

# Levantamento das condições de saúde bucal em escolares de 12 anos no município de Montes Claros, MG

## Survey of oral health conditions in schoolchildren of 12 years in Montes Claros, MG

Lorena Fonseca Braga Oliveira<sup>1</sup>, Raquel Conceição Ferreira<sup>2</sup>, Carolina de Castro Oliveira<sup>3</sup>, Michelle Pimenta Oliveira<sup>4</sup>, Carlos Alberto Quintão Rodrigues<sup>5</sup>, Mauricio da Rocha Dourado<sup>6</sup>, Pedro Eleutério Santos-Neto<sup>7</sup>, Carolina Vieira de Freitas<sup>8</sup>, Núbia Barbosa Eléutério<sup>9</sup>, Andréa Maria Eleutério de Barros Lima Martins<sup>10</sup>

**Resumo: Objetivo:** Descrever as condições de saúde bucal dos escolares de 12 anos do município de Montes Claros-MG. **Metodologia:** Realizou-se um estudo exploratório, descritivo, com uma amostra de 357 indivíduos de 12 anos do Levantamento das Condições de Saúde Bucal da população de Montes Claros, o “Projeto SB MOC”. **Resultados:** O CPOD encontrado foi de 1,35 e a prevalência de escolares com fluorose foi considerada alta. Com relação à higiene bucal e a condição periodontal, verificou-se que 63,05% dos indivíduos avaliados não apresentavam placa visível em nenhuma superfície dentária e 96,10% não tinham cálculo. Apenas 11,40% dos escolares apresentaram sangramento à sondagem. **Conclusões:** Verificou-se que os escolares de 12 anos possuem uma condição bucal satisfatória. Novos estudos devem ser realizados, já que a amostra utilizada não foi representativa dessa população, além disso, pesquisas sobre a fluorose devem ser conduzidas, pois a prevalência encontrada foi considerada alta.

**Palavras-chave:** Saúde bucal. Inquérito Epidemiológico. Índice CPOD. Fluorose Dentária. Estudo transversal.

**Abstract: Objective:** This study describes the oral health status of schoolchildren for 12 years old in the city of Montes Claros, Minas Gerais. **Methods:** Were conducted an exploratory, descriptive study with a sample of 357 individuals from 12 years of the Survey of Oral Health Status of population in Montes Claros, “Project SB MOC”. **Results:** The DMFT indexes were 1.35 and the prevalence of children with fluorosis was considered high. With regard to oral hygiene and periodontal status, it was found that 63.05% of the subjects did not show any visible plaque on tooth surface and 96.10% had no calculation. Only 11.40% of the schoolchildren had bleeding on probing. **Conclusions:** It was verified that schoolchildren of 12 years have a satisfactory oral health status. New studies should be performed, since the sample used was not representative of that population, in addition, research on fluorosis should be conducted, since the prevalence was considered high.

**Key-Words:** Oral Health. Health Surveys. DMFT Index. Fluorosis Dental. Transversal study.

- 
- 1 Doutora em Odontopediatria - Universidade Cruzeiro do Sul - UNICSUL. Professora da Unimontes.
  - 2 Doutora em Odontologia - Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Professora da Unimontes.
  - 3 Doutorado em Odontologia - Universidade Cruzeiro do Sul - UNICSUL. Professora da Unimontes.
  - 4 Mestre em Cuidado Primário em Saúde - Unimontes.
  - 5 Mestre em Ciências da Saúde - Unimontes. Professor da Unimontes.
  - 6 Mestrando em Odontologia - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM.
  - 7 Mestre em Ciências da Saúde - Unimontes. Professor da Unimontes.
  - 8 Graduada em Odontologia - Unimontes.
  - 9 Pós-graduada em Residência Multiprofissional em Saúde da Família - Unimontes.
  - 10 Doutora em Saúde Pública / Epidemiologia - Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Professora da Unimontes.

## INTRODUÇÃO

Estudos epidemiológicos objetivam contribuir para a melhoria da saúde das populações e permitir, através dos resultados encontrados e dos conhecimentos adquiridos, o direcionamento de políticas de saúde pública.<sup>1</sup> A epidemiologia em saúde bucal tem apresentado um sensível crescimento nos últimos anos, especialmente do ponto de vista da produção de dados em nível nacional.<sup>2</sup> Estudos sobre a saúde bucal de uma população devem considerar não só a presença ou ausência de cárie, mas também problemas relacionados a oclusão, a saúde dos tecidos periodontais, e a todo o funcionamento do sistema estomatognático.<sup>3</sup>

Para a realização dos estudos epidemiológicos de saúde bucal, a idade de 12 anos é especialmente importante, uma vez que nessa época as pessoas deixam a escola primária, e, por isso, em muitos países, é a última idade na qual pode ser obtida facilmente uma amostra confiável através do sistema escolar. É provável que nessa idade todos os dentes permanentes já tenham erupcionado, com exceção dos terceiros molares. Por essas razões, essa idade foi escolhida como idade de monitoramento global da cárie através do índice CPOD (Número de dentes Cariados, Perdidos e Obturados) para comparações internacionais.<sup>4</sup>

