

# Epidemiologia do Padrão Face Longa em escolares do Ensino Fundamental do município de Bauru - SP

Mauricio de Almeida Cardoso\*, Leopoldino Capelozza Filho\*\*, Tien Li An\*\*\*, José Roberto Pereira Lauris\*\*\*\*

## Resumo

**Objetivo:** o objetivo deste trabalho foi classificar e determinar a prevalência dos indivíduos portadores de comprometimento vertical nas relações faciais, conforme a severidade da discrepância e, especialmente, dos portadores de Padrão Face Longa. **Métodos:** a amostra constou de 5.020 sujeitos de nacionalidade brasileira, de ambos os sexos, com idades entre 10 anos e 16 anos e 11 meses, matriculados no Ensino Fundamental do município de Bauru-SP. O exame da morfologia facial constou da observação direta da face, em normas frontal e lateral, sempre com os lábios em repouso, buscando identificar aqueles indivíduos que apresentassem comprometimento vertical nas relações faciais. Esses, uma vez identificados, foram classificados, considerando-se a severidade, em três subtipos: moderado, médio e grave. Para fins de determinação da prevalência dos portadores de Padrão Face Longa, apenas os classificados como dos subtipos médio e grave foram considerados. **Resultados:** observou-se uma prevalência de 34,94% de comprometimento vertical nas relações faciais e 14,06% de Padrão Face Longa. **Conclusão:** os resultados obtidos no presente estudo permitiram concluir que a prevalência do comprometimento vertical nas relações faciais e do Padrão Face Longa foi maior do que a presumida com base na literatura.

**Palavras-chave:** Epidemiologia. Anormalidades craniofaciais. Diagnóstico.

## INTRODUÇÃO

A denominação face longa representa um estigma na perspectiva convencional das classificações das más oclusões<sup>3</sup>, pois sugere a presença de grandes desvios morfológicos em relação ao padrão normal<sup>5-10</sup>, com frequente e significativo impacto estético<sup>8</sup>. Desde há muito, na prática ortodôntica admite-se com mais liberalidade que, para esses indivíduos,

quando a face é desagradável, um procedimento ortodôntico-cirúrgico está indicado<sup>3,5,8,9,26,27,29</sup>.

Essa deformidade manifesta-se precocemente, mantendo-se como característica do indivíduo<sup>17</sup>, magnificando-se ou não na adolescência<sup>12</sup>. Pode estar presente nas três relações dentárias sagitais, contudo associa-se predominantemente às discrepâncias sagitais de Classe II<sup>1,5-14,22,26,29</sup>.

\* Professor Doutor Assistente do Programa de Graduação e Pós-Graduação em nível de Especialização e Mestrado em Ortodontia da Universidade do Sagrado Coração-USC, Bauru/SP.

\*\* Professor Doutor Coordenador do Programa de Graduação e Pós-Graduação em nível de Especialização e Mestrado em Ortodontia da Universidade do Sagrado Coração-USC, Bauru/SP.

\*\*\* Mestre e Doutor em Ortodontia pela Universidade Estadual Paulista (UNESP - Araçatuba/SP). Coordenador do Curso de Especialização em Ortodontia - FUNORTE, Núcleo de Brasília/DF.

\*\*\*\* Livre-docente - Professor Associado do Departamento de Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo, USP-Bauru.

As crianças e adultos que manifestam esse excessivo crescimento vertical da face apresentam uma aparência característica, rotulada na literatura como “Síndrome da Face Longa”<sup>3,22</sup>, tipo facial hiperdivergente<sup>14</sup> e, recentemente, Padrão Face Longa<sup>5-10</sup>. Outras denominações, como “portadores de mordida aberta esquelética”<sup>4</sup> ou “face de mordida aberta”<sup>17</sup>, desconsideram o erro esquelético primário<sup>5,9,10</sup> e são equivocadas, mesmo porque a mordida aberta nesses indivíduos, ao invés de regra, é exceção<sup>5,8,10,18</sup>.

A principal característica desses indivíduos é o excesso de exposição dentária — anterossuperior, com os lábios em repouso, e dentogengival durante o sorriso<sup>1</sup> — ocasionado pelo aumento excessivo do terço inferior da face<sup>1,22,29</sup>. Na perspectiva clássica, esses sinais morfológicos seriam a essência da doença, gerando faces frequentemente desagradáveis. Desse modo, o tratamento ortodôntico isolado é muito limitado, e um procedimento ortodôntico-cirúrgico configura, usualmente, a opção mais correta<sup>5-10,12,26</sup>.

A análise facial, primeiro exame na hierarquia diagnóstica, confere uma perspectiva mais adequada ao exame e qualificação da face longa, deformidade que, apesar do componente vertical primário, tem expressão tridimensional. Desse modo, além de conferir tons mais realistas às inúmeras características comuns a esses indivíduos — identificáveis nas radiografias, tais como altura facial anterior total aumentada<sup>1,5-10,14,18</sup>, em consequência de um aumento no terço inferior da face<sup>1,3,5-11,13,14,22,29</sup>, resultando em uma aparência facial ovoide<sup>29</sup> ou afilada<sup>1</sup>, sendo os terços médio<sup>13,14</sup> e superior<sup>13,14,22</sup> normais —, agrega a visualização de outras características.

A incompetência labial, característica obrigatória nessa deformidade, ocasionada pela incapacidade de selamento labial passivo, é evidente no repouso<sup>1,3,11,13,22,29</sup>. No selamento labial, ocorre a contração da musculatura peribucal, o que acentua a deficiência do contorno do mento<sup>1,3,13,22</sup>. Isso confere uma aparência mais retrognata à mandíbula<sup>14,29</sup> e

gera uma linha queixo-pescoço encurtada e um ângulo fechado entre a linha do queixo e o pescoço<sup>5</sup>.

