

ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE PRESENÇA DE DIASTEMAS E TIPOS FACIAIS

Comparative analysis between presence of diastemas and facial types

Marisa Siqueira Brandão Canuto ⁽¹⁾, Rosiane Sousa Assis ⁽²⁾, Patrícia Martins Paiva Gouveia ⁽³⁾, Katia Nembr ⁽⁴⁾

RESUMO

Objetivo: verificar a relação entre os diastemas e os tipos faciais. **Métodos:** pesquisa retrospectiva, por meio de análise de prontuários, de sujeitos de ambos os gêneros, entre 14 e 44 anos, nas cidades de Maceió e de Salvador, no período de 1999 a 2005, considerando: gênero, tipos faciais, idade, localização e presença de diastemas. **Resultados:** houve uma diferença significativa entre a presença de diastema de acordo com o padrão facial, como também entre sua localização na arcada inferior e a faixa etária analisada. **Conclusão:** existiu significância estatística entre a presença de diastemas na arcada inferior e os padrões mesofacial e braquifacial, na faixa etária entre 14 e 34 anos.

DESCRIPTORIOS: Ortodontia; Cefalometria; Face; Diastema; Fonoaudiologia

INTRODUÇÃO

Os diastemas correspondem a um espaço ou ausência de contato entre dentes consecutivos ¹⁻². Estão entre as queixas estéticas mais comuns ¹⁻³ e podem estar presentes em qualquer local, em ambas as arcadas ²⁻³. A etiologia pode ser fisiológica ou patológica ¹⁻⁴ e quando fisiológica, muito observada em dentição mista ¹⁻⁵, tende a desaparecer com o desenvolvimento normal da oclusão ⁴⁻⁶.

Com relação ao aspecto patológico, a literatura descreve como prováveis causas: ausência congênita dos incisivos laterais; incisivo lateral de tamanho reduzido (conóide); hábitos deletérios; fusão imperfeita da linha média; freio labial hipertrófico ou anormal; macroglossia; patologias de linha média e presença de dentes supranumerários ⁷⁻⁸. Outros autores também sugerem como etiologia macrognatia e hereditariedade ⁵.

A interferência estética facial, resultante dos diastemas, decorre do crescimento craniofacial que

estabelece um padrão esquelético, dentário e muscular característico de cada indivíduo.

Dessa forma são classificados três tipos faciais: mesofacial (crescimento facial equilibrado), braquifacial (tendência de crescimento horizontal) e dolicofacial (tendência de crescimento vertical) ⁹⁻¹⁰.

O indivíduo mesofacial normalmente apresenta arco dentário oval ou médio. O braquifacial possui altura facial inferior diminuída (mordida profunda); ângulo mandibular (goníaco) fechado; base posterior do crânio mais longa e arco dentário alargado; enquanto o sujeito dolicofacial apresenta altura facial inferior aumentada (mordida aberta); ângulo mandibular aberto; base posterior do crânio mais curta e arco dentário longo e estreito ¹¹⁻¹².

O estudo cefalométrico informa sobre a condição esquelética, dentária e o crescimento craniofacial do indivíduo ¹³. A partir de sua utilização numerosos métodos e análises têm sido propostos para fornecer orientações ou normas na avaliação clínica dos pacientes ¹⁴. Por meio da pesquisa cefalométrica obtêm-se o registro ortodôntico completo do sujeito, seja ele jovem ou adulto ¹⁵, o que favorece o diagnóstico e planejamento terapêutico fonoaudiológico, uma vez que a musculatura está intrinsecamente ligada à parte óssea.

A classificação quanto ao padrão facial de maior destaque é a de Ricketts, pois além de ser a mais difundida, possibilita maior riqueza de dados ⁹. O autor utilizou cinco fatores (eixo facial, profundidade facial, ângulo do plano mandibular, altura inferior da face e arco mandibular), para determinar o coeficiente da quantidade de crescimento vertical da face (VERT) .

