

Prevalência de maloclusão em crianças entre 7 e 11 anos em Foz do Iguaçu, PR¹

Prevalence of malocclusion in children between 7 and 11 years in Foz do Iguaçu, PR, Brazil

Alessandro SCHWERTNER²
 Paulo Roberto Aranha NOUER²
 Ivana Ugljik GARBUI²
 Mayury KURAMAE²

RESUMO

Objetivos: Determinar as condições da oclusão das crianças matriculadas nas escolas públicas.

Métodos: Avaliar uma amostra de 358 crianças de 7 a 11 anos de idade, escolhidas por sorteio, sendo 184 pertencentes ao sexo feminino e 174 do sexo masculino, na cidade de Foz do Iguaçu, Estado do Paraná. Estas crianças são pertencentes a 54 instituições da rede pública do município. O exame constou de uma observação da cavidade bucal, feita na própria escola, com toda técnica, segurança e higiene, conforme as normas da Organização Mundial da Saúde e do Ministério da Saúde.

Resultados: Os dados obtidos mostraram que 59,5% das crianças tinham algum tipo de alteração funcional relacionada às maloclusões, com prevalência de 29,2% respiração bucal, seguida pela interposição da língua com 12,1%, interposição de lábio com 2,0% e, outras com 0,2%.

Conclusão: É óbvia a necessidade de cuidados em relação aos fatores que levam à maloclusão e as conseqüências desta depois de instalada. Cabe a todos os profissionais da odontologia, em especial aos ortodontistas e aos órgãos competentes ligados à saúde, criar uma cultura de conscientização de toda população para que haja a prevenção, interceptação e caso necessário, a correção destes problemas.

Termos de indexação: má oclusão; saúde bucal; criança.

ABSTRACT

Objectives: To determine occlusion conditions in children enrolled in public schools.

Methods: A sample of 358 children - 7 to 11 years old was drawn and evaluated. 184 were girls and 174 were boys, in the city of Foz do Iguaçu, Parana State, Brazil. These children came from 54 municipal school institutions. Clinical oral exams were performed with precise technique, security and hygiene, following the World Health Organization and Public Health Department procedures.

Results: Data showed that 59.5% of the children had some type of functional alterations related to the malocclusions, with prevalence of 29.2% mouth breathing, followed by 12.1% presenting tongue interposition, 2.0% with interposition of lip and others with 0.2%.

Conclusion: It is very clear that such factors and their consequences which lead to malocclusions have to be very well taken care of by dental professionals, specially orthodontics and those from Health Department and that they should establish an awareness program for all the population in order to bring prevention and correction to the above presented children's oral problems.

Indexing terms: malocclusion; oral health; child.

INTRODUÇÃO

Desde 1900, quando a ortodontia foi reconhecida como especialidade odontológica, muito tem sido escrito sobre a incidência e alta prevalência de maloclusão na população conforme estudos de Trottman & Elsbach¹. Baume² afirmou com base em dados da Organização Mundial de Saúde (OMS),

que a maloclusão, era o terceiro item na ordem mundial dos problemas de saúde bucal, sendo precedido só pela cárie e pela doença periodontal. A oclusão correta (normalidade) depende das bases ósseas estarem bem relacionadas entre si, e dos dentes, desde a dentição decídua (leite), depois mista (decídua e permanente) e finalmente permanente tomarem suas devidas posições de forma correta, o simples fato de chupar dedo, chupeta, respirar pela boca, ou mesmo a

¹ Artigo elaborado a partir da dissertação de A. Schwertner intitulada "Prevalência de Maloclusão em Crianças entre 7 e 11 anos na cidade de Foz do Iguaçu (PR)", pelo Programa de Pós-graduação, Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic, 2005.

² Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic. Programa de Pós-Graduação, R. José Rocha Junqueira, 13, Swift, 13045-755, Campinas, SP, Brasil. Correspondencia para/ *Correspondence to:* A SCHWERTNER

hereditariedade pode alterar este padrão de normalidade e levar à uma relação errônea desta mordida

A maloclusão não é uma característica exclusiva da dentição permanente, visto que, ela pode ser diagnosticada e tratada precocemente na dentição decídua e mista, conforme várias obras que tratam o tema²⁻⁵. A distribuição de maloclusão em amostras de 7 a 14 anos de idade indica alta prevalência de desvios da relação molar de Angle, ou seja, de casos de Classe I, moderada de Classe II e muito baixa de Classe III, segundo estudos de vários autores, como Emrich *et al.*⁶, Steigman *et al.*⁷, Biscaro⁸ e Tomita⁹.