As estruturas dentárias e gengivais excessivas são reveladas no sorriso<sup>3,13,22</sup>, reflexo do excessivo crescimento dentoalveolar anterossuperior e posterior<sup>1</sup>, que provoca exposição excessiva dos incisivos superiores, normalmente a queixa principal desses pacientes<sup>1,13,14,22,29</sup>.

Também pode-se observar uma deficiência na proeminência do zigomático<sup>1,29</sup> e do mento<sup>11</sup>, além de uma depressão nasolabial marcada<sup>22</sup>. O comprimento do lábio superior é normal<sup>13,14,22</sup> e a deformidade agrava-se quando o paciente exhibe um lábio superior curto<sup>9</sup>. A postura do lábio inferior, muitas vezes, encontra-se deficiente, com excessiva eversão no repouso<sup>13,14</sup>. O nariz é longo<sup>1,3,13,14</sup> e as bases alares encontram-se estreitas<sup>1,11,13,14,22,29</sup>, com o dorso nasal proeminente no perfil facial<sup>3,13,14,22</sup>.

A análise das relações dentárias desses indivíduos ajuda a entender por que as más oclusões do Padrão Face Longa, desde há muito, têm sido avaliadas por uma perspectiva diferente<sup>5</sup>. O fator mais relevante é a impossibilidade de defini-las pela relação molar, que, apesar da tendência para Classe II, pode ser Classe I e também Classe III (com prevalência de 71,0%, 13,2% e 15,8%, respectivamente)<sup>10</sup>. Adicionalmente, a variação expressiva na morfologia da dentadura — que oscila de mordida aberta para sobremordida, trespasse horizontal negativo ou muito positivo, até presença ou não de mordida cruzada<sup>10</sup> — desestimula o uso de referenciais dentários para sua denominação<sup>5,18</sup>. A literatura apresenta dados variados no que concerne à prevalência do Padrão Face Longa. Wolford e Hilliard<sup>29</sup>, embora não tenham especificado a prevalência, relataram que o excesso vertical maxilar é a deformidade dentofacial mais frequentemente encontrada e, muitas vezes, diagnosticada incorretamente como deficiência anteroposterior da mandíbula. Woodside e Linder-Aronson<sup>30</sup> encontraram um aumento anormal da altura facial anterior inferior em 18% de jovens caucasianos do sexo masculino com idades entre 6 e 20 anos.

Em contrapartida, um levantamento realizado pelo National Center for Health Statistics<sup>15</sup> encontrou uma prevalência de 1,5%, aproximadamente, em uma população jovem norte-americana com idades entre 12 e 17 anos. Nesse levantamento, os autores relataram que, em metade desses indivíduos (0,75%), um procedimento cirúrgico seria necessário, justificado pelo comprometimento facial. Essa prevalência de 0,75% ficou muito próxima de uma estimativa de 0,6% relatada por Proffit e White<sup>20</sup>. Os percentuais referidos nesses trabalhos, considerados baixos, estavam provavelmente relacionados à severidade que a deformidade impõe aos seus portadores.

Portanto, parece necessário que, na investigação da prevalência das más oclusões do Padrão Face Longa, deve-se considerar a severidade com que o comprometimento vertical inadequado atinge a face. Nessa perspectiva, o espectro de variação seria amplo, incluindo desde indivíduos com impossibilidade de selamento labial passivo temporário, reflexo de desvios funcionais obrigatórios<sup>2</sup> considerados como desajustes típicos na fase de crescimento em humanos<sup>19</sup>, até aqueles classicamente identificáveis como face longa, devido à desagradabilidade facial. O resultado pode ser a compreensão adequada da ocorrência de más oclusões com envolvimento vertical e, dentro desse contexto mais amplo, a determinação correta da prevalência das más oclusões do Padrão Face Longa.

A literatura carece de trabalhos epidemiológicos que considerem unicamente o padrão facial, correlacionando a prevalência com a severidade em indivíduos portadores de comprometimento vertical nas relações faciais por excesso, priorizando-se a ausência de selamento labial. Isso é de grande importância para o clínico, especialmente no que tange à determinação do prognóstico para os tratamentos a serem instituídos, seja na correção da má oclusão ou no manejo de seus efeitos nas funções intra e peribucais<sup>7,18</sup>.

## PROPOSIÇÃO

O presente estudo, realizado em escolares do Ensino Fundamental do município de Bauru-SP, objetivou classificar e determinar a prevalência dos indivíduos portadores de comprometimento vertical nas relações faciais por excesso (de acordo com os três níveis de severidade) e, especialmente, dos indivíduos portadores de Padrão Face Longa.

## MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo descritivo, quantitativo e transversal, realizado no município de Bauru, Estado de São Paulo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Paulista, Campus de Araçatuba (FOA 2005-01085), encontra-se em consonância com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, com a Declaração de Helsinque e com o Código de Nurembergue para a experimentação humana.

A amostra constou de 5.020 sujeitos de etnia brasileira: 2.480 (49,40%) do sexo feminino e 2.540 (50,60%) do sexo masculino. As idades variaram entre 10 anos e 16 anos e 11 meses, com idade média de 13 anos (dp= 1 ano e 3 meses) para a amostra total, 12 anos e 11 meses (dp= 1 ano e 3 meses) para o sexo feminino e 13 anos (dp= 1 ano e 3 meses) para o sexo masculino. O presente levantamento epidemiológico compreendeu o período de 17 de agosto de 2005 a 15 de maio de 2006.

O objetivo desse estudo foi avaliar todos os indivíduos matriculados no Ensino Fundamental (5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> séries) nas escolas públicas e particulares selecionadas para a pesquisa, independentemente da idade, estágio oclusal ou raça. A porcentagem de participação dos alunos foi de 88,4%. Os alunos ausentes no dia do exame ou que, por algum motivo, não se dispuseram a participar das avaliações, corresponderam a 11,6% (660 alunos), portanto, esse foi o percentual relativo às perdas da amostra.

O tamanho da amostra foi calculado admitindo-se um intervalo de confiança de 95%. A prevalência estimada do Padrão Face Longa na população, de acordo com a literatura, é de 1,5%<sup>15</sup>.

