção dos seis dentes anteriores permanentes.

De acordo com TAYLOR (1939) é possível se relacionar a presença de diastemas com a idade da criança, através da seguinte tabela:

Anos	Porcentagem
6	97%
6 a 7	88%
10 a 11	48%
12 a 18	7%

À medida que a idade aumenta, diminuem os diastemas, de tal modo que os 7% compreendidos entre os 12 e os 18 anos, seriam diastemas patológicos. Portanto, o exame detalhado do paciente, exige sua correlação com fase do desenvolvimento da oclusão, quando analisamos um diastema.

O problema do diastema está intimamente ligado à identificação do fator etiológico, mais do que o seu próprio tratamento. Para tal, há que se considerar os seguintes itens:

- a) Erupção dos incisivos laterais e caninos permanentes;
- b) Inclinação dos incisivos centrais superiores em relação ao plano frontal;
- c) Avaliação do “overbite” e “overjet”;
- d) Relacionamento dos dentes inferiores anteriores.

Os diastemas patológicos são basicamente de 3 tipos:

A- Diastemas com os longos eixos dos incisivos paralelos entre si;

B- Diastemas como uma divergência entre os longos eixos dos incisivos;

C- Inclinação labial exagerada dos incisivos superiores.

No caso A, a etiologia está frequentemente ligada à:

- Presença de mesiodens
- Coalescência da rafe mediana imperfeita
- Anodontia um microdontia dos incisivos laterais
- Discrepância entre base óssea e tamanho do dente.

No caso B, a etiologia está frequentemente ligada à:

- Inserção volumosa e palatina do freio labial
- Fase do patinho feio.

Finalmente, no caso C, os incisivos encontram-se muito inclinados labialmente, como se pode observar nos casos com overjet muito grande. Os lábios são freqüentemente hipotônicos.

O estabelecimento do plano de tratamento, após realizado o diagnóstico, deve levar em conta os seguintes itens:

- Há possibilidade do diastema afetar a estética e a fala?
- O paciente compreende o grau de severidade do diastema?
- O diastema causa problema periodontal?
- Há possibilidade de recidiva após o fechamento do diastema?

Para MOYERS (1991):

A) Exame diagnóstico diferencial em incisivos centrais superiores (diastema localizado): como há várias causas possíveis da condição, e cada uma requer diferentes causas da terapia, o exame cuidadoso é o único meio para se alcançar um diagnóstico correto.

Passos no exame:

- 1- Decida se o diastema está localizado entre os incisivos centrais ou se há diastemas generalizados.
- 2- Meça os dentes e compare seus tamanhos com suas médias.

- 3- Levante o lábio superior e observe, enquanto este é deslocado, se há isquemia do tecido mole lingualmente aos incisivos centrais ou entre eles. A ausência de isquemia não é diagnóstica; a presença de isquemia indica um freio labial em má posição.
- 4- Determine se possível, se o espaço está aumentado.
- 5- Obtenha radiografias periapicais da região, incluindo ambos os incisivos laterais. A nitidez nas regiões alveolares é mais importante que os detalhes interproximais das coroas expostas. É essencial que o raio central seja dirigido perpendicularmente ao septo alveolar, entre os incisivos centrais. Há considerável variação nas estruturas da linha média, mas há também várias anormalidades de interesse, que só podem ser detectadas através das radiografias.

Dentes supranumerários na linha média: o diagnóstico desta condição baseia-se somente em estudos radiográficos, ao menos que o dente supranumerário tenha irrompido. Um supranumerário é a única anormalidade que provavelmente causa um aumento do espaço entre os incisivos centrais superiores.

#### B) Freio labial hipertrofiado ou em má posição:

Diagnóstico: ocasionalmente pode ser diagnosticado apenas por observação, ou levantando o lábio, como já foi descrito. Entretanto é impossível detectar desta maneira todos os freios hipertrofiados ou em má posição. O diagnóstico final deve-se basear na radiografia. O septo ósseo normal entre os incisivos centrais superiores tem a forma de "V" e está dividido pela sutura intermaxilar, que às vezes não é visível na radiografia. Quando o freio labial se insere no lado palatino

do septo, suas fibras atravessam do osso, rodeando-o de modo que o septo tenha forma de pá. Ocasionalmente observa-se um canal superficial. Mesmo quando as fibras se inserem tão profundamente, sem causar isquemia quando se desloca o lábio, a condição é diagnosticada com facilidade na radiografia.

