

INFLUÊNCIA DA ESTRATIFICAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA NA PREVALÊNCIA DE OCLUSÃO NORMAL E “MALOCLUSÕES” EM JOVENS ESCOLARES DA REGIÃO DE UMUARAMA.

Walter Rino*
Tieo Takahashi*
Ricardo Takahashi**
Fábio Rogério Torres Maria***
Lauri Dalmagro Filho****

RINO, W.; TAKAHASHI, T.; TAKAHASHI, R.; MARIA, F.T.; DALMAGRO FILHO, L. Influência da estratificação sócio-econômica na prevalência de oclusão normal e “maloclusões” em jovens escolares da região de Umuarama. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, 7(3): 233-242, 2003.

RESUMO: É importante conhecer a alta incidência de “maloclusão”, e o objetivo é identificá-la o mais cedo possível, prevenindo ou interceptando para preservar a dentição permanente. O estudo epidemiológico de oclusão normal e “maloclusões” Classe I, II e III de Angle, ligadas à estratificação sócio-econômica em ambos os sexos, em grupo de idade de 6 a 13 anos, na cidade de Umuarama, mostra a maior ou menor incidência de cada faixa sócio econômica.

PALAVRAS-CHAVE: estudantes; estratificação sócio-econômica; oclusão normal.

INFLUENCE OF SOCIO-ECONOMICAL STRATIFICATION IN THE PREVALENCE OF NORMAL OCCLUSION AND MAL-OCCLUSIONS IN YOUNG STUDENTS IN UMUARAMA

RINO, W.; TAKAHASHI, T.; TAKAHASHI, R.; MARIA, F.R.T., DALMAGRO FILHO, L. Influence of socio-economical stratification in the prevalence of normal occlusion and mal-occlusions in young students in Umuarama. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, 7(3): 233-242, 2003.

ABSTRACT: It is important to know the high incidence of mal-occlusion and the purpose is to identify it as soon as possible, so as to provide prevention or intervention to preserve the permanent teeth. The epidemiological study of normal occlusion and Angle's Class I, II and III mal-occlusion, linked to the socio-economical stratification in both sexes, in a group aging from six to 13 years, at the city of Umuarama, shows the greater or smaller incidence of each socio-economical range.

KEY WORDS: students; socio-economical stratification; normal occlusion.

Introdução

Desde 1900, quando a Ortodontia foi reconhecida como especialidade da Odontologia, muito se escreveu sobre a incidência e a alta prevalência da “maloclusão”. Ainda hoje se busca conhecer a prevalência de “maloclusão”, ciente de que a prevenção ou interceptação é conduta do ortodontista para preservar a dentição permanente.

A “maloclusão” ocupa o terceiro lugar dentre os problemas odontológicos, sendo precedida de cáries e enfermidades periodontais.

A gravidade desses problemas de saúde pública começa a ser percebida por sua alta incidência; merecem, pois, atenção específica adequada.

Em função dos programas de fluoretação de águas de abastecimento público, de bochechos fluorados, a incidência de cárie tem reduzido seu percentual na ordem de 60% em

média, o que constitui um grande avanço. Em razão disso, a “maloclusão”, por sua alta incidência, já é perceptível não apenas pelo aspecto, mas também, principalmente, pela quantificação, o que exige a participação de programas de prevenção e interceptação em Ortodontia.

É importante ressaltar que as divergências que ocorrem em relação aos percentuais de “maloclusão” podem estar ligadas ao critério adotado para o diagnóstico, pela etnia, miscigenação racial e classe social, como afirma SILVA FILHO (1990).

Observando-se que, nesta região, Oeste do Estado do Paraná, mais precisamente, na cidade de Umuarama, não existia um estudo epidemiológico das “maloclusões” e oclusão normal ligadas à estratificação sócio-econômica, objetivou-se examinar escolares de 6 a 11 anos, de ambos os sexos para avaliar, em cada idade, a “maloclusão” ou oclusão normal.

* Professores Doutores da disciplina de Ortodontia do curso graduação em Odontologia e Pós-graduação (especialização em Ortodontia e Ortopedia facial) da Universidade Paranaense. Umuarama. PR.

** Doutor em Ortodontia pela FOB-USP e professor da disciplina de Ortodontia do curso graduação em Odontologia e Coordenador do curso de especialização em Ortodontia e Ortopedia facial) da Universidade Paranaense. Umuarama. PR.

*** Mestre em Ortodontia pela FO-UEL e professor da disciplina de Ortodontia do curso graduação em Odontologia e Pós-graduação (especialização em Ortodontia e Ortopedia facial) da Universidade Paranaense. Umuarama. PR.

**** Especialista em Ortodontia e professor da disciplina de Ortodontia do curso graduação em Odontologia e Pós-graduação (especialização em Ortodontia e Ortopedia facial) da Universidade Paranaense. Umuarama. PR.

Endereço: Walter Rino. Av. Rio Branco, 38. Marília-SP. 17500-090.