Estabelecer um parâmetro para favorecer o diagnóstico e planejamento terapêutico, tanto de

⁽¹⁾ Fonoaudióloga da Clínica de Fonoaudiologia e Medicina Associados – FONOCLIN; Especializanda em Motricidade Oral.

⁽²⁾ Fonoaudióloga, do SESI e da ATENTO do Brasil; Especializanda em Motricidade Oral.

⁽³⁾ Fonoaudióloga da Clínica Baiana de Fonoaudiologia. Professora do Centro Baiano de Estudos em Odontologia; Especialista em Fonoaudiologia com ênfase em audiologia pela Universidade Federal da Bahia e em Linguagem pela Universidade Estadual da Bahia.

⁽⁴⁾ Fonoaudióloga Professora Concursada da Universidade de São Paulo; Doutora em Psicologia Social pela Universidade de São Paulo.

fonoaudiólogos como de ortodontistas, a partir do conhecimento da relação entre os diastemas e os tipos faciais pode direcionar a particularidade das características musculares, ortodônticas e funcionais do indivíduo em tratamento e justificar o interesse pelo tema.

O objetivo deste trabalho é verificar a relação entre a presença de diastemas e os tipos faciais em diferentes faixas etárias.

■ MÉTODOS

Foi realizado um estudo retrospectivo, por meio da análise de 271 prontuários de sujeitos submetidos ao tratamento ortodôntico nas cidades de Maceió-AL e Salvador-BA, entre 1999 e 2005.

Critérios de inclusão: todos os prontuários de pacientes de ambos os gêneros, na faixa etária entre 14 e 44 anos, com dentição permanente, para excluir os sujeitos que estão na fase de surto de crescimento ósseo¹⁶ e aqueles que apresentam evidência de desgaste dentário decorrente do processo de envelhecimento¹⁷, independente de estarem ou não em tratamento ortodôntico.

Critério de exclusão: prontuários de crianças na fase de dentição mista, devido a possível ocorrência fisiológica dos diastemas¹⁻⁵.

Por meio da análise dos prontuários realizou-se uma correlação entre as fotos intra-orais, nas quais se verificou a presença ou ausência de diastemas, com os dados cefalométricos, baseando-se nos cinco pontos considerados por Ricketts (Figura 1), sendo calculados os ângulos por ele estipulados utilizando esquadro e transferidor, para classificação dos tipos faciais.

Os ângulos utilizados por Ricketts¹⁸ e considerados nesta pesquisa são:

A. Eixo facial – corresponde ao ângulo interno formado pela linha básico-násio (Ba-Na) com a linha pterigóide e gnatio (Pt-Gn), informa a direção do crescimento do mental e expressa a relação da altura facial com a profundidade da face;

B. Profundidade facial – ângulo formado pelo plano de Frankfurt e a linha násio-pogônio (Na-Pg), localiza o mento horizontalmente na face;

C. Ângulo do plano mandibular – formado pelo plano mandibular goníaco-mentoniano (Go-Me) e pelo plano de Frankfurt, especifica se o tipo facial no sentido vertical se deve a mandíbula;

D. Altura inferior da face – ângulo formado pela intersecção das linhas do ponto da espinha nasal ao centro do ramo da mandíbula (Xi-ENA) e a que liga a protuberância mental ao centro do ramo da mandíbula (Xi-PM), descreve as divergências da cavidade oral;

E. Arco mandibular – ângulo formado pela união da linha do eixo condilar ao centro do ramo da mandíbula (DC-Xi) e o prolongamento posterior da linha da protuberância mental ao centro do ramo da mandíbula (Xi-PM), informa a forma interna da mandíbula.

O Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica aprovou esta pesquisa sob número 101/05.

Os dados foram apresentados na forma descritiva, com frequências absolutas e relativas e medidas de tendência central; e aplicados testes estatísticos de Qui-Quadrado e/ou Teste Exato de Fisher, buscando possíveis associações entre as variáveis. Considerando-se o valor de significância em p% ($p \leq 0,05$).