Fusão imperfeita da linha média: este é um local comum de falhas no desenvolvimento, como restos epiteliais e cistos por inclusão. Uma grande variedade de formas poderá ser observada, e todas elas devem ser diferenciadas da sutura normal. Um septo ósseo, com uma forma definida em "W", pode estar associado com esta condição bem como uma área ovóide irregular circunscrita. A separação do septo ósseo pode ser superficial ou continuar até no processo alveolar.

Diastema como parte do crescimento normal: Os incisivos centrais irrompem com um espaço entre eles. Este espaço diminui quando os incisivos laterais irrompem, e finalmente, se fecha pela pressão dos caninos em erupção. Na ausência de estruturas anormais da linha média, ou de variações acentuadas no tamanho dos dentes, pode-se supor que o espaço na linha média se fechará naturalmente.

Diastema generalizado:

Dentes pequenos: quando os dentes são excepcionalmente pequenos para o tamanho do arco alveolar que os inclui, teremos um diastema generalizado. Se os dentes, quando medidos, são muito pequenos, e não há outros fatores causais aparentes, o tamanho reduzido dos dentes pode ser a falha.

Língua grande: o diagnóstico é melhor realizado por exame cuidados da língua, estendida e em seu lugar. As bordas laterais desta, quando demasiadamente grandes para o arco alveolar, geralmente mostram um festonado nos locais onde apóia contra as superfícies linguais dos dentes inferiores.

Hábitos de sucção: podem produzir um diastema bastante generalizado, embora seja mais provável causarem um diastema localizado dos dentes ântero posteriores.

Para PROFFIT (2000), o diastema de linha média superior pode apresentar um problema especial de manuseio. Pequenos espaços entre os incisivos maxilares são normais antes da erupção dos caninos maxilares. Na ausência da sobremordida profunda, esses espaços se fecham espontaneamente. Se o espaço entre os incisivos centrais é maior que dois milímetros, entretanto, é pouco provável seu fechamento espontâneo. Espaço persistente entre os incisivos está correlacionado com fenda no processo alveolar entre os incisivos centrais onde as fibras do freio labial superior se inserem.

De acordo com TANAKA (2000) existem diastemas que fazem parte do desenvolvimento normal da dentição e da oclusão. Na dentição decídua é normal e desejável. Têm-se os espaços primatas, entre o incisivo lateral e o canino na maxila, e entre o canino e o primeiro molar na mandíbula, e os arcos do tipo I de Baume, caracterizando por diastemas generalizados entre os dentes.

Um tipo de diastema que preocupa os pais e muitas vezes é incorretamente diagnosticado como patológico, ocorre durante a irrupção dos incisivos centrais superiores permanentes, em que se observa um espaço entre os mesmos, iniciando a fase do "patinho feio" que, na maioria dos casos, persiste por um tempo de 3 ou 4 anos. O seu fechamento não ocorre antes da irrupção dos caninos permanentes, e é o chamado diastema fisiológico, normal no contexto do desenvolvimento da dentição e da oclusão e, até os caninos irromperem, é difícil de se ter certeza se o tratamento será necessário.

Na dentição mista, a freqüência do diastema interincisal imediatamente após a irrupção dos incisivos centrais superiores é de 70% e, em 82% dos casos ocorre o fechamento espontâneo sem nenhuma intervenção mecânica. Para Taylor<sup>18</sup>, a maioria dos casos de diastema interincisal se autocorrige, sem nenhuma interferência mecânica, onde o fechamento desses espaços antes da irrupção dos caninos leva a um dano severo, porque a verticalização prematura da inclinação axial distal dos incisivos poderá dificultar a irrupção normal dos caninos. Relacionando a incidência de diastema com a idade, Taylor observou que à medida que há maturação do complexo crânio-facial e evolução da dentição e da oclusão, o diastema diminui de tal modo que os 7% compreendidos entre os 12 e 18 anos de idade seriam os diastemas patológicos, que necessitariam intervenção mecânica. Portanto, o exame detalhado do paciente, exige sua correlação com a fase do desenvolvimento da oclusão, quando se analisa um diastema.

