

Relação entre maloclusão e impactos nas atividades diárias: um estudo de base populacional

Edgard MICHEL-CROSATO^a, Maria Gabriela Haye BIAZEVIC^a, Edgard CROSATO^b

^aProfessores Doutores, Programa de Pós-Graduação, Mestrado em Saúde Coletiva,
Universidade do Oeste de Santa Catarina 89600-000 Joaçaba - SC

^bDepartamento de Odontologia Social, Faculdade de Odontologia, USP
05508-000 São Paulo - SP

Michel-Crosato E, Biazevic, MGH, Crosato, E. Relationship between malocclusion and daily activities impacts: a population-based study. Rev Odontol UNESP. 34 (1): 37-42.

Resumo: *Objetivo* - verificar a relação entre maloclusão e impactos nas atividades diárias de escolares. *Método* - trata-se de censo observacional, transversal, analítico. Foram examinados 513 escolares de 6 a 15 anos de idade do município de Pinheiro Preto - SC. Os critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS, 1997) foram seguidos para verificar as condições de saúde bucal. Para a mensuração do impacto nas atividades diárias, utilizou-se o instrumento Impactos Odontológicos no Desempenho Diário (IODD), adaptado para o presente estudo. Para mensurar a condição socioeconômica, foram utilizados os critérios da Associação Brasileira de Institutos de Pesquisas Mercadológicas (ABIPEME). Os dados foram trabalhados no pacote estatístico STATA 8.0 sob os testes do Qui-quadrado e Regressão Logística. Em todos os testes estatísticos utilizados, o nível de significância adotado foi de 5%. **Resultados** - A prevalência de maloclusão foi 86,74%. De todas as atividades diárias pesquisadas, as mais citadas foram: limpar os dentes (40,9%) e se alimentar ou gostar de comida (40,4%). Verificou-se uma maior dificuldade para sorrir, estudar, dormir e limpar os dentes entre os participantes que apresentaram maloclusão ($p < 0,005$). **Conclusões** - observou-se que a prevalência de maloclusão foi alta; as dificuldades que mais afetaram os escolares foram limpar os dentes e se alimentar e foi verificada associação entre prevalência de maloclusão e impactos nas atividades diárias.

Palavras-chave: *Epidemiologia; saúde bucal; maloclusão.*

Abstract: *Objective* - to verify relationship between malocclusion and daily activities impacts among schoolchildren. *Methods* - an observational, sectional and analytic census was performed. 513 schoolchildren from the city of Pinheiro Preto - SC took part in this study. To evaluate oral conditions, clinical examinations were performed according to the methodology set forth by WHO (1997). To assess the impact on their daily activities, a modified OIDP was adopted. ABIPEME criteria were used to determine social inequalities. The statistical analysis was carried out with STATA statistical package and Chi Square and Logistic Regression tests were performed with a 5% significance level. **Results** - Malocclusion prevalence was 86.74%. The activities that most affected the daily performance were oral hygiene (40.9%) and food intake or enjoying food (40.4%). It were found more problems in many daily activities - smiling, emotional stability, entertainment e sleep - among patients with presence of malocclusion ($p < 0.005$). **Conclusions** - malocclusion prevalence was high; the activities that most affected the daily performance were: oral hygiene and food intake or enjoying food; and association between malocclusion prevalence and daily activities impacts was observed.

Keywords: *Epidemiology; oral health; malocclusion.*

Introdução

A cárie dentária é apontada com um dos principais problemas de saúde pública, mas, com a diminuição de sua

prevalência e gravidade¹⁻³, outros problemas odontológicos vêm ganhando destaque, entre eles a maloclusão^{4,5}.

A prevalência da maloclusão é distinta nas diversas faixas etárias. Estudos epidemiológicos indicam que a prevalência e a gravidade da maloclusão são maiores na dentição permanente e que sua prevalência em crianças e adolescente pode variar bastante, podendo estar presente em 10% a 90% da população^{5,6}. Gênero, condição socioeconômica e etnia não se têm mostrado associados à prevalência e à gravidade da maloclusão⁷.

Em decorrência de problemas odontológicos, as pessoas podem ter suas atividades diárias prejudicadas, tais como: diminuição das horas de sono, não realização de algumas atividades de lazer, restrições alimentares, desordens psicológicas relacionadas à queda da auto-estima e perda de dias de escola e/ou de trabalho. Essas implicações podem estar diretamente relacionadas com a condição bucal⁸⁻¹⁰.

