

Padrão facial na dentadura decídua: estudo epidemiológico

Omar Gabriel da Silva Filho*, Fernando José Herkrath**, Ana Paula Corrêa de Queiroz**, Carlos Alberto Aiello***

Resumo

Introdução: é possível definir a morfologia facial e o padrão de crescimento em idade precoce, a partir da dentadura decídua completa. **Objetivos:** frente à escassez de trabalhos na literatura pertinente ao assunto, a presente pesquisa explora o diagnóstico epidemiológico da face no estágio de dentadura decídua. **Metodologia:** a amostra foi composta por 2.009 crianças de etnia brasileira, de ambos os gêneros, entre 3 e 6 anos de idade, no período de dentadura decídua completa, de 20 pré-escolas do município de Bauru/SP. **Resultados e Conclusões:** baseando-se nos resultados obtidos no levantamento epidemiológico, foi encontrado - na análise em norma lateral - predomínio de crianças Padrão I (63,22%) em relação ao Padrão II (33,10%) e Padrão III (3,68%), não havendo diferenças estatisticamente significativas quanto ao gênero. Na análise em norma frontal, houve predomínio do tipo mesofacial (64,56%) em relação ao dolicofacial (21,90%) e braquifacial (13,54%), sendo que a proporção do tipo braquifacial nas meninas foi significativamente superior em relação aos meninos. Na distribuição dos tipos faciais frontais dentro dos padrões faciais sagitais ficou evidenciada uma manifestação mais freqüente do tipo dolicofacial dentro dos Padrões II e III, sendo encontrado dimorfismo quanto ao gênero, notadamente no Padrão I, onde houve maior manifestação do tipo braquifacial e menor manifestação do dolicofacial no gênero feminino.

Palavras-chave: Face. Oclusão dentária. Dente decíduo. Epidemiologia.

INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA

A ligação entre Ortodontia e face é tão antiga quanto o nascimento da própria especialidade, em finais do século XIX. A relação entre as duas tem sido próxima e profícua. Um exemplo está na eleição, por Angle, da face de Apolo do Belvedere como ideal de equilíbrio e beleza. Desde então, sucessivas gerações de ortodontistas têm sublinhado a face dentro dos objetivos terapêuticos. Apesar deste reconhecimento, as características faciais,

por falha metodológica, não tiveram interação clínica perfeita com o ofício da Ortodontia, em toda sua trajetória. De fato, isso aconteceu, principalmente, pela reduzida competência ortodôntica em influenciar substancialmente a geometria facial.

Contudo, o avanço tecnológico das técnicas cirúrgicas de manipulação da maxila e mandíbula estimulou abertamente o culto à face, criando estratégias para definir o erro esquelético mediante análise clínica da face. A análise facial passou a ter

* Ortodontista do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo (HRAC/USP). Coordenador do curso de Ortodontia Preventiva e Interceptiva da Sociedade de Promoção Social do Fissurado Lábio-Palatal (PROFIS), Bauru/SP.

** Residentes do Setor de Ortodontia Corretiva do HRAC/USP, Bauru/SP.

*** Ortodontista do HRAC/USP. Professor do curso de Ortodontia Preventiva e Interceptiva da PROFIS, Bauru/SP.

um peso esmagador no diagnóstico para fins cirúrgicos, dado o grande impacto da cirurgia ortognática sobre a face, e passou a ser compartilhada pela Ortodontia. No século XXI, diagnosticar a face olhando para a face é questão premente no diagnóstico ortodôntico. Isso pode parecer óbvio, como acontece com todas as grandes verdades após a sua formulação. Mas nem sempre foi assim.

Ressalta-se, na avaliação histórica, que a Ortodontia infante recorria à face mais para celebrar a beleza do que para interferir no planejamento ou definir o prognóstico de tratamento. Nos primórdios da Ortodontia, o tratamento ortodôntico era orientado exclusivamente pelos dentes. Poderíamos cunhar a Ortodontia primeva como a era da análise oclusal, contemporânea da classificação sagital entre os arcos dentários em Classe I, Classe II e Classe III^{15,29,30}, a despeito de tentativas de usar a face no diagnóstico mediante o emprego das máscaras faciais de gesso. Com a introdução da telerradiografia padronizada, uma avalanche de medidas cefalométricas foi formulada, com finalidade de traduzir numericamente a face e os dentes, construindo - com vitalidade ímpar - as muitas análises cefalométricas^{14,18}. Algumas delas valorizando demasiadamente os dentes, por acreditarem que a face ideal estaria vinculada à verticalização dos incisivos nas suas respectivas bases ósseas, sobretudo os incisivos inferiores. A Ortodontia se curvou à Cefalometria. Iniciou-se, a partir da década de 1940, a era da análise cefalométrica norteando a Ortodontia.

A verdade é que a Cefalometria, cuja tradição se perpetuou por décadas, foi o método de diagnóstico mais indissociável do ofício ortodôntico. É impossível negar a sólida influência da Cefalometria na Ortodontia contemporânea. Contudo, a consciência clínica, aos poucos, se convenceu de que a utilização de grandezas numéricas obtidas a partir da cefalometria lateral falhava ao fazer uso inadequado dos números e ao definir ideais equivocados, elegendo uma interpretação morfológica da imagem na telerradiografia em substituição à leitura numérica exclusiva obtida do traçado cefalomé-

trico. Pesquisas científicas comprovaram a grande variabilidade numérica do “normal”^{10,12}, bem como a ineficácia da Cefalometria como método de diagnóstico preciso, abrindo caminho para a era da análise facial: a intuição analítica fixa-se na face.

Contemporaneamente, a análise morfológica da face - baseada em conceitos técnicos e científicos^{1,36} - tem se mostrado mais viável para a definição das características faciais (como equilíbrio e harmonia) definidas pela posição e tamanho das bases apicais, maxila e mandíbula, pois foge dos erros induzidos quando são usados valores numéricos médios e referenciais rígidos, repetindo o equívoco largamente cometido na era cefalométrica da Ortodontia^{10,24}. Em síntese, a abordagem de diagnóstico mais contemporânea dentro da Ortodontia ritualiza a avaliação do comportamento das bases apicais, mediante análise clínica morfológica da face.

Por definição, a análise facial em Ortodontia consiste em conceber morfológicamente a face, pela disposição do tecido mole. A análise facial exprime a disposição espacial dos ossos basais, maxila e mandíbula, pela geometria facial, identificando equilíbrio facial ou discrepância esquelética dentro da diversidade que caracteriza o desenho da face humana. Na acepção moderna, a avaliação com finalidade ortodôntica inicia-se pela face, no intento de diagnosticar o comportamento do esqueleto. Depois, é feita a avaliação da oclusão, tentando relacioná-la com o esqueleto facial. A configuração esquelética da face resume o conceito de Padrão e implica em avaliar o comportamento do esqueleto facial mediante análise clínica da face. Neste contexto, Capelozza Filho¹⁰ organizou um sistema de diagnóstico, onde agrupou as faces em cinco padrões distintos: Padrão I, Padrão II, Padrão III, Padrão Face Longa e Padrão Face Curta, definidos a seguir.