Revisão de Literatura

SAVARA (1955), pesquisando a distribuição de “maloclusões” em 2.774 crianças de 7 a 14 anos, 1.291 do sexo masculino e 1.485 do sexo feminino, encontrou apenas 2,9% de oclusão normal e 77,2% apresentaram “maloclusão” significativa, sendo 50,07% de Classe I; 16,68% de Classe II divisão 1; 2,71% de Classe II divisão 2 e 9,34% de Classe III.

CALISTI et al (1958), estudando 491 crianças segundo o nível sócio-econômico, observaram que as provenientes de famílias com renda baixa tinham 6,9% de “maloclusões”, ao passo que as crianças, cujos pais possuíam renda média e alta, tinham, respectivamente, 8,1% e 6%. Concluíram que não havia relação estatística significativa quanto ao nível sócio-econômico e o tipo de “maloclusão”.

ROZENWEIG (1961), analisando, em seu estudo, a ocorrência de “maloclusão” em 4.500 crianças de diferentes etnias, residentes em Israel, constatou que 61% eram portadoras de variadas “maloclusões”.

HELM (1968), estudando 3.948 crianças holandesas, encontrou a frequência de 78% de casos de anomalias dentais em jovens do sexo masculino e 76% do feminino e não encontrou diferenças entre os sexos (dimorfismo sexual).

TAKAHASHI (1975), pesquisando a prevalência da oclusão normal e “maloclusão” em mestiços, encontrou 9,8% com oclusão normal e 90,2% com “maloclusão”, assim distribuídos: 66,67% com Classe I; 17,65% com Classe II divisão 1; 1,96% com Classe II divisão 2 e 3,93% com Classe III de Angle. Nos leucodermas, a oclusão normal foi de 9,68% e a maloclusão, de 90,31%, assim distribuídos: 61,12% com Classe I; 25,26% com Classe II divisão 1; 2,88% com Classe II divisão 2 e 1,05% com Classe III de Angle.

MASCARENHAS (1977), avaliando 414 crianças de ambos os sexos, de três colégios do município de Palhoça, na faixa etária de 11 a 12 anos, com o objetivo de observar a prevalência de “maloclusão” e as possíveis ocorrências de modo diferente entre os sexos, constatou que 46,13% das crianças apresentaram “maloclusão”. Desse total, 34,05% eram portadoras de “maloclusão” Classe I de Angle. Observou, ainda, que não houve dimorfismo sexual.

SATURNO (1980), ao avaliar as características da oclusão em 3.650 escolares da área metropolitana de Caracas, com idade entre 7 e 13 anos, de ambos os sexos, para assinalar, nos casos patológicos, as possíveis relações com variáveis etiológicas, apoiou-se na Classificação de Angle. Observou que o total abandono das condições oclusais das crianças impunha urgente necessidade de se pôr em prática um programa de atenção, orientado àqueles do ponto de vista sócio-econômico, sem assistência em clínica particular e realizou um trabalho preventivo em virtude de ser mais fácil e de baixo custo. Concluiu que não houve dimorfismo sexual, e, seqüencialmente, a frequência de “maloclusões” foi de Classe I, Classe II e Classe III nas porcentagens para cada uma são ligeiramente superiores à média das avaliações realizadas na Suécia e Grã-Bretanha. Quanto à idade, observou-se que, respectivamente, aos 7, 8, 9, 10, 11, houve oclusão normal em 508 crianças (3,4%); 562 (1,4%); 579 (1,3%); 554 (0,9%) e 549 (0,7%); enquanto a Classe I, aos 7 anos, 299 crianças (58,9%), aos 8 anos, 339 (60,3%), aos 9 anos, 383 (66,1%), aos 10 anos, 295 (53,2%) e aos 11 anos, 53,9% em 1.296 crianças. Na Classe II divisão 1 aos 7 anos, em 20 crianças (3,9%); aos 8 anos, em 54 crianças (9,6%);

aos 9 anos, em 76 crianças (13,1%); aos 10 anos, em 68 crianças (12,4%) e aos 11 anos, 18,6% em 101 crianças. Observou, ainda, que na Classe II divisão 2, aos 7 anos, em 10 crianças (1,9%); aos 8 e 9 anos, em 12 crianças cada (2,1%); aos 10 anos, em 26 crianças (4,6%) e aos 11 anos, em 27 crianças (4,9%). Na Classe III, aos 7 anos, com 20 crianças (3,9%); aos 8 anos 25 crianças (4,4%); aos 9 anos, com 12 crianças (2,1%); aos 10 anos, com 24 crianças (4,3%) e aos 11 anos, com 9 crianças (3,4%).

STEIGMAN et al. (1983), estudando a severidade de “maloclusões” em crianças árabes que moram em Israel, com idade entre 13 e 15 anos, com dentes permanentes, observaram que, em 803 crianças, 2,5% tinham feito tratamento ortodôntico e 0,3% mostraram oclusão ideal. As “maloclusões” encontradas foram Classe I (8,5%); Classe II divisão 1 (8,5%); Classe II divisão 2 (1,7%) e Classe III (1,3%).