Admitindo-se uma margem de erro de 0,35% na estimativa populacional, definiu-se um tamanho necessário de amostra de 4.643 sujeitos. Estimando-se possíveis perdas em torno de 10%, ficou determinado um tamanho de amostra final de aproximadamente 5.000 sujeitos, com a finalidade de se alcançar a precisão desejada.

Um levantamento realizado no ano de 2005, pelas Secretarias Municipal e Estadual de Educação, apontou que no Ensino Fundamental do município de Bauru-SP havia 1.443 alunos matriculados na rede municipal, 4.347 na rede particular e 14.127 na rede estadual (Tab. 1). Esses números são próximos daqueles fornecidos pelo Censo Demográfico 2000, que indicam uma cobertura de 89,0% de participação da esfera pública na oferta dessa modalidade de ensino no Brasil<sup>4</sup>. Entre os alunos avaliados por essa pesquisa, 3.759 (74,88%) pertenciam à rede estadual, 1.157 (23,05%) à rede particular e 104 (2,07%) à rede municipal.

As prevalências e os percentuais dos indivíduos desse estudo pertencentes às redes municipal, particular e estadual, avaliados em relação aos matriculados no município, estiveram muito próximos (Tab. 1, Gráf. 1). Considerando-se a quantidade e a similaridade das distribuições dos indivíduos avaliados em relação aos matriculados, a amostra do presente levantamento pode ser considerada representativa da população de escolares matriculados no Ensino Fundamental do município de Bauru-SP. Desse universo, 14 escolas foram selecionadas por conveniência — oito pertencentes à

rede estadual, cinco à rede particular e uma à rede municipal de ensino —, procurando-se respeitar a proporcionalidade de alunos matriculados no Ensino Fundamental no município de Bauru (Tab. 1).

Todos os alunos, presentes no dia da avaliação, que se disponibilizaram a participar do estudo foram avaliados e considerou-se unicamente a morfologia facial<sup>11</sup>. O critério para a identificação dos indivíduos portadores de comprometimento vertical nas relações faciais por excesso foi a ausência de selamento labial passivo. Admitindo-se que o estudo diz respeito à identificação de portadores de face longa, o termo “por excesso” deverá ser subentendido como referência ao comprometimento vertical da face. As relações sagitais dos primeiros molares permanentes, bem como a relação vertical dos incisivos superiores e inferiores, de acordo com a proposta diagnóstica de Capelozza Filho<sup>5</sup>, não foram consideradas.

Determinou-se como critério de inclusão que o indivíduo não apresentasse síndromes clinicamente observadas e/ou história de cirurgias ou fraturas na região da face ou do crânio. A história de tratamento ortodôntico e/ou ortopédico prévio ou em andamento não foi um fator de exclusão do indivíduo da amostra, considerando-se que tais tratamentos são reconhecidamente incapazes de alterar as proporções e relações faciais de modo significativo<sup>26,30</sup>.

Todos os indivíduos foram avaliados sob iluminação natural, por um único examinador com formação ortodôntica, devidamente calibrado para a avaliação da morfologia facial<sup>7</sup>, com os indivíduos em pé, em postura natural da cabeça e com os lábios relaxados, não sendo necessário nenhum equipamento especializado<sup>24</sup>.

O diagnóstico dos portadores de comprometimento vertical nas relações faciais é morfológico, por meio da análise facial subjetiva<sup>5,7-10</sup>. Os indivíduos dessa pesquisa foram avaliados com base na observação direta da face, em normas frontal e lateral, sempre com os lábios em repouso, buscando-se identificar os que apresentavam comprometimento nessa relação. A posição de repouso foi priorizada,

TABELA 1 - Distribuição dos alunos do Ensino Fundamental por rede de ensino no município de Bauru-SP, matriculados e avaliados (Fonte: Secretarias Municipal e Estadual de Educação de Bauru, 2005).

Rede de Ensino	Indivíduos matriculados		Indivíduos avaliados	
	n	(%)	n	(%)
Municipal	1.443	7,24	104	2,07
Particular	4.347	21,83	1.157	23,05
Estadual	14.127	70,93	3.759	74,88
TOTAL	19.917	100	5.020	100



FIGURA 1 - Fotografias frontal, de perfil e frontal sorrindo de um indivíduo da raça branca portador de comprometimento vertical nas relações faciais por excesso, subtipo moderado.



FIGURA 2 - Fotografias frontal, de perfil e frontal sorrindo de um indivíduo da raça branca portador de comprometimento vertical nas relações faciais por excesso, subtipo médio.

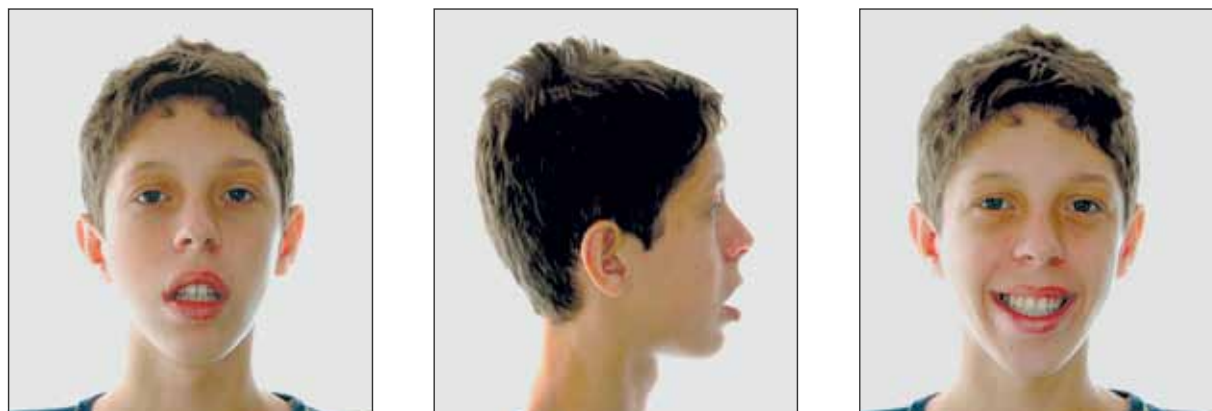


FIGURA 3 - Fotografias frontal, de perfil e frontal sorrindo de um indivíduo da raça branca portador de comprometimento vertical nas relações faciais por excesso, subtipo grave.

uma vez que os portadores de comprometimento vertical apresentam a tendência de buscar o selamento labial, mascarando a deformidade.

