
DIASTEMA MEDIANO SUPERIOR: ASPECTOS ETIOLÓGICOS

SUPERIOR MIDLINE DIASTEMA: ETIOLOGICAL ASPECTS

Eliana Gina Da Rocha LAMENHA¹
Renata Pedrosa GUIMARÃES²
Claudio Heliomar VICENTE DA SILVA³

Universidade Federal de Pernambuco

RESUMO

Foi avaliada, clínica e radiograficamente, uma amostra de conveniência composta por 50 indivíduos adultos, de ambos os sexos, portadores de diastema mediano superior quanto a fatores relacionados à presença do mesmo. Os dados coletados em ficha específica foram tabulados revelando que na amostra estudada, a presença de diastema estava relacionada a hábitos bucais deletérios, hereditariedade, perda dentária superior e freio labial com inserção baixa. Observou-se que quanto maior a idade do paciente e mais baixa a inserção do freio labial, mais largo o diastema.

UNITERMOS: Diastema, etiologia, estética.

Endereço para correspondência
Claudio Heliomar Vicente da Silva
Endereço: Rua Jorge Couceiro da Costa Eiras, 443,
Apto 2403,
Boa Viagem, Recife-PE, CEP: 51021-300.
E-mail: claudioheliomar@uol.com.br
Telefones: (81) 3463-0025 / 8815-3207

ABSTRACT

A sample of 50 male and female adults, all presenting midline superior diastema, was clinically and radiographically evaluated regarding etiological factors. The data were registered in a specific form and then tabulated. They suggest that, in the studied sample, the presence of diastema was related to the presence of bad habits, heredity, superior teeth loss, and abnormal labial frenum. It was observed that the older the patient and the lower the labial frenum insertion, the wider the diastema is.

UNITERMS: diastema, etiology, aesthetics.

- 1 - Especialista em Dentística pela Associação Brasileira de Odontologia
2 - Mestranda em Odontologia pela Universidade Federal de Pernambuco
3 - Professor Adjunto Doutor de Dentística da

INTRODUÇÃO

Diastema é o espaço, ou ausência de contato, entre dois ou mais dentes consecutivos, podendo acontecer em qualquer local nas arcadas superior ou inferior, sendo mais frequentes na região anterior do maxilar, entre os incisivos centrais superiores permanentes^{1,2} quando então é chamado de diastema mediano superior.

Na dentição decídua, os diastemas são fisiológicos e chamados de espaços primatas, sendo localizados entre os incisivos laterais/caninos superiores e os caninos superiores/primeiros molares inferiores, podendo existir diastemas generalizados caracterizando o arco tipo I de Baume. Na dentição mista, aparecem entre os incisivos superiores e desaparecem com a erupção dos seis dentes anteriores permanentes¹. Tratando-se da dentição permanente, a presença de diastema mediano superior é considerada patológica e indesejada, sob o ponto de vista estético. Tal situação altera a harmonia facial e pode afetar os comportamentos sociais, profissionais e mesmo afetivos das pessoas³.

O diastema mediano superior vem sendo estudado com pequena ou nenhuma consideração aos fatores que levam à sua ocorrência ou permanência⁴. Desta forma, considera-se que um diagnóstico cuidadoso e correto do diastema, evidenciando sua causa, permite ao clínico a escolha por um tratamento mais adequado, mediante as opções existentes que muitas vezes possuem atuação interdisciplinar (Periodontia / Cirurgia – Ortodontia – Dentística / Prótese).

Este estudo objetivou avaliar fatores relacionados à presença de diastema mediano superior em 50 indivíduos portadores de tal patologia.

METODOLOGIA

Foi avaliada, clínica e radiograficamente (radiografia periapical), uma amostra de conveniência composta por 50 indivíduos maiores de 21 anos, de ambos os sexos, portadores de diastema mediano superior atendidos na Clínica do II Curso de Especialização em Dentística da Associação Brasileira de Odontologia – seção Pernambuco. Os critérios de inclusão adotados foram:

- 1 – presença de diastema mediano superior;
- 2 - ausência de restaurações nas faces proximais dos incisivos superiores;
- 3 - não estar em tratamento ortodôntico;
- 4 - não ter sido submetido a tratamento ortodôntico prévio;

Dados quanto à identificação do paciente, possível causa do diastema e largura do mesmo, foram anotados em ficha clínica específica e estatisticamente tratados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra estudada pôde ser caracterizada de acordo com os dados abaixo:

- 1- Gênero: 58% feminino / 42% masculino.
- 2 - Raça: 28,0% branca / 18,0% negra / 54,0% parda.
- 3 - Idade média: 33,64 anos

As medidas de largura do diastema variaram, neste estudo, de 1 a 6 mm, conforme resultados apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição dos indivíduos pesquisados, de acordo com a largura do diastema mediano superior.