■ RESULTADOS

Dos 271 prontuários analisados, 168 correspondem a população feminina, enquanto 103 a masculina. Desse mesmo total da amostra 141 apresentaram tipo facial meso, 77 braqui e 53 dolicofacial. A distribuição do gênero e tipo facial está apresentada na Figura 2.

Constata-se o predomínio do tipo mesofacial na faixa etária pesquisada (Figura 3), obtendo-se uma média de idade de 23-26 anos; com prevalência da população feminina entre 14-34 anos e igualdade numérica com o gênero masculino no intervalo de 34-44 anos (Figura 4).

A Figura 5 demonstra a localização dos diastemas de acordo com o gênero, constatando-se um predomínio da ocorrência dos diastemas nas mulheres.

As Tabelas de 1 a 4 descrevem a relação entre a presença de diastemas centrais e laterais nas arcadas dentárias de acordo com a faixa etária, verificando-se diferença significativa na arcada inferior, com maior expressividade na faixa etária de 24 a 34 anos.

Na Tabela 5, as idades foram agrupadas duas a duas, sendo utilizado o Teste Exato de Fisher ou Qui-Quadrado para se identificar em que idade houve presença mais acentuada de diastemas.

As Tabelas de 6 a 9 relacionam a presença de diastema central e lateral nas arcadas dentárias com os tipos faciais, sendo observada diferença significativa em todas as associações com o tipo mesofacial.

Na Tabela 10, os tipos faciais foram agrupados dois a dois, sendo utilizado o Teste Exato de Fisher ou Qui-Quadrado para se identificar em qual tipo facial a relação com a presença dos diastemas foi mais acentuada.