Uma vez identificados, os indivíduos portadores de comprometimento vertical nas relações faciais foram classificados, considerando-se a severidade, em três subtipos: moderado, médio e grave<sup>7</sup>. Pode-se dizer que, com calibração e treino do examinador, o método de classificação por níveis de severidade apresenta uma alta confiabilidade<sup>7,21</sup>. Ou seja, o examinador, ao repetir o exame três semanas após, manteve, com alta probabilidade, a opinião diagnóstica emitida no primeiro exame.

Fixaram-se como critérios de classificação para o subtipo moderado: presença obrigatória de incompetência labial, com exposição excessiva dos incisivos superiores no repouso e/ou da gengiva no sorriso; presença, mesmo que com componente postural, de moderada desproporção entre terços médio e inferior. Em síntese, esses indivíduos poderiam ser considerados portadores de face longa transitória, postural ou mesmo limítrofes para face longa<sup>19</sup>. Dessa forma, eles permitiriam bom prognóstico para tratamento conservador (ortodôntico e/ou ortopédico)<sup>7</sup> (Fig. 1).

No que concerne ao subtipo médio, o critério de classificação foi a presença de uma desproporção verdadeira entre os terços médio e inferior, somada às características já descritas no subtipo anterior, caracterizando, portanto, sem dúvida, um indivíduo Padrão Face Longa. Nesses indivíduos, o prognóstico é regular para tratamento conservador (ortodôntico e/ou ortopédico)<sup>7</sup> (Fig. 2).

Os indivíduos pertencentes ao subtipo grave deveriam apresentar uma desproporção marcada entre os terços médio e inferior, somada às características descritas no subtipo anterior e acrescidas de mais sinais típicos da face longa, em magnitude suficiente para tornar a face desagradável. Nesses indivíduos, o prognóstico para tratamento conservador é ruim e a cirurgia ortognática está indicada para normalização das relações faciais<sup>7</sup> (Fig. 3).

Para a determinação da prevalência dos porta-

dores de Padrão Face Longa, apenas os indivíduos classificados como subtipos médio e grave foram considerados. Isso se justifica pela efemeridade da discrepância vertical presente nos indivíduos do subtipo moderado. Como já descrito, eles poderiam ser indivíduos afetados por desajustes de crescimento transitórios<sup>2,19</sup>, ou apenas portadores de alteração postural relacionada a distúrbios funcionais verdadeiros que, se eliminados, permitem um crescimento adequado<sup>16</sup>. Na perspectiva de tratamento, não parece adequado incluir os indivíduos pertencentes ao subtipo moderado no universo dos portadores de Padrão Face Longa, embora seja adequado considerar e dar ênfase ao comprometimento vertical de suas faces e, especialmente, da relação labial.

O programa Statistica v.5.1 (Stat Soft Inc., Tulsa, EUA) foi utilizado para analisar todos os resultados e empregou-se o teste estatístico do Qui-quadrado ( $\chi^2$ ) para comparação das frequências proporcionais dos indivíduos portadores de comprometimento vertical nas relações faciais, de acordo com os três níveis de severidade, na amostra total. Também foi utilizado para a comparação das frequências proporcionais dos indivíduos portadores de Padrão Face Longa na amostra total. Em todos os testes foi adotado o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

## RESULTADOS

Após o tratamento estatístico dos dados, foram organizadas, em números absolutos e em porcentagens, as informações epidemiológicas acerca da prevalência dos indivíduos portadores de comprometimento vertical nas relações faciais por excesso (de acordo com os três níveis de severidade) e dos indivíduos portadores de Padrão Face Longa (apenas os indivíduos com níveis de severidade médio e grave). A distribuição da amostra total avaliada, fazendo-se distinção entre os indivíduos portadores de comprometimento vertical nas relações faciais (de acordo com a severidade) e os com Padrão Face Longa, pode ser visualizada, respectivamente, nas Tabelas 2 e 3.

TABELA 2 - Prevalência dos indivíduos portadores de comprometimento vertical na face, de acordo com a severidade, na amostra total.

	Moderado		Médio		Grave		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Comprometimento Vertical</b>	1.048	20,88	672	13,38	34	0,68	1.754	34,94
<b>TOTAL</b>							<b>5.020</b>	<b>100,00</b>

TABELA 3 - Prevalência dos indivíduos portadores de Padrão Face Longa na amostra total.

Padrão Face Longa		Outros		Amostra Total	
n	%	n	%	n	%
706	14,06	4.314	85,94	5020	100,00

## DISCUSSÃO

### Prevalência dos indivíduos portadores de comprometimento vertical nas relações faciais e dos com Padrão Face Longa

No presente estudo, observou-se uma prevalência de 34,94% de indivíduos portadores de comprometimento vertical nas relações faciais por excesso (Tab. 2). Tal prevalência, por ser muito alta, parece surpreendente, não havendo levantamentos com métodos semelhantes para comparação. Alguns estudos que relataram a prevalência do padrão de crescimento vertical podem ser citados: Siritwat e Jarabak<sup>25</sup> encontraram, em uma amostra de 500 pacientes tratados na clínica privada do Dr. Jarabak, uma prevalência de 10% de padrões hiperdivergentes; Willems et al.<sup>28</sup> encontraram, em uma amostra de faixa etária heterogênea de indivíduos submetidos a tratamento ortodôntico na Bélgica, uma prevalência de 29% de indivíduos com tendência de crescimento vertical.