Os pacientes que possuem equilíbrio facial são classificados como Padrão I (Fig. 1). Nestes pacientes, a maxila e a mandíbula estão bem relacionadas entre si e compõem uma face harmo-



FIGURA 1 - A disposição harmoniosa das bases apicais, maxila e mandíbula, refletida no tecido mole, confere à face o semblante diagnosticado como Padrão I.



FIGURA 2 - A aparência de deficiência mandibular, em relação à posição do lábio superior, define o Padrão II. A normalidade do ângulo nasolabial determina a maxila como bem posicionada no sentido sagital, com o erro da face situado na mandíbula.

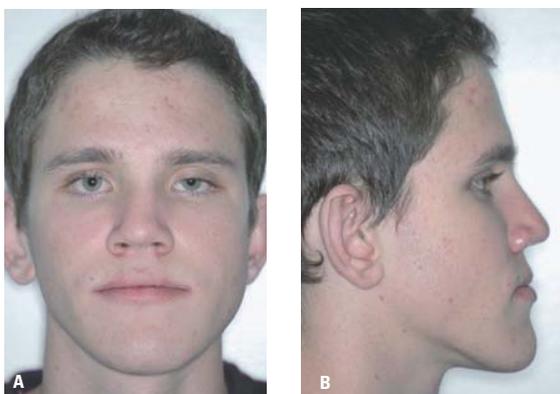


FIGURA 3 - O prognatismo mandibular e a deficiência maxilar relativa conferem à face o aspecto de Padrão III.

niosa. Apresentam como particularidades: simetria facial, proporção e equilíbrio entre os terços faciais, boa projeção zigomática, ângulo nasolabial agradável, selamento labial passivo ou discreto espaço interlabial, linha e ângulo queixo-pescoço bem definidos. O Padrão II (Fig. 2) caracteriza-se por um degrau sagital positivo entre a maxila e a mandíbula, decorrente de protrusão maxilar e/ou deficiência mandibular, delineando um perfil facial muito convexo. De maneira inversa, o Padrão III (Fig. 3) exibe um degrau sagital negativo entre a maxila e a mandíbula, em razão do prognatismo mandibular e/ou deficiência maxilar. O perfil facial torna-se reto ou côncavo.

Os Padrões Face Longa e Face Curta são discrepâncias evidenciadas no sentido vertical, e correspondem à extrapolação da variação de normalidade da face na vista frontal (Fig. 4). O Padrão Face Longa (Fig. 5) apresenta uma característica específica: os lábios não se tocam, o paciente tem exposição dos dentes ântero-superiores em repouso e da gengiva sorrindo, causada pelo excesso de terço inferior da face, incluindo a maxila. Ao contrário, no Padrão Face Curta (Fig. 6), a altura facial total é diminuída, pela deficiência desproporcional do terço facial inferior.

Finalizada essa discussão acadêmica e conceitual na face adulta, o texto parte para o impúbere. Na dentadura decídua, a face, longe de alcançar as dimensões definitivas, ainda é pequena. A maxila e a mandíbula não atingiram a dimensão final e vão crescer muito até a maturidade esquelética, o que causa alguma hesitação no momento do diagnóstico ou na adoção de uma conduta em longo prazo em idade precoce. Polêmicas à parte, a tendência é de que a configuração facial se mantenha constante durante o crescimento, já que o crescimento preserva o Padrão, como comportamento médio, reiterando o determinismo genético na morfologia facial, ou seja, a base genética conduzindo o crescimento. Por essa razão, a configuração facial já pode, e deve, ser identificada nesta fase, definindo o prognóstico de tratamento. Baseado



FIGURA 4 - Faces representativas de normalidade. Essas faces lembram a diversidade morfológica dentro da harmonia. **A, B)** Padrão I braquifacial; **C, D)** Padrão I, mesofacial; **E, F)** Padrão I, dolichofacial.

nas considerações supracitadas elaborou-se o presente levantamento epidemiológico, com o objetivo de investigar a incidência dos diferentes padrões faciais encontrados em crianças no estágio de dentadura decídua.

Indubitavelmente, a análise facial está sendo usada como ferramenta de diagnóstico por pesqui-

sadores e clínicos¹⁰. Fazer análise facial - um exame, em essência, qualitativo - permite conhecer a etiologia e a localização da má oclusão, pontos fundamentais para a definição de um correto diagnóstico que, por sua vez, remete a um plano de tratamento lógico e a um prognóstico realista. É nesse contexto metodológico que a presente pesquisa se insere, ao analisar a face de crianças no estágio de dentadura decídua.

MATERIAL E MÉTODOS

Material

A amostra utilizada no presente estudo foi composta por 2.009 crianças, de etnia brasileira, entre 3 e 6 anos de idade, avaliadas em estudo anterior³². As crianças incluídas na amostra encontravam-se no período de dentadura decídua completa, sendo os critérios de exclusão: a presença de qualquer dente permanente parcial ou totalmente irrompido, e qualquer tratamento ortodôntico prévio (Tab. 1, 2).

Todas as crianças estavam devidamente matriculadas em instituições de ensino, incluindo 12 pré-escolas públicas e 8 pré-escolas privadas, do município de Bauru/SP, sendo as referidas escolas selecionadas de forma aleatória (Tab. 2). A visita nestas unidades foi realizada conforme autorização da Secretaria de Educação do Município de Bauru.

Métodos

O exame clínico das crianças pré-escolares foi efetuado por profissionais em formação ortodôntica, previamente calibrados, que registraram, em fichas especialmente desenvolvidas, as condições oclusais, bem como a morfologia facial.

O exame facial de cada criança constou da análise clínica das características faciais em repouso. As crianças foram posicionadas de pé e foram instruídas a olhar para frente, em posição natural da cabeça^{22,27}. Através da avaliação morfológica da face, foram diagnosticadas as características de normalidade ou as discrepâncias esqueléticas, baseadas no conceito de padrão¹⁰, aplicado aqui no estágio de dentadura decídua. O padrão facial foi definido,



FIGURA 5 - Faces representativas do erro vertical para mais, caracterizando a Face Longa. A ausência de selamento labial deve-se ao excesso vertical de esqueleto facial em relação ao tecido mole.



FIGURA 6 - Face representativa do erro vertical para menos (Face Curta).