Freqüentemente, as linhas medianas apresentam-se desviadas nos casos envolvendo diastemas inter-incisivos superiores e, o paciente, em sua rotina

diária, torna-se apto a observar, comparar e questionar, baseado em parâmetros próprios e populares, o equilíbrio e a harmonia facial. Nestes casos, o diagnóstico clínico deve ser realizado no plano frontal, e é mais bem avaliado com o paciente sentado na cadeira odontológica ou de pé. O profissional deverá examiná-lo posicionando-se em sua frente. Uma alternativa é reclinar o paciente e examinar o plano frontal posicionando-se atrás da cabeça do paciente. O primeiro passo é estabelecer a linha mediana facial da ponta da cabeça até a ponta do mento. Essa linha mediana pode ser estimada mentalmente ou pode-se utilizar um segmento de fio dental esticado firmemente ao longo do plano médio sagital. Devido à ponta do nariz estar freqüentemente desviada, deve-se evitar usá-la como referência. O fio dental deve bissectar os olhos, o filtro do lábio superior e o mento. As distâncias devem ser comparadas, em relação às estruturas bilaterais, com a dos olhos, sobrancelhas, zigoma, lábios, narinas e a do ângulo goniaco. A relação dessa linha mediana facial com a linha mediana dentária maxilar e a linha mediana dentária mandibular deve ser observada. Ou, simplesmente utilizar como parâmetro o vértice do tubérculo do lábio superior (filtro ou cupid's bowl), os incisivos centrais superiores e inferiores.

Para BISHARA (2004) uma avaliação do trespasse horizontal é essencial para um paciente com diastema. Se os incisivos superiores tiverem em contato com os inferiores, o fechamento do diastema não poderá ocorrer simplesmente pela inclinação lingual dos incisivos superiores. Este fator é importante no tratamento de diastemas.

## Possibilidades de tratamento

INTERLANDI (1980) citou a frenectomia como principal tratamento.

Para CHACONAS (1987), diversos tipos de aparelhos podem ser usados no tratamento de dentes anteriores protruídos; entre os quais um aparelho removível utilizando tração elástica. Tal terapia ou forças elásticas geradas pela ativação de arcos vestibulares podem ser usadas com técnicas de aparelho removível, o que vai depender da necessidade de uma força do tipo contínua ou intermitente. Ambas as técnicas são satisfatórias sempre que as forças estiverem dentro dos limites necessários para o movimento dentário eficiente.

Uma questão de polêmica na Odontologia é o que fazer quando um freio vestibular está associado com um diastema de linha média. Frequentemente o freio está presente somente porque há excesso de espaço e não existe pressão suficiente de erupção dentária para causar a reabsorção da união fibrosa. Pode haver ocasiões, contudo, onde a inserção do freio é tão baixa e o tecido tão fibroso que pode muito bem ser a causa do diastema.

Existe uma regra na ortodontia que diz que, antes de se tentar uma frenectomia, deve ser feita uma tentativa para se reduzir o diastema. Há geralmente um acúmulo inicial do tecido do freio após a redução do espaço, seguido por uma reabsorção natural. Se a reabsorção não ocorre após um certo período de tempo (3 semanas), a frenectomia será realizada enquanto mantemos o resultado ortodôntico. Receia-se que, se a frenectomia é realizada antes da

redução do espaço, o tecido cicatricial que se forma como resultado da cirurgia seja mais resistente do que o freio original. Isto poderá dificultar a redução do espaço.

Para NEVILLE (1989), dentre as principais técnicas de fechamento dos diastemas em anteriores podemos citar: movimentação ortodôntica, correção cosmética com resina composta e facetas indiretas.

Segundo ARAÚJO (1988):

Freio: Nos caso em que o freio for apontado como um fator etiológico, indica-se a sua remoção cirurgicamente.

Hábito: Quando é possível a eliminação do hábito, pode não ser necessária nenhuma intervenção ortodôntica para a eliminação do diastema.

Mesiodens: Para COUTO FILHO et al. (2002), quando constatada a presença de um supranumerário, quer irrompido, quer retido, e que esteja interferindo no estabelecimento normal da oclusão, o mesmo deve ser extraído, desde que não prejudique o desenvolvimento radicular dos dentes adjacentes. E este tratamento não deve ser realizado em época tardia, para favorecer um melhor prognóstico.

STUANI et al. (1999, 2001), recomendam a remoção precoce da maioria dos dentes supranumerários, especialmente daqueles que estão invertidos ou improváveis de irromper.

Os autores CAL NETO et al. (2002) e STUANI et al. (2001), concordam que a

remoção cirúrgica em idade precoce, quando o dente da série normal não completou sua raiz, determina, muitas vezes, sua erupção espontânea.

Fatores hereditários: Os diastemas de origem genética podem estar afetando uma mesma família e é por isso que o Cirurgião Dentista deve saber conduzir a sua anamnese para que possa relacionar os diastemas com fatores genéticos possíveis.