Para análise comparativa, deve-se considerar a limitação relacionada ao levantamento de indivíduos que procuraram por tratamento. Talvez seja razoável comparar com os 18% de indivíduos caucasianos canadenses da região de Toronto, do sexo masculino, avaliados longitudinalmente dos 6 aos 20 anos, comprometidos para função respiratória e que apresentaram aumento na altura facial anterior inferior, variando em graus de severidade<sup>30</sup>. Os autores consideraram esse aumento na altura

facial anterior, independentemente da severidade, como responsável pela deterioração ou comprometimento nas relações faciais. Considerando o padrão da população examinada por Woodside e Linder-Aronson<sup>30</sup>, é razoável aceitar a maior prevalência encontrada para a população brasileira.

Na realidade, para ser entendido, esse número deve ser visto na perspectiva que motivou esse levantamento e definiu o método de avaliação utilizado. Além de encontrar a prevalência do Padrão Face Longa, que sempre foi a intenção primária desse estudo, investigar a frequência do comprometimento vertical da face e definir sua magnitude foram objetivos secundários, mas não menos importantes. O porquê dessa motivação poderá ser compreendido a seguir.

A ausência de selamento labial passivo em repouso, critério absoluto para classificação dos indivíduos com comprometimento vertical da face, é muito frequente nos humanos em crescimento. Tão frequente que pode ser considerada normal<sup>2</sup>. Os resultados dessa pesquisa, com uma prevalência de 34,94% para comprometimento vertical nas relações faciais na amostra total, espelham uma frequência que, embora não descrita de modo idêntico na literatura, parece justificada. A compreensão correta do que isso significa tem absoluta importância clínica para o diagnóstico e prognóstico nesses indivíduos. O primeiro ponto, e talvez o mais importante, é compreender que a presença

desse comprometimento pode ser normal. O indivíduo pode não apresentar má oclusão e, portanto, não necessitar de tratamento; ou apresentar má oclusão independentemente da presença desse sinal facial, podendo receber um prognóstico e um tratamento que não guardam nenhuma correlação com o comprometimento vertical da face.

Por outro lado, haverá situações em que a má oclusão estará obrigatoriamente presente e guardará uma correlação estreita com o comprometimento vertical, tão intensa e dependente que, conforme a sua magnitude, poderá até não ser desfeita com o uso de recursos ortodônticos e/ou ortopédicos<sup>26</sup>. Isso determina a necessidade de apurar o diagnóstico, que vai envolver em primeira instância a determinação da severidade, e permitir o prognóstico. Esse é um dos objetivos desse estudo, que será elucidado nesse tópico e cuja utilidade clínica já foi descrita<sup>7</sup>.

A perspectiva geral a ser adotada pressupõe que as relações inadequadas da face no sentido vertical, com incompetência labial sempre presente, podem representar uma condição normal ou ser sinal de um padrão de crescimento severamente comprometido. Nesse contexto, pode ser que um tratamento ortodôntico e/ou ortopédico não esteja indicado — por não ser necessário frente a uma condição de normalidade — ou, no outro extremo, contraindicado, devido a suas reconhecidas limitações no manejo das más oclusões do Padrão Face Longa<sup>5,26</sup>. Parece claro que se reveste de suma importância prognosticar a severidade da má oclusão e o impacto facial que o crescimento vai gerar. Nesse intento, não basta apenas interpretar a deformidade facial e/ou a má oclusão presente em idade precoce, mas é necessário reconhecer a localização e, consequentemente, a etiologia primária da displasia.

Com essa perspectiva, um diagnóstico apropriado poderá ser feito, gerando um prognóstico e fornecendo suporte à indicação de tratamento ou não, e permitindo metas terapêuticas realistas. Resumindo, a graduação da magnitude do impacto facial e a localização da displasia permitem ações terapêuticas mais consistentes; ou, em outras

palavras, a correção das más oclusões associadas ao comprometimento vertical da face, realizada em consonância com a qualidade facial prevista ao final do crescimento. Isso significa tratamentos conservadores em faces que possam ser aceitáveis, e cirúrgicos em faces em que o crescimento e o tempo vão tornar desagradáveis<sup>7</sup>.

No que diz respeito às prevalências das diferentes severidades no comprometimento vertical da face, houve predominância de indivíduos portadores de nível de severidade moderado (20,88%) (Tab. 2, Gráf. 2). Os indivíduos pertencentes ao subtipo moderado (Fig. 1) podem ser indivíduos muito diferentes. Podem ser aqueles para os quais é possível especular que os fatores etiológicos não genéticos, de ordem local ou geral, são primários.

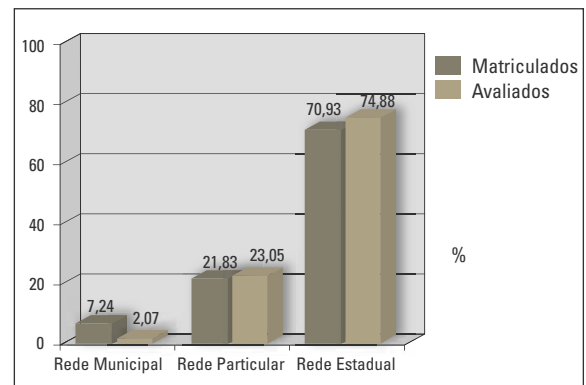


GRÁFICO 1 - Distribuição dos alunos do Ensino Fundamental por rede de ensino no município de Bauru-SP, matriculados e avaliados (Fonte: Secretarias Municipal e Estadual de Educação de Bauru, 2005).