SILVA E ARAÚJO (1983) examinaram crianças em 7 escolas da rede municipal da Ilha do Governador, com idade entre 5 e 7 anos, numa amostra de 600 crianças sendo 351 do sexo masculino e 249 do feminino, para observar a prevalência das “maloclusões”. Foram observadas 185 crianças, 30,8% dos escolares examinados, com características de normalidade para a fase da dentição em que se encontravam. Considerando o grupo étnico, a oclusão normal foi de 98 crianças (34%), nos brancos; 74 crianças (27,2%), nos mulatos e 13 crianças (32,5%), nos negros. Das 600 crianças examinadas, 415 (69,2%) apresentavam “maloclusão” sendo assim distribuídas: 328 crianças (54,7%) com Classe I; 78 crianças (13%) com Classe II e 9 crianças (1,5%) com Classe III de Angle. Concluíram que a Classe I apresenta “maloclusão” mais prevalente, seguida da Classe II e, raramente, a Classe III.

Pesquisando adolescentes na faixa de 12 a 17 anos, MCLAIN & PROFFITT (1985) citam, no estudo epidemiológico de Saúde Pública nos Estados Unidos, em 1966, que, ao compararem crianças negras e brancas verificaram que as brancas têm uma proporção de Classe II na relação de 2 para 1, com as crianças negras, e que as crianças negras têm maior prevalência de Classe III.

SIRIWAT & JARABAK (1985), avaliando 500 crianças na faixa de 8 a 12 anos, com algum tipo de “maloclusão”, todas clientes do professor Jarabak, observaram a existência de uma relação altamente significativa entre a “maloclusão” e a morfologia facial. Nessa pesquisa, constataram que 47,2% das crianças tinham “maloclusão” Classe I de Angle.

GARNER & BUTT (1985), examinando 445 crianças de 13 a 15 anos, observaram que 83,2% do total de crianças tinham algum tipo de “maloclusão” e 51,7% do total, apresentavam Classe I de Angle.

SILVA FILHO et al. (1990), estudando a prevalência de oclusão normal e “maloclusão” em escolares da cidade de Bauru (SP), analisaram 2.416 crianças de ambos os sexos, com dentição mista entre 7 e 11 anos. Concluíram que a condição sócio-econômica influenciou no aumento do percentual de “maloclusões” de Classe I em detrimento da oclusão normal. As “maloclusões” Classe II e Classe III não foram influenciadas pela condição sócio-econômica. Os autores relataram, ainda, que há divergência entre os pesquisadores nos achados de “maloclusões”, que podem ser atribuídas ao critério de diagnóstico para classificar a “maloclusão”, à rigorosidade e subjetividade dos

examinadores, associadas à etnia, miscigenação racial, além da classe sócio-econômica.

SILVA FILHO *et al* (1990), realizando um estudo da prevalência de oclusão normal e “maloclusão” em escolares da cidade de Bauru (SP), avaliaram 2.416 crianças de ambos os sexos, no estágio da dentição mista, de 7 a 11 anos. Embora haja divergência de resultados de estudos epidemiológicos, encontraram 11,47% de oclusão normal, 48,40% com “maloclusão” Classe I 34,37% com Classe II divisão 1 3,24% com Classe II divisão 2 e 2,51% com Classe III.

Para TROTTMAN & ELSBACH (1996), desde 1900, quando se reconheceu a Ortodontia como especialidade da Odontologia, muito se escreveu sobre a incidência e a alta prevalência da “maloclusão” na população americana. Muitas dessas informações incluem a comparação entre crianças negras e brancas. Concluíram que há prevalência maior de Classe II em crianças brancas, e na Classe I, há igualdade, ao passo que, na Classe III, há prevalência significativamente maior na raça negra.

EL-MANGOURY & MOSTAFA (1998), com uma amostra de 501 indivíduos do sexo feminino e masculino, constituída, ao acaso, de adultos egípcios caucasianos, com idade entre 18 e 24 anos, sem história clínica de tratamento ortodôntico de status sócio-econômico médio, encontraram uma variação conforme o sexo. No feminino: oclusão normal, (99), classe I, 98; Classe II, 11; Classe III, 16 e no sexo masculino de: 73 oclusões normais; Classe I, 69; Classe II, 49; Classe III, 37. Esses resultados confirmaram a existência de dimorfismo sexual.

MASCARENHAS (2002) avaliou 683 crianças em Biguaçu, Santa Catarina, na idade de 10 a 12 anos, de ambos os sexos, com o objetivo de verificar a ocorrência de “maloclusões” e as possíveis diferenças entre sexos. Do total examinado, 75,55% apresentaram “maloclusão” e desses, 51,54% do tipo Classe I de Angle, não havendo diferenças significantes entre os sexos.

CAPOTE *et al.* (2002), avaliando 930 crianças de 6 a 12 anos, sendo 447 do sexo masculino e 483 do feminino, para estudar a influência na severidade da “maloclusão”, constataram que 85,92% apresentaram algum tipo de “maloclusão”, e apenas 14,08% tinham oclusão normal. As maiores porcentagens de crianças pertenciam às classes D (31,61%) e C (29,89%). Concluíram que não houve evidências estatísticas de que a classe econômica interfere

significativamente na severidade de “maloclusão”.

Proposição:

Verificar a distribuição de oclusão normal e “maloclusão” por faixa sócio - econômica.