No Brasil, em 1986, foi realizado o primeiro levantamento epidemiológico de âmbito nacional em saúde bucal, sendo levantados dados referentes à cárie dentária, doença periodontal e necessidades de próteses. Este estudo mostrou que a criança brasileira aos 12 anos apresentava em média 6 a 7 dentes acometidos pela cárie.<sup>5</sup> O levantamento realizado em 1996 constatou um CPOD menor que o do estudo anterior, redução da ordem de 53,9%, atingindo praticamente os parâmetros estipulados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para o ano de 2000 ( $CPOD \leq 3,0$ ).<sup>6</sup> Em 2003, houve uma nova queda desse índice, que atingiu um valor médio de 2,8 nos escolares de 12 anos, sendo que 68,92% deles apresentaram um  $CPOD \geq 1$ . Vale ressaltar que a região Sudeste exibiu a menor prevalência, 62,42%, e um CPOD médio de 2,3.<sup>7</sup> O declínio do CPOD nessa

idade pode refletir uma real melhoria de suas condições de saúde bucal assim como mudanças no critério de diagnóstico adotado.<sup>8</sup>

Sabe-se, entretanto, que é possível observar diferenças entre grupos distintos nas várias regiões do Brasil, reforçando a importância de indicadores loco-regionais para o planejamento e direcionamento das ações na área de saúde bucal.<sup>9</sup> Sendo assim, este trabalho teve como objetivo descrever as condições de saúde bucal dos escolares de 12 anos do município de Montes Claros-MG, através do Levantamento das condições de saúde bucal da população de Montes Claros, o “Projeto SB MOC”.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório, descritivo, realizado nos anos de 2008 e 2009, através do Levantamento das condições de saúde bucal da população de Montes Claros, o “Projeto SB MOC. Esse foi conduzido de acordo com os princípios éticos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS), nº 196/96, parecer nº 318/06 -CEP/Unimontes, e a metodologia baseada no Levantamento Epidemiológico das Condições de Saúde Bucal da População Brasileira (SB Brasil/2003).<sup>2</sup> A amostra utilizada no Projeto SB MOC foi complexa, probabilística por conglomerados em dois estágios, estratificada pelas idades índices, faixas etárias preconizadas pela OMS e de acordo com a metodologia do SB Brasil/2003, garantindo a proporcionalidade por sexo. Para o cálculo do tamanho da amostra dos escolares de 12 anos foram considerados os seguintes parâmetros: estimativas da média e desvio padrão do CPOD obtidos pelos resultados do SB Brasil/2003 para a região Sudeste, erro de 10%, nível de confiança de 95%, correção pelo efeito de desenho ( $deff = 2,0$ )<sup>10</sup> e taxa de não resposta de 20%. Foi estimada uma amostra de 1106 indivíduos de 12 anos.

Na área urbana, foram selecionadas aleatoriamente 52 dos 276 setores censitários e, em seguida,

foram sorteadas as quadras (média de sete quadras por setor) em cada um desses setores, nos quais todos os domicílios foram visitados e os moradores com a idade de 12 anos convidados a participar do estudo. Na zona rural, foram selecionados, aleatoriamente, duas das 11 áreas rurais do município e os residentes dos domicílios situados a uma distância de até 500 metros de uma instituição de referência, com a idade de 12 anos, foram convidados a participar.

Vinte e quatro cirurgiões-dentistas treinados e calibrados (*Kappa* e coeficiente de correlação intra-classe maior que 0,60) participaram da coleta de dados.<sup>11</sup>

As entrevistas e exames intrabucais foram realizados nos domicílios, em ambiente amplo, sob iluminação natural, com espelho e sonda periodontal recomendada pela Organização Mundial de Saúde (sonda CPI), previamente esterilizados, e, as informações foram registradas com o auxílio de computador de mão por 20 acadêmicos do curso de Odontologia da Unimontes. Os voluntários participantes foram orientados quanto à higiene bucal, além de receberem escovas e creme dental e serem encaminhados para unidades de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS) para atendimento odontológico.

Avaliaram-se variáveis referentes às características socioeconômicas, demográficas e às condições de saúde bucal, preconizadas pela OMS, em 1997.<sup>4</sup> As características socioeconômicas e demográficas avaliadas foram: sexo, renda *per capita*, raça autodeclarada, localização geográfica da residência, tipo de escola, uso e tipo de serviço odontológico. As condições de saúde bucal foram avaliadas pelos indicadores descritos a seguir.

As anormalidades dentofaciais foram avaliadas conforme o Índice de Estética Dental (DAI). Esse é um índice quantitativo, proposto em 1986, para avaliar o grau de impacto estético da dentição, proporcionando a identificação da gravidade da maloclusão e da necessidade de tratamento ortodôntico.<sup>12</sup> A condição das coroas dentárias e a necessidade de tratamento foram avaliadas considerando os dentes e os indivíduos como unidades de análise. Para a condição das coroas dentá-

rias, foram consideradas as categorias: coroas/hígidas; cariadas; restauradas, mas com cárie; restauradas e sem cárie; perda devido à cárie; perda por outras razões; selante; apoio de ponte ou coroa; coroa não erupcionada e fratura ou trauma.