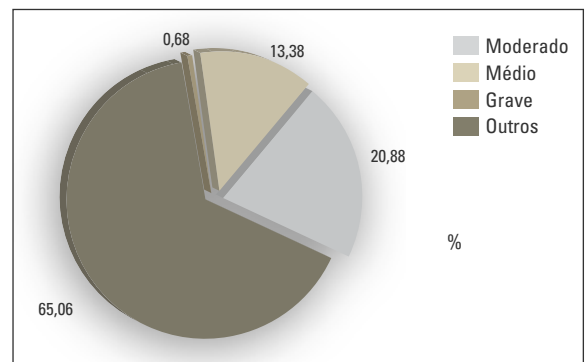


GRÁFICO 2 - Prevalência dos indivíduos portadores de comprometimento vertical na face, de acordo com a severidade, na amostra total.



Identificada em idade precoce, a face longa moderada poderia ser ainda apenas postural, representando, morfológicamente, uma inadequação obrigatória, mas transitória, entre os componentes funcionais internos e externos. Isso seria justificado pela efemeridade da discrepância vertical presente nesses indivíduos.

Proffit e Mason<sup>19</sup> descreveram o conceito de incompetência labial transitória entre outros descompassos funcionais entre a musculatura intra e peribucal, como a deglutição atípica, resultado dos desajustes esperados durante o processo de crescimento facial normal. As relações que eram descritas e reconhecidas como normais não estavam necessariamente presentes durante o crescimento, podendo ser estabelecidas somente no final da adolescência e, portanto, do crescimento. Esse conceito hipotético foi comprovado por pesquisas e, desde o início da década de 90, passou a constar do núcleo básico de informações recomendadas pela American Speech-Language-Hearing Association (ASHA)<sup>2</sup> para concepção do diagnóstico dos distúrbios das relações musculares intra e peribucais. Além disso, ainda podem ser portadores de alteração postural relacionada a distúrbios funcionais verdadeiros.

É reconhecido que há muito mais respiradores bucais de boca aberta do que indivíduos realmente Padrão Face Longa. Hábitos adquiridos ou obrigatórios, tonsilas faringianas e palatinas hipertróficas, rinite alérgica, apneia obstrutiva do sono, entre outros<sup>16</sup>, agindo em um tipo facial predisposto<sup>5,26</sup>, criariam faces com comprometimento vertical de nível de severidade, no mínimo, moderado. Seriam, conforme Linder-Aronson e Woodside<sup>16</sup>, cópias ambientais de modelos genéticos. Como se sabe, a mudança no modo de respirar, e toda a competência postural e funcional que isso pode permitir, parece ser capaz de influenciar positivamente o crescimento<sup>16</sup>, especialmente em pacientes que guardam as características descritas para o subtipo moderado.

Os indivíduos portadores de comprometimento vertical nas relações faciais com níveis de severidade médio e grave foram classificados como

portadores de Padrão Face Longa. Uma prevalência de 14,06% de indivíduos portadores de Padrão Face Longa foi encontrada no presente levantamento (Tab. 3), sendo o somatório das prevalências dos indivíduos pertencentes aos subtipos médio (13,38%) e grave (0,68%) (Tab. 2). Na composição do grupo amostral de pacientes portadores de Padrão Face Longa, foram excluídos os indivíduos pertencentes ao subtipo moderado, classificados como portadores de face longa transitória, postural ou mesmo limítrofes para face longa.

Essa prevalência para o Padrão Face Longa (14,06%), no qual os portadores de face longa transitória ou postural não foram considerados, fica um pouco aquém, mas próxima da encontrada por Woodside e Linder-Aronson<sup>30</sup>. No referido estudo, como já discutido anteriormente, os 18% de indivíduos com comprometimento vertical não foram subdivididos de acordo com a severidade, mas foram descritos como portadores de discrepâncias com variação de moderada a severa. Provavelmente a admissão dos indivíduos de severidade moderada contribuiu para criar essa diferença entre os resultados obtidos.

O principal fator de divergência dos valores encontrados no presente estudo para os portadores de Padrão Face Longa, quando comparados aos de outros levantamentos<sup>15,20</sup>, provavelmente deve estar relacionado ao enfoque do estudo, uma vez que nessa pesquisa foram considerados, além dos portadores de subtipo grave, os indivíduos pertencentes ao subtipo médio. Nesses indivíduos, uma desproporção verdadeira entre os terços médio e inferior pode ser observada, podendo ser classificados, sem dúvida, como portadores de Padrão Face Longa, dificilmente identificáveis em um levantamento epidemiológico com enfoque nas relações oclusais<sup>5</sup>.

Para os indivíduos Padrão Face Longa classificados com nível de severidade médio (Fig. 2), foi encontrada uma prevalência de 13,38% (Tab. 2, Gráf. 2). Em oposição ao aceito para o subtipo moderado, os indivíduos pertencentes ao subtipo médio não podem ser considerados produtos do meio ambiente.

O profissional deve ter consciência da determinante genética no padrão facial observado. Mais do que a expressão facial e a má oclusão presente, é imperioso admitir a irreversibilidade do destino da morfologia facial. A caracterização da face nos indivíduos considerados como portadores de discrepância vertical nas relações faciais classificados como de severidade média é mais intensa. Nesses indivíduos, como já discutido, uma desproporção verdadeira entre os terços médio e inferior pode ser observada, somada às características já descritas no subtipo moderado, facilitando sua identificação.

Nesse contexto, embora um tratamento conservador possa ser indicado, ele deve seguir as regras consideradas essenciais para o manejo desses indivíduos, sempre com intenção de não aumentar ou diminuir o volume intrabucal e exercitar a funcionalidade da musculatura intra e peribucal<sup>5,18</sup> ou, em outras palavras, facilitar o equilíbrio entre os componentes funcionais internos e externos<sup>26</sup>. Além disso, o prognóstico é duvidoso, obrigatoriamente pontuado por observações periódicas que avaliem a efetividade terapêutica e, assim, consolidem ou não o tratamento. Isso vale não apenas para a atuação ortodôntica, mas para todos os profissionais que estejam envolvidos no esforço interdisciplinar de tratamento.