Verificar, em cada faixa etária, a prevalência de oclusão normal e “maloclusão”.

Material e Métodos

Material

Para a realização deste estudo, foram examinadas 598 crianças, de 6 a 11 anos, de ambos os sexos, brasileiros, cursando o 1º grau, residentes na cidade de Umuarama, das Escolas Estaduais D. Pedro II e Malba Tahan, devidamente autorizadas pelos pais ou responsáveis.

Método

Avaliação da estratificação sócio-econômica.

Foi distribuída aos alunos ficha em que os pais fizeram anotação do nível sócio-econômico, constituído por:

A = 1 a 2 salários

B = 2 a 3 salários

C = 3 a 4 salários

D = 4 a 5 salários

E = acima de 5 salários

Avaliação da oclusão:

O exame de cada criança foi realizado por Ortodontistas calibrados. Constou da avaliação da oclusão, sem utilização de equipamento especial e a observação da relação Ântero-posterior dos arcos como preceitua Angle.

A chave de oclusão dos caninos deciduos seguiu os critérios descritos por BURSTONE (1964) segundo o qual, o canino inferior deve estar posicionado a uma cúspide anterior em relação ao canino superior.

Os critérios na dentição mista, para observação das condições de normalidade nas regiões anterior e posterior dos arcos dentários, seguiram as observações feitas nos estudos de BAUME (1950), BROADBENT (1941), BURSTONE (1964), CHAPMAN (1935) e SCHOUR & MASSLER (1941).

Usaram-se luvas e afastadores descartáveis para observação das relações sagitais da oclusão.

Resultados

TABELA 1 - Distribuição das crianças de 6 anos de idade, de acordo com a oclusão normal, “maloclusão” e estratificação sócio-econômica, da Escola Estadual D. Pedro II.

Estratificação Sócio-econômico	Oclusão normal	Classe I	Classe II Divisão 1	Classe II Divisão 2	Classe III	TOTAL
A	0	3	0	0	1	4
B	1	9	4	0	0	14
C	0	3	4	0	0	7
D	0	0	0	0	0	0
E	0	1	0	0	0	1
TOTAL	1	16	8	0	1	26

TABELA 2 - Distribuição das crianças de 7 anos de idade, de acordo com a oclusão normal, "maloclusão" e estratificação sócio-econômica, da Escola Estadual D. Pedro II.

Estratificação Sócio-econômico	Oclusão normal	Classe I	Classe II Divisão 1	Classe II Divisão 2	Classe III	TOTAL
A	1	5	2	0	0	8
B	3	8	5	0	0	16
C	0	1	1	0	0	2
D	0	3	0	0	0	3
E	0	3	0	0	0	3
TOTAL	4	20	8	0	0	32

TABELA 3 - Distribuição das crianças de 8 anos de idade, de acordo com a oclusão normal, "maloclusão" e estratificação sócio-econômica, da Escola Estadual D. Pedro II.

Estratificação Sócio-econômico	Oclusão normal	Classe I	Classe II Divisão 1	Classe II Divisão 2	Classe III	TOTAL
A	8	13	11	0	0	32
B	2	9	6	0	0	17
C	1	3	2	0	0	6
D	1	1	1	0	0	3
E	0	0	0	0	0	0
TOTAL	12	26	20	0	0	58

TABELA 4 - Distribuição das crianças de 9 anos de idade, de acordo com a oclusão normal, "maloclusão" e estratificação sócio-econômica, da Escola Estadual D. Pedro II.

Estratificação Sócio-econômico	Oclusão normal	Classe I	Classe II Divisão 1	Classe II Divisão 2	Classe III	TOTAL
A	4	6	9	0	0	19
B	3	15	3	1	1	23
C	1	2	0	0	0	3
D	1	1	0	0	1	3
E	0	1	0	0	0	1
TOTAL	9	25	12	1	2	49

TABELA 5 - Distribuição das crianças de 10 anos de idade, de acordo com a oclusão normal, "maloclusão" e estratificação sócio-econômica, da Escola Estadual D. Pedro II.

Estratificação Sócio-econômico	Oclusão normal	Classe I	Classe II Divisão 1	Classe II Divisão 2	Classe III	TOTAL
A	3	7	3	0	2	15
B	3	3	6	0	0	12
C	0	7	1	0	0	8
D	0	1	0	0	0	1
E	0	1	0	0	0	1
TOTAL	6	19	10	0	2	37

TABELA 6 - Distribuição das crianças de 11 anos de idade, de acordo com a oclusão normal, "maloclusão" e estratificação sócio-econômica, da Escola Estadual D. Pedro II.

Estratificação Sócio-econômico	Oclusão normal	Classe I	Classe II Divisão 1	Classe II Divisão 2	Classe III	TOTAL
A	0	2	3	0	0	5
B	0	0	1	0	0	1
C	0	0	0	0	0	0
D	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	2	4	0	0	6

TABELA 7 - Distribuição das crianças com Oclusão normal, "malocclusão" de Classe I, Classe II divisão 1, Classe II divisão 2 e Classe III, na faixa sócio-econômica A, da Escola Estadual D. Pedro II.