Segundo Steigman *et al.*⁷ é importantíssimo analisar diferentes grupos de indivíduos para assim tornar possível o planejamento de diretrizes para a saúde pública, principalmente no que se refere à necessidade de recursos humanos a serem utilizados, bem como para desenvolver ações de prevenção e intervenção, com pessoal especializado e treinado adequadamente.

Entretanto, os trabalhos encontrados na literatura demonstram algumas divergências, sendo salientado em alguns estudos de Biscaro⁸, Martins¹⁰ e de Mascarenhas¹¹, de que não há diferenças na prevalência de anormalidades de oclusão em relação ao sexo, mas outras pesquisas como as de Tomita⁹, Gandini¹² e Silva Filho¹³, apontam maior prevalência de certos tipos de anormalidade da oclusão no sexo feminino em relação ao masculino.

No caso específico desta investigação, reportamo-nos aos trabalhos específicos de outros profissionais que trataram do tema, ou seja, Nouer⁴ que avaliou uma amostra de 1623 escolares na cidade de Piracicaba, SP, com idade entre 7 e 12 anos, com o objetivo de verificar a prevalência de maloclusão na população. Como resultados obteve 87% de maloclusão presente. Destes, 91% eram Classe I de Angle, 8,5% Classe II, e 0,4% Classe III, não havendo diferença estatística significativa entre os gêneros. Concluindo que a maloclusão constitui “norma” e que os fatores etiológicos mais freqüentes foram às extrações prematuras e os hábitos orais deletérios.

Já Almeida *et al.*¹⁴ avaliaram a influência da fluoretação na prevalência das maloclusões em 360 crianças (ambos os sexos) com 11 e 12 anos de idade, das cidades de Marília (fluoretada desde 1956) e Bauru (não fluoretada). Como resultados, verificou-se em Bauru 10,7% da amostra com oclusão normal e 89,3% com maloclusão. A amostra de Marília apresentou 27,6% com oclusão normal e 72,4% com maloclusão.

Steigman *et al.*⁷ examinaram 783 crianças em Nazaré-Israel, entre 13 e 15 anos de idade, avaliando a prevalência e severidade da maloclusão na dentição permanente. A amostra

inicial consistia de 803 crianças examinadas pelo mesmo profissional. Como resultados a amostra apresentou 96,5% de maloclusão.

Biscaro⁸ desenvolveu um trabalho para verificar a prevalência de maloclusão em Piracicaba, SP, em 891 crianças entre 7 e 12 anos de idade, todas da rede pública de ensino, observando a relação entre diastemas e inserção de freio labial; os diferentes tipos de cruzamento da oclusão dentária e a relação de Angle. Os resultados mostraram que 97,7% da amostra apresentava algum tipo de desvio da normalidade. Concluiu que o desvio da normalidade em relação a chave incisiva, pode ser devido a presença de hábitos bucais nocivos a oclusão.

Ramos⁵ avaliou a prevalência de maloclusão em 218 crianças entre 6 e 12 anos em Porto Rico, PR, com o objetivo de viabilizar um programa de assistência ortodôntica para população de baixa renda. Os resultados apresentaram 11% de oclusão normal e 89% de maloclusão.

Pela importância que atualmente é dada a este tema na literatura pertinente, enfatizando a questão do desenvolvimento do ser humano integrado à sociedade, levando em consideração que ele também é julgado por sua aparência, pareceu-me conveniente realizar uma investigação para avaliar a prevalência e distribuição das maloclusões nos estudantes das escolas públicas da cidade de Foz do Iguaçu, PR, em conjunto com a Secretaria Municipal de Saúde.

As maloclusões em Foz do Iguaçu – 1ª aproximação

O objetivo da investigação científica foi avaliar a prevalência de maloclusões em uma amostra de 358 escolares de 7 a 11 anos de idade, escolhidas por sorteio, sendo 184 pertencentes ao sexo feminino e 174 do sexo masculino, filhos de pais nascidos na cidade de Foz do Iguaçu – PR, todos os alunos da rede pública de ensino, durante o ano de 2004, com a finalidade de determinar:

- A prevalência de maloclusões;
- A prevalência da relação molar de Angle (Classe I, Classe II e Classe III);
- A prevalência de desvios da normalidade funcional que podem causar maloclusão (respiração bucal; interposição de língua; interposição de lábio);
- A prevalência de hábitos bucais deletérios (sucção de dedo; onicofagia; sucção de chupeta; mamadeira);
- A distribuição da maloclusão entre os grupos étnicos;
- Dimorfismo sexual relacionado às desarmonias oclusais.