Displasia e aplasia dos incisivos laterais superiores: Quando, por qualquer razão, deveria existir uma discrepância entre o tamanho dentário e a base óssea, as agenesias dos laterais não chegam a provocar diastemas, encontrando-se freqüentemente os caninos no lugar dos laterais, naturalmente.

Os diastemas patológicos são de dois aspectos:

A) em que os longos eixos dos incisivos se apresentam paralelos entre si;

B) em que os longos eixos dos incisivos se apresentam divergentes de apical para incisal.

Na primeira situação, aparelhos móveis, fixos ou semi fixos que apenas aproximem as coroas estão totalmente contra indicados.

Nem sempre a frenectomia está indicada.

Para MOYERS (1991):

Diastema localizado:

O tratamento é bastante individualizado, mas é muito útil um conhecimento acerca dos princípios gerais de etiologia e diagnósticos.

Diastemas entre incisivos centrais superiores: O tratamento é realizado somente pelos efeitos estéticos e psicológicos.

Dentes supranumerários na linha média: O tratamento implica na extração desses dentes extras assim que forem diagnosticados, sem colocar em risco os dentes adjacentes. A extração precoce permite que a força de erupção dos incisivos feche o espaço da linha média.

Incisivos laterais congenitamente ausentes: adaptação do canino, tracionando-o caso necessário.

Freio labial hipertrofiado ou em má posição: Tratamento: consiste em juntar os incisivos e excisar o freio. Os incisivos podem ser bandados, um fio ligando os bráquetes, e os dentes são unidos por amarrilhos ou elásticos leves. Em circunstância alguma use para esse movimento elásticos livres ao redor dos colos dos dentes sem bandas. É muito fácil para o paciente fazer com que um dos elásticos deslize para o colo do dente, destruindo as estruturas de suporte e pondo em perigo o próprio dente. Depois que os incisivos centrais são postos em contato, incise o freio e coloque o aparelho ortodôntico enquanto está ocorrendo a cicatrização. O tecido cicatricial formado servirá para ajudar na contenção. Do contrário, se a incisão se efetuar antes do tratamento ortodôntico, os dentes deverão ser movidos pelo tecido cicatricial recém formado. Embora alguns prefiram eliminar o freio com cautério, deve-se preferir quaisquer das técnicas de excisão com bisturi, pois há melhor controle e forma-se menos tecido cicatricial. Um amarrilho é usado para prevenir a reinserção do freio. Às vezes, a própria

força ortodôntica produzirá atrofia por pressão das fibras do freio, tornando desnecessária a sua incisão.

Fusão imperfeita da linha média: Tratamento: Exatamente o mesmo que para um freio labial mal posicionado ou hipertrofiado, exceto que, além do freio, o tecido incluído deve ser excisado. A excisão deve ser realizada profundamente ou ocorrerá a regeneração, forçando os dentes a se separarem novamente. Um método satisfatório é levantar um retalho mucoso em forma de "V" diretamente sobre o septo, entre os incisivos centrais. O retalho deve estender-se bem lateralmente, de maneira que, mais tarde, volte facilmente ao seu lugar. Depois que o osso alveolar é exposto, pode-se inserir suavemente uma broca cirúrgica de fissura ou tronco cônica na fenda do osso. Com o motor em baixa velocidade, a broca eliminará o tecido incluído e, ao mesmo tempo, avivará as bordas do osso. Depois da excisão, faça com que o retalho volte ao seu lugar, suturando-o se necessário. O aparelho ortodôntico que juntou os dentes deve ser recolocado durante a cicatrização. Ocasionalmente, as fibras do freio se inserirão na sutura. Pode-se usar o mesmo procedimento para sua excisão.

Diastema como parte do crescimento normal: Os incisivos centrais irrompem com um espaço entre eles. Este espaço diminui quando os incisivos laterais irrompem, e finalmente, se fecha pela pressão dos caninos em erupção. Na ausência de estruturas anormais da linha média, ou de variações acentuadas no tamanho dos dentes, pode-se supor que o espaço na linha média se fechará naturalmente.

Diastema Generalizado:

A) Dentes pequenos: O melhor tratamento é por meio de coroas de jaqueta e consolidação do arco e colocação de pontes. Uma medida eróica, como colocar uma série de coroas de jaqueta, é um assunto individual, que depende da vontade do paciente e do problema estético. É melhor deixar os problemas como estão, quando se refere a diastema por dentes pequenos.

B) Língua grande: O tratamento é contra indicado, ao menos que exista uma má oclusão acentuada, em cujo caso é excisada uma cunha do tecido de língua. Esta abordagem não é aconselhável, a não ser que exista uma má oclusão debilitante.