Idade	Oclusão normal	Classe I	Classe II Divisão 1	Classe II Divisão 2	Classe III	TOTAL
6	0	3	0	0	1	4
7	1	5	2	0	0	8
8	8	13	11	0	0	32
9	4	6	9	0	0	19
10	3	7	3	0	2	15
11	0	2	3	0	0	5
TOTAL	16	36	28	0	3	83

TABELA 8 - Distribuição das crianças com Oclusão normal, "malocclusão" de Classe I, Classe II divisão 1, Classe II divisão 2 e Classe III, na faixa sócio-econômica B, do Colégio Estadual D. Pedro II.

Idade	Oclusão normal	Classe I	Classe II Divisão 1	Classe II Divisão 2	Classe III	TOTAL
6	1	9	4	0	0	14
7	3	8	5	0	0	16
8	2	9	6	0	0	17
9	3	15	3	1	1	23
10	3	3	6	0	0	12
11	0	0	1	0	0	1
TOTAL	12	44	25	1	1	83

TABELA 9 - Distribuição das crianças com Oclusão normal, "malocclusão" de Classe I, Classe II divisão 1, Classe II divisão 2 e Classe III na faixa sócio-econômica C, da Escola Estadual D. Pedro II.

Idade	Oclusão normal	Classe I	Classe II Divisão 1	Classe II Divisão 2	Classe III	TOTAL
6	1	9	4	0	0	14
7	3	8	5	0	0	16
8	2	9	6	0	0	17
9	3	15	3	1	1	23
10	3	3	6	0	0	12
11	0	0	1	0	0	1
TOTAL	12	44	25	1	1	83

TABELA 10 - Distribuição das crianças com Oclusão normal, "malocclusão" de Classe I, Classe II divisão 1, Classe II divisão 2 e Classe III na faixa sócio-econômica D, da Escola Estadual D. Pedro II.

Idade	Oclusão normal	Classe I	Classe II Divisão 1	Classe II Divisão 2	Classe III	TOTAL
6	0	0	0	0	0	0
7	0	3	0	0	0	3
8	1	1	1	0	0	3
9	1	1	0	0	1	3
10	0	1	0	0	0	1
11	0	0	0	0	0	0
TOTAL	2	6	1	0	1	10

TABELA 11 - Distribuição das crianças com Oclusão normal, "maloclusão" de Classe I, Classe II divisão 1, Classe II divisão 2 e Classe III, na faixa sócio-econômica E, da Escola Estadual D. Pedro II.

Idade	Oclusão normal	Classe I	Classe II Divisão 1	Classe II Divisão 2	Classe III	TOTAL
6	0	1	0	0	0	1
7	0	3	0	0	0	3
8	0	0	0	0	0	0
9	0	1	0	0	0	1
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	5	0	0	0	5

TABELA 12 - Distribuição das crianças de 6 anos de idade de acordo com a oclusão normal, "maloclusão" e estratificação sócio-econômica, da Escola Estadual Malba Tahan.

Estratificação Sócio-econômico	Oclusão normal	Classe I	Classe II Divisão 1	Classe II Divisão 2	Classe III	TOTAL
A	5	15	6	0	0	26
B	6	7	5	0	0	18
C	0	0	0	0	0	0
D	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0
TOTAL	11	22	11	0	0	44

TABELA 13 - Distribuição das crianças de 7 anos de idade de acordo com a oclusão normal, "maloclusão" e estratificação sócio-econômica, da Escola Estadual Malba Tahan.

Estratificação Sócio-econômico	Oclusão normal	Classe I	Classe II Divisão 1	Classe II Divisão 2	Classe III	TOTAL
A	7	38	12	0	1	58
B	10	17	5	0	0	32
C	0	2	2	0	0	4
D	0	0	0	0	0	0
E	0	1	1	0	0	2
TOTAL	17	58	20	0	1	96

TABELA 14 - Distribuição das crianças de 8 anos de idade, de acordo com a oclusão normal, "maloclusão" e estratificação sócio-econômica, da Escola Estadual Malba Tahan.

Estratificação Sócio-econômico	Oclusão normal	Classe I	Classe II Divisão 1	Classe II Divisão 2	Classe III	TOTAL
A	5	27	16	0	0	48
B	2	17	9	0	1	29
C	4	9	2	0	0	15
D	1	0	1	0	0	2
E	1	2	0	0	0	3
TOTAL	13	55	28	0	1	97

TABELA 15 - Distribuição das crianças de 9 anos de idade, de acordo com a oclusão normal, "maloclusão" e estratificação sócio-econômica, da Escola Estadual Malba Tahan.

Estratificação Sócio-econômico	Oclusão normal	Classe I	Classe II Divisão 1	Classe II Divisão 2	Classe III	TOTAL
A	8	31	11	1	0	51
B	3	9	6	0	1	19
C	4	2	7	0	0	13
D	0	1	1	0	0	2
E	0	2	2	0	0	4
TOTAL	15	45	27	1	1	89

TABELA 16 - Distribuição das crianças de 10 anos de idade, de acordo com a oclusão normal, "maloclusão" e estratificação sócio-econômica, da Escola Estadual Malba Tahan.