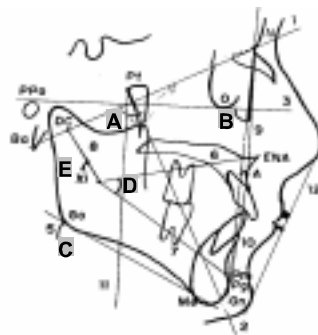


Figura 1- Esquema das linhas e planos da análise sumária de Ricketts¹¹

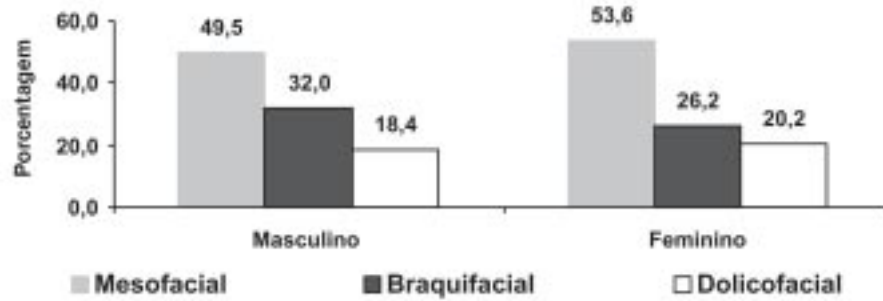


Figura 2 - Distribuição do tipo facial por gênero

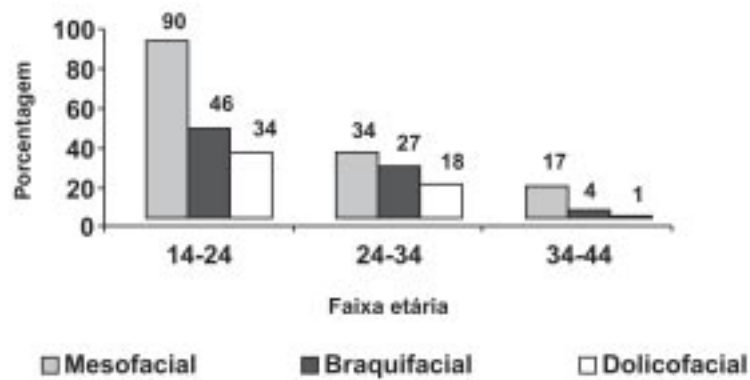


Figura 3- Distribuição do tipo facial por faixa etária

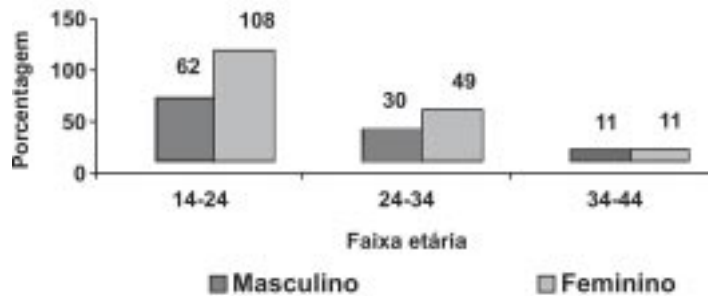


Figura 4- Distribuição do gênero por faixa etária

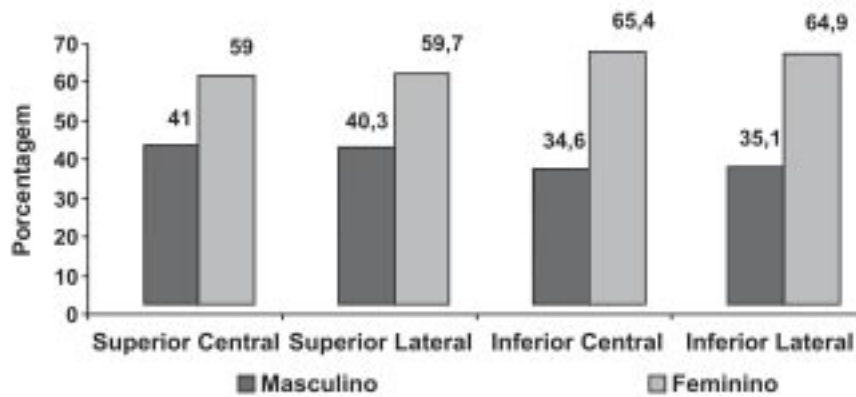


Figura 5- Distribuição da localização de diastemas por gênero

Tabela 1 – Correlação entre presença de diastema na arcada superior central por faixa etária

Faixa etária (anos)	Presença de diastema				Total	
	Sim		Não		n	%
	n	%	n	%		
14 a 24	35	57,4	135	64,3	170	62,7
24 a 34	21	34,4	58	27,6	79	29,2
34 a 44	5	8,2	17	8,1	22	8,1
Total	61	100,0	210	100,0	271	100,0

Teste Qui-Quadrado $p = 0,574$ - Não significativa

Tabela 2 – Correlação entre presença de diastema na arcada superior lateral por faixa etária

Tabela 3 – Correlação entre presença de diastema na arcada inferior central por faixa etária

Faixa etária (anos)	Faixa etária (anos)	Presença de diastema				Total	
		Presença de diastema		Presença de diastema		n	%
		Sim	Não	Sim	Não		
14 a 24	14 a 24	7	26,9	163	66,5	170	62,7
24 a 34	24 a 34	45	67,2	125	54,3	170	62,7
34 a 44	34 a 44	16	23,9	68	23,9	22	8,1
Total	Total	6	9,0	26	100,0	225	100,0
Total		67	100,0	204	100,0	271	100,0

Teste Qui-Quadrado $p < 0,001$ - Estatisticamente significativa
 Teste Qui-Quadrado $p = 0,548$ - Não significativa

Tabela 4 – Correlação entre presença de diastema na arcada inferior lateral por faixa etária

Faixa etária (anos)	Presença de diastema				Total	
	Sim		Não		n	%
	n	%	n	%		
14 a 24	15	40,5	155	66,2	170	62,7
24 a 34	16	43,2	63	26,9	79	29,2
34 a 44	6	16,2	16	6,8	22	8,1
Total	37	100,0	234	100,0	271	100,0