Após a análise da coroa foi verificada a necessidade de tratamento: nenhuma necessidade; restauração de uma superfície; restauração de duas ou mais superfícies; coroa por qualquer razão; faceta estética; tratamento pulpar mais restauração; extração; remineralização de mancha branca e selante. O Índice CPOD médio foi estimado.<sup>4</sup> A fluorose foi avaliada pelo Índice de Dean que considera os dois dentes mais afetados bilateralmente.<sup>13</sup>

Para a avaliação da higiene bucal, adotou-se o Índice de Placa Visível – IPV de Silness & Løe<sup>14</sup> (1964) modificado por Ainamo & Bay<sup>15</sup> (1975), que caracteriza o depósito de placa bacteriana visível em: inexistência de placa visível nas cinco superfícies; placa visível cobrindo uma superfície dentária; placa visível cobrindo duas superfícies dentárias; placa visível cobrindo três superfícies dentárias; placa visível cobrindo quatro superfícies dentárias; placa visível cobrindo cinco superfícies dentárias; sextante excluído.<sup>14, 15</sup>

A condição periodontal considerou a avaliação da Presença de Cálculo e o Índice Periodontal Comunitário (CPI). Foram examinados os dentes índices recomendados pela OMS e, na ausência de um deles, todos os remanescentes foram examinados e o índice mais alto registrado.<sup>4</sup> A presença de cálculo foi categorizada em: inexistência, cálculo supragengival atingindo não mais que 1/3 da coroa; cálculo supragengival em mais que 1/3 da coroa, menos que 2/3; cálculo supragengival cobrindo mais que 2/3 da coroa ou uma faixa contínua e espessa de cálculo subgengival e sextante excluído. Os seguintes códigos e critérios do Índice Periodontal Comunitário (CPI) foram empregados, sendo registrada a pior condição observada no sextante: sextante hígido; sextante com presença de sangramento em pelo menos um dos dentes; presença de cálculo supra ou subgengival; bolsa periodontal de 4 a 5 mm; bolsa periodontal com 6 mm ou mais.<sup>4</sup>

OLIVEIRA, L. F. B.; FERREIRA, R. C.; OLIVEIRA, C. C.; OLIVEIRA, M. P.; RODRIGUES, C. A. Q.; DOURADO, M. R.; SANTOS-NETO, P. E.; FREITAS, C. V.; ELÉUTÉRIO, N. B.; MARTINS, A. M. E. B. L.

A identificação das lesões fundamentais de tecido mole foi obtida a partir de informações referentes à localização da lesão (lábio superior, lábio inferior, comissura labial, mucosa jugal, língua, gengiva/rebordo alveolar, assoalho da boca, palato, orofaringe, fundo de saco de véstíbulo, trígono retro-molar, face, cabeça e pescoço) e tipo de lesão (mácula, mancha, pápula, placa, vesícula, bolha, erosão, úlcera, nódulo e tumor).

Os dados foram tabulados e analisados empregando-se o *software* PASW<sup>®</sup> Statistics 17.0. Foram apresentados os resultados válidos, valores absolutos e percentuais, assim como as médias e desvios padrões com e sem correção pelo efeito de desenho.<sup>16</sup>

## RESULTADOS

A amostra estimada não foi alcançada, nesse sentido, o estudo foi considerado exploratório e foi conduzida uma nova coleta de dados com amostra representativa dessa idade, estimada considerando-se os resultados da presente investigação. Os resultados da nova coleta serão apresentados em futuras publicações. Foram examinados 357 escolares, a maioria do sexo feminino, raça parda, procedente da zona urbana e que frequentavam escolas públicas. Observou-se que a maioria dos escolares utilizou o serviço odontológico há menos de um ano, sendo mais frequentemente o ser-

viço público (Tabela 1).

Em relação às anormalidades dentofaciais, a maioria não possuía necessidade de tratamento ortodôntico (Tabela 2). Verificou-se, 184 apresentavam fluorose, sendo o grau muito leve o mais frequente. A fluorose severa esteve presente em seis escolares (Tabela 3).

A Tabela 4 demonstra a condição clínica das coroas dentárias de dentes permanentes e a composição do índice CPOD, sendo observado que a maioria dos dentes encontrava-se hígidos.

A presença de placa bacteriana foi observada em boa parte dos escolares, sendo a placa visível mais frequente em uma e duas superfícies dentárias. Depósitos de cálculo foram observados em poucos indivíduos. Na avaliação do CPI, a condição “sadio” esteve presente na maioria dos sextantes válidos e dos participantes avaliados (Tabela 5).

Do total de 9390 dentes examinados, verificou-se que quase a totalidade dos elementos não possuía necessidade de tratamento dentário, sendo a restauração de uma superfície a necessidade mais prevalente (Tabela 6).

Em relação às lesões fundamentais de tecido mole, as mais frequentes foram a mácula e a placa. O local de maior ocorrência das lesões foi na mucosa jugal (Tabela 7).

Tabela 1: Distribuição dos escolares de 12 anos (n = 357), segundo condições socioeconômicas e demográficas e utilização dos serviços odontológicos em Montes Claros, MG, 2008/2009.

<b>Condições avaliadas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>%*</b>
<b>Sexo</b>			
Feminino	192	53,80	52,90
Masculino	165	46,20	47,10
<b>Renda per capita em reais</b>			
R\$ 0,00-112,50	109	32,50	41,80
R\$ 116,25-200,00	114	34,00	33,10
R\$ 207,50-2250,00	112	33,40	25,20
<b>Raça</b>			
Branco	94	26,40	22,30
Amarelo	12	3,40	3,80
Indígena	2	0,60	0,40
Negro	54	15,20	17,80
Pardo	194	54,50	55,70
<b>Localização geográfica de residência</b>			
Zona Urbana	348	97,80	99,10
Zona Rural	8	2,20	0,90
<b>Tipo de escola</b>			
Pública	316	88,80	92,30
Privada	35	9,80	6,70
Outras	2	0,60	0,30
Não estuda	3	0,80	0,80
<b>Uso de serviços odontológicos</b>			
Menos de um ano	205	57,70	58,90
De um a dois anos	75	21,10	16,90
Há três ou mais anos	31	8,70	7,70
Nunca usou	44	12,40	16,50
<b>Tipo de serviço odontológico utilizado</b>			
Privado liberal / convênio	95	26,70	17,90
Público	207	58,10	63,80
Filantropico	10	2,80	1,80
Nunca foi ao dentista	44	12,40	16,50

\* Correção pelo efeito desenho; \*\* *Perdas*: renda (22), raça (1), localização geográfica (1), tipo de escola (1), uso do serviço odontológico (2), tipo de serviço odontológico utilizado (1).