Largura do Diastema Mediano (mm)	N	%
1	10	20,0
2	19	38,0
3	12	24,0
4	5	10,0
5	2	4,0
6	2	4,0
TOTAL	50	100,0

A extensão do diastema é um fator de risco significante para a decisão terapêutica⁵. Variadas são as opções de tratamento disponíveis, entre elas: tratamento ortodôntico, facetas laminadas, coroas em cerâmica ou restaurações de resina composta^{2,6,7}. Para pacientes com diastema maior que 3,0mm de largura o tratamento ortodôntico é o mais indicado², enquanto para diastemas variando de 0,5mm a 3,0mm de largura o fechamento com resina composta pode ser realizado.

Verifica-se que apesar do valor médio da largura dos diastemas ter sido um pouco mais elevado no gênero feminino que no masculino (2,66 mm versus 2,33 mm, respectivamente), não se comprovou diferença significante entre os dois gêneros para o teste T-Student ($p > 0,05$) ($p^{(1)} = 0,3803$). Para Mcvay e Latta (1984)⁸ numa população adulta, não há diferenças em número ou tamanho dos diastemas relacionado ao sexo.

Em relação à raça observa-se (Tabela 2) que o valor médio da largura dos diastemas foi mais elevado entre os indivíduos da raça negra, entretanto sem diferença significante entre as demais raças ($p > 0,05$). Para Mcvay e Latta (1984)⁸ a raça negra apresenta maior número e tamanho de diastemas medianos quando comparados com a raça branca e oriental.

Tabela 2. Média e desvio padrão das medidas de largura dos diastemas medianos superiores segundo a raça.

Estatística	Raça do paciente			Valor de p
	Branca	Negra	Parda	
Nº de indivíduos	14	9	27	
Média	2,64	2,78	2,37	$p^{(1)} = 0,652$
Desvio padrão	1,39	1,72	1,04	

(1) – Através do teste F (ANOVA).

Quanto à idade, o valor médio da largura do diastema superior mediano foi mais elevado na faixa etária acima de 30 anos que entre os que tinham de 21 a 30 anos (2,92 mm x 2,08 mm, respectivamente), existindo diferença significativa entre as duas faixas etárias em relação ao valor médio da extensão ($p < 0,05$) (t-Student - $p^{(1)} = 0,017$). Observou-se que a largura média também foi mais elevada entre os indivíduos com perda dentária superior acima dos 30 anos, fato caracterizador de que a largura do diastema não esteja especificamente ligada à idade nestes casos, apesar de Mcvay e Latta (1984)⁸ terem observado diferenças significantes no tamanho e no número de diastemas no que diz respeito à idade, sendo decrescente em número, e crescente em largura quando relacionado ao aumento da idade.

A Tabela 3 evidencia a relação das possíveis causas do diastema mediano superior na amostra estudada. Destacando-se os hábitos deletérios, hereditariedade, perda dentária superior e inserção baixa de freio labial superior.

Tabela 3. Causas dos diastemas medianos superiores na amostra estudada.

Etiologia dos diastemas	n	%
Hábito deletério	27	54,0
Hereditariedade	19	38,0
Perda dentária	17	34,0
Inserção baixa do Freio Labial Superior	14	28,0
Trauma	2	4,0
Trespasse vertical	2	4,0
Cisto/tumor	1	2,0
Dente Supranumerário	1	2,0
Dente impactado	1	2,0
Oclusão traumática	1	2,0
Trespasse horizontal	1	2,0
IL conóide	1	2,0
Agnesia	1	2,0
Gíroversão	1	2,0
Não identificada	6	12,0

BASE⁽¹⁾ 50

(1) – Considerando que um mesmo pesquisado poderia apresentar mais de uma causa registra-se apenas a base para o cálculo dos percentuais.

Quando investigados sobre os hábitos deletérios passados ou atuais (sucção de dedo ou chupeta), os indivíduos distribuíram-se de acordo com a Tabela 4.

Tabela 4. Distribuição dos pesquisados de acordo com a presença de hábitos deletérios.

Hábito	Resposta					
	Sim		Não		TOTAL	
	n	%	n	%	N	%
Dedo (no passado)	8	16,0	42	84,0	50	100,0
Chupeta (no passado)	15	30,0	35	70,0	50	100,0
Hábito atual	20	40,0	30	60,0	50	100,0
Já teve ou tem hábito atual	36	72,0	14	28,0	50	100,0

Os hábitos de sucção são importantes fatores etiológicos capazes de quebrar o perfeito equilíbrio entre os músculos que atuam na cavidade bucal externamente e internamente¹. Popovich *et al.* (1977)⁹; Kreia *et al.* (2002)² mencionam especificamente o hábito de sucção dos dedos como fator etiológico associado com os diastemas patológicos.