Nesse contexto, importa saber de que maneira a prevalência de maloclusão pode causar problemas psicológicos, sociais, estéticos e funcionais em crianças e adolescentes.

O objetivo do presente estudo foi verificar a possível associação entre maloclusão e impacto nas atividades diárias. Além disso, objetivou-se verificar a prevalência das maloclusões.

Método

Tipo de estudo:

Trata-se de um estudo observacional, transversal, analítico.

Local do estudo:

O Município de Pinheiro Preto está localizado no Meio-Oeste Catarinense, a 400 quilômetros da Capital do Estado, Florianópolis. A população total em 2001 era de 2.729 habitantes e a principal atividade econômica é o cultivo da uva e a produção caseira do vinho. O Município possui apenas duas escolas públicas e nenhuma particular. Não apresenta nenhum consultório odontológico privado, observando-se assistência odontológica num posto de saúde, com atendimento realizado por um cirurgião-dentista que reside em cidade vizinha. A fluoretação das águas é realizada há mais de 10 anos, abrangendo 51% da população¹¹.

População de estudo:

Foi realizado um censo, pelo qual foram examinados todos os escolares de 6 a 15 anos de idade (n = 513), de ambos os gêneros que estudavam no Município de Pinheiro Preto - SC.

Coleta de dados:

O levantamento foi realizado em setembro de 2002. Os escolares foram examinados por três cirurgiões-dentistas devidamente calibrados, após obtenção do kappa apropriado (> 0,80).

Para mensurar a condição socioeconômica, foram utilizados os critérios da Associação Brasileira de Institutos de Pesquisas Mercadológicas – ABIPEME¹²: escolaridade e ocupação do chefe da família valem de 0 a 21 pontos; os demais pontos são fornecidos pela quantidade de bens de consumo duráveis que a família possui – automóvel, televisão em cores, rádio, geladeira, freezer, microondas, máquina de lavar roupa etc. -, pela quantidade de cômodos da casa, com ênfase nos banheiros, e pela quantidade de empregados domésticos mensalistas que servem a casa. Ainda de acordo com os critérios da ABIPEME, a soma desses indicadores classifica as populações da seguinte maneira: Classe E (0 a 19 pontos); Classe D (20 a 34 pontos); Classe C (35 a 58 pontos); Classe B (59 a 88 pontos); e Classe A (mais de 89 pontos). A classe A representa o extrato social mais favorecido e a E o menos favorecido.

Para a análise dos dados, os escolares das classes sociais A e B foram considerados na categoria “mais favorecidos” e as classes C, D e E, “menos favorecidos” economicamente.

Os critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS)¹³ foram seguidos para verificar as condições de saúde bucal, e depois do exame bucal, o resultado da maloclusão foi dicotomizado em presença ou ausência de qualquer tipo de maloclusão. Ausência de maloclusão foi considerada em escolares com nenhuma anormalidade. Já a presença de maloclusão foi considerada em escolares com um ou mais dentes com giroversão; leve apinhamento; espaçamento prejudicando o alinhamento regular dos dentes; transpasse horizontal maxilar estimado em 9 mm ou mais; transpasse horizontal mandibular, mordida cruzada anterior igual ou maior que o tamanho de um dente; mordida aberta; desvio de linha média estimado em 4 mm ou mais; apinhamento ou espaçamento estimado em 4 mm ou mais.

Para a mensuração do impacto da condição bucal nas atividades diárias, utilizou-se o instrumento adaptado Impacto Odontológico no Desempenho Diário (IODD)¹⁴. O IODD é o resultado do somatório de oito fatores de comprometimento em atividades diárias decorrentes de problemas bucais. Os fatores são: dificuldade para se alimentar ou gostar de comida; dificuldade para pronunciar palavras; dificuldade para limpar os dentes; dificuldade para dormir ou descansar; dificuldade para sorrir ou gargalhar; dificuldade para manter a estabilidade emocional; dificuldade para estudar e dificuldade para brincar e se divertir com outras pessoas.

Os dados foram digitados no programa de domínio público Epi-Data e trabalhados no pacote estatístico Stata 8.0. Foram utilizados os testes do Qui-quadrado e regressão logística. Em todos os testes estatísticos utilizados, o nível de significância adotado foi de 5%.