A investigação teve o aval do Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos, sob protocolo n. 944, do Curso de Pós-Graduação do Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic. Baseou-se em um questionário, elaborado em conjunto pelo Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic, Secretaria Municipal de Saúde e Saneamento de Foz do Iguaçu tendo por finalidade mapear a Saúde Bucal das 358 crianças, onde todas possuíam a presença de primeiros molares permanentes, com faces proximais hígdas ou restauradas. Os exames foram realizados nas dependências das escolas, sob luz natural, sendo utilizados como instrumentos de exame apenas abaixadores de língua descartáveis, sonda periodontal para medição de sobremordida e trespasse horizontal e um espelho clínico, quando necessário.

O questionário individual constava de dados pessoais (nome, data de nascimento, idade, telefone, nome do responsável legal e sua autorização, raça e sexo). No quesito raça, a preocupação era determinar se a criança era do biótipo: 1) leocoderma (perda localizada de melanina na pele, de caráter adquirido, e que muito se assemelha ao vitiligo); melonoderma (aumento da quantidade de melanina na pele, o qual determina o aparecimento de áreas hiperpigmentadas, e que pode dever-se a uma produção excessiva de melanina por melanócitos presentes em quantidade normal, ou a um aumento do número dessas células) ou xantoderma (coloração amarela da pele). Existia também uma preocupação em saber se a criança teria alguma queixa a fazer sobre sua dentição. Os principais itens a serem investigados eram:

- dentição (decídua, mista, permanente);
- condição dentária (satisfatória, não satisfatória, satisfatória com restrições);
- higiene bucal (boa, regular, deficiente);
- perfil (reto, convexo, côncavo);
- crescimento (braquicéfalo, mesocéfalo, dolicocefalo);
- face (simétrica e proporcional, assimétrica, desvio mandibular, terço inf. aumentado, outros);
- estrutura facial (normal, prognatismo mandibular, prognatismo mandibular, retrognatismo mandibular, Retrognatismo maxilar, outros);
- trespasse vertical (não avaliado, topo-a-topo, normal até 2mm, leve 2-4 mm, moderado 4-6 mm, acentuado +6mm, aberta);
- trespasse Horizontal (não avaliado, mordida cruzada, topo-a-topo, normal 0-1 mm, leve 1 a 2 mm, moderado 2 a 4 mm, acentuado +4 mm);
- inserção do freio (mucosa, gengival, papilar, intermediária);
- região posterior (normal, M. cruz. unilateral, M. cruz. unilateral func., M. cruz. bilateral dent., M. cruz. bilateral esq., cruz. dentário unilateral, outros);

- desvio mandibular (ausente, direito, esquerdo, anterior, outros);
- arcos dentários superior e inferior (apinhamento, espaçamento, migrações dent., falta de espaço, irregularidade, atresia, outros);
- alteração funcional (ausente, respiração bucal, interposição da língua, interposição do lábio, outros);
- hábitos (ausente, dedo, chupeta, onicofagia, mamadeira, outros);
- alteração Dentária (ausente, agenesia, extranumerário, permanente extraído, inclusos, outros);
- classificação de Angle (CL I, CL II d 1, CL II d 2, CL III, CL II d 1 sub D, CL II d 1 sub E, CL II d 2 sub D, CL II d 2 sub E, CL III sub D, CL III sub E).

A tabulação e análise estatística dos dados ficaram a cargo de um profissional estatístico que utilizou o índice de Concordância e um intervalo de confiança para ela. Além disto, calculou o índice KAPPA, o qual mensura também esta concordância. Usualmente adota-se uma concordância acima de 80% como sendo aceitável e um kappa acima de 0,7.

As maloclusões em Foz do Iguaçu – 2ª aproximação

Critérios para oclusão normal:

- relação dos primeiros molares permanentes em classe I;
- caninos em relações normais, ou seja, o canino superior ocluindo na ameia entre o canino inferior e o primeiro pré molar inferior ou o primeiro molar decíduo;
- ausência de mordidas cruzadas anteriores ou posteriores;
- trespasse vertical de até 3mm;
- trespasse horizontal de até 2mm;
- presença ou ausência de diastemas interincisivos e espaços primatas;
- ausência de apinhamentos;
- ausência de anomalias dentárias de forma e número;
- ausência de rotações dentárias.