Teste Qui-Quadrado $p = 0,008$ – Estatisticamente significativa

Tabela 5 – Comparação entre as faixas etárias e a localização dos diastemas

Faixa etária	Arcada	Testes estatísticos utilizados e valores de p
14 a 24 anos e 24 a 34 anos	Superior Central	Qui-quadrado; p = 0,292
	Superior Lateral	Qui-quadrado; p = 0,288
	Inferior Central	Exato de Fisher; p = 0,001 *
	Inferior Lateral	Qui-quadrado; p = 0,011 *
14 a 24 anos e 34 a 44 anos	Superior Central	Exato de Fisher; p = 0,784
	Superior Lateral	Qui-quadrado; p = 0,936
	Inferior Central	Exato de Fisher; p = 0,001 *
	Inferior Lateral	Qui-quadrado; p = 0,019 *
24 a 34 anos e 34 a 44 anos	Superior Central	Qui-quadrado; p = 0,715
	Superior Lateral	Exato de Fisher; p = 0,561
	Inferior Central	Exato de Fisher; p = 0,353
	Inferior Lateral	Exato de Fisher; p = 0,561

* Valor de p estatisticamente significante

Tabela 6 – Correlação entre presença de diastemas na arcada superior central por tipo facial

Tipo facial	Sim		Não		Total	
	n	%	n	%	n	%
Mesofacial	33	54,1	108	51,4	141	52,0
Braquifacial	23	37,7	54	25,7	77	28,4
Dolicofacial	5	8,2	48	22,9	53	19,6
Total	61	100,0	210	100,0	271	100,0

Teste Qui-Quadrado p = 0,022 – Estatisticamente significante

Tabela 7 – Correlação entre presença de diastemas na arcada superior lateral por tipo facial

Tipo facial	Sim		Não		Total	
	n	%	n	%	n	%
Mesofacial	37	55,2	104	51,0	141	52,0
Braquifacial	26	38,8	51	25,0	77	28,4
Dolicofacial	4	6,0	49	24,0	53	19,6
Total	67	100,0	204	100,0	271	100,0

Teste Qui-Quadrado p = 0,003 - Estatisticamente significante

Tabela 8 – Correlação entre presença de diastemas na arcada inferior central por tipo facial

Tipo facial	Sim		Não		Total	
	n	%	n	%	n	%
Mesofacial	20	54,1	121	51,7	141	52,0
Braquifacial	16	43,2	61	26,1	77	28,4
Dolicofacial	1	2,7	52	22,2	53	19,6
Total	37	100,0	234	100,0	271	100,0

Teste Qui-Quadrado $p = 0,008$ – Estatisticamente significativa

Tabela 10 – Comparação entre o tipo facial e a localização dos diastemas

Tipo facial	Arcada	Testes estatísticos utilizados e valores de p
Mesofacial e Braquifacial	Superior Central	Qui-quadrado; $p = 0,296$
	Superior Lateral	Qui-quadrado; $p = 0,241$
	Inferior Central	Qui-quadrado; $p = 0,159$
	Inferior Lateral	Qui-quadrado; $p = 0,210$
Braquifacial e Dolicofacial	Superior Central	Exato de Fisher; $p = 0,005^*$
	Superior Lateral	Exato de Fisher; $p < 0,001^*$
	Inferior Central	Qui-quadrado; $p = 0,015^*$
	Inferior Lateral	Exato de Fisher; $p = 0,002^*$
Mesofacial e Dolicofacial	Superior Central	Qui-quadrado; $p = 0,029^*$
	Superior Lateral	Exato de Fisher; $p = 0,004^*$
	Inferior Central	Qui-quadrado; $p = 0,118$
	Inferior Lateral	Qui-quadrado; $p = 0,014^*$

Teste Qui-Quadrado $p = 0,033$ - Estatisticamente significativa

■ DISCUSSÃO

A prevalência numérica do gênero feminino pode estar relacionada ao fato da procura de tratamento ser maior por mulheres¹⁹.