Tabela 2: Distribuição dos escolares de 12 anos (n=357), segundo os componentes do *Dental Aesthetic Index* (DAI) em Montes Claros - MG, 2008/2009.

<b>Componentes do DAÍ</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>%*</b>
<b>Nº de incisivos, caninos e pré-molares que provocam problemas estéticos no arco superior</b>			
Nenhum	350	98,00	99,10
Um ou mais	7	2,00	0,90
<b>Nº de incisivos, caninos e pré-molares que provocam problemas estéticos no arco inferior</b>			
Nenhum	356	99,7	99,90
Um ou mais	1	0,30	0,10
<b>Apinhamento no segmento anterior</b>			
Nenhum	226	63,50	63,50
Um segmento	100	28,10	30,50
Dois segmentos	30	8,40	6,00
<b>Espaçamento no segmento anterior</b>			
Nenhum	249	69,90	67,80
Um segmento	85	23,90	26,80
Dois segmentos	22	6,20	5,40
<b>Diastema mediano</b>			
Não	236	66,30	58,20
Sim	120	33,70	41,80
<b>Desalinhamento anterior superior</b>			
< 2mm	260	73,10	77,00
≥ 2 mm	96	26,90	23,00
<b>Desalinhamento anterior inferior</b>			
< 2mm	270	75,90	82,00
≥ 2mm	86	24,10	18,00
<b>Overjet maxilar</b>			
< 4mm	263	73,90	83,10
≥ 4mm	93	26,10	16,90
<b>Overjet mandibular</b>			
< 4mm	355	99,70	99,90
≥ 4mm	1	0,30	0,10
<b>Mordida aberta anterior</b>			
< 2mm	334	94,40	92,50
≥ 2mm	320	5,60	7,50
<b>Relação molar</b>			
Normal	204	57,30	53,70
Meia cúspide	115	32,30	37,70
Uma cúspide	37	10,40	8,60

**Necessidade de tratamento ortodôntico (IED)**

Sem necessidade ( $\leq 25$ )	211	65,50	66,50
Eletivo (26-30)	69	21,50	24,30
Altamente desejável (31-35)	21	6,50	4,70
Fundamental ( $\geq 36$ )	21	6,50	4,50

**Necessidade normativa de tratamento ortodôntico**

Ausente	211	65,50	66,50
Presente	111	34,50	33,50

\* Correção pelo efeito de desenho; \*\* Perdas: apinhamento no segmento anterior (1), espaçamento no segmento anterior (1), diastema mediano (1), desalinhamento anterior superior (1), desalinhamento anterior inferior (1), overjet maxilar (1), overjet mandibular (1), mordida aberta anterior (3), relação molar (1), necessidade de tratamento ortodôntico (35).

Tabela 3: Presença e grau de fluorose entre escolares de 12 anos (n = 357) de Montes Claros - MG, 2008/2009.

<b>Fluorose</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>%*</b>
Sem Fluorose	171	48,20	51,00
Com fluorose	184	51,80	49,00
<b>Índice de fluorose</b>			
Normal	171	48,00	51,00
Questionável	21	6,00	5,70
Muito leve	79	22,30	21,40
Leve	48	13,60	14,30
Moderada	30	8,40	5,70
Severa	6	1,70	1,90

\* Correção pelo efeito de desenho. \*\* Perdas: 2 indivíduos

Tabela 4: Experiência das coroas dentárias e composição do índice CPOD, entre escolares de 12 anos de Montes Claros - MG, 2008/2009.

<b>Experiência da coroa</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>%*</b>	<b><math>\bar{x}</math> (DP)</b>	<b>*(EP)</b>	<b>CPO-D (DP)</b>	<b>CPO-D*(EP)</b>	<b>%**</b>
Hígidas	6693	73,52	71,85	18,75 (8,50)	17,25 (2,34)			
Cariadas	163	1,79	2,08	0,46 (1,03)	0,50 (0,05)	0,49 (1,23)	0,53 (0,06)	39,26
Restaurada mas com cárie	10	0,11	0,12	0,03 (0,20)	0,03 (0,01)			
Restaurada e sem cárie	270	2,97	3,36	0,76 (1,32)	0,81 (0,12)	0,76 (1,32)	0,81 (0,12)	60,13
Perdida devido à cárie	06	0,07	0,04	0,02 (0,13)	0,01 (0,00)	0,02 (0,13)	0,01 (0,00)	0,61
Perdida por outra razão	01	0,01	0,00	0,00 (0,05)	0,00 (0,00)			
Apresenta selante	02	0,02	0,01	0,01 (0,11)	0,00 (0,00)			
Apoio de ponte ou coroa	01	0,01	0,00	0,00 (0,05)	0,00 (0,00)			
Coroa não erupcionada	1953	21,45	22,49	5,47 (1,89)	5,40 (0,22)			
Fratura ou trauma	05	0,05	0,04	0,01 (0,12)	0,01 (0,00)			
Total	9104	100,00	100,00			1,26 (1,67)	1,35 (0,16)	

DP=desvio-padrão,  $\bar{x}$  = média amostral; = média populacional; EP= erro padrão. \* Correção pelo efeito desenho.