Conhecendo os problemas oclusais que acometem a população de crianças, é possível interferir o mais cedo possível porque o tratamento ortodôntico, segundo Lenci¹⁶, quando possível, fica mais fácil e com gastos mais baixos, tornando-se uma maneira boa e eficiente para os programas de Saúde Pública. Desde o trabalho de Trotman *et al.*¹, existe um aumento de interesse na detecção e no tratamento precoce da malocclusão, bem como uma ênfase correspondente nos procedimentos preventivos, tornando benéfica a coleta do maior número possível de informações sobre as crianças nas fases das dentições decídua e mista.

Tabela 1. Distribuição da amostra quanto ao tipo facial.

Tipo Facial	n	%	IC
Braquicéfalo	14	3,9	(3,0; 5,1)
Mesocéfalo	281	78,7	(76,5 ; 80,8)
Dolicocéfalo	62	17,4	(15,5 ; 19,5)
Total	357	100,0	

Tabela 2. Distribuição da amostra quanto ao perfil.

Perfil	n	%	IC
Reto	112	31,3	(28,9; 33,8)
Convexo	238	66,5	(63,9; 68,9)
Côncavo	8	2,2	(1,6; 3,2)
Total	358	100,0	

A morfologia é importante para o diagnóstico ortodôntico, porque as diferenças continuam durante todo o processo de crescimento e desenvolvimento da face, até a maturidade, e que para Landgraf *et al.*¹⁷, indica que é muito importante para o ortodontista conhecer essas características e reconhecer as particularidades pertinentes ao indivíduo examinado, entre elas a etnia e o padrão facial.

Com base na avaliação da amostra selecionada para esta investigação, os dados referentes ao tipo facial mostraram maior prevalência de crianças mesocéfalas com 78,7%, seguida das dolicocéfalas com 17,4% e menor prevalência de braquicéfalas com 3,9%.

Quanto ao perfil, os resultados deste estudo indicaram maior prevalência do tipo convexo com 66,5%, seguida do reto com 31,3% e, com menor prevalência do côncavo 2,2% (Tabela 2). No aspecto frontal, o tipo mesocéfalo tem como característica a equivalência entre a altura e a largura facial; o dolicocéfalo apresenta a altura predominando sobre a largura facial e, o braquicéfalo tem como característica a largura maior que a altura facial.

Ao ser analisada a relação molar dos componentes da amostra deste estudo foi observada uma grande incidência de casos de maloclusão.

Este fato coincide com os relatos de várias pesquisas realizadas em diferentes cidades brasileiras, como por exemplo, Biscaro⁸, em amostra de 7 e 12 anos, na cidade de Piracicaba, SP, na qual 97,7% dos componentes apresentavam algum tipo de desvio da normalidade.

O padrão mesocéfalo, com maior prevalência na amostra avaliada naquele estudo (78,7%), geralmente está associado com a maloclusão de Classe I, tem um relacionamento maxilo-mandibular normal, com musculatura harmoniosa e perfil agradável do tecido mole, a face não é nem muito longa nem muito larga e, apresenta crescimento normal¹⁸. Este

relato é comprovado na amostra desta investigação, de que 72,9% dos componentes tinha maloclusão de Classe I (Tabela 3). Embora esses valores estejam de acordo com o encontrado em Biscaro⁸.

Ao ser considerada a maloclusão de Classe II, segundo a classificação de ANGLE, na amostra deste estudo, novamente pode ser confirmada a tendência do padrão facial porque, ao serem analisados os dados obtidos, havia 23,5% de prevalência da Classe II. Este percentual está próximo, também, ao encontrado em Biscaro⁸.

A maloclusão de Classe III, originalmente definida por Silva Filho *et al.*¹³, como uma relação mesializada de molares e caninos inferiores está, na realidade, vinculada a inúmeras características faciais, com diferentes combinações esqueléticas e dentárias, que resultam em um aspecto facial desarmonioso. Nos resultados deste estudo foi observado que 3,6% da amostra apresentava maloclusão de Classe III (Tabela 3). Esses valores foram mais altos que os de outras cidades brasileiras, como os da amostra de Oda *et al.*¹⁹ em pacientes com idades entre 9 e 18 anos, do Departamento de Ortodontia da Universidade Metodista de São Paulo, cuja prevalência de maloclusão de Classe III era de 2,3%.

Nesta investigação foi constatado que 41,1% dos componentes da amostra tinham trespasse horizontal normal (Tabela 4).

As mordidas cruzadas, para Aidar *et al.*²⁰, são anomalias oclusais que se caracterizam pela inversão da posição dos dentes no sentido vestibulo-lingual, na qual a maxila e a mandíbula não guardam um bom relacionamento transversal e/ou sagital. A mordida cruzada posterior representa para Silva Filho *et al.*¹³, uma entidade clínica resultante da atresia do

Tabela 3. Distribuição da amostra quanto a relação molar.