C) Hábitos de sucção: evitar o hábito.

VANZATO, 1999 afirma que, para o fechamento de um diastema, e de acordo com sua etiologia, o Cirurgião Dentista deve planejar o tratamento juntamente com as aspirações do paciente. VANZATO, 1999, aconselha ainda, decidir sobre o tratamento dessas anormalidades anatômicas, após os 12 anos de idade ou juntamente com a erupção dos dentes permanentes, até os segundos molares.

A discrepância no tamanho do dente pode ser corrigida com reconstrução protética através de coroa total (metalo-cerâmica ou cerâmica pura), facetas laminadas em cerâmica, restaurações diretas e indiretas de resina composta.

Para migração patológica causada por problemas periodontais, é indicado o tratamento da patologia aguda e posterior reposicionamento dos espaços, através

da técnica de pequenos movimentos ortodônticos. O uso de amarras com fios elásticos é indicado por GOLSTEIN, 1980. Entre muitas situações clínicas até então solucionadas com coroas totais, facetas vestibulares ou através da combinação de tratamentos podem ser resolvidas de forma mais cômoda para os pacientes, mais rápida e com custo menor pela técnica direta da resina composta com artifícios da Odontologia Cosmética.

Existem algumas normas básicas que segundo, BARATIERI, 1995, auxiliam na composição de um sorriso esteticamente mais agradável. Estes devem levar em conta o dente isoladamente, sua relação com os dentes vizinhos e antagônicos, com o periodonto, com as demais estruturas bucais e faciais circundantes e, acima de tudo, os desejos do paciente e sua própria opinião em relação ao seu sorriso.

Os tamanhos dos dentes devem estar em proporção em relação aos outros dentes e com a estética facial. A linha labial e o sorriso devem ser examinados antes de começar o preparo do dente anterior, as vantagens estéticas, possíveis desvantagens e riscos periodontais. Em pacientes jovens, a margem incisal dos incisivos superiores é de aproximadamente 2 a 3mm mais longa do que a linha do lábio superior em repouso. Os dentes presentes numa mesma boca possuem grande semelhança morfológica entre si e com a morfologia facial. O Cirurgião Dentista deve criar uma harmonia estética entre a forma dos dentes e a forma da face do paciente.



Figura : Aspecto do diastema antes e após o tratamento restaurador. Baratieri(1995).

Segundo PROFFIT (2000), para diastemas maiores, pode ser necessária a remoção cirúrgica da inserção do freio para se obter um fechamento estável do diastema da linha média. A melhor abordagem, entretanto, é não se fazer nada até que irrompam os caninos permanentes. Seu espaço não se fecha espontaneamente nesta época, um aparelho pode ser utilizado para movimentar estes dentes um de encontro ao outro, e deve-se considerar uma frenectomia se a grande quantidade de tecido se avolumando na linha média.

Segundo TANAKA (2000) há casos em que mesmo tendo sido corretamente diagnosticados e planejados, o aparelho ortodôntico corretamente instalado e o tratamento ortodôntico devidamente executado, a Ortodontia, isoladamente, não

consegue a adequada e desejada finalização. Faz-se necessário o inter-relacionamento com a Dentística, Periodontia, Implantodontia e a Prótese, para se alcançar os resultados satisfatórios em relação à estética, função, saúde e estabilidade. Dentre as opções de tratamento ortodôntico estão a manutenção, abertura ou o fechamento dos espaços, associado ou não à extração de dentes inferiores.

As opções para o fechamento dos diastemas são várias, entre elas cita-se: tratamento ortodôntico, para diastemas maiores que 3,0mm; facetas laminadas em cerâmica; fechamento por meio de coroas de porcelana; fechamento somente com resina composta, para diastemas variando de 0,5mm a 3,0mm; combinação de fechamento de espaço com facetas diretas de resina composta, nos casos de dentes desalinhados, mudança de cor do dente ou para dentes mais alongados; e combinação de fechamento de diastema com gengivectomia/gengivoplastia, nos casos em que seja necessário alongar a coroa dos dentes, associado ou não à Ortodontia.

FIGURA 3 - A linha mediana e o fechamento do diastema



FIGURAS 2A- A linha mediana superior coincide com a superfície mesial do incisivo central direito. 2B- Aplicação do sistema de forças movimentando os incisivos central e lateral esquerdo 2C- distribuição dos diastemas e preparação para a inter-relação com a Dentística Restauradora.