\*\* Participação percentual de cada um dos componentes no CPOD.



Tabela 5: Análise do índice de higiene bucal, presença de cálculo e Índice Periodontal Comunitário (CPI) dos escolares de 12 anos dentados por indivíduos e por sextantes em Montes Claros - MG, 2008/2009.

	Indivíduo			Sextantes válidos		
	n**	%	%*	n	%	%*
<b>Presença de placa bacteriana</b>						
<b>Sem placa</b>	<b>225</b>	<b>63,20</b>	<b>63,05</b>	<b>1559</b>	<b>72,99</b>	<b>72,19</b>
<b>Com placa</b>	<b>131</b>	<b>36,80</b>	<b>36,95</b>	<b>577</b>	<b>27,01</b>	<b>27,81</b>
Placa visível cobrindo uma superfície dentária	42	11,80	13,30	237	11,10	11,97
Placa visível cobrindo duas superfícies dentárias	40	11,20	10,30	209	9,78	10,58
Placa visível cobrindo três superfícies dentárias	23	6,50	8,80	66	3,09	3,70
Placa visível cobrindo quatro superfícies dentais	23	6,60	4,20	56	2,62	1,42
Placa visível cobrindo cinco superfícies dentais	03	0,80	0,30	9	0,42	0,14
<b>Presença de cálculo dentário</b>						
<b>Sem cálculo</b>	<b>340</b>	<b>95,24</b>	<b>96,10</b>	<b>2106</b>	<b>98,60</b>	<b>99,35</b>
<b>Com cálculo</b>	<b>17</b>	<b>4,76</b>	<b>3,90</b>	<b>30</b>	<b>1,40</b>	<b>0,65</b>
Cálculo supragengival não mais que 1/3 da coroa	15	4,20	3,70	26	1,22	0,60
Cálculo supragengival mais que 1/3, menos que 2/3 da coroa	01	0,28	0,10	01	0,05	0,02
Cálculo supragengival em mais que 2/3 da coroa ou faixa contínua/ espessa de cálculo subgengival	01	0,28	0,10	03	0,14	0,03
<b>CPI</b>						
Sadio	279	78,37	83,90	1900	89,25	93,38
Sangramento à sondagem	60	16,86	11,40	200	9,39	5,95
Cálculo	16	7,77	4,70	29	1,36	0,67
<b>Total</b>	<b>355</b>		<b>100,00</b>	<b>2129</b>		

\* Correção pelo efeito de desenho. \*\* Perdas: 2 indivíduos

Tabela 6 - Distribuição dos dentes, segundo necessidade normativa de tratamento dentário, avaliada a partir da observação direta, entre escolares de 12 anos de Montes Claros MG, 2008/2009.

<b>Dentes</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	$\bar{x}$	<b>DP</b>	<b>%*</b>	<b>*</b>	<b>EP*</b>
Com necessidade	295	3,14	0,83	1,47	3,39	0,89	0,07
Sem necessidade	9095	96,86	25,48	2,96	96,61	25,47	0,29
<b>Total</b>	9390	100,00			100,00		
<b>Necessidade de tratamento</b>							
Restauração de uma superfície	174	58,98	0,49	1,06	63,25	0,57	0,06
Restauração de duas ou mais superfícies	77	26,10	0,22	0,64	24,39	0,22	0,03
Coroa por qualquer razão	01	0,34	0,00	0,05	1,00	0,01	0,00
Faceta estética	00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tratamento pulpar + restauração	20	6,78	0,06	0,24	4,48	0,04	0,01
Extração	16	5,43	0,04	0,26	4,27	0,04	0,01
Remineralização de mancha branca	06	2,03	0,02	0,24	1,61	0,01	0,01
Selante	01	0,34	0,00	0,05	1,00	0,01	0,00
<b>Total</b>	295	100,00			100,00		

DP=desvio-padrão,  $\bar{x}$  = média amostral; = média populacional; EP= erro padrão. \* Correção pelo efeito desenho.

Tabela 7: Distribuição das lesões fundamentais de tecido mole, conforme o local e o tipo de alteração entre escolares de 12 anos de Montes Claros MG, 2008/2009.

<b>Lesão fundamental de tecido mole</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>%*</b>
Sem alterações	346	97,2	98,07
Com alteração em um local	09	2,52	1,69
Com alterações em dois locais	01	0,28	0,24
<b>Total</b>	<b>356**</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
<b>Local**</b>			
Lábio superior	00	0,00	0,00
Lábio inferior	02	18,18	11,72
Comissura labial	00	0,00	0,00
Mucosa jugal	05	45,46	46,65
Língua	01	9,09	6,89
Gengiva/ rebordo alveolar	01	9,09	3,18
Assoalho da boca	00	0,00	0,00
Palato	01	9,09	11,08
Orofaringe	00	0,00	0,00
Fundo de saco de véstíbulo	01	9,09	20,48
Trígono retro-molar	00	0,00	0,00
Face	00	0,00	0,00
Cabeça	00	0,00	0,00
Pescoço	00	0,00	0,00
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
<b>Tipo**</b>			
Mácula	03	27,27	29,04
Mancha	00	0,00	0,00
Pápula	00	0,00	0,00
Placa	03	27,27	21,20
Vesícula	01	9,09	4,98
Bolha	01	9,09	3,18
Erosão	01	9,09	6,74
Úlcera	02	18,19	34,86
Nódulo	00	0,00	0,00
Tumor	00	0,00	0,00
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

\* Correção pelo efeito de desenho; \*\* Perdas: local de lesão (1), tipo de lesão (1).