Relação Molar	n	%	IC
Classe I	261	72,9	(70,5; 75,2)
Classe II	84	23,5	(21,3; 25,8)
Classe III	13	3,6	(2,8; 4,8)
Total	358	100,0	

Tabela 4. Distribuição da amostra quanto ao trespasse horizontal.

Trespasse Horizontal	n	%	IC
Não avaliado	49	13,7	(0,0 ; 16,5)
Topo a topo	18	5,0	(0,0 ; 6,9)
Normal 0-2mm	147	41,1	(11,3 ; 44,8)
Mod. >2 e < 4 mm	59	16,5	(3,6 ; 19,4)
Acentuado >4mm	70	19,6	(37,5 ; 22,7)
Mordida cruzada	15	4,2	(13,9 ; 6,0)
Total	358	95,8	

arco dentário superior, ou seja, da redução de suas dimensões transversais, podendo se manifestar desde a dentadura decídua, a partir dos 19 meses de idade até a fase da dentição mista.

De qualquer forma, vários estudos, como os de Trottman & Elsbach¹, Silva Filho *et al.*¹³, Aidar *et al.*²⁰, destacam a importância de detectar precocemente os casos de malocclusão com mordida cruzada, de modo a eliminar as interferências que podem causar desvios dos processos normais de crescimento e desenvolvimento facial e dos arcos dentários porque, segundo Trottman & Elsbach¹, a mordida cruzada posterior não se autocorrigue. Portanto, se estiver presente na dentadura decídua e não for tratada, implicará em continuidade na dentadura permanente, como aponta Silva Filho *et al.*¹³, podendo levar à assimetria craniofacial.

Na amostra desta investigação foram detectados casos de mordida cruzada em 4,2% dos componentes (Tabela 5), uma prevalência que pode ser considerada baixa, levando em consideração que Silva Filho *et al.*¹³, Aidar *et al.*²⁰ e Drummond *et al.*²¹ já mencionavam a prevalência da mordida cruzada posterior nas dentições decídua, mista e permanente oscila de 5% a 18,6% na população em geral.

Para Silva Filho *et al.*¹³ a mordida cruzada posterior observada com maior frequência é unilateral, funcional ou verdadeira. Esse fato foi confirmado na amostra avaliada neste estudo, com uma prevalência de 13,2% de componentes com mordida cruzada unilateral, sendo 7,3% verdadeira e; 5,9% funcional (Tabela 5).

O valor encontrado nos casos de mordida cruzada unilateral foi de 7,3% e está próximo do encontrado em uma amostra de 2016 crianças pré-escolares, com idades entre 3 e 6 anos, da cidade de Bauru, SP, cuja prevalência de mordida cruzada posterior unilateral, no estudo de Silva Filho²² foi de 11,6%. Entretanto, em Lenci¹⁶, um percentual significativamente mais elevado foi relatado no estudo de uma amostra de 219 crianças, na faixa etária entre três e seis anos, na qual havia 86,7% de prevalência de casos de mordida cruzada unilateral.

Os resultados deste estudo indicaram uma prevalência de 2,8% de mordida cruzada posterior bilateral (Tabela 5). Embora esse índice tenha sido maior do que o obtido em Silva Filho²², uma amostra de 2016 crianças pré-escolares, com idades entre três e seis anos, da cidade de Bauru, SP, cuja

prevalência foi de 1,19%, foi bem menor do que o da amostra de Gandini *et al.*²³, em escolares da cidade de Araraquara, Estado de São Paulo, com idades entre 6 e 12 anos, 7,5% apresentavam mordida cruzada posterior bilateral.

Em relação ao trespassse vertical, nesta investigação a mordida topo a topo mostrou incidência de 7,5%, mas, a maior prevalência foi de trespassse normal com 57,0%, moderado com 10,6% e acentuado com 8,4%.

Esses valores podem ser considerados significativamente mais baixos que os relatos de pesquisas estrangeiras, como por exemplo, da amostra de uma escola do subúrbio de Pretória, constituída por 936 crianças entre oito e nove anos de idade, na qual foi observado um alto índice de mordida profunda em crianças de origem leucoderma. De um estudo de Lauc²⁴, em uma amostra de 224 crianças selecionadas em escolas da ilha Hvar/Croácia, com idades entre 7 e 14 anos, havia maior incidência de casos com mordida profunda.