As associações entre impactos odontológicos nas atividades diárias e prevalência de maloclusão foram apresentadas por meio da *Odds Ratio* e da *Odds Ratio* ajustada à prevalência de cárie dental.

Questões éticas:

Antes de sua realização, o projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Passo Fundo - RS, tendo sido aprovado.

Resultado

Participaram do estudo 513 escolares de 6 a 15 anos de idade, que freqüentavam a rede pública de ensino do município de Pinheiro Preto - SC.

Foram examinados 262 (51,07%) escolares do gênero feminino e 251 (48,93%) do gênero masculino. O número de escolares foi menor nas idades limítrofes, 6 anos e 15 anos. A idade que apresentou maior freqüência foi 12 anos de idade (Tabela 1).

Por meio do índice ABIPEME para levantamento da condição socioeconômica 4 participantes (0,78%) pertenciam à classe E, 9 participantes (1,75%) inseriram-se na classe A, 91 (17,74%) na classe D, 126 (24,56%) pertenciam à classe B e 283 (55,17%) à classe C.

Do total dos participantes, 135 escolares foram classificados como tendo condições socioeconômicas "mais favorecidas" (Classificação A e B do critério ABIPEME) e 378 foram considerados "menos favorecidos" (Classificação C, D e E do critério ABIPEME), o que representou 26,3% e 73,7% respectivamente (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição dos escolares de acordo com os dados sociodemográficos (gênero, idade, condições socioeconômicas) Pinheiro Preto - SC, 2002

Variável	Categoria	N	%
Gênero	Feminino	262	51,1
	Masculino	251	48,9
Idade	6 anos	32	6,2
	7 anos	46	9,0
	8 anos	58	11,3
	9 anos	59	11,5
	10 anos	68	13,3
	11 anos	58	11,3
	12 anos	72	14,0
	13 anos	60	11,7
	14 anos	44	8,6
Condições Socioeconômicas	Mais favorecidos	135	26,3
	Menos Favorecidos	378	73,7
Prevalência de maloclusão	Sim	445	86,74
	Não	68	13,26

Em relação à prevalência das maloclusões, 445 escolares (86,74%) apresentaram algum tipo de maloclusão (Tabela 1).

De todas as atividades diárias verificadas para avaliar os impactos odontológicos nas atividades diárias dos escolares, as dificuldades mais citadas foram: limpar os dentes (40,9%) e se alimentar ou gostar de comida (40,4%) (Tabela 2).

Não foi verificada associação entre condição socioeconômica e maloclusão ($p = 0,33$) e gênero e maloclusão ($p = 0,08$) (Tabela 3).

Verificou-se, uma maior dificuldade para sorrir, manter a estabilidade emocional, estudar e dormir entre pacientes que apresentavam maloclusão ($p < 0,005$) (Tabela 4). Quando a *Odds Ratio* foi ajustada, a prevalência de cárie manteve-se no mesmo padrão de associação (Tabela 5).

Discussão

Os resultados dos estudos epidemiológicos de maloclusão variam muito, dependendo do tipo de instrumento utilizado^{15,16}. Neste estudo 13,26% dos escolares apresentavam-se livres de problemas de maloclusão, o que retrata uma alta prevalência da mesma¹⁷. Comparado com outros estudos, de outros países, que utilizaram os mesmos critérios, a prevalência observada foi alta. Porém, estudos nacionais apresentam a mesma tendência de prevalência de maloclusão que a do presente estudo⁴.

Um dos fatores a ser considerado a respeito da alta prevalência de maloclusão observada é que não existem medidas efetivas de promoção de saúde¹⁸, ao contrário da cárie dentária, para a qual foi verificada uma diminuição de sua prevalência causada por diversos fatores, entre eles o acesso ao flúor tópico e ao sistêmico pelas populações¹⁻³.

Não foram verificadas associações entre prevalência de maloclusão, gênero e condição socioeconômica, o que reafirma dados encontrados por outros estudos⁴⁻⁷.

Por causa das condições de saúde bucal, os escolares relataram vários impactos nas atividades diárias. As mais citadas foram limpar os dentes e se alimentar ou gostar de comida, o que confirma os estudos que indicam que a má condição de saúde bucal pode diminuir a qualidade de vida das pessoas⁸⁻¹⁰.