Para os indivíduos Padrão Face Longa classificados com nível de severidade grave (Fig. 3), foi encontrada uma prevalência de 0,68% (Tab. 2, Gráf. 2). Essa prevalência aproxima-se da estimativa de aproximadamente 1,5% para a população norte-americana. Esses dados foram coletados pelo National Center for Health Statistics (EUA)<sup>15</sup>, em uma população jovem norte-americana com idades entre 12 e 17 anos. Nessa amostra, os autores relataram que um procedimento cirúrgico seria necessário, justificado pelo comprometimento facial, em aproximadamente metade desses indivíduos (0,75%). Esse percentual de indivíduos que necessitam de intervenção cirúrgica aproximou-se dos 0,68% de portadores de Padrão Face Longa pertencentes ao subtipo grave avaliados no presente levantamento epide-

miológico, corroborando também a estimativa de 0,6% relatada por Proffit e White<sup>20</sup>.

Para esses indivíduos, um procedimento interceptativo ortopédico é inócua, considerando-se a desagradabilidade das relações faciais do paciente. Isso deve se sobrepor a outros exames, como a cefalometria e o exame clínico da oclusão<sup>7</sup>. O período entre o exame inicial e a confirmação de um subtipo grave deve privilegiar a erupção dentária e manter, a cada passo, o paciente e seus familiares cientes da evolução e das possibilidades de correção plena da face e dentes ao final do crescimento.

Uma prevalência um pouco maior (4,1%) foi relatada em um estudo retrospectivo realizado em 1.460 pacientes consecutivos que procuraram tratamento no serviço de cirurgia ortognática na Carolina do Norte (EUA)<sup>23</sup>. Esses resultados são difíceis de ser comparados com os encontrados nessa pesquisa, uma vez que a amostra compôs-se de indivíduos que procuraram por tratamento cirúrgico e, além disso, o foco da investigação era a assimetria facial, ao invés do padrão facial propriamente dito.

O amplo material coletado nesse estudo em uma população de etnia diferente, quando comparada à literatura<sup>30</sup>, denunciou taxas elevadas de indivíduos portadores de Padrão Face Longa. A diferença encontrada na prevalência pode ser justificada pelos critérios de classificação adotados pelo examinador durante a fase de coleta da amostra. Mas uma conclusão é certa: a relação entre os resultados encontrados por Woodside e Linder-Aronson<sup>30</sup> e os encontrados no presente estudo expressa a alta prevalência desse padrão facial na população.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevalência de indivíduos portadores de comprometimento vertical nas relações faciais por excesso foi muito significativa (34,94%) e, provavelmente, maior do que a esperada. Considerando-se que essa prevalência foi obtida valendo-se de uma amostra de indivíduos em crescimento, e que representa de modo adequado a população brasileira, parece provável sua confiabilidade.

Os argumentos apresentados para o comprometimento vertical nas relações faciais em indivíduos em crescimento, mesmo que posturais ou transitórios, suportam a concentração da prevalência no nível de severidade moderado (20,88%).

Para a prevalência do Padrão Face Longa (14,06%), os resultados parecem lógicos e previsíveis, especialmente quando analisados pela perspectiva adequada. As características da morfologia facial da população brasileira como um todo, e em particular das raças negra e parda, parece predispor à ocorrência de discrepâncias verticais, contribuindo para inflar a prevalência do Padrão Face Longa. Do ponto de vista prático, ou do significado da prevalência obtida nesse levantamento epidemiológico, parece claro que não se deve mais pensar em percentuais mínimos, como os descritos em torno de 1,5%<sup>15</sup>, para a ocorrência do Padrão Face Longa. Como já foi discutido, isso diz respeito aos casos mais severos, com significativo comprometimento facial.

Essa é uma generalização equivocada, adotada até aqui por falta de dados, e que deveria ser evitada. A confrontação desse mínimo, descrito e aceito na literatura, com os resultados dessa pesquisa evidencia sua semelhança com a prevalência

obtida para os portadores de Padrão Face Longa de severidade grave (0,68%), explicitando seu significado. Em outras palavras, esse percentual mínimo de prevalência diz respeito aos portadores da face longa plena, com a presença das características faciais capazes de criar desagradabilidade e indicação de cirurgia ortognática.

## CONCLUSÃO

O presente estudo, que objetivou classificar e determinar a prevalência dos indivíduos portadores de comprometimento vertical nas relações faciais por excesso, conforme a severidade da discrepância, e, especialmente, dos portadores de Padrão Face Longa, em 5.020 escolares do Ensino Fundamental do município de Bauru-SP, permitiu as seguintes conclusões:

- » Observou-se uma prevalência de 34,94% de indivíduos portadores de comprometimento vertical nas relações faciais por excesso nos três níveis de severidade.
- » A prevalência do Padrão Face Longa foi de 14,06%, expressa em 13,38% para a severidade média e 0,68% para a severidade grave, sendo esse valor (14,06%) maior do que o presumido com base na literatura.

---

## Epidemiology of long face pattern in schoolchildren attending fundamental schools at the city of Bauru - SP

### Abstract

**Objective:** This study aimed to classify and determine the prevalence of individuals with vertical alteration of facial relationships, according to the severity of discrepancy, especially individuals with long face pattern. **Methods:** The sample was composed of 5,020 individuals of Brazilian nationality, of both genders, aged 10 years to 16 years and 11 months, attending fundamental schools at the city of Bauru-SP. Examination of facial morphology comprised direct observation of the face in frontal and lateral views, always with the lips at rest, aiming to identify the individuals presenting vertical alteration of facial relationships. After identification, these individuals were scored, according to severity, into three subtypes, namely mild, moderate and severe. The prevalence of individuals with long face pattern considered only the individuals scored as subtypes moderate and severe. **Results:** There was prevalence of 34.94% of vertical alteration of facial relationships and 14.06% of long face pattern. **Conclusions:** The results obtained in this study revealed that the prevalence of vertical alteration of facial relationships and long face pattern was higher than reported in the literature.