Tabela 1 - Distribuição das 2.009 crianças avaliadas no estágio de dentadura decídua, de acordo com a idade e o gênero.

faixa etária	masculino (n)	feminino (n)	total (n)	total (%)
3-4	232	238	470	23,39
4-5	319	293	612	30,46
5-6	341	329	670	33,34
6-7	135	122	257	12,79
total	1.027 (51,11%)	982 (48,88%)	2.009	100,0

Tabela 2 - Distribuição das 2.009 crianças avaliadas no estágio de dentadura decídua, de acordo com a idade e a escola particular ou pública.

faixa etária	particular (n)	pública (n)	total (n)	total (%)
3-4	191	279	470	23,39
4-5	206	406	612	30,46
5-6	541	429	670	33,34
6-7	164	93	257	12,79
total	802 (39,92%)	1.207 (60,07%)	2.009	100,0

portanto, por meio da análise facial realizada na vista lateral e na vista frontal. Na vista lateral, a face foi classificada em Padrão I, Padrão II e Padrão III. O Padrão I reflete uma convexidade facial harmoniosa e estética, sugerindo uma boa relação sagital entre as bases apicais, com ângulo nasolabial agradável, curvatura labiomentoniana harmoniosa e uma linha queixo-pescoço agradável. O Padrão

III foi considerado quando a convexidade facial estava reduzida, sugerindo deficiência maxilar e/ou prognatismo mandibular. O Padrão II, contrariamente, traduz excesso de convexidade facial, denunciado por deficiência mandibular e/ou protrusão dentária superior.

Na vista frontal, a face foi classificada em três tipos morfológicos, a saber: dolicofacial, mesofa-



FIGURA 7 - Características morfológicas dos padrões e tipos faciais na dentadura decídua: **A, B)** Padrão I; **C, D)** Padrão II; **E, F)** Padrão III; **G, H)** tipo braquifacial; **I, J)** tipo mesofacial; **K, L)** tipo dolicofacial.

cial e braquifacial. Na configuração dolicofacial, as dimensões verticais da face prevalecem sobre as dimensões horizontais, conferindo uma silhueta mais longa. Na configuração braquifacial, as dimensões transversais superam as dimensões verticais, compondo uma face mais larga. A equivalência das dimensões transversais e verticais caracteriza a face como mesofacial. As três configurações descritas podem apresentar em comum a normalidade e, para isto, devem exibir características como simetria, proporcionalidade entre os terços faciais e selamento labial passivo, esta última denotando compatibilidade entre o comprimento do lábio mole e o comprimento do terço inferior da face¹⁰. As características morfológicas dos tipos e padrões faciais durante a dentadura decídua estão ilustradas na figura 7.

Os extremos da morfologia facial no sentido vertical, para o excesso, bem como para a redução, caracterizando discrepâncias esqueléticas (denominados Face Longa e Face Curta, respectivamente) não foram diferenciados na presente pesquisa. Preocupou-se, na presente pesquisa, em se diagnosticar a morfologia frontal, sem distinguir os erros. Assim, dentro dos pacientes catalogados como do-

licofaciais incluem-se os “Face Longa” e dentro dos pacientes catalogados como braquifaciais encontram-se os “Face Curta”. Os erros verticais da face não constaram deste estudo, devido ao seu difícil diagnóstico na faixa etária em questão, já que o crescimento ainda não se expressou a ponto de caracterizar a face dentro destes tipos morfológicos⁶.

O exame clínico das condições oclusais foi realizado em cadeiras comuns, existentes nas escolas, sob iluminação natural e utilizando como instrumento apenas espátulas de madeira. Os dados oclusais e faciais colhidos foram registrados em fichas especialmente desenvolvidas e armazenados em computador. Somente os dados relativos à face foram usados na presente investigação epidemiológica. Os dados extraídos da análise oclusal foram publicados previamente³².

RESULTADOS

As 2.009 crianças foram classificadas de acordo com o Padrão Facial Sagital, sendo que 1.270 foram consideradas Padrão I (63,22%), 665 Padrão II (33,10%) e 74 Padrão III (3,68%), conforme ilustra o gráfico 1.

Em relação ao gênero: 1.027 crianças eram

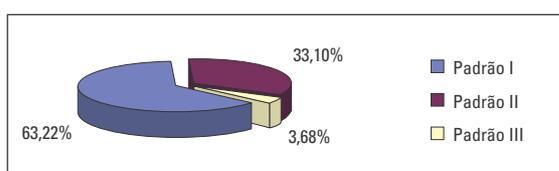


GRÁFICO 1 - Padrão Facial Sagital (Padrão I, II e III) na amostra total (n = 2.009).

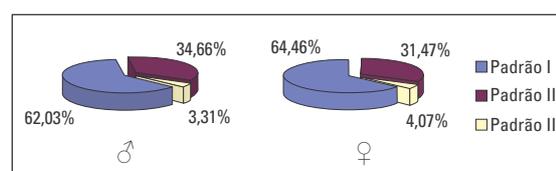


GRÁFICO 2 - Padrão Facial Sagital (Padrão I, II e III) de acordo com o gênero.

Tabela 3 - Distribuição proporcional da amostra em relação ao Padrão Facial Sagital e gênero. O teste qui-quadrado confirmou ausência de dimorfismo sexual.

	amostra	nº indivíduos	nº total indivíduos	porcentagem
Padrão I	♂	637	1.027	0,620253
	♀	633	982	0,644603
Padrão II	♂	356	1.027	0,346641
	♀	309	982	0,314664
Padrão III	♂	34	1.027	0,033106
	♀	40	982	0,040733

do gênero masculino (51,11%) e 982 crianças do gênero feminino (48,88%). No gênero masculino, 637 foram classificadas como Padrão I (62,03%), 356 como Padrão II (34,66%) e 34 como Padrão III (3,31%); no feminino, 633 foram classificadas como Padrão I (64,46%), 309 como Padrão II (31,47%) e 40 como Padrão III (4,07%), conforme ilustra o gráfico 2.

Foi aplicado o teste estatístico qui-quadrado para avaliação das possíveis diferenças na distribuição dos padrões faciais sagitais de acordo com o gênero. Pela aplicação do teste qui-quadrado para comparação entre as proporções, evidenciou-se que não ocorre diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$) nas distribuições dos padrões sagitais de acordo com o gênero, isto é, Padrão I, Padrão II e Padrão III se distribuíram igualmente nos dois gêneros (Tab. 3).

As 2.009 crianças também foram classificadas, de acordo com o tipo facial frontal, em braquifacial, mesofacial ou dolicofacial (Gráf. 3). Os valores encontrados, dispostos no gráfico 3, mostraram que 272 crianças foram classificadas como braquifaciais (13,54%), 1.297 como mesofaciais (64,56%) e 440 como dolicofaciais (21,90%).

