

Saúde bucal de crianças de 5 anos de idade no município de Montes Claros, Brasil

Oral health of 5-year-old children in Montes Claros, Brazil

Adriana Benquerer Oliveira Palma¹, Andréa Maria Eleutério de Barros Lima Martins², Raquel Conceição Ferreira³, Laise Angélica Mendes⁴, Nely Lopes Cachoeira⁵, Carliane Ferreira Nogueira Borges⁶, Lorena Fonseca Braga Oliveira⁷, Rodney Miguel da Silva Santos⁸, Grazielle Silva Fonseca⁹, Danilo Antônio Duarte¹⁰

Resumo: Objetivo: Estudo transversal, de base populacional, que descreveu a saúde bucal das crianças de 5 anos do município de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. **Metodologia:** Adotou-se amostragem probabilística por conglomerados, aleatoriamente selecionada. Dados de 997 crianças foram coletados por meio de entrevistas e exame da cavidade bucal. Avaliou-se a presença de placa e de cálculo, de sangramento gengival, cárie dentária e necessidade de tratamento dentário, maloclusão e prevalência de lesões de mucosa. O programa PASW foi utilizado para análise descritiva com correção pelo efeito de desenho. **Resultados:** Foi observada inexistência de placa e cálculo em 71,8% e 99,6% das crianças. Sangramento gengival foi observado em 2,8% das crianças. O ceo-d médio foi de 1,79 (EP=0,25), com predominância do componente cariado; 47,2% apresentaram experiência de cárie (ceo \geq 1). Aproximadamente metade necessitava de tratamento odontológico (57,3%), sendo principalmente restaurador (42,7%); 19,2% apresentavam maloclusão leve e 4,8% moderada/severa. Quase a totalidade da amostra (98,7%) não apresentou lesões fundamentais em tecidos moles. A cárie dentária e a maloclusão são os principais problemas de saúde bucal entre crianças de 5 anos. **Conclusões:** A cárie determina a necessidade de tratamento odontológico para grande percentual das crianças. Assim, o planejamento de ações de prevenção e intervenção direcionadas a este público seria essencial para o controle da doença cárie e a implementação de políticas públicas para prevenção e tratamento ortodôntico diminuindo os custos de um tratamento corretivo.

Palavras-chave: Levantamentos de Saúde Bucal. Estudos transversais. Crianças pré-escolares. Saúde bucal.

Abstract: Objectives: This is a cross-sectional, population based study that described the oral health of 5-year-old children in Montes Claros, Minas Gerais, Brazil. **Methodology:** Probabilistic stratified conglomerate sampling by random selection was adopted. Data of 997 children were collected by means of interviews and oral cavity exams. The presence of plaque and calculus, gingival bleeding, dental caries, the need for dental treatment, malocclusion and prevalence of mucosal lesions was evaluated. The SPSS program was used to perform descriptive data analysis. **Results:** The absence of plaque and calculus was observed in 71.8% and 99.6%, respectively, of the children. Gingival bleeding was observed in 3% of the children. The mean ceo-d was 1.72 (DP=2.65), with predominance of the carious component; 47.2% presented caries experience (ceo $>$ 1). Approximately half of the children needed dental treatment (57.3%), being mainly restorative (52.8%); 19.2% presented light, and 4.8% moderate/severe malocclusion. Almost all (98.8%) presented no soft tissue alterations. **Conclusions:** Dental caries and malocclusion were the main oral health problems among 5-year-old children. Caries determines the need for dental treatment in a high percentage of the children.

Keywords: Dental Health Surveys. Cross-Sectional Studies. Child, Preschool. Oral Health.

- 1 Doutora em Odontologia, Universidade Cruzeiro do Sul - UNICSUL. Professora da Unimontes.
- 2 Doutora em Saúde Pública / Epidemiologia - Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Professora da Unimontes.
- 3 Doutora em Odontologia - UFMG. Professora da Unimontes.
- 4 Mestre em Ciências da Saúde - Unimontes.
- 5 Especialista em Saúde Coletiva.
- 6 Pós-graduada em Residência Multiprofissional em Saúde da Família - Unimontes.
- 7 Doutora em Odontologia - Universidade Cruzeiro do Sul - UNICSUL. Professora da Unimontes.
- 8 Pós-graduando em Residência Multiprofissional em Saúde da Família - Unimontes.
- 9 Graduada em Odontologia - Unimontes.
- 10 Doutor em Ciências Odontológicas - Universidade de São Paulo - USP. Professor da Universidade de Santo Amaro.