## DISCUSSÃO

Estudos descritivos partem da realização de investigações epidemiológicas para informar, em termos quantitativos, a distribuição de um evento na população estudada. Essa distribuição da frequência dos eventos relacionados à saúde está associada à prevenção de doenças, bem como ao planejamento em saúde.<sup>17</sup> A amostra estimada pelo presente estudo foi 1106 escolares com idade de 12 anos, entretanto, essa não foi alcançada. Sendo assim, os resultados obtidos não podem ser considerados representativos dessa população, uma vez que foram examinados 357 indivíduos.

Foram identificados poucos estudos brasileiros referentes à utilização de serviços odontológicos na idade de 12 anos, menor ainda o número de estudos de base populacional.<sup>18</sup> A literatura evidencia que o uso do serviço em odontologia está associado a diversos fatores como: nível econômico, educacional e social, bem como padrões de cultura e tradição popular<sup>19-21</sup>, os quais têm sido pesquisados em vários países, sobretudo no Canadá, Estados Unidos, Noruega e Inglaterra<sup>22-24</sup> sendo maior nos grupos de maiores renda<sup>20</sup> e escolaridade.<sup>25</sup> O resultado deste estudo assemelha-se ao observado entre adolescentes de 15 a 19 anos de Pelotas/RS, em que a maioria dos escolares utilizou o serviço odontológico há menos de um ano.<sup>26</sup>

Um dos problemas de saúde bucal que apresenta uma alta prevalência e por isso é também considerado um problema de saúde pública é a maloclusão. Essa pode interferir negativamente na qualidade de vida dos indivíduos acometidos, prejudicando a interação social e o bem-estar psicológico.<sup>27</sup> Portanto, é uma alteração que deve ser considerada nos levantamentos epidemiológicos de saúde bucal. O DAI é o índice recomendado pela OMS para avaliação das maloclusões em levantamentos epidemiológicos e só recentemente foi empregado em levantamentos da saúde bucal da população brasileira.<sup>7</sup> Neste estudo, pôde-se observar que do número de indivíduos examinados, 33,5% necessitavam de tratamento ortodôntico, resultado inferior ao obtido no SB Brasil/2003, em que 64,11% dos indivíduos com

12 anos avaliados, da região Sudeste, possuíam maloclusão e necessitavam de tratamento ortodôntico.<sup>7</sup>

O declínio da prevalência da cárie, em populações jovens, pôde ser notado mundialmente, principalmente nas últimas três décadas, nas mais diferentes localidades.<sup>28,29</sup> Vários são os fatores que colaboraram para esse declínio da prevalência e severidade da cárie no Brasil e no mundo, e é sabido a importante participação do flúor nesse processo.<sup>12</sup> Entretanto, paralelamente ao declínio da cárie dentária foi detectado um aumento na prevalência da fluorose dentária.<sup>30</sup> Estudos epidemiológicos demonstraram que no Brasil tem-se uma prevalência de fluorose entre zero, como em Arroio do Tigre-RS<sup>31</sup>, até 97,6% em Urussanga – SC.<sup>32</sup> Mesmo nos locais com altas prevalências, a proporção de indivíduos que apresentam as formas moderada e severa ainda é pequena, só aumentando significativamente em locais onde a fluorose é endêmica e deve-se a alta concentração do fluoreto nas fontes naturais de água.<sup>33</sup>

A prevalência da fluorose em escolares de 12 anos no município de Montes Claros foi de 49,0%, o que pode ser considerada alta, avaliando os parâmetros estabelecidos para comunidades com acesso à água de abastecimento público fluoretada. De acordo com Penderys e Stamm (1990), lugares onde a média do teor de flúor na água é próxima ao ideal, espera-se uma fluorose dentária de 20% para a população.<sup>34</sup> O resultado obtido também é superior ao do SB Brasil/2003, no qual os escolares de 12 anos da região Sudeste apresentaram uma prevalência de fluorose de 13,45%. Com relação ao grau de severidade, todos os tipos de fluorose dentária estiveram presentes na população examinada, predominando o grau muito leve e o leve, resultados semelhantes aos encontrados previamente.<sup>33, 35</sup>

Um menor número médio de dentes acometidos pela doença cárie pôde ser observado neste estudo, ao verificar um CPOD médio de 1,35, valor inferior ao obtido no SB Brasil/2003, que foi de 2,3, e semelhante ao de países que apresentaram uma baixa prevalência de cárie aos 12 anos de idade, como exemplo, Itália,

OLIVEIRA, L. F. B.; FERREIRA, R. C.; OLIVEIRA, C. C.; OLIVEIRA, M. P.; RODRIGUES, C. A. Q.; DOURADO, M. R.; SANTOS-NETO, P. E.; FREITAS, C. V.; ELÉUTÉRIO, N. B.; MARTINS, A. M. E. B. L.

Estados Unidos, Canadá, Inglaterra.<sup>36</sup> Vale destacar que o município de Montes Claros atingiu a meta da OMS proposta para o ano 2000, um CPOD menor e/ou igual a 3,0 para a idade citada. Pôde-se verificar também que a maior parte do índice CPOD foi composta pelo componente restaurado (60,13%).