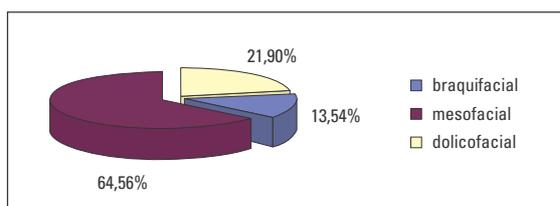


GRÁFICO 3 - Tipo facial frontal (braquifacial, mesofacial ou dolicofacial) na amostra total (n = 2.009).

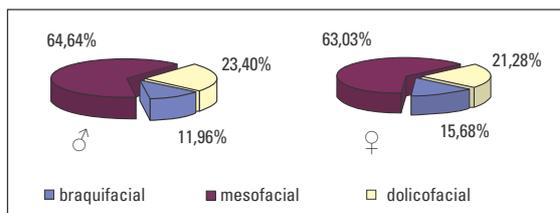


GRÁFICO 4 - Tipo facial frontal (braquifacial, mesofacial ou dolicofacial) de acordo com o gênero.

Considerando o tipo facial frontal, por gênero: no gênero masculino, 118 foram classificadas como braquifaciais (11,96%), 638 como mesofaciais (64,64%) e 231 como dolicofaciais (23,40%); no feminino, 154 foram classificadas como braquifaciais (15,68%), 619 como mesofaciais (63,03%) e 209 como dolicofaciais (21,28%); conforme ilustra o gráfico 4.

Foi aplicado o teste estatístico qui-quadrado para avaliação das possíveis diferenças na distribuição dos tipos faciais de acordo com o gênero (Tab. 4). Pela aplicação do teste qui-quadrado para comparação entre as proporções evidenciou-se que a proporção de crianças braquifaciais no gênero feminino foi significativamente superior à do gênero masculino ($p < 0,01$). Para os tipos frontais mesofacial e dolicofacial, as diferenças não foram estatisticamente significantes ($p > 0,05$).

As crianças, dentro de cada padrão facial sagital, foram também agrupadas de acordo com o tipo facial frontal e, dessa forma, pôde-se obter um gráfico comparativo da prevalência dos tipos faciais dentro de cada padrão sagital (Gráf. 5). Os valores numéricos encontrados podem ser avaliados na tabela 5, sendo que as porcentagens definem a distribuição dos tipos frontais dentro de cada padrão e gênero. Dentro da amostra rotulada Padrão I, a distribuição dos tipos faciais frontais pode ser ilustrada de acordo com os gráficos 6 e 7.

Na análise estatística, para a amostra total, foi aplicado novamente o teste qui-quadrado, sendo que os dados apresentaram significância estatística ($p = 0,023$), podendo ser sintetizados e itemizados (ver gráfico 5 para ilustração):

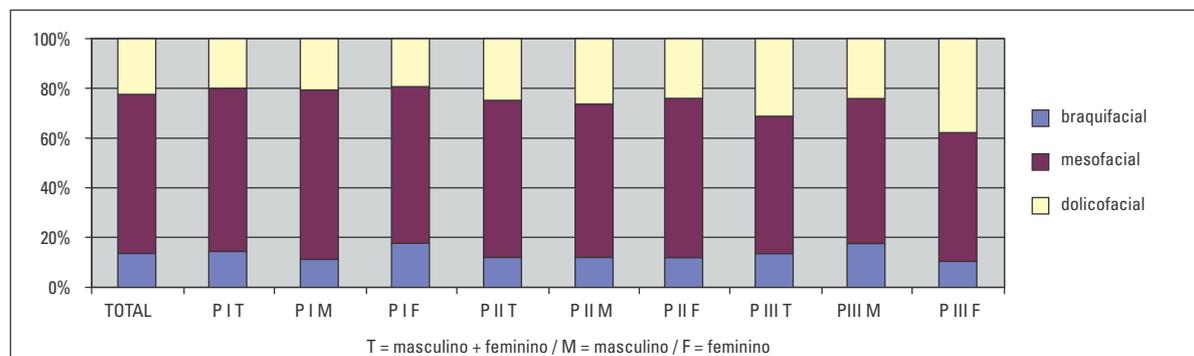
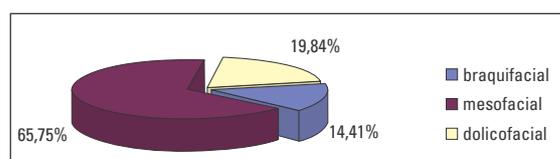
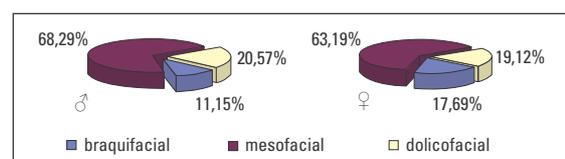
- nas crianças Padrão I, os tipos braquifacial e mesofacial juntos foram mais freqüentes e o tipo dolicofacial menos freqüente que o esperado, em relação aos outros padrões;
- nas crianças Padrão II, os tipos braquifacial e mesofacial juntos foram menos freqüentes e o tipo dolicofacial mais freqüente que o esperado, em relação aos outros padrões;
- nas crianças Padrão III, o tipo mesofacial foi

Tabela 4 - Distribuição proporcional da amostra em relação ao tipo facial frontal e gênero. Teste qui-quadrado demonstrou dimorfismo sexual no tipo braquifacial.

	amostra	n° indivíduos	n° total indivíduos	porcentagem
braquifacial	♂	118	1.027	0,114898
	♀	154	982	0,156823
mesofacial	♂	678	1.027	0,660175
	♀	619	982	0,630346
dolicofacial	♂	231	1.027	0,224927
	♀	209	982	0,212831

Tabela 5 - Distribuição dos tipos faciais frontais (braquifacial, mesofacial e dolicofacial) na amostra total (n = 2.009) e em cada Padrão Facial Sagital (Padrão I, n = 1.270; Padrão II, n = 665; Padrão III, n = 74), de acordo com o gênero.

		Padrão I (n = 1.270)	Padrão II (n = 665)	Padrão III (n = 74)	total (n = 2.009)
♂ 1.027 (51,11%)	braquifacial	71 (11,14%)	41 (11,51%)	6 (17,64%)	118 (11,48%)
	mesofacial	435 (68,28%)	223 (62,64%)	20 (58,82%)	678 (66,01%)
	dolicofacial	131 (20,56%)	92 (25,84%)	8 (23,52%)	231 (22,49%)
♀ 982 (48,88%)	braquifacial	112 (17,69%)	38 (12,29%)	4 (10,00%)	154 (15,68%)
	mesofacial	400 (63,19%)	198 (64,07%)	21 (52,50%)	619 (63,03%)
	dolicofacial	121 (19,11%)	73 (23,62%)	15 (37,50%)	209 (21,28%)

**GRÁFICO 5** - Distribuição dos tipos faciais frontais (braquifacial, mesofacial e dolicofacial) na amostra total (n = 2.009) e em cada Padrão Facial Sagital (Padrão I, n = 1.270; Padrão II, n = 665; Padrão III, n = 74) de acordo com o gênero em cada Padrão Sagital.**GRÁFICO 6** - Distribuição dos tipos faciais (braquifacial, mesofacial, dolicofacial) no grupo amostral Padrão I (n = 1.270).**GRÁFICO 7** - Distribuição dos tipos faciais (braquifacial, mesofacial, dolicofacial) no grupo amostral Padrão I, de acordo com o gênero.

menos freqüente e o tipo dolicofacial mais freqüente que o esperado, em relação aos outros padrões.