Estratificação Sócio-econômico	Oclusão normal	Classe I	Classe II Divisão 1	Classe II Divisão 2	Classe III	TOTAL
A	9	12	13	0	0	34
B	4	7	3	0	0	14
C	1	0	1	0	0	2
D	0	0	2	0	0	2
E	0	0	0	0	0	0
TOTAL	14	19	19	0	0	52

TABELA 17 - Distribuição das crianças de 11 anos de idade, de acordo com a oclusão normal, "maloclusão" e estratificação sócio-econômica, da Escola Estadual Malba Tahan.

Estratificação Sócio-econômico	Oclusão normal	Classe I	Classe II Divisão 1	Classe II Divisão 2	Classe III	TOTAL
A	0	4	1	0	0	5
B	0	2	2	0	0	4
C	1	2	0	0	0	3
D	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1	8	3	0	0	12

TABELA 18 - Distribuição das crianças com Oclusão normal, "maloclusão" de Classe I, Classe II divisão 1, Classe II divisão 2 e Classe III na faixa sócio-econômica A, da Escola Estadual Malba Tahan.

Idade	Oclusão normal	Classe I	Classe II Divisão 1	Classe II Divisão 2	Classe III	TOTAL
6	5	15	6	1	1	28
7	7	38	12	0	0	57
8	5	27	16	0	0	48
9	8	31	11	0	0	50
10	9	12	13	0	0	34
11	0	4	1	0	0	5
TOTAL	34	127	59	1	1	222

TABELA 19 - Distribuição das crianças com Oclusão normal, "maloclusão" de Classe I, Classe II divisão 1, Classe II divisão 2 e Classe III, na faixa sócio-econômica B, da Escola Estadual Malba Tahan.

Idade	Oclusão normal	Classe I	Classe II Divisão 1	Classe II Divisão 2	Classe III	TOTAL
6	6	7	5	0	0	18
7	10	17	5	0	1	33
8	2	17	9	0	1	29
9	3	9	6	0	0	18
10	4	7	3	0	0	14
11	0	2	2	0	0	4
TOTAL	25	59	30	0	2	116

TABELA 20 - Distribuição das crianças com Oclusão normal, "maloclusão" de Classe I, Classe II divisão 1, Classe II divisão 2 e Classe III, na faixa sócio-econômica C, da Escola Estadual Malba Tahan.

Idade	Oclusão normal	Classe I	Classe II Divisão 1	Classe II Divisão 2	Classe III	TOTAL
6	0	0	0	0	0	0
7	0	2	2	0	0	4
8	4	9	2	0	0	15
9	4	2	7	0	0	13
10	1	0	1	0	0	2
11	1	2	0	0	0	3
TOTAL	10	15	12	0	0	37

TABELA 21 - Distribuição das crianças com Oclusão normal, “malocclusão” de Classe I, Classe II divisão 1, Classe II divisão 2 e Classe III, na faixa sócio-econômica D, da Escola Estadual Malba Tahan.

Idade	Oclusão normal	Classe I	Classe II Divisão 1	Classe II Divisão 2	Classe III	TOTAL
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	1	0	1	0	0	2
9	0	1	1	0	0	2
10	0	0	2	0	0	2
11	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1	1	4	0	0	6

TABELA 22 - Distribuição das crianças com Oclusão normal, “malocclusão” de Classe I, Classe II divisão 1, Classe II divisão 2 e Classe III, na faixa sócio-econômica E, da Escola Estadual Malba Tahan.

Idade	Oclusão normal	Classe I	Classe II Divisão 1	Classe II Divisão 2	Classe III	TOTAL
6	0	0	0	0	0	0
7	0	1	1	0	0	2
8	1	2	0	0	0	3
9	0	2	2	0	0	4
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1	5	3	0	0	9

TABELA 23 - Distribuição de escolares, por faixa sócio-econômica, com oclusão normal, “malocclusão” de Classe I, Classe II divisão 1, Classe II divisão 2 e Classe III com os respectivos percentuais, da Escola Estadual D. Pedro II.

E. E. D. Pedro II	Estratificação Sócio-econômica										TOTAL	%
	A	%	B	%	C	%	D	%	E	%		
Oclusão normal	16	7,69%	12	5,77%	2	0,96%	2	0,96%	0	0,00%	32	15,38%
Classe I	36	17,31%	44	21,15%	16	7,69%	6	2,88%	6	2,88%	108	51,92%
Classe II Divisão 1	28	13,46%	25	12,02%	8	3,85%	1	0,48%	0	0,00%	62	29,81%
Classe II Divisão 2	0	0,00%	1	0,48%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,48%
Classe III	3	1,44%	1	0,48%	0	0,00%	1	0,48%	0	0,00%	5	2,40%
TOTAL	83	39,90%	83	39,90%	26	12,50%	10	4,81%	6	2,88%	208	100,00%

TABELA 24 - Distribuição de escolares por faixa sócio-econômica, com oclusão normal, “malocclusão” de Classe I, Classe II divisão 1, Classe II divisão 2 e Classe III, com os respectivos percentuais, da Escola Estadual Malba Tahan.