Com relação à doença periodontal na adolescência, ainda é pequeno o número de pesquisas acerca do assunto. Nos estudos analisados, a condição mais prevalente foi a gengivite na forma leve com prevalência superior a 70%.<sup>37,38</sup> Porém, este grupo também pode desenvolver formas graves da doença periodontal, caracterizadas por reabsorção óssea e perda de inserção (periodontite), cuja prevalência é bastante variável, com valores entre 0,1% a 7,0%.<sup>37,38</sup> Ao avaliar a higiene bucal dos indivíduos examinados, verificou-se que 225 escolares (63,05%) não apresentaram placa dentária em nenhuma das cinco superfícies dos dentes, podendo-se inferir que tal fato contribuiu para o grande número de dentes **hígidos**.

Os sinais clínicos ou indicadores de doença periodontal são características que, isoladas ou em associação, fornecem dados para diagnosticar a presença ou ausência de inflamação, como, por exemplo, a presença de sangramento gengival à sondagem, cálculo supragengival e profundidade de sondagem.<sup>39</sup> Pôde-se observar que dos indivíduos avaliados, uma pequena parcela apresentava cálculo dental (3,90%), resultado inferior ao obtido em adolescentes de 15 a 19 anos no SB Brasil/2003 em que 26,77% dos indivíduos apresentaram cálculo. Com relação ao sangramento a sondagem, 11,40% dos indivíduos apresentaram sangramento, dado inferior ao observado no SB Brasil/2003 também para a idade de 15 a 19 anos (17,41%).

De acordo com Kleinman<sup>40</sup> *et al.* (1986), entre os trabalhos disponíveis na literatura sobre as lesões bucais e do complexo maxilo-mandibular, verificou-se que grande parte não aborda um estudo epidemiológico, apenas citam quais as lesões que podem ser encontradas na faixa etária relacionada à infância e adolescência.<sup>40</sup> No presente estudo, dos 357 indivíduos avaliados,

constatou-se que 11 deles apresentavam algum tipo de lesão fundamental de mucosa oral, sendo o local mais frequente a mucosa jugal, e as alterações mais frequentes foram as do tipo mácula e placa (29,04% cada).

Conclui-se, com os resultados deste estudo, que os escolares de 12 anos da cidade de Montes Claros possuem uma condição de saúde bucal satisfatória e que novos estudos devem ser realizados, uma vez que a amostra utilizada não foi representativa dessa população. Além disso, pesquisas sobre a fluorose devem ser conduzidas, pois a prevalência encontrada foi considerada alta.

Fonte de financiamento da pesquisa: Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG  
Número do processo EDT 3270/06

Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesses.

AGRADECIMENTOS: Ao apoio logístico da Unimontes e da Prefeitura Municipal de Montes Claros, ao fomento da Fundação de Amparo a Pesquisa Estado de Minas Gerais- FAPEMIG e à colaboração dos participantes. As pesquisadoras Andréa Maria Eleutério de Barros Lima Martins e Raquel Conceição Ferreira receberam bolsa de Incentivo à Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico da FAPEMIG.

## REFERÊNCIAS

1. COSTA, M.C.N.; TEIXEIRA, M.G.L.C. A concepção do “espaço” na investigação epidemiológica. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 271-279, abr-jun, 1999.
2. RONCALLI, A.G. *et al.* Projeto SB 2000: Uma perspectiva para a consolidação da epidemiologia em Saúde Bucal Coletiva. *Revista Brasileira de Odontologia em Saúde Coletiva*, v. 1, n. 2, p. 9-25, 2000.

3. SÁ JUNIOR, L. S. M. *Desconstruindo a definição de saúde*. Jornal do Conselho Federal de Medicina. São Paulo, p.15-16, jul-set, 2004.
4. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Oral health surveys: basic methods*. 4. ed. Geneve: World Health Organization; 1997.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal. *Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Brasil, zona urbana*. Brasília: Ministério da Saúde, 1988. 137p.
6. ———. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Departamento de Assistência e Promoção à Saúde. Coordenação de Saúde Bucal. *Levantamento epidemiológico em saúde bucal: 1ª etapa: cárie dental: projeto*. Brasília, 1996.
- 7.
8. BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. *SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003. Resultados principais*. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
9. MARTINS, A.M.E.B.L. *et al.* Levantamentos epidemiológicos brasileiros das condições de saúde bucal. *Unimontes Científica*, Montes Claros, v. 7, n. 1, p. 55-66, 2005.
10. PERES, M.A.A. *O declínio de cárie no Brasil e no mundo*. Jornal ABOPREV, 1998, 4 out.
11. TRIOLA, M. F. *Introdução a estatística*. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
12. CICCHETTI, D.V. *et al.* Assessing the reliability of clinical scales when the data have both nominal and ordinal features: proposed guidelines for neuropsychological assessments. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, v. 14, n. 5, p. 673-86, Sep., 1992.
13. PERES, K.G.; TRAEBERT, E.S.A.; MARCENES, W. Diferenças entre autopercepção e critérios normativos na identificação das oclusopatias. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 230-236, dez., 2002.
14. KOZLOWSKI, F.C.; FERREIRA, A.C. *Aspectos Clínicos e epidemiológicos da fluorose dentária*. In: Odontologia em Saúde Coletiva. São Paulo: Artmed, 2003.
15. SILNESS, J.; LÖE, H. Periodontal disease in pregnancy. II Correlation between oral hygiene and periodontal condition. *Acta Odontologica Scandinavica*, v. 22, p. 121-135, 1964.
16. AINAMO, J.; BAY, I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *International Dental Journal*, v. 25, p. 229-235, 1975.
17. QUEIROZ, R.C.S.; PORTELA, M.C.; VASCONCELLOS, M.T.L. Pesquisa sobre as Condições de Saúde Bucal da População Brasileira (SB Brasil 2003): seus dados não produzem estimativas populacionais, mas há possibilidade de correção. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 47-58, jan, 2009.
18. PEREIRA, M.G. Serviços de saúde. In: Pereira MG. *Epidemiologia: teoria e prática*. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
19. BARROS, A.J.D.; BERTOLDI, A.D. Desigualdades na utilização e no acesso a serviços odontológicos: uma avaliação em nível nacional. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 7, p. 709-717, 2002.
20. PINTO, V.G. Relacionamento entre padrões de doença e serviços de atenção odontológica. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 23, p. 509-514, 1989.
21. GRYTTE, J.; HOLST, D. Do young adults demand more dental services as their income increases? *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, v. 30, p. 463-469, 2002.
22. GRYTTE, J.; RONGEN, G. Efficiency in provision of public dental services in Norway. *Community*