Para o gênero masculino, apesar da tendência do tipo mesofacial ocorrer acima do esperado no grupo Padrão I e abaixo do esperado no grupo Padrão II, essa associação não foi estatisticamente significativa ($p = 0,248$). Já para o gênero feminino, houve uma associação significativa ($p = 0,013$), principalmente na maior freqüência do tipo braquifacial e menor freqüência do tipo dolicofacial do que esperado para o Padrão I.

DISCUSSÃO

A previsão do crescimento facial não deixa de ser uma aventura. Tão essencial quanto subjetiva, no campo da Ortodontia clínica, pois embora existam padrões populacionais médios de comportamento da face, no tocante à magni-

tude bem como à época de manifestação, o paciente é único⁶. No entanto, como os clássicos estudos de crescimento facial com cefalometria sugerem, o crescimento da face tende a respeitar um modelo prévio⁹, como sugere a figura 8. Isso significa dizer que a direção do crescimento é menos imprevisível. Quando definida pela cefalometria clássica, o tipo facial é preservado dos 5 aos 25 anos de idade em 77% da população^{7,8} e essa constância da morfologia facial foi mantida em 88% dos indivíduos acompanhados entre 5 e 12 anos de idade²⁰. Diríamos que o modelo morfogenético é seguido ao longo do ganho incremental na face. Assim, aceitamos que a face é predominantemente morfogenética; sendo definida, portanto, na concepção cromossômica, e segue seu arcabouço estrutural, à medida que aumenta tridimensionalmente no espaço. Em regra, não há metamorfose na face durante o período

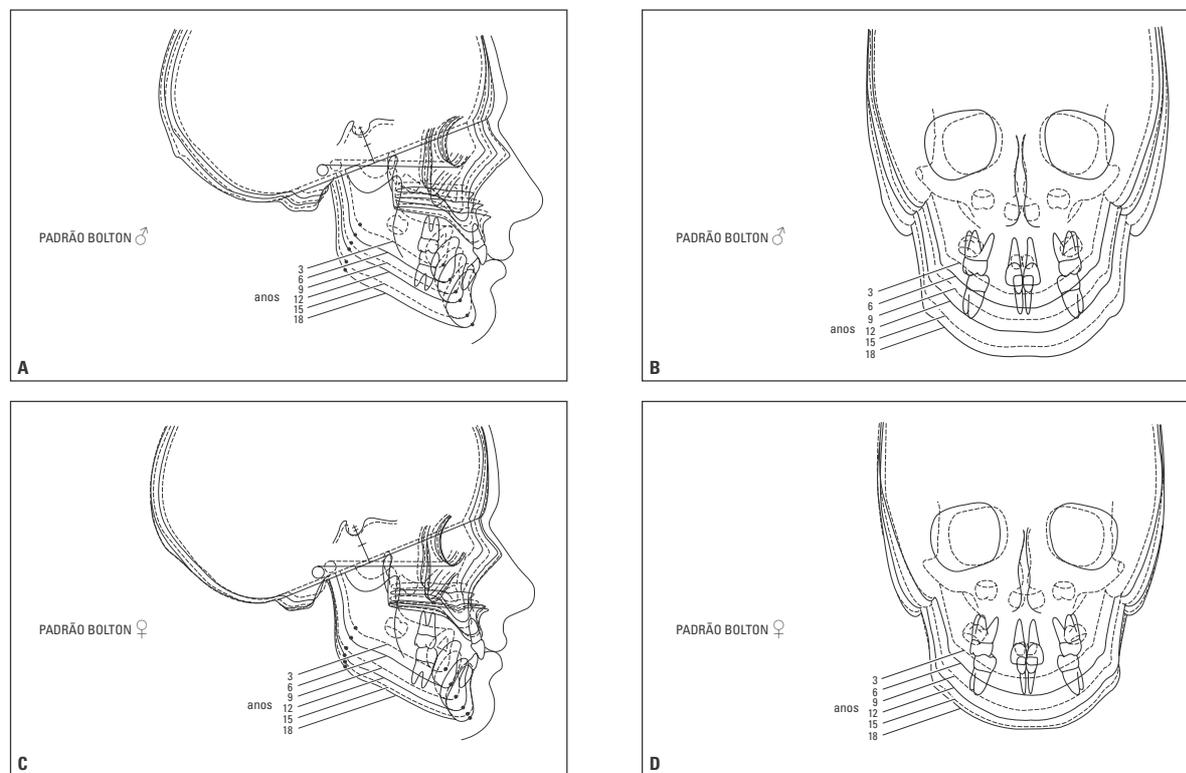


FIGURA 8 - Sobreposição cefalométrica seriada e longitudinal, extraída do estudo padrão Bolton¹³, para os gêneros masculino (A, B) e feminino (C, D). A repetição em tamanho ampliado da morfologia facial inicial nos traçados cefalométricos sucessivos reafirma a imposição genética sobre o crescimento craniofacial.

de crescimento, caracterizando o determinismo genético.

Sabe-se pouco da diversidade facial no estágio de dentadura decídua. Não há, na verdade, um estudo epidemiológico disponível na literatura sobre a face infantil, realizado por ortodontistas. A presente pesquisa busca um diagnóstico epidemiológico da face no estágio de dentadura decídua, assunto muito pouco explorado, embora situado no contexto atual. Com o reconhecimento da importância da abordagem interceptiva dentro da Ortodontia, aplicada em pacientes que ainda estão em crescimento e, portanto, com oclusão e face aquém da maturidade, e passíveis de imprevisibilidade, faz-se necessário aceitar o valor da análise facial em Ortodontia para compreender o processo de crescimento craniofacial. Independentemente da magnitude do crescimento nos diversos ossos que compõem o complexo craniofacial, a morfologia da face, definida pelo padrão e tipo facial, tende a ser preservada. Essa afirmação enaltece a análise facial em estágios que antecedem a maturidade esquelética. Posto isso, o presente estudo foi realizado com pré-escolares, no estágio de dentadura decídua, com muito crescimento por vir.