Os resultados dos dados desta investigação mostraram que a prevalência de casos com mordida aberta era 14,2%. Esse valor é bem mais elevado do que o relatado em algumas pesquisas feitas em cidades brasileiras, como o de Biscaro⁸, em uma amostra de crianças com idades entre 7 e 12 anos, da cidade de Piracicaba, SP, com 9,7% de prevalência.

A mordida aberta anterior é um tipo de malocclusão geralmente observado nos dentes permanentes, mas que também ocorre na fase da dentadura decídua, tem uma distribuição étnica marcante, apresentando uma prevalência de 3% na população americana, mas acometendo 10% da população japonesa, Vadiakas & Viazis²⁵. Esse fato foi confirmado no estudo feito na amostra de uma escola do subúrbio de Pretória, constituída por 936 crianças, com idades entre oito e nove anos, na qual a prevalência de mordida aberta foi mais significativa nos componentes melanodermas em comparação com os leucodermas.

A seguir, foi analisada a existência de apinhamento, independentemente de qual arco ele se encontrava. Os resultados obtidos na amostra deste estudo mostraram uma prevalência de 34,5% de alinhamento e 65,5% de apinhamento, sendo 40,7% de apinhamento no arco inferior e, de 44,1% no arco superior

Estes dados são valores significativamente mais baixos foram encontrados na amostra de escolares, na fase da dentição mista, de Salvador, Bahia, na qual a prevalência de apinhamento, segundo Pires²⁶, foi de 21%. Por outro lado, como bem observou Silva Filho²⁷, em uma amostra de 539 crianças com oclusão normal, na fase da dentição decídua, da cidade de Bauru, SP, que o apinhamento estava presente nos arcos com oclusão normal em 6,68% das crianças; sendo a

Tabela 5. Distribuição da amostra quanto a região posterior.

Região Posterior	n	%	IC
Normal	301	84,1	(81,7; 86,2)
Mordida cruzada Unilateral	26	7,3	(5,8; 9,1)
Mordida cruzada Unilateral funcional	21	5,9	(4,6; 7,5)
Mordida cruzada Bilateral	10	2,8	(1,9; 4,0)
Total	358	100,0	

prevalência de 0,18% para o apinhamento no arco superior; 5,94% para o inferior e, de 0,56% para ambos os arcos dentários. Além disso, para Silva Filho *et al.*¹³, na dentição decídua, 10% das crianças com má oclusões apresentam apinhamento primário, ou seja, uma irregularidade na região dos incisivos permanentes, atribuída à falta de espaço.

Os resultados desta investigação indicaram que não haver diferença significativa entre os sexos na prevalência de maloclusão.

Esse fato também foi relatado em outras pesquisas feitas em cidades brasileiras, como em Biscaro⁸, na amostra de crianças com idades entre 7 e 12 anos, da cidade de Piracicaba, SP; no de Martins¹⁰, em creches do Município de Araraquara, SP; também em Gandini¹², na amostra da cidade de Araraquara, SP; em Mascarenhas¹¹, na amostra de 683 escolares da região de Biguaçu, SC, com 10-12 anos de idade e, por fim em Frazão²⁸, na amostra de 985 componentes, selecionados aleatoriamente, com idades de 5 a 12 anos, matriculados em escolas públicas e privadas da cidade de São Paulo.

No que dizia respeito a distribuição das alterações funcionais, os valores obtidos na avaliação da amostra deste estudo mostraram que a respiração bucal foi a mais prevalente com 29,2%, seguida pela interposição da língua com 12,1%, interposição de lábio com 2,0% e, outras com 0,2%. Na amostra deste estudo, a onicofagia foi o hábito prevalente com 29,1%, seguido pela sucção digital com 4,5% e, sucção de chupeta com 2,5%. Embora neste estudo não tenha sido detectado nenhum caso de sucção de mamadeira, em 10,6% dos componentes foi anotada a existência de algum outro hábito, valor que, em termos gerais, podia ser considerado significativo.

Em contraposição aos dados desta investigação, Tomita²⁹, é relatado que o hábito de sucção de chupeta é o mais importante na associação com a maloclusão, seguido da sucção digital. Por outro lado, na avaliação feita na amostra selecionada em duas escolas públicas do Rio de Janeiro, os hábitos de sucção e respiração bucal foram considerados fatores etiologicamente decisivos para o estabelecimento da maloclusão com mordida aberta e mordida cruzada posterior. Para Aidar *et al.*²⁰ e Capelozza Filho *et al.*³⁰, a mordida cruzada posterior apresenta diferentes agentes etiológicos, entre os quais a respiração bucal, os hábitos bucais de sucção prolongada, o padrão de deglutição atípica, a inclinação anormal dos dentes e, os antecedentes hereditários Aidar *et al.*²⁰.