OLIVEIRA, L. F. B.; FERREIRA, R. C.; OLIVEIRA, C. C.; OLIVEIRA, M. P.; RODRIGUES, C. A. Q.; DOURADO, M. R.; SANTOS-NETO, P. E.; FREITAS, C. V.; ELÉUTÉRIO, N. B.; MARTINS, A. M. E. B. L.

- Dentistry and Oral Epidemiology*, v. 28, p. 170-176, 2000.
23. GRYTEN, J.; RONGEN, G.; ASMYHR, O. Subsidized dental care for young men: its impact on utilization and dental health. *Health Econ*, v. 5, p. 119-128, 1996.
24. GRYTEN, J.; LUND, E.; RONGEN, G. Equity in access to public dental services: the experience from Norway. *Acta Odontológica Scandinavica*, v. 59, p. 372-378, 2001.
25. NGUYEN, L.; HAKKINEN, U.; ROSENQVIST, G. Determinants of dental service utilization among adults – the case of Finland. *Health Care Management Science*, v. 8, p. 335-345, 2005.
26. MOREIRA, R.S. *et al.* A saúde bucal do idoso brasileiro: revisão sistemática sobre o quadro epidemiológico e acesso aos serviços de saúde bucal. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 21, p. 1665-1675, 2005.
27. ARAÚJO, C.S. *et al.* Utilização de serviços odontológicos e fatores associados: um estudo de base populacional no Sul do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 5, p. 1063-1072, maio, 2009.
28. MARQUES, L. S. *et al.* Prevalência da maloclusão e necessidade de tratamento ortodôntico em escolares de 10 a 14 anos de idade em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: enfoque psicossocial. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 1099-1106, jul-ago, 2005.
29. MARTHALER, TM. Changes in dental caries 1953-2003. *Caries Research*, v. 38, n. 3, p. 173-181, 2004.
30. NARVAI, P.C. *et al.* Cárie dentária no Brasil: declínio, polarização, iniquidade e exclusão social. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 19, p. 385-393, 2006.
31. FOMON, S.J.; EKSTRAND, J.; ZIEGLER, E. E. Fluoride intake and prevalence of dental fluorosis: trends in fluoride intake with special attention to infants. *Journal of Public Health Dentistry*. v. 60, n. 3, p. 131 - 139, 2000.
32. CAMPOS *et. al.* apud TERADA, R.S.S.; HAYACIBARA, M.F.; MARCHI, V.; RAMOS, M.J. Fluorose dental em estudantes da rede estadual de ensino de Maringá-PR. *Cadernos de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 351-360, 2009.
33. CAPELLA, L.F. *et al.* Ocorrência de fluorose dentária endêmica. *Revista Gaúcha de Odontologia*, Porto Alegre, v. 36, p. 371-375, 1989.
34. CANGUSSU, M.C.T. *et al.* A fluorose dentária no Brasil: uma revisão crítica. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 18, p. 7-15, 2002.
35. PENDRYS, D.G.; STAMM, J.W. Relationship of total fluoride intake to beneficial effects and enamel fluorosis. *Journal of Dental Research*. v. 69, p. 529-538, 1990.
36. CYPRIANO, S. *et al.* Saúde bucal dos pré-escolares, Piracicaba, Brasil, 1999. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 37, p. 247-253, 2003.
37. WORLD HEALTH ORGANIZATION. The World Oral Health Report, 2003. Continuous improvement of oral health in the 21 st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Geneve; 2003.
38. CORTELLI, J.R. *et al.* Prevalência de periodontite agressiva em adolescentes e adultos jovens do Vale do Paraíba. *Pesquisa Odontológica Brasileira*, v. 16, n. 2, p. 163-168, 2002.

39. PEREIRA, M.A.S. *Condição periodontal da população de 3 a 14 anos assistida em serviço odontológico universitário*. 2004. Tese - Universidade de São Paulo, São Paulo (SP).
40. SEGUNDO, T.K.; FERREIRA, E.F.; COSTA, J.E. A doença periodontal na comunidade negra dos Arturo's, Contagem, Minas Gerais, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, mar./abr. 2004.
41. KLEINMAN, D.V.; SWANGO, P.A.; PINDBORG, J.J. *Epidemiology of oral mucosal lesions in United States schoolchildren*: 1986.