Um dado importante deste estudo é que a prevalência de maloclusão causou uma maior dificuldade ao escolar para sorrir, manter a estabilidade emocional, estudar e dormir. Existem poucos estudos sobre essa relação, mas os existentes apresentam a mesma associação a este estudo^{19,20}.

A alta prevalência da maloclusão e os seus impactos nas atividades diárias demonstram a necessidade de uma ação efetiva na prevenção, no controle e no tratamento dessa patologia.

A limitação deste estudo está no fato de se tratar de um estudo transversal em que o poder analítico é mais baixo que

Tabela 2. Distribuição dos escolares de acordo com os impactos nas atividades diárias, Pinheiro Preto - SC, 2002

OIDD	Categoria	n	%
Dificuldade para se alimentar ou gostar de comida	Com Impacto	207	40,4
	Sem Impacto	306	59,6
Dificuldade para pronunciar palavras	Com Impacto	146	28,5
	Sem Impacto	367	71,5
Dificuldade para limpar os dentes	Com Impacto	210	40,9
	Sem Impacto	303	59,1
Dificuldade para dormir ou descansar	Com Impacto	99	19,3
	Sem Impacto	414	80,7
Dificuldade para sorrir e gargalhar	Com Impacto	123	24,0
	Sem Impacto	390	76,0
Dificuldade para manter a estabilidade emocional	Com Impacto	153	29,8
	Sem Impacto	360	70,2
Dificuldade para estudar	Com Impacto	153	29,8
	Sem Impacto	360	70,2
Dificuldade para brincar e se divertir	Com Impacto	48	9,4
	Sem Impacto	465	90,6

Tabela 3. Distribuição dos escolares segundo prevalência de maloclusão, gênero e condição socioeconômica, Pinheiro Preto - SC, 2002

	Categoria	Maloclusão		P
		Com	Sem	
Gênero	Feminino	234	28	0,08
	Masculino	211	40	
Condição socioeconômica	Melhor condição	113	22	0,33
	Pior condição	332	46	

Tabela 4. Distribuição dos escolares segundo prevalência de maloclusão e impactos nas atividades diárias, Pinheiro Preto - SC, 2002

OIDD	Categoria	Maloclusão		P
		Com	Sem	
Dificuldade para se alimentar ou gostar de comida	Com Impacto	185	22	0,15
	Sem Impacto	160	46	
Dificuldade para pronunciar palavras	Com Impacto	130	16	0,33
	Sem Impacto	315	52	
Dificuldade para limpar os dentes	Com Impacto	186	24	0,31
	Sem Impacto	259	44	
Dificuldade para dormir ou descansar	Com Impacto	92	7	0,04*
	Sem Impacto	353	61	
Dificuldade para sorrir e gargalhar	Com Impacto	115	8	0,01*
	Sem Impacto	330	60	
Dificuldade para manter a estabilidade emocional	Com Impacto	141	12	0,02*
	Sem Impacto	304	56	
Dificuldade para estudar	Com Impacto	140	13	0,01*
	Sem Impacto	305	55	
Dificuldade para brincar e se divertir	Com Impacto	44	4	0,29

Tabela 5. Odds Ratio e Odds Ratio ajustada por prevalência de cárie dos escolares Pinheiro Preto - SC, 2002

	Categoria	OR (IC 95%)	P	ORA (IC 95%)	P
Dificuldade para se alimentar ou gostar de comida	Com Impacto	1		1	
	Sem Impacto	1,5 (0,9-2,6)	0,144	1,5 (0,8-2,6)	0,136
Dificuldade para pronunciar palavras	Com Impacto	1		1	
	Sem Impacto	1,3 (0,7-2,4)	0,325	1,4 (0,7-2,5)	0,443
Dificuldade para limpar os dentes	Com Impacto	1		1	
	Sem Impacto	1,3 (0,8-2,2)	0,306	1,3 (0,8-2,3)	0,529
Dificuldade para dormir ou descansar	Com Impacto	1		1	
	Sem Impacto	2,3 (1,0-5,1)	0,031*	2,5 (1,1-5,6)	0,001*
Dificuldade para sorrir e gargalhar	Com Impacto	1		1	
	Sem Impacto	2,6 (1,2-5,6)	0,006*	2,7 (1,2-5,8)	0,019*
Dificuldade para manter a estabilidade emocional	Com Impacto	1		1	
	Sem Impacto	2,2 (1,1-4,1)	0,014*	2,2 (1,1-4,2)	0,044*
Dificuldade para estudar	Com Impacto	1		1	
	Sem Impacto	2,2 (1,2-4,1)	0,010*	2,2 (1,2-4,1)	0,034*
Dificuldade para brincar e se divertir	Com Impacto	1		1	
	Sem Impacto	1,8 (0,6-5,1)	0,264	1,9 (0,6-5,4)	0,088