Em amostra selecionada na cidade de Bauru, SP, a maior prevalência de maloclusão, segundo Frazão²⁸ foi verificada no grupo etário de 5 a 12 anos de Idade, de ambos os

sexos, matriculados em escolas públicas e privadas da cidade de São Paulo, maior frequência de problemas oclusais na dentição permanente com 71,3% do que na decídua com 48,97%.

O interessante para Silva Filho *et al.*²² é que na fase da dentadura mista, o apinhamento, denominado secundário, será observado nas crianças que tinham apinhamento primário, porque nem sempre o aumento da distância intercaninos e o conseqüente aumento no perímetro do arco são suficientes para desencadear a esperada correção espontânea do apinhamento, levando à uma condição definitiva.

Na pesquisa de Sarver³¹, feita em um grupo de 297 jovens e seus pais que procuraram a clínica de ortodontia de uma Faculdade, as razões para buscar o tratamento foram: aparência dos dentes com 84%; encaminhamento do dentista da família com 52% e, aparência da face com 41%. Mas, levando em consideração que parte da população não tem condição econômica para um tratamento ortodôntico interceptivo, corretivo ou reabilitador para seus filhos para Lenci¹⁶, é que a proporção de componentes com oclusão normal sofre queda acentuada com o aumento da idade, Frazão²⁸ e, pelo fato dos diferentes tipos de maloclusões, pois segundo Silva Filho *et al.*²⁷ e Frazão²⁸, elas manifestam-se desde a dentadura decídua, é importante alertar os responsáveis pela área de Saúde, para a necessidade de implantação de um programa que possa suprir essa lacuna.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos na amostra avaliada neste estudo, podemos concluir que: 1) houve 91,3% de prevalência de maloclusões na amostra examinada, associando as desarmonias oclusais, hábitos bucais deletérios e desvios funcionais que podem contribuir diretamente como causa ou agravante da maloclusão; 2) quanto à relação molar de Angle, 72,9% amostra apresentou Classe I; 23,5% Classe II e 3,6% Classe III; 3) os dados obtidos mostraram que 59,5% das crianças tinham algum tipo de alteração funcional relacionada às maloclusões, com prevalência de 29,2% respiração bucal, seguida pela interposição da língua com 12,1%, interposição de lábio com 2,0% e, outras com 0,2%; 4) entre os hábitos bucais deletérios, a maior prevalência foi de 29,1% de onicofagia, seguido de 4,5% com sucção digital e, 2,5% com sucção de chupeta. Além destes, 10,6% dos componentes apresentaram algum outro hábito; 5) o grupo leucoderma apresentou prevalência de maloclusão de 91,9%, o melanoderma de 88,9% e o xantoderma de 66,7%; 6) os dados deste estudo indicaram que não houve dimorfismo

sexual quanto à relação de malocclusão e gênero. É óbvia a necessidade de cuidados em relação aos fatores que levam à malocclusão e as conseqüências desta após instalada. Cabe à todos os profissionais da odontologia, em especial aos

ortodontistas e aos órgãos competentes ligados à saúde, criar uma cultura de conscientização de toda população para que haja a prevenção, interceptação e caso necessário, a correção destes problemas.