O tratamento dos diastemas além de ser individualizado, requer domínio da mecânica ortodôntica traduzida na aplicação do sistema de forças, e também, o

conhecimento dos princípios gerais de etiologia, diagnóstico e prognóstico são importantes, mais do que o próprio tratamento, e devem ser complementados pelos exames radiográficos e pela anamnese, pois nos casos genéticos, para o fechamento do diastema e a manutenção dos pontos de contato, a colagem de barra lingual se faz necessária devido à forte tendência para reabertura do espaço, mesmo após o fechamento ortodôntico e retenção/contenção prolongada do espaço fechado e, até mesmo, quando a remoção de tecido conjuntivo e epitelial da região da falta de coalescência na região do septo inter-dentário. A fase de contenção é de grande importância, pois o periodonto e regiões adjacentes apresentam-se em estado de reorganização. A contenção ou estabilização deve ser mantida até que os tecidos voltem a seu estado normal. Entretanto, se os fatores que causam o diastema não foram eliminados em sua totalidade, a única maneira de prevenir a recidiva é manter esta contenção o maior tempo possível.

BISHARA (2004) afirma que no tratamento deve-se avaliar o trespasse horizontal, se este tiver adequado (incisivos superiores não tocam os inferiores), os incisivos centrais poderão ser inclinados lingualmente na direção dos incisivos inferiores, a fim de fechar o espaço.

Nos casos com ausência de trespasse horizontal, pode ser fechado com mesialização dos incisivos centrais, criando espaço na distal dos mesmos. A reconstrução dos incisivos laterais com resina proporcionam um sorriso estético e conservam o fechamento do espaço. Outra abordagem seria reconstruir a mesial

dos incisivos centrais sem movimentá-los ortodônticamente, de modo que os resultados sejam esteticamente estáveis.

Aparelhos usados para fechar diastemas:

Aparelhos removíveis e fixos.

## **Proposição**

O objetivo do presente trabalho será, após revisão bibliográfica, descrever e discutir os diferentes tipos de diastemas, seus prováveis fatores etiológicos, aprender a diagnosticá-los e analisar suas possibilidades de tratamento.

## Discussão

Após os relatos da literatura, pode-se verificar que a etiologia do diastema é praticamente uma unanimidade entre os autores, não havendo divergências a esse respeito, exceto a presença do freio labial ser ou não um fator etiológico.

Vários autores, como TAIT, BAUME, DEWELL, são unânimes em reconhecerem a presença do freio hipertrófico em conjunto com diastemas, porém também reconhecem que existem os freios hipertróficos sem a presença do diastema.

TANAKA (2000) ressalta que ainda hoje a controvérsia persiste pois alguns profissionais insistem em considerar o freio como anormal e que este deve ser removido cirurgicamente e há os que asseguram que raramente tal procedimento deve ser realizado.

Enquanto, a presença de freios anômalos, não foi correlacionado com o diastema, VANZATO considera as duas anormalidades como entidades distintas.

CHACONAS (1987) relata que existe uma regra na ortodontia dizendo que, antes de se tentar uma frenectomia, deve ser feita uma tentativa para se reduzir o diastema. Há geralmente um acúmulo inicial do tecido do freio após a redução do espaço, seguido por uma reabsorção natural. Se a reabsorção não ocorre após um certo período de tempo (3 semanas), a frenectomia será realizada enquanto mantemos o resultado ortodôntico. Receia-se que, se a frenectomia é realizada antes da redução do espaço, o tecido cicatricial que se forma como resultado da

cirurgia seja mais resistente do que o freio original. Isto poderá dificultar a redução do espaço.

ARAÚJO (1988) cita alguns passos (descritos anteriormente) para a verificação do freio hipertrófico.

MOYERS (1991), PROFFIT (2000) e INTERLANDI (1980) apenas relatam que o freio hipertrófico é uma das causas do diastema, não relatando mais nada a respeito.

Com relação ao diagnóstico, todos foram enfáticos em afirmar que durante a dentição decídua (Baume I), e dentição mista (fase do patinho feio), o diastema presente é fisiológico, não devendo haver nenhuma intervenção nessa idade.

Outras desavenças entre os autores ocorrem no que diz respeito a estabilidade da dentição permanente a fim de receber ou não tratamento:

Para TANAKA (2000), ARAÚJO (1988) e PROFFIT (2000) , devemos realizar uma possível intervenção após a erupção dos caninos permanentes.

Segundo CAMPBELL (1975) seria após a erupção dos seis dentes anteriores permanentes, concordando com os autores acima.