No estágio de dentadura decídua, a partir dos 3 anos de idade, mesmo que a maxila e a mandíbula ainda não tenham alcançado sua dimensão final, já é possível avaliar-se clinicamente a face, no intuito de definir o padrão esquelético facial^{4,13,20,21,31}. É claro que o crescimento irá imprimir alterações no tecido mole, decorrentes do aumento em volume, mas a tendência é de que a configuração esquelética facial se mantenha constante durante o crescimento, já que é geneticamente determinada.

A prevalência dos padrões faciais sagitais encontrada na presente pesquisa atesta a supremacia do equilíbrio facial, encontrado no Padrão I, como demonstra o gráfico 1. Isso é positivo, visto que crianças Padrão I crescem Padrão I e mantêm-se Padrão I na maturidade esquelética. Quase dois terços das crianças, exatamente 63,22%, não exibiram discrepâncias esqueléticas sagitais. Dos 37% das crianças

que apresentavam erro sagital na face, 33% mostraram morfologia facial compatível com o Padrão II, e próximo de 4% com o Padrão III. A distribuição das crianças de acordo com o Padrão Facial Sagital não foi influenciada pelo gênero (Gráf. 2), concordando com os dados esqueléticos obtidos a partir da cefalometria na dentadura decídua³⁴. Assim, independentemente do gênero, a porcentagem de Padrão Sagital, por ordem decrescente de manifestação, obedeceu à seqüência de Padrão I, Padrão II e Padrão III. Implícita nesse resultado está a sustentação de que a maior porcentagem de crianças, independentemente do gênero, possui uma conformação facial apontada como correta e adequada aos conceitos ocidentais de beleza facial. Nessas crianças, o prognóstico de tratamento, quando houver má oclusão, tende a ser favorável, posto que a correção sagital envolve dentes, sem pretensão ortopédica.

O diagnóstico precoce das discrepâncias esqueléticas sagitais Padrão II^{21,35} e Padrão III^{13,19,34}, a partir da dentadura decídua, tem sido realizado com base em dados cefalométricos. Os dados cefalométricos informam que a maioria das características craniofaciais dimensionais típicas do Padrão III adulto já se encontra presente na dentadura decídua³¹, como, por exemplo, o maior tamanho da mandíbula, sendo verdadeiro também uma mandíbula diminuída para o Padrão II^{4,10}. É importante salientar que o diagnóstico do padrão esquelético no presente trabalho foi realizado mediante análise clínica da face, no procedimento conhecido como análise facial. Isso implica na visualização da deficiência mandibular no Padrão II. Os artigos que baseiam o diagnóstico na análise cefalométrica acrescentam para o Padrão II a participação da maxila e/ou do arco dentário superior³. No entanto, o diagnóstico acurado do comportamento dos arcos dentários é possível com ajuda da cefalometria. Nas crianças avaliadas aqui pela análise facial não foi possível diagnosticar o comportamento dos arcos dentários, ainda que inferido pelo comportamento da face, mais especificamente do lábio.

Na prática, o que interessa, em termos de cres-

cimento, é saber se o ortodontista pode se impor. Em caso positivo, quando, como e onde. Faz-se necessário entender que os pacientes que apresentam discrepância esquelética sagital, como Padrões II e III, não crescem como Padrão I. Crianças Padrão II crescem Padrão II. Isso implica que a mandíbula será menor que nas crianças Padrão I. Crianças com Padrão III podem crescer preservando a discrepância ou exacerbando-a, ou seja, a face se deteriora ao longo do crescimento. Nesse contexto, é importante aceitar que a interferência do ortodontista no relacionamento basal não levará o paciente à normalidade plena. Pacientes Padrão II e Classe II tratados ortopedicamente não se transformam em Padrão I, a despeito de ter sua oclusão assentada em Classe I. Pacientes Padrão III tratados com Ortopedia precoce demonstram resíduo de Padrão III se o crescimento se processar favoravelmente, mas não se deixam influenciar em longo prazo pela mecanoterapia se a face manifestar crescimento Padrão III. É a limitação do terapeuta. O ortodontista precisa entender que deve usar o crescimento para produzir a correção da má oclusão, com pouca ou nenhuma perspectiva de que vai instaurar ou impor relações esqueléticas normais.

Na distribuição dos tipos frontais, dois terços das crianças foram catalogados no grupo mesofacial, enquanto 21% eram dolicofaciais e 13% braquifaciais (Gráf. 3). A maior parte das crianças, portanto, apresentava uma morfologia facial com dimensões faciais transversais e verticais equilibradas (mesofacial), ou seja, sem predomínio de uma dimensão sobre a outra. Os resultados demonstram que a ordem crescente de manifestação dos tipos faciais frontais nas crianças é: braquifacial, dolicofacial e mesofacial. Diferentemente do que acontece com os padrões faciais sagitais, o fator gênero interferiu na manifestação do tipo braquifacial. No gênero feminino, o tipo braquifacial manifestou-se com maior incidência que no masculino (Gráf. 4). Não houve dimorfismo sexual quanto à manifestação dos tipos mesofacial e dolicofacial.

Na avaliação frontal da face, o olhar dos exa-

minadores, ortodontistas, foi treinado para diferenciar três morfologias: braquifacial, mesofacial e dolicofacial. Essa denominação refere-se à conformação anatômica da face, desde a mais larga (braquifacial) até a mais longa (dolicofacial). Não foram consideradas, no entanto, no presente levantamento epidemiológico, as variações extremas dessa morfologia, as Faces Curta e Longa, pela inconsistência do diagnóstico nesse estágio do desenvolvimento – dentadura decídua. Muito embora, na dentadura mista, as características cefalométricas desses dois extremos estejam bem definidas³³. Na concepção clínica, na classificação curta e longa, estariam as faces com dimensões verticais discrepantes, para menos e para mais, respectivamente. Portanto, no presente levantamento epidemiológico, os pacientes com Face Curta estão incluídos nos pacientes braquifaciais, enquanto os pacientes com Face Longa estão incluídos entre os pacientes dolicofaciais (Fig. 7).

O Padrão Face Longa^{10,11}, estimado em 1,5% da população¹⁷, representa o paciente dolicofacial desequilibrado, aquele que acumula excesso vertical no terço inferior da face. A caracterização facial exhibe ausência de selamento labial passivo, exposição excessiva dos incisivos superiores, sorriso gengival^{2,5,28,36}. Tem recebido, na literatura, sinônimos diferentes: síndrome da Face Longa^{2,28} e face hiperdivergente^{17,23}. Como a morfologia facial tem conotação morfogenética, essa característica manifesta-se precocemente^{16,25}, preservando ou piorando suas características ao longo do crescimento¹⁶. A Face Longa parece ser de diagnóstico mais fácil que a Face Curta, designada Síndrome da Face Curta²⁶ ou face hipodivergente. Apesar dessas características serem inconfundíveis a partir da dentadura mista, essa configuração não fica clara na dentadura decídua. Foi impraticável diagnosticar a Face Curta nesse estágio do desenvolvimento oclusal (dentadura decídua).