INTRODUÇÃO

Dados epidemiológicos contribuem para o planejamento, organização e monitoramento dos serviços de saúde bucal, dando subsídios para o estabelecimento de prioridades e a alocação de recursos.¹ A avaliação da saúde bucal é realizada, principalmente, pelo estudo da cárie dentária, das doenças periodontais, das oclusopatias, do câncer de boca e das fissuras labiopalatais.²

A idade de 5 anos é de grande relevância em relação aos níveis de doenças bucais uma vez que ocorrem importantes mudanças na criança em relação às dentições decídua e permanente nesta idade.³ Por ser mais frequente, a distribuição e a prevalência da cárie dentária tem sido mais investigada.² A experiência de cárie na dentição decídua é um forte preditor de cárie na dentição permanente, pois ela indica se o meio bucal estará ou não favorável durante a erupção dos primeiros molares permanentes. Dentes estes mais suscetíveis à cárie⁴ por ainda não estarem completamente maturados e pelo fato do seu sistema de fôssulas e fissuras favorecerem a retenção da placa.⁵

No Brasil, há desigualdade nos níveis de necessidade de tratamento odontológico da dentição decídua entre as regiões brasileiras, sendo maior entre as crianças com pior condição socioeconômica.⁶ Tal situação pode estar associada com o consumo elevado de carboidratos, inclusive de açúcares,⁷ à falta de acesso ao dentifrício fluoretado e ao serviço odontológico nas comunidades de baixa renda.³ Além disso, o nível de instrução da mãe e o reduzido acesso à pré-escola exercem um impacto efetivo na experiência de cárie na dentição decídua.⁸ O sexo parece ter influência na distribuição da cárie dentária, pois os dados brasileiros evidenciaram menor prevalência de necessidade de tratamento odontológico entre as meninas de 5 anos.⁹

Agengivite é a doença periodontal mais frequente na infância,³ podendo levar a sangramento gengival e evoluir para uma periodontite. Um agravante quanto à doença periodontal na infância, é que as crianças ainda não compreendem a importância do autocuidado.¹⁰ As

alterações oclusais também são importantes problemas de saúde bucal na infância, demandando atenção dos serviços de saúde.¹¹ Tais alterações, por comprometerem a estética dos dentes e da face, podem causar impacto na vida das crianças, principalmente por elas estarem em período de socialização.¹¹ No último levantamento epidemiológico nacional, aproximadamente 1/3 das crianças brasileiras de cinco anos de idade apresentaram maloclusões.³

Quanto às alterações de mucosa que podem acometer a cavidade bucal na infância, as mais frequentes são: língua geográfica, fissuras na comissura labial, ulcerações traumáticas e aftas. Foram identificados poucos estudos relatando a condição da mucosa oral em crianças^{12,13}. A maioria dos estudos é conduzida em populações com maior risco para lesões de mucosa, por exemplo, crianças portadoras do Vírus da Imunodeficiência Humana.¹³

Na região norte de Minas Gerais, na cidade de Montes Claros, há um desconhecimento da condição de saúde bucal dos habitantes do município, incluindo as crianças de 5 anos, idade recomendada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para avaliação dos problemas bucais na dentição decídua. Diante do exposto, este estudo descreve a saúde bucal das crianças de 5 anos residentes no referido município quanto à higiene bucal, alteração gengival, cárie dentária, necessidade de tratamento odontológico, maloclusão e alterações de tecido mole.

METODOLOGIA

Estudo transversal, descritivo, resultante do Levantamento Epidemiológico das Condições de Saúde Bucal da População de Montes Claros, Minas Gerais – “Projeto SBMOC”, cuja coleta de dados foi realizada em 2008/2009 após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unimontes (Protocolo 318/06). O projeto é fruto de parceria entre Unimontes e Prefeitura Municipal de Montes Claros.

O universo estudado foi formado por 7017 crianças¹⁴ de 5 anos de idade residentes na cidade de

Montes Claros, Minas Gerais. Foi estimada uma amostra complexa, probabilística por conglomerados em dois estágios (setores censitários e quadras) e metodologia do SBBrasil 2002/2003.³ No cálculo amostral, considerou-se a estimativa da ocorrência dos eventos ou doenças bucais em 50% da população, um erro de 5,5%, nível de confiança de 95%, o *deff* (*design effect*= efeito de desenho) de 2,¹⁵ uma taxa de não resposta de 20% e a garantia de proporcionalidade por sexo. Após correção para população finita, foi estimada uma amostra final de 729 crianças de 5 anos de idade. As unidades amostrais foram selecionadas em dois estágios: primeiro, por amostragem aleatória simples, foram selecionados 52 dos 276 setores censitários urbanos e duas das 11 áreas rurais. Em seguida, por amostragem aleatória simples, foram selecionadas duas quadras em cada um dos 52 setores. Todos os domicílios das quadras selecionadas foram visitados e as crianças de 5 anos examinadas. Na zona rural, os residentes em todos os domicílios situados a uma distância de até 500 metros de uma instituição de referência foram convidados a participar.¹⁶

A coleta de dados foi baseada no Levantamento Epidemiológico das Condições de Saúde Bucal da População Brasileira, que seguiu as orientações da OMS.¹⁶ Os dados foram coletados por meio de entrevistas e exames intrabucais, realizados nos domicílios, seguindo as normas de biossegurança preconizadas para investigações epidemiológicas, por examinadores treinados e calibrados (Kappa inter e intra examinadores > 0,60).¹⁷ As informações foram registradas, simultaneamente, por anotadores treinados, empregando um computador de mão com um programa criado especificamente para a coleta de dados e construção simultânea do banco de dados.