SANIN e colaboradores (1969) afirmam que basta os incisivos superiores permanentes estarem totalmente erupcionados, antes q se possa prever a possibilidade de algum diastema ser patológico.

MOYERS (1991) vai mais além e cita alguns passos a serem realizados clinicamente pelo cirurgião dentista (passos já citados neste trabalho) para se estabelecer um diagnóstico mais preciso de diastema patológico, seja ele localizado ou generalizado.

Com relação ao tratamento, TANAKA (2000) observa que deve ser individualizado, corretamente diagnosticados e planejados, seu prognóstico deve ser discutido com o paciente. Ele aponta coroas, facetas, Tratamento ortodôntico e inserção de resinas como as principais formas de tratamento. Este é o mesmo ponto de vista de NEVILLE (1989), CHACONAS (1987) e BISHARA (2004).

INTERLANDI (1980) e PROFFIT (2000) relatam a frenectomia.

VANZATTO (1999) concorda com os autores aconselha ainda, decidir sobre o tratamento dessas anormalidades anatômicas, após os 12 anos de idade ou juntamente com a erupção dos dentes permanentes, até os segundos molares.

MOYERS (1991) e ARAÚJO (1988) foram muito mais detalhistas, apontando tratamento para todas as etiologias (sendo preventivos e não apenas interceptores), afinal, segundo estes mesmos autores, a remoção do fator etiológico faz com que o diastema se reduza, desaparecendo na maioria dos casos.

## Conclusão

Em virtude dos aspectos que foram abordados, podemos concluir que o diastema tanto na dentição decídua quanto na mista, são considerados normais, fisiológicos, pois o espaço se fechará com o passar do tempo. Para termos a exata certeza se um diastema é ou não patológico, devemos abordar a criança após a erupção dos seus seis dentes permanentes anteriores, numa idade entre 12 e 18 anos.

Ficou comprovado também que quanto maior o espaço entre os dentes, menores são as chances de fechamento espontâneo, em contrapartida, quanto menor o espaço, maiores são as chances de fechamento.

O diastema compromete levemente a função mastigatória, com isso, o grande problema para o paciente é estético e psicológico. No que diz respeito a etiologia e tratamento, foi comprovado que após a remoção da causa principal, o espaço entre os dentes adjacentes é reduzido. No que diz respeito ao freio labial, é necessário um diagnóstico rigoroso a fim de verificar se este é a real causa, mesmo assim, ele só deve ser removido após outras tentativas de resolução do problema terem se esgotado. Caso persista o diastema após a remoção do fator etiológico ou se existir devido a hábitos deletérios e problemas hereditários, tem-se que fazer uso do tratamento ortodôntico, restaurador, protético e periodontal, à fim de resolver o problema.

Todo e qualquer tratamento deve ser individualizado e ter a participação do paciente, que deve ser questionado com relação à estética, dificuldade de fala e perspectivas com relação ao resultado final do tratamento.

## ANEXO

### Etiologia do diastema



Fig. 1: Aspecto inicial do paciente com ausência do incisivo central superior (KRAMER et al., 1997).



Fig. 2: Aspecto radiográfico demonstrando a presença de um dente supranumerário na região ântero-superior (KRAMER et al., 1997).

### Estimativa de idade através da cronologia de erupção

#### Tabela de Ernestino Lopes da Silva para dentes decíduos e permanentes

Relaciona as idades mínimas e médias de aparecimento dos dentes decíduos e permanentes brasileiros

#### Permanentes

Dentes	Idade mínima (anos)	Média (anos)	Idade Máxima (anos)
1º molar	5	5,5 a 6	8
Incis. Central	6	6,5 a 10	10
Incis. Lateral	7	8 a 8,5	12
1º Pré Molar	8	9 a 9,5	14
Canino	10	10,5 a 11	15
2º Pré Molar	9	11	15
3º Molar	15	18	28

**Decíduos**

Dentes	Idade mínima (anos)	Média (anos)	Idade Máxima (anos)
Incisiv. Central Inferior	5	7	12
Incis. Central Superior	6	9	14
Incis. Lateral Superior	7	11	18
Incis. Lateral Inferior	12	15	26
1° Molar Inferior	12	17	25
Canino	16	22	30
2° Molar Superior	15	18	28