Vale a pena ressaltar que, embora neste estudo a caracterização dos tipos e padrões faciais tenha sido metodologicamente separada em análise frontal e

lateral, respectivamente, para fins de diagnóstico é oportuna a avaliação tridimensional da face.

A configuração facial mais comum entre as crianças foi Padrão I e tipo mesofacial. Cada um deles correspondendo a quase 2/3 das crianças, como se vê nos gráficos 1 e 3, sendo que o fator gênero interferiu apenas na manifestação do Padrão braquifacial, mais freqüente no gênero feminino (Gráf. 4). Numa análise geral, o quadro esboçado nesse levantamento epidemiológico é positivo, visto que a maioria das crianças não demonstra erro esquelético e, portanto, não exigiria abordagens ortopédicas na correção da má oclusão, caso presente, o que significa dizer que o tratamento ortodôntico não estaria condicionado ao crescimento facial. Nessas crianças, o tratamento ortodôntico não interfere no crescimento e tampouco o crescimento interfere no tratamento ortodôntico.

Em relação à terapêutica, é possível influenciar o comportamento sagital da face, em grau individual e variável, com estabilidade imprevisível, sobretudo no Padrão III. Contudo, não há como mudar a conformação esquelética facial na vista frontal com dispositivos ortodônticos e/ou ortopédicos. Os erros frontais na face só são passíveis de correção com cirurgia ortognática, independentemente da idade em que se aborda o problema.

Nos padrões sagitais II e III prevaleceu o tipo mesofacial, como se vê no gráfico 5. Entre as crianças com Padrão I, quase 2/3 mostraram tipo mesofacial (Gráf. 6), refletindo o comportamento da população estudada. Dentre as crianças com Padrão I, o tipo braquifacial foi mais freqüente no gênero feminino. A porcentagem de tipo dolicofacial foi maior nas crianças Padrão II e III, em relação às crianças Padrão I (Gráf. 5). Essa distribuição pode influenciar o prognóstico de tratamento ortopédico da deficiência mandibular no Padrão II. É reconhecido que o predomínio vertical da face associa-se com mandíbulas com potencial de rotação no sentido horário. Essa rotação durante o crescimento influencia negativamente a resposta da mandíbula frente ao avanço ortopédico. No Pa-

drão III, o prognóstico de tratamento também é influenciado pelo vetor de crescimento mandibular. No entanto, nesse caso, o fator preponderante no prognóstico de tratamento ortopédico precoce refere-se à magnitude do crescimento da mandíbula depois do tratamento.

CONCLUSÕES

Com base no levantamento epidemiológico realizado entre crianças na dentadura decídua, e na aplicação dos testes estatísticos, é possível concluir que:

- 1) Quanto ao comportamento sagital da face, há predomínio de crianças Padrão I (63,22%) em relação ao Padrão II (33,10%) e Padrão III (3,68%);
- 2) O fator gênero não interferiu na manifestação do Padrão Facial Sagital. Os Padrões I, II e III distribuem-se igualmente quanto ao gênero;
- 3) Quanto ao comportamento frontal da face, há predomínio de crianças mesofaciais (64,56%) em relação às dolicofaciais (21,90%) e braquifaciais (13,54%);
- 4) O fator gênero interferiu na manifestação do tipo facial frontal. A proporção de Padrão braquifacial nas meninas é significativamente superior em relação aos meninos. Os tipos mesofacial e dolicofacial não sofreram interferência quanto ao gênero, distribuindo-se igualmente entre os meninos e as meninas;
- 5) A distribuição dos tipos faciais frontais dentro dos padrões faciais sagitais demonstrou que o tipo dolicofacial tende a manifestar-se com maior freqüência nos Padrões II e III;
- 6) O fator gênero interferiu na distribuição dos tipos faciais frontais dentro dos padrões faciais sagitais. A interferência manifestou-se no Padrão I, onde houve maior manifestação do braquifacial e menor manifestação do dolicofacial no gênero feminino, em relação ao gênero masculino.

Facial pattern in the deciduous dentition: epidemiologic study

Abstract

Introduction: It is possible to define the facial morphology and growth pattern in early ages, starting from mature deciduous dentition. **Aim:** Due to the lack of studies about this issue in the deciduous dentition, the current paper aims to present the epidemiologic diagnosis of the face in this stage of the occlusal development. **Methods:** The sample was comprised of 2,009 Brazilian children aged between 3 and 6 years, all in the deciduous dentition, from 20 schools in Bauru/SP. **Results and Conclusions:** Based on results of epidemiologic study, the lateral norm analysis showed a prevalence of 63.22% of Pattern I children in relation to Pattern II (33.10%) and to Pattern III (3.68%), without statistically significant differences as to gender. In the frontal analysis, the mesofacial type was predominant (64.56%) in relation to dolichofacial (21.90%) and to brachyfacial types (13.54%), the last being predominant in girls. When the frontal type was related to the sagittal pattern, it was noticed that the dolichofacial type was more frequent in Patterns II and III. In Pattern I the brachyfacial type was more frequent and the dolichofacial type was less frequent in females.