O tipo mesofacial predominou na amostra coincidindo com outra pesquisa que utilizou a análise cefalométrica de Ricketts⁹. Ambos os achados podem ser decorrentes do acaso ou indicar que os pontos considerados na análise de Ricketts direcionam achados do tipo mesofacial, precisando ser reavaliada sua eficácia para determinação do padrão facial.

A correlação entre tipo facial e gênero condiz com a literatura que demonstra a população feminina com um crescimento discreto, porém proporcional da face, característico do padrão mesofacial (aumento da espessura facial do crânio, do comprimento da base craniana, da altura do terço facial superior, distância entre côndilo e gnatio maior em 4% e entre mental e gônio em 5%)¹⁵. Não se observa o mesmo embasamento teórico para a população masculina e o padrão facial, apontando uma tendência masculina ao tipo dolicofacial, pois se verifica aumento significativo do terço inferior da face²⁰⁻²¹, com aumento do comprimento labial e redução da espessura do lábio superior²⁰⁻²², discordando do resultado quantitativo encontrado na pesquisa.

Estudos anteriores já revelavam que os gêneros possuíam sentido e forma de crescimento facial distintos, sendo o aumento médio da profundidade facial (ângulo representativo da projeção anterior do pogônio) maior nos homens¹⁸.

Relacionando-se idade com o tipo facial constatou-se o predomínio, em valores, do mesofacial em todas as idades, mas sem relevância estatística. Com o aumento da idade há um aumento na altura do terço médio da face e dos lados²¹, caracterizando uma harmonia facial condizente com o padrão mesofacial.

Esse dado é ratificado por outros autores que relatam um crescimento antero-posterior e vertical da face entre 25-46 anos, em ambos os gêneros²³, sugerindo portanto, mudanças proporcionais nas dimensões faciais.

O predomínio numérico dos diastemas em mulheres pode estar associado a maturação fisiológica destas, que é anterior a dos homens²⁴, apresentando um período de maior sujeição a desgastes e intercorrências dentárias que interferem na saúde oral.

Na correlação entre diastema e idade foi observada relação significativa entre a faixa etária de 14-34 anos apenas na arcada inferior.

A presença significativa de diastemas na idade adulta discorda de alguns relatos literários que afirmam ter um decréscimo da ocorrência dos diastemas após 16 anos, em virtude da erupção de todos os dentes anteriores⁷. Contudo, encontra respaldo teórico na precariedade da saúde dentária verificada na faixa etária entre 19-43 anos, decorrente de ausência dentária e do uso de prótese¹⁷.

Com relação aos tipos faciais a literatura associa o mesofacial à classe I de Angle; braquifacial à má oclusão classe II e o dolicofacial à classe III¹². A pesquisa revelou maior incidência dos diastemas nos sujeitos com tipo mesofacial em relação ao braquifacial, porém quando estes foram analisados dois a dois, não se observou significância estatística entre seus valores.

No padrão mesofacial há boa relação antero-posterior¹², perfil reto, porém, pode apresentar mordida aberta ou sobremordida, evidenciando problemas dentários²⁵. Estes determinam desvios nas posições dentárias²⁶, que podem favorecer a ocorrência dos diastemas.

O braquifacial possui uma combinação de fatores esqueléticos e dentários; como dentes inferiores mais posteriorizados, produzindo desarmonia na região dos incisivos e das linhas faciais²⁵. Os dentes inferiores mais posteriores poderiam justificar os espaços dentários (diastemas) central e lateral na arcada inferior, concordando com a teoria de que o braquifacial possui maior probabilidade de diastema na arcada inferior e estreitamento da arcada superior, com possíveis apinhamentos na região antero-superior²⁶. Esta afirmação confirma os dados da pesquisa, contudo discorda de outros autores²⁷⁻²⁸ que revelaram prevalência de diastema na arcada superior.

Tal discordância indica a possibilidade de estarem ocorrendo mudanças anatomofisiológicas no padrão braquifacial desde o último século, retratando a necessidade de novos estudos para redefinir suas características dento-esqueléticas.