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARAÚJO, M. G. M. Ortodontia para clínicos. **Programa pré-ortodôntico**. 4. ed. São Paulo: Santos, 1988, p 243-248.
2. BROADBENT, B. H. **Ontogenic development of occlusion**. Angle Orthod., Appleton, v. 41, p. 223-241, Oct. 1941
3. BISHARA, S. E. **Management of diastemas in orthodontics**. Am. J. Orthod., St. Louis, v.61, n.1, p. 55-63, Jan. 1972.
4. BISHARA, SAMIR E. – **Ortodontia**. Editora Santos. 2004, pág. 228.
5. CEREMELLO, P. J. **The superior labial frenum and the midline**. Am. J. Orthod., St. Louis, v. 39, p.120-137, 1953.
6. DEWEL, B. F. **The normal and abnormal labial frenum**. J. Am. Dent. Assoc., v. 33, p. 318-329, 1946.
7. GRABER, T. M. **Orthodontics. Principles and Practice**. 3. ed. Philadelphia, W. B. Saunders Co. p. 627-708, 1972
8. MARGOLIS, M. J. **Esthetic considerations in orthodontic treatment of adults**. Dent. Cl. North Am., Philadelphia, v.41, n.1, p.29-48, Jan. 1997.
9. MILLER, M.; ROBERTS, M. **The informations source for esthetic dentistry**. Reality, v.13, p. 170-173, 1999.

10. MORENO, S.; SANTOS, P. C. G. **Fechamento de diastemas: relato de um caso clínico.** J. Bras. Dentística & Estética, Curitiba, v.1, n.2, p. 107-112, abr./jun. 2002.
11. MOYERS, R. E. **Ortodontia.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991, pág. 512-519.
12. PORTO NETO, S. T.; MACHADO, C. T. **Fechamento de diastema: solucionada através de uma técnica com correção cosmética com resina composta.** J. Bras. Odontol. Clín., Curitiba, v.2, n.12, p. 31-33, nov./dez. 1998.
13. PROFFIT, W. R.; FIELDS, H. **Ortodontia contemporânea. Do Original: Contemporary Orthodontics,** 1993. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995, 596p.
14. PROFFIT, W. R.; FIELDS, H. **Contemporary orthodontics.** 3. ed. St. Louis: Mosby Co., 2000, 742p.
15. INTERLANDI. **Ortodôntia – Bases para Iniciação,** Livraria Editora Artes Médicas, 2 ed. 1980. pág. 191.
16. STRANG, R. H. A. **A textbook of orthodontia.** Philadelphia: Lea e Febiger, cap. 1 e 6, 1950.
17. TANAKA, O. Malocclusão. **Simplesmente malocclusão.** J. Bras. Ortodon. Ortop. Facial. Curitiba, v. 5, n. 28, p. 6, jul./ago. 2000.

18. TANAKA, O. Avaliação e comparação de métodos de diagnóstico do posicionamento das linhas medianas dentárias no exame clínico e nos modelos em gesso. Curitiba, 2000, 58f. Tese (Professor Titular) - CCBS - PUCPR.
19. CHACONAS, Spiro J. – **Ortodontia** - Editora Santos, 1987, 1ed. pág. 216-234
20. GRABER, T.M: **Current Orthodontic Concepts and Techniques** (Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1969), Chap. 10, pp. 919-918.
21. GARDINER, J. H.: **Midline Spaces**, Dent. Pract. 17:287, 1967.
22. SAVIN, C. Sekeguichi, T., and SAVARA, B.S.: **Clinical Method for prediction of closure of the central diastema.**, J. Dent. Child. 36:415, 1969.
23. McDONALD, R. E, - **Odontopediatria**. Rio de Janeiro, Koogan, 2ºed. 1997, pp. 228-39.
24. ISSAO, M. e GUEDES PINTO, A. C – **Manual de Odontopediatria**, São Paulo, Artes Médicas , 4º ed. 1978.
25. SIM, J. M. – **Minor tooth moviment in children** – The C.V. Mosby Compant, Saint Louis, 1972 – LIVRO TEXTO.
26. CAUHÉPÉ, J. – **Étude expérimentale de la muscuylature et la posicion des dentes.** Acta Stomatologica Belgica 57 (4): 1960.

27. DECALATO, C. H – **Diagnóstico e tratamento dos problemas de fala e leitura**. Rio de Janeiro, Ed. Centro Nossa Senhora da Glória 1966.
28. EHRLICH, E. A – **Trainig Therapists for tongue thrust correction**. Illinos C. Thomas Publisher, 1970.
29. GARLINER, D. – **Effects of unrecognized abnormal swallowring**. Journal of the Canada . Dent. Assoc. 1968.
30. TAYLOR, J. E. **Clinical observations relating to the normal and abnormal frenum labii superioris**. Am. J. Orthod. Oral Surg., v.7, n.25, p. 646-650, July 1939.