* estatisticamente significante

em outros tipos de delineamentos de pesquisa, mas muito apropriado para estudos de prevalência e para a indicação inicial de uma possível associação de causa-efeito²¹.

Conclusão

A prevalência de maloclusão na população estudada foi alta. As dificuldades que mais afetaram os escolares foram limpar os dentes e se alimentar. Foi verificada associação entre prevalência de maloclusão e impactos nas atividades diárias.

Referências

1. Michel-Crosato E, Biazevic MGH, Crosato E, Saliba, O. Iniquidade social e prevalência de cárie em um pequeno município rural do Sul do Brasil. Rev Odontol UFES. 2004; 6(2):4-10.
2. Carvalho JC, D'horre W, Van Nieuwenhuysen JP. Caries decline in the primary dentition of Belgian children over 15 years. Community Dent Oral Epidemiol. 2004; 32: 277-88
3. Pieper K, Schulte AG. The decline in dental caries among 12-year-old children in Germany between 1994 and 2000. Community Dent Health. 2004; 21:199-206.
4. Thilander B, Pena L, Infante C, Parada SS, Mayorga C. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in children and adolescents in Bogota, Colombia. An epidemiological study related to different stages of dental development. Eur J Orthod. 2001; 23:153-67.
5. Frazão P, Narvai, Latorre MRDO, Castellanos RA. Are severe occlusal problems more frequent in permanent than deciduous dentition? Rev Saúde Pública. 2004; 38: 247-54.
6. Silva RG, Kang DS. Prevalence of malocclusion among Latino adolescents. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2001;119: 313-5.
7. Willems G, De Bruyne I, Verdonck A, Fieuws S, Carels C. Prevalence of dentofacial characteristics in a belgian orthodontic population. Clin Oral Investig, 2001; 5: 220-6.
8. Biazevic MGH, Araujo ME, Michel-Crosato E. Indicadores de qualidade de vida relacionados com saúde bucal: revisão sistemática. Rev Odontol UFES. 2002; 4(2):13-25.
9. Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A. The prevalence and severity of oral impacts on daily performances in Thai primary school children. Health Qual Life Outcomes. 2004; 2(1):57.
10. Cohen K, Jago JD. Toward the formulation of socio-dental indicators. Int J Health Serv. 1976; 6: 681-7.
11. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2000 [citado em 2004 Mar 8]. Disponível em: www.ibge.gov.br.
12. Gil AC. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas; 1999.
13. World Health Organization: Oral health surveys: basic methods. 4th ed. Geneva: WHO; 1997.
14. Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A. Developing and

- evaluating an oral health-related quality of life index for children; The CHILD-OIDP. *Community Dent Health* 2004; 21: 161-9.
15. Goel P, Sequeira P, Peter S. Prevalence of dental disease amongst 5-6 and 12-13 year old school children of Puttur municipality, Karnataka State-India. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2000; 18(1):11-7.
 16. Saleh FK. Prevalence of malocclusion in a sample of Lebanese schoolchildren: na epidemiological study. *East Mediterr Health J*. 1999; 5: 337-43.
 17. Vianna MS, Casagrande FA, Camargo ES, França BS, Moysés ST. Prevalência da mordida cruzada posterior. *RGO*. 2004; 52: 246-8.
 18. Martinelli N. PSF de primeiro mundo. *Rev ABO Nac*. 2001; 9:202-6.
 19. Naidoo S, Chikte UM, Sheiham A: Prevalence and impact of dental pain in 8-10-year-olds in the western Cape. *SADJ*. 2001; 56:521-3.
 20. Oliveira CM, Sheiham A: The relationship between normative orthodontic treatment need and oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2003, 31:426-36.
 21. Rothaman KJ, Yankauer A confidence intervals vs. significance tests: quantitative interpretation. *Am J Public Health*. 1996; 76:587-8.