E. E. Malba Tahan	Estratificação Sócio-econômica										TOTAL	%
	A	%	B	%	C	%	D	%	E	%		
Oclusão normal	34	8,72%	25	6,41%	10	2,56%	1	0,26%	1	0,26%	71	18,21%
Classe I	127	32,56%	59	15,13%	15	3,85%	1	0,26%	5	1,28%	207	53,08%
Classe II Divisão 1	59	15,13%	30	7,69%	12	3,08%	4	1,03%	3	0,77%	108	27,69%
Classe II Divisão 2	1	0,26%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,26%
Classe III	1	0,26%	2	0,51%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	3	0,77%
TOTAL	222	56,92%	116	29,74%	37	9,49%	6	1,54%	9	2,31%	390	100,00%

Discussão

É necessário afirmar que, na revisão, de literatura incluímos vários autores e que apenas três foram discutidos por estarem diretamente ligados à análise sócio-econômica.

Entretanto, os resultados das malocclusões estudadas por eles, ao serem comparadas com os resultados desta pesquisa, estão próximos ou acima, se não levarmos em conta a faixa sócio-econômica.

Os resultados obtidos no presente trabalho mostram a avaliação da estratificação sócio-econômica sobre a oclusão normal e as “maloclusões” (Classe I, Classe II divisão 1 e divisão 2 e Classe III de Angle), independentemente de sexo, em escolares de Umuarama.

Foram considerados com oclusão normal aqueles que apresentaram todas as condições e características para o desenvolvimento da oclusão até a dentição permanente. É oportuno afirmar que o baixo índice de cárie, observado se deve, principalmente, à fluoretação de águas de abastecimento público e aos bochechos fluorados.

Assim sendo, os escolares da Escola Estadual D. Pedro II, com 6, 7, 8, 9, 10 e 11 anos de idade, estão distribuídos nas Tabelas 1, 2, 3, 4, 5 e 6 para observar, em cada idade, a distribuição da oclusão normal e “maloclusões” (Classe I, Classe II divisão 1 e divisão 2 e Classe III de Angle) por faixa sócio-econômica. Por outro lado, os escolares da Escola Estadual Malba Tahan, com 6, 7, 8, 9, 10 e 11 anos de idade, também estão distribuídos nas Tabelas 12, 13, 14, 15, 16 e 17.

Entretanto, quando se avalia, em cada faixa sócio-econômica, a distribuição de escolares da Escola Estadual D. Pedro II, percebe-se uma concentração de distribuição de oclusão normal aos 8, 9 e 10 anos de idade. O mesmo ocorre com as “maloclusões” Classe I e Classe II divisão 1 de Angle, nas mesmas faixas etárias. Essa ocorrência é válida para as faixas sócio-econômicas A, B, C, mas não nas faixas D e E (Tabelas 7, 8, 9, 10, 11).

Avaliando os escolares da Escola Estadual Malba Tahan, com 6, 7, 8, 9, 10 e 11 anos de idade, a distribuição da oclusão normal e “maloclusões” (Classe I, Classe II divisão 1 e divisão 2 e Classe III de Angle) em cada idade, por faixa sócio-econômica, verificamos que, nas faixas A e B, aos 6 e 7 anos, é que se concentra a maior incidência tanto de oclusão normal como de “maloclusão” (Tabelas 12 e 13). Contudo, a partir dos 8 anos, há maior quantificação de “maloclusão” (Classe I, Classe II divisão 1 de Angle) e maior incidência de oclusão normal (Tabelas 14, 15 e 16). Por outro lado, aos 11 anos, observa-se que não há oclusão normal nas duas faixas sócio-econômicas, mas aumento de maloclusão Classe I e Classe II divisão 1 (Tabela 17).

Na Escola Estadual Malba Tahan, 222 crianças estão na faixa sócio-econômica A, em que há maior número de “maloclusões” Classe I (127), Classe II divisão 1 (59) em todas as idades e menor incidência de oclusão normal (34 – Tabela 18), o que ocorre, também, na faixa sócio-econômica B e C (Tabelas 19 e 20).

Nas faixas sócio-econômicas D e E, predominaram as “maloclusões” em detrimento de oclusão normal, mesmo com baixo número de escolares, apenas 6 e 9, respectivamente.

É importante afirmar que, na Escola Estadual D. Pedro II, foram avaliadas 208 crianças, entretanto, na Escola Estadual Malba Tahan, foram avaliadas 390, quase 50% a mais. Pode-se observar que há uma significância porcentual grande entre as Escolas tanto na oclusão normal quanto na “maloclusão”, nas diversas faixas sócio-econômicas analisadas. (Tabelas 23 e 24).

A distribuição por faixa sócio-econômica, porcentualmente, não coincide com os valores encontrados por CAPOTE *et al* (2002), que verificaram a evidência de que a classe econômica interfere significativamente na severidade da “maloclusão”, com o que também concordam CALISTI *et*

al (1959). Por outro lado, observa-se que, neste estudo, nas faixas sócio-econômicas A e B é que está distribuída, porcentualmente, a maioria das crianças de ambas as escolas, concordando com os achados de SILVA FILHO *et al* (1990), para os quais a condição sócio-econômica influenciou no aumento das “maloclusões” Classe I e II de Angle.