REFERÊNCIAS

1. Trottman A, Elsbach HG. Comparison of malocclusion in preschool black and white. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1996; 110(1): 69-72.
2. Baume LJ. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion: the biogenetic course of the deciduous dentition. *J Dent Res.* 1950; 29: 123-32.
3. Bjork A, Skieller V. Facial development and tooth eruption. An implant study at the age of puberty. *Am J Orthod.* 1972; 62(4): 339-83.
4. Nouer DF. Das malocclusões e alguns dos seus fatores etiológicos [dissertação]. Piracicaba: Universidade Estadual de Campinas; 1966.
5. Ramos AL, Gasparetto A, Terada HH, Furquim LZ, Basso P, Meireles RP. Assistência ortodôntica preventiva-interceptora em escolares do município de Porto Rico Parte I: prevalência das más oclusões. *Rev Dent Press Ortod Ortop Facial.* 2000; 5(3): 9-13.
6. Emrich RE, Brodie AG, Blayney JR. Prevalence of Class I, Class II and Class III malocclusions (Angle) in a urban population. An epidemiological study. *J Dent Res.* 1965; 44(5): 947-53.
7. Steigman S, Kavar M, Zilberman Y. Prevalence and severity of malocclusion in Israeli Arab urban children 13 to 15 years of age. *Am J Orthod.* 1983; 84(4): 337-43.
8. Biscaro SL. Avaliação da prevalência de malocclusão em escolares de Piracicaba - SP na faixa etária de 7 a 12 anos. *Rev Odontoped.* 1994; 3(3): 145-53.
9. Tomita NE. Prevalência de malocclusão em pré-escolares de Bauru - SP, Brasil. *Rev Fac Odontol Bauru.* 1998; 6(3): 35-44.
10. Martins JCR. Prevalência de malocclusão em pré-escolares de Araraquara: relação da dentição decídua com hábitos e nível sócio econômico. *Rev Dental Press Ortod Ortop Facial.* 1998; 3(6): 35-43.
11. Mascarenhas SC. Ocorrência de malocclusão em escolares de ambos os sexos, na idade de 10 a 12 anos, residentes em Biguaçu - SC, Brasil. *Ortodontia.* 2002; 35(2): 41-7.
12. Gandini MREAS. Estudo da oclusão dentária de escolares da cidade de Araraquara, na fase da dentadura mista. *Ortodontia.* 1994; 27(3): 37-49.
13. Silva Filho OG, Magro AC, Okada T. Malocclusão de Classe III: caracterização morfológica na infância (dentaduras decídua e mista). *Ortodontia.* 1997; 30(2): 7-20.
14. Almeida RR, Fêo PS, Martins DR. Influência da fluoretação na prevalência das malocclusões. *Estomatol Cult.* 1970; 1(4): 35-42.
15. Lenci PRJ. Trabalho sobre incidência de malocclusão entre crianças de 3 a 6 anos. *Rev Dental Press Ortod Ortop Facial.* 2002; 7(1): 81-3.
16. Landgraf ME. Análise facial, elemento chave do diagnóstico ortodôntico contemporâneo. *Ortodontia.* 2002; 35(2): 147-60.
17. Ricketts RM. *Orthodontic: diagnosis and planning.* Rocky Mountain/Orthodontics; 1982.
18. Oda LO, Vasconcelos FA, Carvalho LS. Características morfológicas e dentárias dos pacientes que procuraram tratamento ortodôntico no Instituto Metodista de Ensino Superior - setor de pós-graduação. *Ortodontia.* 1995; 28(1): 68-74.
19. Aidar LAA. Expansão rápida associada a tração extrabucal reversa da maxila e utilização do regulador de função de Fränkel (RF-3) como contenção. *Ortodontia.* 1998; 31(3): p.72-82.
20. Drummond AF, Freitas MR, Almeida RR. Mordidas cruzadas posteriores: correção precoce. Sugestão de uma técnica. *Ortodontia.* 1991; 24(2): 59-63.
21. Silva Filho OG. Epidemiologia da mordida cruzada posterior na dentadura decídua. *J Bras Odontoped Odontol Bebê.* 2003; 6(29): 61-8.
22. Gandini MREAS. Estudo da oclusão dentária de escolares da cidade de Araraquara, na fase da dentadura mista. Relação inter-arcs, região anterior (overjet e overbite). *Ortodontia.* 2000; 33(01): 44-9.
23. Lauc T. Orofacial analysis on the Adriatic island: a epidemiological study of malocclusions on Hvar Island. *Europ J Orthod.* 2003; 25: 273-8.
24. Vadiakas G, Viazis AD. Anterior crossbite correction in the early deciduous dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1992; 102(2): 160-2.
25. Pires DM. Prevalência de oclusopatias na dentadura mista em escolares- Salvador/BA. *Rev Bras de Ortodontia.* 2001; 58(6): 414-7.
26. Silva Filho OG. Relação intra-arco na dentadura decídua normal: diastemas, ausência de diastemas e apinhamento. *J Bras Ortod Ortop Facial.* 2002; 7(42): 501-9.
27. Frazão P. Prevalência de oclusopatia na dentição decídua e permanente de crianças na cidade de São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2002; 18(5): 1197-205.
28. Tomita NE. Relação entre hábitos bucais e malocclusão em pré-escolares. *Rev Saúde Pública.* 2000; 34(3): 299-303.
29. Capelozza Filho L, Silva Filho OG. Uma concepção realista do quadri-hélice na ortodontia interceptiva. *Ortodontia.* 1991; 24 (3): 32-40.
30. Sarver DM. The esthetic impact of orthodontics; planning treatment to meet patients' need. *J Am Dent Ass.* 1993; 124(11): 99-102.

Recebido em: 5/9/2006
Aprovado em: 16/4/2007