O dolicofacial apresenta uma displasia esquelética bem definida²⁵, com dentes inferiores mesiais em relação ao normal²⁶. Os dentes do dolicofacial são maiores tanto no comprimento total, quanto no comprimento da coroa²⁹. Constata-se que além de características esqueléticas, como base craniana anterior estreita¹², o dolicofacial possui peculiaridades dentárias que determinam uma menor incidência de diastema.

Verifica-se que o mesofacial e o braquifacial quando comparados com o dolicofacial evidenciam valores significantes quanto à presença de diastema em decorrência de suas características dento-esqueléticas.

Esta pesquisa revela a necessidade de novos estudos sobre o tema e a importância de uma avaliação clínica mais detalhada, observando-se o indivíduo não apenas pela queixa apresentada, ressaltando que deve existir um olhar crítico e científico na prática clínica da avaliação fonoaudiológica.

■ CONCLUSÃO

Diante dos achados, evidencia-se a relação entre a presença de diastema e o tipo facial, sendo observada significância estatística entre a presença de diastemas na arcada inferior e os padrões mesofacial e braquifacial, na faixa etária entre 14 e 34 anos.

ABSTRACT

Purpose: to verify the association between diastemas and facial types. **Methods:** retrospective research, with medical records analysis of people of both genders, between 14 and 44-year old, in Maceió and Salvador, from 1999 to 2005, considering gender, facial types, age, localization and diastema presence. **Results:** there was a significant difference between the presence of diastema according to the facial patterns, and also between its localization in the inferior arches and age range. **Conclusion:** there was association between the occurrence of diastema in the inferior arches, and the mesofacial and braquifacial patterns, for the age range between 14 and 34-year old.

KEYWORDS: Orthodontics; Cephalometry; Face; Diastema; Speech, Language and Hearing Sciences