Observa-se que dos 208 escolares da Escola Estadual D. Pedro II avaliados, 108 apresentaram “maloclusão” Classe I de Angle em todas as faixas sócio-econômicas, ou seja, 51,92% e 62 (29,81%) em Classe II divisão 1, na Escola Estadual Malba Tahan, de 390 escolares avaliados, 207 (53,08%) eram de Classe I e 108 (27,69%) de Classe II divisão 1.

Conclusão

Concluimos que:

1. As faixas sócio-econômicas A e B são as que apresentam a ocorrência de oclusão normal em ambas as escolas (D. Pedro II e Malba Tahan).
2. As “maloclusões” têm alta incidência em todas as faixas sócio-econômicas, porém, porcentualmente, maior nas faixas A e B, tanto na Escola Estadual D. Pedro II quanto na Malba Tahan.
3. Das “maloclusões” nas faixas sócio-econômicas A e B, destaca-se a Classe I de Angle, seguida da Classe II divisão 1 em ambas as escolas.
4. As faixas sócio-econômicas influenciaram no aumento das “maloclusões” Classe I e Classe II em detrimento da oclusão normal.

Referências Bibliográficas

- CALISTI, L.J.; COHEN, M.M.; FALES, M.I. The prevalence of malocclusion in 491 four year old children. *J. Dent. Res.*, Baltimore, 38 (4): 661, 1959.
- CAPOTE, T.S.O.; ZUANON, A.C.C.; PANSANI, C.A. Influência do nível sócio econômico na severidade de má oclusão em crianças de 6 a 12 anos da cidade de Araraquara. *Ortodontia*, 35(1), p. 68-77, 2002.
- EL-MANGOURY, H.N.; MOSTAFA, Y.A. Epidemiologic panorama of dental occlusion. *Angle Orthod.*, 3:207-214, 1998.
- GARNER, L.D.; BUTT, M.H. Malocclusion in Black Americans And Nyeri Kenyans. *Angle Orthod.*, 55(2):139-146, 1985.
- HELM, S. Malocclusion in Danish Children with adolescent dentition: an epidemiologic study. *Am J Orthod.*, 54:352-366, 1968.
- MASCARENHAS, S.C. Frequência de maloclusão em escolares de ambos os sexos na faixa etária de 11 a 12 anos, residentes no município de Palhoça, S.C. *Ortodontia*, São Paulo, 10(2), p. 99-105, 1977.
- MASCARENHAS, S.C. Ocorrência de maloclusão, em escolares de ambos os sexos, na idade de 10 a 12 anos, residentes em Biguaçu - S.C. - Brasil. *Ortodontia*, São Paulo, 35(2), p. 41-47, 2002.
- MCLAIN, J.B; PROFFITT, W.R. Oral health status in the United States: prevalence of malocclusion. *J Dent Ed.*, 49:386 -397, 1985.
- ROZENWEIG, K.A. Malocclusion in different ethnic living in Israel. *Am J Orthod.*, 47(11):858-864, 1961.
- SATURNO, L.D. Características de la oclusión de 3630 escolares del area metropolitana de Caracas. *Acta Odontologica Venezolana*, 18(2):236-262, 1980.

SAVARA, B.S. Incidence of dental caries, gingivitis and malocclusion in Chicago children (14-17 years of age). *J. Dent. Res.*, 34:546-552, 1955.

SILVA, C.H.T.; ARAÚJO, T.M. Prevalência de maloclusões em escolares na Ilha do Governador, Rio de Janeiro. Parte I. Classe I, II e III de Angle e Mordidas Cruzadas. *Ortodontia*, 16(3), p.10 -16, 1983.

SILVA-FILHO, O.G.; FREITAS, S.F.; CAVASAN, A.O. Prevalência de oclusão normal e maloclusão em escolares da cidade de Bauru (S.P.) Parte I: Relação sagital. *Rev Odont USP*. 4(2):130-137, 1990.

SILVA-FILHO, O.G.; FREITAS, S.F.; CAVASAN, A.O. Prevalência de oclusão normal e maloclusão em escolares da cidade de Bauru (S.P.) Parte II: Influência da estratificação sócio-econômica. *Rev Odont USP*. 4(3):189-196, 1990.

SIRIWAT, P.P.; JARABAK, J.R. Malocclusion and facial morphology. Is there a relationship? *Angle Orthod*, 55(2):127-138, 1985.

STEIGMAN, S.; KAWAR, M.; ZILBERMAN, Y. Prevalence and severity of malocclusion in Israeli Arab urban children 13 to 15 years of age. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 84(4):1-13, 1983.

TAKAHASHI, T. *Prevalência da oclusão normal e maloclusão em mestiços*. Londrina, 1975. 105 p. [Tese de Doutorado – Faculdade de Odontologia da Universidade Estadual de Londrina – UEL].

TROTTMAN, A; ELSBACH, H.G. Comparison of malocclusion in preschool black and white children. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 110(1):69-72, 1996.

Recebido para publicação em: 12/06/2003.

Received for publication on 12 June 2003.

Aceito para publicação em: 01/09/2003.

Accepted for publication on 01 September 2003.