Questionados se tinham algum membro da família que apresentava diastema, 29 (58,0%) dos pesquisados respondeu afirmativamente e 21 (42,0%) negativamente.

Diversos autores afirmam que a hereditariedade é um fator etiológico do diastema mediano superior^{1,2,6,10,11,12,13}, portanto o histórico familiar de diastemas deve ser investigado¹⁴. Shashua e Årtun (1999)⁵ observaram que a presença de um membro da família com diastema é fator de risco significativo, com significância ($p \leq 0,05$) para a recidiva do diastema mediano superior após fechamento ortodôntico.

Para Gass *et al.* (2003)¹⁵ os dados da árvore genealógica sugerem um modo autossômico dominante de herança para os diastemas centrais e a possibilidade de expressão tanto na população negra quanto na branca.

A ocorrência de perda dentária superior foi registrada em 30 (60,0%) dos indivíduos estudados e em 20 (40,0%) não se registrou este tipo de problema. Alguns indivíduos da amostra relataram que o diastema mediano superior surgiu após as perdas dentárias, outros observaram que o diastema já existia, mas a sua extensão aumentou após as freqüentes exodontias.

Quanto à inserção do freio labial superior, na Tabela 5 é possível verificar que o valor médio da largura dos diastemas, na amostra foi menos elevado entre os indivíduos com o freio inserido na mucosa (1,78 mm) e foi mais elevado entre os que tinham freio com inserção penetrante na papila até a gengiva inserida palatina (4,00 mm). Através de testes de comparações pareadas de Turkey comprovam-se diferenças significantes entre o tipo de inserção na mucosa, cada uma das categorias de inserção na gengiva inserida e Inserção penetrante na papila até a gengiva inserida palatina ($p = 0,185$).

Tabela 5. Média e desvio padrão das medidas de extensão dos diastemas segundo a inserção do freio labial superior.

Estatística	Local do freio ⁽¹⁾				Valor de p
	I	II	III	IV	
Nº de indivíduos	23	10	10	7	
Média	1,78 (AC)	2,90 (B)	2,80 (BC)	4,00 (B)	p ⁽²⁾ < 0,001*
Desvio padrão	0,67	1,37	1,23	1,15	

(1) – Local: I = Inserção mucosa; II = Inserção na gengiva inserida; III – Inserção papilar; IV – Inserção penetrante na papila até a gengiva inserida palatina.

(2) – Através do teste F (ANOVA).

Apesar de vários autores considerarem o freio labial mediano hipertrófico como fator etiológico do diastema entre os incisivos centrais superiores^{2,4,6,10,12}, Vanzato *et al.* (1999)¹⁶ afirmam não haver relação entre os fatos.

O diastema mediano superior pode ser causa ou consequência de um freio labial hipertrófico com inserção ao nível de papila incisiva¹⁷ e a regressão do diastema pode ocorrer apenas com o tratamento ortodôntico, sendo então desnecessária a frenectomia prévia. O freio labial persistente deve ser corretamente diagnosticado para não ser removido desnecessariamente¹¹. No entanto, outros autores afirmam que o freio labial hipertrófico e o diastema patológico são duas entidades interdependentes, e que o diastema patológico não se fecha espontaneamente, a frenectomia deve ser indicada e posteriormente o fechamento ortodôntico realizado¹⁸.

Alguns autores afirmam que a probabilidade de um diastema central numa criança fechar, com a realização ou não da frenectomia é a mesma, no entanto o fechamento é mais rápido nos pacientes frenetomizados¹⁹. Coutinho *et al.* (1995)²⁰ relataram um caso de diastema medindo 5,0mm, num paciente de 08 anos de idade, onde se observou regressão espontânea do diastema, após a frenectomia.

O diagnóstico do diastema deve ser realizado baseado em um estudo profundo da anamnese, exame clínico e radiográfico. Dessa forma, o tratamento vai depender diretamente da etiologia, a qual, em alguns casos, deve ser eliminada antes de iniciar o tratamento para fechamento do diastema.

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que, os fatores mais freqüentemente associados à presença do diastema mediano superior, na amostra estudada, foram a presença de hábitos bucais deletérios, hereditariedade, perda dentária superior e o tipo inserção do freio labial superior. Levando-se em consideração todos estes aspectos analisados neste estudo, é necessário a