**Keywords:** Epidemiology. Craniofacial abnormalities. Diagnosis.

---

## REFERÊNCIAS

1. Angelillo JC, Dolan EA. The surgical correction of vertical maxillary excess (long face syndrome). *Ann Plast Surg.* 1982 Jan;8(1):64-70.
2. The role of the speech language pathologist in assessment and management of oral myofunctional disorders. *Asha.* 1991 Mar; 33 supl. 5:7.
3. Bell WH, Creekmore TD, Alexander RG. Surgical correction of the long face syndrome. *Am J Orthod.* 1977 Jan;71(1):40-67.
4. IBGE (Brasil). *Tabulação avançada do censo demográfico 2000: resultados preliminares da amostra.* Rio de Janeiro: IBGE; 2002.
5. Capelozza Filho L. *Diagnóstico em ortodontia.* Maringá: Dental Press; 2004.
6. Capelozza Filho L, Cardoso MA, An TL, Bertoz FA. Características cefalométricas do Padrão Face Longa: considerando o dimorfismo sexual. *Rev Dental Press Ortod Ortop Facial.* 2007 mar-abr;12(2):49-60.
7. Capelozza Filho L, Cardoso MA, An TL, Lauris JRP. Proposta para classificação, segundo a severidade, dos indivíduos portadores de má oclusões do Padrão Face Longa. *Rev Dental Press Ortod Ortop Facial.* 2007 jul-ago;12(4):124-58.
8. Capelozza Filho L, Cardoso MA, Reis SAB, Mazzottini R. Surgical-orthodontic correction of long face syndrome. *J Clin Orthod.* 2006 May;40(5):323-32.
9. Cardoso MA, Bertoz FA, Capelozza Filho L, Reis SAB. Características cefalométricas do Padrão Face Longa. *Rev Dental Press Ortod Ortop Facial.* 2005 mar-abr;10(2):29-43.
10. Cardoso MA, Bertoz FA, Reis SAB, Capelozza Filho L. Estudo das características oclusais em portadores de Padrão Face Longa com indicação de tratamento ortodôntico-cirúrgico. *Rev Dental Press Ortod Ortop Facial.* 2002 nov-dez;7(4):63-70.
11. Epker BN, Fish L. Surgical-orthodontic correction of open-bite deformity. *Am J Orthod.* 1977 Mar;71(3):278-99.
12. Fields HW, Proffit WR, Nixon WL, Phillips C, Stanek E. Facial pattern differences in long-faced children and adults. *Am J Orthod.* 1984 Mar;85(3):217-23.
13. Fish LC, Wolford LM, Epker BN. Surgical-orthodontic correction of vertical maxillary excess. *Am J Orthod.* 1978 Mar;73(3):241-57.
14. Fitzpatrick BN. The long face and V.M.E. *Aust Orthod J.* 1984 Mar;8(3):82-9.
15. Kelly JE, Harvey C. An assessment of the occlusion of the teeth of youths 12-17 years. Washington, DC: National Center for Health Statistics; 1977. p. 1-18.
16. Linder-Aronson S, Woodside DG. Excess face height malocclusion: etiology, diagnosis and treatment. London: Quintessence; 2000.
17. Nanda SK. Growth patterns in subjects with long and short faces. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1990 Sep;98(3):247-58.
18. Nielsen IL. Vertical malocclusions: etiology, development, diagnosis and some aspects of treatment. *Angle Orthod.* 1991 Winter;61(4):247-60.
19. Proffit WR, Mason RM. Myofunctional therapy for tongue-thrusting: background and recommendations. *J Am Dent Assoc.* 1975 Feb;90(2):403-11.
20. Proffit WR, White RP. Long-face problems. In: Proffit WR, White RP. *Surgical-orthodontic treatment.* St. Louis: CV Mosby; 1990. p. 381.
21. Reis SAB, Abrão J, Capelozza Filho L, Claro CAA. Análise facial subjetiva. *Rev Dental Press Ortod Ortop Facial.* 2006 set-out;11(5):159-72.
22. Schendel SA, Eisenfeld J, Bell WH, Epker BN, Mishelevich DJ. The long face syndrome: vertical maxillary excess. *Am J Orthod.* 1976 Oct;70(4):398-408.
23. Severt TR, Proffit WR. The prevalence of facial asymmetry in the dentofacial deformities population at the University of North Carolina. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg.* 1997;12(3):171-6.
24. Silva Filho OG, Freitas SF, Cavassan AO. Prevalência de oclusão normal e má oclusão em escolares da cidade de Bauru (São Paulo). Parte I: relação sagital. *Rev Odontol Univ São Paulo.* 1990 abr-jun;4(2):130-7.
25. Siritwat PP, Jarabak JR. Malocclusion and facial morphology: is there a relationship? An epidemiologic study. *Angle Orthod.* 1985 Apr;55(2):127-38.
26. Van der Linden PGM. O desenvolvimento das faces longas e curtas e as limitações do tratamento. *Rev Dental Press Ortod Ortop Facial.* 1999 nov-dez;4(6):6-11.
27. Vig KW, Turvey TA. Surgical correction of vertical maxillary excess during adolescence. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg.* 1989;4(2):119-28.
28. Willems G, De Bruyne I, Verdonck A, Fieuws S, Carels C. Prevalence of dentofacial characteristics in Belgian orthodontic population. *Clin Oral Investig.* 2001 Dec;5(4):220-6.
29. Wolford LM, Hilliard FW. The surgical-orthodontic correction of vertical dentofacial deformities. *J Oral Surg.* 1981 Nov;39(11):883-97.
30. Woodside DG, Linder-Aronson S. The channelization of upper and lower anterior face heights compared to population standard in males between ages 6 to 20 years. *Eur J Orthod.* 1979;1(1):25-40.

Enviado em: dezembro de 2010  
Revisado e aceito: fevereiro de 2011

**Endereço para correspondência**

Maurício de Almeida Cardoso  
Rua Arnaldo de Jesus Carvalho Munhoz 6-100  
CEP: 17.018-520 - Bauru / SP  
E-mail: maucardoso@uol.com.br