■ **REFERÊNCIAS**

- Santos-Pinto A, Paulin RF, Martins LP. Tratamento de diastemas entre incisivos centrais superiores com aparelho fixo combinado a aparelho removível: casos clínicos. *J Bras Ortodon Ortop Facial*. 2003; 8:133-40.
- Raveli DB, Chiavini PCR, Santos-Pinto A, Sakima MT, Martins LP, Melo ACM. Diastema interincisal: fatores etiológicos: relato de casos clínicos. *J Bras Ortodon Ortop Facial*. 2003; 18:36-42.
- Cangialosi TJ. Management of maxillary central incisor impacted by a supernumerary tooth. *J Am Dent Assoc*. 1982; 105(5):812-4.
- Cal Neto JOAP, Cunha DL, Miguel JAM. Diastemas interincisais superiores associados aos dentes supranumerários: considerações clínicas e relato de um caso. *J Bras Ortodon Ortop Facial*. 2002; 7:239-44.
- Araújo LG, Bolognese AM. Diastema interincisal x freio labial anormal. *Rev Bras Odontol*. 1983; 40:20-8.
- Machado CP. Ortodontia preventiva e interceptora. In: Petrelli E. *Ortodontia para fonoaudiologia*. São Paulo: Lovise; 1994. 260 p.
- Becker A. The median diastema. *Dent Clin North Am*. 1978; 22(4):685-710.
- Oesterle LJ, Shellhart WC. Diastemas superiores na linha mediana: uma revisão de suas causas. *J Am Dent Assoc Brasil*. 1999; 2:60-9.
- Moresca R, Reis SAB, Vigorito JW, Scanavini MA. Estudo comparativo cefalométrico-radiográfico do padrão facial na má-oclusão de classe II, 1 de Angle, empregando as análises cefalométricas de Ricketts e Siritwat & Jarabak. *J Bras Ortodon Ortop Facial*. 2002; 7:520-5.
- Ferreira FAC, Panella J, Ferreira FV, Scavone Júnior H, Martins DR, Liberti EA. Os tipos faciais e suas correlações com a base do crânio: estudo cefalométrico longitudinal. *Ortodontia*. 2001; 34:8-17.
- Bianchini EMG. A cefalometria nas alterações miofuncionais orais diagnósticos e tratamento fonoaudiológico. Carapicuíba: Pró-fono; 1995.
- Cabral FG, Cardoso DB, Araújo TMD. Os tipos faciais e as maloclusões de Angle. *Rev Fac Odontol UFBA*. 2001; 22:39-42.
- Gonçalves CS. O que a cefalometria diz ao fonoaudiólogo [artigo online]. I Fórum de pesquisa em fonoaudiologia (IMEC/RS); 2000. Porto Alegre. Disponível em: URL: <http://www.fonoaudiologia.com/trabalhos/artigos/artigo-031.htm>
- Bailey KB. Cephalometric parameters of adults with naturally occurring excellent occlusion. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1999; 116:118-9.
- West KS, McNamara JA Jr. Changes in the craniofacial complex from adolescence to midadulthood: a cephalometric study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1999; 115(5):521-32.
- Bhatia SN, Leighton BC. A manual of facial growth: a computer analysis of longitudinal cephalometric growth data. Oxford: Oxford University Press; 1993.
- Rodrigues L. Avaliação odontológica. In: Bianchini EMG. *Articulação temporomandibular: implicações, limitações e possibilidades fonoaudiológicas*. Carapicuíba: Pró-fono; 2000. p. 136-66.
- Ricketts RM. Planning treatment on the basis of the facial pattern and an estimate of its growth. *Angle Orthod*. 1957; 1:14-37.
- Al-Hasson HK, Ismail AI, Ash MM Jr. Concerns of patients seeking treatment for TMJ dysfunction. *J Prosthet Dent* 1986; 56(2):217-21.
- Sarnas KV, Solow B. Early adult changes in the skeletal and soft-tissue profile. *Eur J Orthod*. 1980; 2(1):1-12.
- Cattoni DM, Fernandes FDM. Medidas e proporções faciais em crianças: contribuições para a avaliação miofuncional orofacial. *Pró-fono*. 2004; 1:7-18.
- Vedovello Filho M, Rossi ACS, Neto GI, Vedovello SAS, Valdrighi HC. Análise facial e sua importância no diagnóstico ortodôntico. *J Bras Ortodon Ortop Facial*. 2002; 39:218-25.
- Bishara SE, Jakobsen JR, Treder JE, Stasi MJ. Facial and dental changes in adulthood. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1994; 106(2):175-86.
- Richardson ER, Malhotra SK, Henry M, Little RG, Coleman HT. Biracial study of the maxillary midline diastema. *Angle Orthod*. 1973; 43(4):438-43.

25. Moyers RE. Classificação e terminologia da maloclusão. In: Moyers RE, editor. Ortodontia. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 1991. p. 156-66.
26. Angle EH. Classification of malocclusion. Dental Cosmos. 1899; 18:255-64.
27. Silva Filho OG, Rego MVNN, Silva PRB, Silva FPL, Ozawa TO. Relação intra-arco na dentadura decídua normal: diastemas, ausência de diastemas e apinhamentos. J Bras Ortodon Ortop Facial. 2002; 42(7):501-9.
28. Rossato C, Martins DR. Espaçamento anterior na dentadura decídua e sua relação com o apinhamento na dentadura permanente: estudo longitudinal. Ortodontia. 1993; 2:81-7.
29. Simões W, Villi ER, Silva M. Correlação entre o comprimento total dos dentes incisivos centrais superiores permanentes com suas coroas e com a altura-largura da face, nos tipos faciais de leucodermas brasileiros. Rev Odont USP. 1988; 3:148-52.

RECEBIDO EM: 10/02/06
ACEITO EM: 19/05/06

Endereço para correspondência:
Rua Jornalista Augusto Vaz Filho, nº 225
Maceió – AL
CEP: 57057-150
Tel: (82) 32412855 / (82) 99677743
E-mail: marisasbc@yahoo.com.br