realização de um diagnóstico preciso na identificação da etiologia para um tratamento mais efetivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARAUJO, M. G. M. de. **Ortodontia para clínicos: Programa pré-ortodôntico**. 4.ed. São Paulo: Editora Santos, 1988, cap. 10, p. 243-248.
2. KREIA, T. B.; GUARIZA FILHO, O.; TANAKA, O. **Nova Visão em Ortodontia e Ortopedia Funcional dos Maxilares**. São Paulo: Ed Santos, 2002, cap 09, p. 907-911.
3. SHINOMURA, M.; EGOSHI, M.; CRUZ, F. S.; GRATTÃO, I. C. Fechamento de Diastema: Técnica Alternativa Utilizando Resinas Compostas. **Associação Odontológica do Norte do Paraná- Dentística Restauradora**, Londrina, revista 12, ag.-dez. [2002]. Disponível em: <http://www.aonp.org.br/fso/revista12/rev1212.htm>. Acesso em: 18 de novembro 2003.
4. OESTERLE, L. J.; SHELLHART, W. C. Maxillary midline diastemas: look at the causes. **Journal of the American Dental Association**, Chicago, v. 130, n. 1, p. 85-94, jan, 1999.
5. SHASHUA, D.; ÅRTUN, J. Relapse After Orthodontic Correction of Maxillary Median Diastema: A Follow-up Evaluation of Consecutive Cases, **Angle Orthodontist**, Appleton, v. 69, n. 3, p.257-263, june, 1999.
6. VIEIRA, L. C. C.; PEREIRA, J. C.; CORADAZZI, J. L.; FRANCISCHONE, C. E. Fechamento de diastemas. **Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo**, Bauru, v. 4, n. 2, p. 169-171, abr-jun, 1990.
7. MORENO, S.; SANTOS, P.C.G. dos. Fechamento de diastemas: Relato de um caso clínico. **Jornal Brasileiro de Dentística e Estética**, Curitiba, v. 1, n. 2, p.106-112, abr- jun, 2002.
8. MCVAY, T. J.; LATTA, G. H. Incidence of the maxillary midline diastema in adults. **The Journal of Prosthetic dentistry**, St. Louis, v. 52, n.6, p. 809-811, dec, 1984
9. POPOVICH, F.; THOMPSON, G. W.; NAIN, P.A. Persisting maxillary diastema: Differential diagnosis and treatment. **Journal of Canadian Dental Association**, Toronto, v. 43, n. 7, p. 330-333, jan, 1977.
10. ARAÚJO, L. G.; BOLOGNESE, A. M. Diastema interincisal x freio labial anormal. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 5, p. 20-28, sep/out, 1983.
11. PRIETSCH, J. R.; JUSTO, E. B; LIMA, E. M. de. O freio labial superior e sua influência no diastema mediano superior. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, Porto Alegre, v. 32, n.2, p. 9-14, nov., 1991.
12. VALLADARES NETO, J.; RIBEIRO, A. V.; SILVA FILHO, O. G. da. O dilema do diastema mediano e o freio labial superior: Análise dos pontos fundamentais. **Revista Odontológica do Brasil Central**, Goiania, v. 6, n. 19, p. 9-17, set, 1996.

13. TANAKA, O. Diastema interincisivos centrais superiores versus freio labial: Fatos e Falácias.[2003]. Disponível em:
[≤http://www.tanaka.com.br/art1_03.html.≥](http://www.tanaka.com.br/art1_03.html) Acesso em: 05 de agosto de 2002.
14. HUANG, W. J.; CREATH, C. J. The midline diastema: a review of its etiology and treatment. **Pediatric Dentistry**, Chicago, v. 17, n. 3, p. 171-179, may-jun, 1995.
15. GASS, J. R.; VALIANTHAN, M.; TIWARI, H. K. HANS, M.G.; ELSTON, R. C. Familial correlations and heritability of maxillary midline diastema. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, St. Louis, v. 123, n. 1, p. 85-89, jan. 2003.
16. VANZATO, J. W.; SAMPAIO, J. E.C.; TOLETO, B. E. C. de Prevalência do freio labial anômalo e diastema mediano dos maxilares e sua interrelação. **Revista Gaúcha de Odontologia**, Porto Alegre, v. 47, n. 1, p. 27-34, jan-mar, 1999.
17. KELMAN, M. B.; DUARTE, C. A. O freio labial e sua influência na ortodontia e periodontia: Revisão da literatura. **Revista da Associação Paulista de Odontologia dos Cirurgiões-Dentistas**, São Paulo, v. 45, n. 5, p. 581- 584,1991.
18. ANDRADE, S. B. M.; PRATES, N. S.; ANDRADE, P.B. Diastema e freio labial: Revisão da bibliografia. **Revista Odontológica do Brasil Central**, Goiania, v. 2, n. 2, p. 10-14, junho, 1992.
19. BERGSTRÖM, K.; JENSEN, R.; MÅRTENSSON, B. The effect of superior labial frenectomy in cases with midline diastema. **American Journal of Orthodontics**, St. Louis, v. 63, n. 6, p. 633-638, june, 1973.
20. COUTINHO, T. C. L.; VEGA, O. C. de; PORTELLA, W. et. Freio labial superior anormal relacionado com diastema interincisal. **Revista Gaúcha de Odontologia**, Porto Alegre, v. 43, n. 4, p. 207-214, julho-agosto, 1995.