Key words: Face. Dental occlusion. Deciduous tooth. Epidemiology.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDER, S.; PRABHU, N. T. Profiles, occlusal plane relationships and spacing of teeth in the dentitions of 3 to 4 year old children. *J. Clin. Pediatr. Dent.*, Birmingham, v. 22, no. 4, p. 329-334, Summer 1998.
- ANGELILLO, J. C.; DOLAN, E. A. The surgical correction of vertical maxillary excess (long face syndrome). *Ann. Plast. Surg.*, Boston, v. 8, no. 1, p. 64-70, Jan. 1982.
- ANTONINI, A.; MARINELLI, A.; BARONI, G.; FRANCHI, L.; DEFRAIA, E. Class II malocclusion with maxillary protrusion from the deciduous through the mixed dentition. *Angle Orthod.*, Appleton, v. 75, no. 6, p. 980-986, Nov. 2005.
- BACCETTI, T. et al. Early dentofacial features of Class II malocclusion: a longitudinal study from the deciduous through the mixed dentition. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.*, St. Louis, v. 111, no. 5, p. 502-509, May 1997.
- BELL, W. H.; CREEKMORE, T. D.; ALEXANDER, R. G. Surgical correction of the long face syndrome. *Am. J. Orthod.*, St. Louis, v. 71, no. 1, p. 40-67, Jan. 1977.
- BISHARA, S. E. Ortodontia. São Paulo: Ed. Santos, 2004.
- BISHARA, S. E.; JAKOBSEN, J. R. Longitudinal changes in three normal facial types. *Am. J. Orthod.*, St. Louis, v. 88, no. 6, p. 466-502, Dec. 1985.
- BISHARA, S. E. et al. Soft tissue profile changes from 5 to 45 years of age. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.*, St. Louis, v. 114, no. 6, p. 698-706, Dec. 1998.
- BROADBENT, B. H.; BROADBENT JUNIOR, B. H.; GOLDEN, W. H. *Bolton standards of dentofacial developmental growth*. St. Louis: C. V. Mosby, 1975.
- CAPELOZZA FILHO, L. *Diagnóstico em Ortodontia*. Maringá: Dental Press, 2004.
- CARDOSO, M. A. et al. Características cefalométricas do padrão Face Longa. *Rev. Dental Press Ortodon. Ortop. Facial*, Maringá, v. 10, n. 2, p. 29-43, mar./abr. 2005.
- CASKO, J. S.; SHEPHERD, W. B. Dental and skeletal variation within the range of normal. *Angle Orthod.*, Appleton, v. 54, no. 1, p. 5-17, Jan. 1984.
- CHANG, H. P.; KINOSHITA, Z.; KAWAMOTO, T. Craniofacial pattern of Class III deciduous dentition. *Angle Orthod.*, Appleton, v. 62, no. 2, p. 139-144, Summer 1992.
- DIBBETS, J. M. Morphological associations between the Angle classes. *Eur. J. Orthod.*, Oxford, v. 18, no. 2, p. 111-118, Apr. 1996.
- FERREIRA, R. I. et al. Prevalência de características da oclusão normal na dentição decídua. *Pesqui. Odontol. Bras.*, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 23-28, jan./mar. 2001.
- FIELDS, H. W. et al. Facial pattern differences in long-faced children and adults. *Am. J. Orthod.*, St. Louis, v. 85, no. 3, p. 217-223, Mar. 1984.
- FITZPATRICK, B. N. The long face and V. M. E. *Aust. Orthod. J.*, Brisbane, v. 8, no. 3, p. 82-89, Mar. 1984.
- GAZI-COKLICA, V. et al. Craniofacial parameters during growth from the deciduous to permanent dentition: a longitudinal study. *Eur. J. Orthod.*, Oxford, v. 19, no. 6, p. 681-689, Dec. 1997.
- GUYER, E. C. et al. Components of Class III malocclusion in juveniles and adolescents. *Angle Orthod.*, Appleton, v. 56, no. 1, p. 7-30, Jan. 1986.
- KLOCKE, A.; NANDA, R. S.; KAHL-NIEKE, B. Role of cranial base flexure in developing sagittal jaw discrepancies. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.*, St. Louis, v. 122, no. 4, p. 386-391, Oct. 2002.
- KLOCKE, A.; NANDA, R. S.; KAHL-NIEKE, B. Skeletal Class II patterns in the primary dentition. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.*, St. Louis, v. 121, n. 6, p. 596-601, June 2002.
- LUNDSTRÖM, A.; LUNDSTRÖM, F.; LEBRET, L. M. L.; MOORREES, C. F. A. Natural head position and natural head orientation: basic considerations in cephalometric analysis and research. *Eur. J. Orthod.*, Oxford, v. 17, no. 2, p. 111-120, Apr. 1995.
- MOLONEY, F.; WEST, R. A.; McNEILL, R. W. Surgical correction of vertical maxillary excess: a re-evaluation. *J. Maxillofac. Surg.*, Stuttgart, v. 10, no. 2, p. 84-91, May 1982.
- MOYERS, R. E.; BOOKSTEIN, F. L. The inappropriateness of conventional cephalometrics. *Am. J. Orthod.*, St. Louis, v. 75, no. 6, p. 599-617, June 1979.
- NANDA, S. K. Patterns of vertical growth in the face. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.*, St. Louis, v. 93, no. 2, p. 103-116, Feb. 1988.

26. OPDEBEECK, H.; BELL, W. H. The short face syndrome. **Am. J. Orthod.**, St. Louis, v. 73, no. 5, p. 499-511, May 1978.
27. RINO NETO, J.; FREIRE-MAIA, B. A. V.; PAIVA, J. B. Método de registro da posição natural da cabeça para obtenção da radiografia cefalométrica lateral - considerações e importância do método no diagnóstico ortodôntico-cirúrgico. **Rev. Dental Press Ortodon. Ortop. Facial**, Maringá, v. 8, n. 3, p. 61-71, maio/jun. 2003.
28. SCHENDEL, S. A. et al. The long face syndrome: vertical maxillary excess. **Am. J. Orthod.**, St. Louis, v. 70, no. 4, p. 398-408, Oct. 1976.
29. SILVA FILHO, O. G.; FREITAS, S. F.; CAVASSAN, A. O. Prevalência de oclusão normal e má oclusão em escolares da cidade de Bauru (São Paulo). Parte I: relação sagital. **Rev. Odontol. Univ. São Paulo**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 130-137, abr./jun. 1990.
30. SILVA FILHO, O. G.; FREITAS, S. F.; CAVASSAN, A. O. Prevalência de oclusão normal e má oclusão em escolares da cidade de Bauru (São Paulo). Parte II: influência da estratificação sócio-econômica. **Rev. Odontol. Univ. São Paulo**, São Paulo, v. 4, n. 3, p. 189-196, jul./set. 1990.
31. SILVA FILHO, O. G.; MAGRO, A. C.; OZAWA, T. O. Má oclusão de Classe III: caracterização morfológica na infância (dentaduras decídua e mista). **Ortodontia**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 7-20, maio/ago. 1997.
32. SILVA FILHO, O. G. et al. Epidemiologia da má oclusão na dentadura decídua. **Ortodontia**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 22-33, jan./mar. 2002.
33. TSAI, H. H. Cephalometric studies of children with long and short faces. **J. Clin. Pediatr. Dent.**, Birmingham, v. 25, no. 1, p. 23-28, Fall 2000.
34. TOLLARO, I.; BACCETTI, T.; FRANCHI, L. Floating norms for the assessment of craniofacial pattern in the deciduous dentition. **Eur. J. Orthod.**, Oxford, v. 18, no. 4, p. 359-365, Aug. 1996.
35. VARRELA, J. Early developmental traits in Class II malocclusion. **Acta Odontol. Scand.**, Oslo, v. 56, no. 6, p. 375-377, Dec. 1998.
36. WOLFORD, L. M.; HILLIARD, F. W. The surgical-orthodontic correction of vertical dentofacial deformities. **J. Oral Surg.**, Chicago, v. 39, no. 11, p. 883-897, Nov. 1981.

Endereço para correspondência

Omar Gabriel da Silva Filho
Setor de Ortodontia
Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da USP
Silvio Marchione, 3-20 Vila Universitária
CEP: 17.012-900 - Bauru/SP
E-mail: ortoface@travelnet.com.br