As crianças foram caracterizadas quanto às seguintes variáveis:

Características sociodemográficas: Sexo, raça declarada pelos pais, localização geográfica de residência (rural ou urbana), escolaridade materna e renda *per capita*.

Presença de placa e de cálculo: Foram avaliadas as cinco superfícies dentárias (vestibular, lingual/palatina, mesial, distal e oclusal) de seis dentes índices (51,

71, 55, 65, 75 e 85), sendo registrada a pior condição observada para cada um dos sextantes. Os sextantes foram caracterizados 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 por apresentar menos de dois dentes presentes.¹⁸ A presença de cálculo foi categorizada em: inexistência, cálculo supragengival atingindo não mais que em 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; sextante excluído (por apresentarem menos de dois dentes presentes).

Presença de sangramento gengival: Foi avaliada a presença de gengivite, por meio do índice de alterações gengivais (AG), sendo atribuídos códigos 0 ou 1, segundo a ausência ou presença de sangramento, respectivamente. O sangramento foi registrado quando foi observado qualquer sangramento em 3 ou mais coroas durante o exame da dentição para cárie dentária. Deste modo, o tempo para a observação do sangramento foi definido pelo tempo despendido no exame da condição dentária da criança.

Cárie dentária e necessidade de tratamento dentário: Foram adotados os códigos e critérios diagnósticos preconizados pela OMS¹. Para a experiência das coroas dentárias, foram avaliadas coroas híginas; cariadas; restauradas, mas com cárie; restauradas e sem cárie; perdida devido à cárie; selante; apoio de ponte ou coroa e trauma. O índice ceo-d foi calculado pela soma dos dentes decíduos cariados (cariados + restaurados, mas com cárie), extraídos e obturados. Para a avaliação da necessidade de tratamento dentário, foram adotados os seguintes critérios: nenhum tratamento; restauração de uma superfície; restauração de duas ou mais superfícies; coroa por qualquer razão; faceta estética; tratamento pulpar + restauração; extração; remineralização de mancha branca; selante.¹

Maloclusão: Adotou-se o índice preconizado pela OMS,¹ modificado pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo em 1996, classificando as crianças segundo a presença e gravidade da maloclusão em: 00= oclusão normal, 01= maloclusão leve (um ou mais dentes com giroversão ou ligeiro apinhamento ou espaçamento prejudicando o alinhamento regular), 02= maloclusão moderada/severa [efeito inaceitável sobre a aparência facial, redução da função mastigatória, ou problemas fonéticos observados pela presença de uma ou mais das seguintes condições nos quatro incisivos anteriores: Trespasse horizontal maxilar estimado em 9 mm ou mais (*overjet* positivo); Trespasse horizontal mandibular, mordida cruzada anterior igual ou maior que o tamanho de um dente (*overjet* negativo); Mordida aberta; Desvio de linha média estimado em 4 mm ou mais; Apinhamento ou espaçamento estimado em 4 mm ou mais].

Lesões fundamentais em tecidos moles: Foram obtidas informações referentes à localização (lábio superior, lábio inferior, comissura labial, mucosa jugal, língua, gengiva/rebordo alveolar, assoalho da boca, palato, orofaringe, fundo de saco de vestibulo, triângulo retro-molar, face, cabeça e pescoço) e tipo de lesão (mácula, mancha, pápula, placa, vesícula, bolha, erosão, úlcera, nódulo e tumor).

Os dados foram analisados utilizando o programa estatístico PASW® *Statistics* 17.0. Os resultados foram apresentados sem correção e com correção pelo efeito de desenho,¹⁵ sendo obtidas as frequências e valores médios para variáveis numéricas. A análise quanto a presença de placa e cálculo foi realizada para indivíduos e sextantes, sendo que o sextante foi caracterizado pela pior situação das cinco superfícies avaliadas dos dentes. Para o diagnóstico do indivíduo quanto à placa e cálculo, foi considerada a pior situação encontrada nos sextantes válidos. O indivíduo sem placa foi aquele com ausência de placa em todos os sextantes válidos avaliados. A análise da necessidade de tratamento foi realizada por indivíduo e por dente. No registro da necessidade de tratamento por indivíduo, um mesmo indivíduo pode apresentar mais de uma necessidade de tratamento

dentário, de modo que a soma das frequências de todas as necessidades pode diferir da frequência dos indivíduos com necessidade. Foi identificado um indivíduo edêntulo, que foi excluído das análises para avaliação da presença de placa e cálculo, da condição da coroa, da necessidade de tratamento odontológico e da maloclusão.

RESULTADOS

Uma amostra de 997 crianças de 5 anos de idade participou do estudo, apresentando distribuição homogênea quanto ao sexo. A maioria era de raça parda e residia na zona urbana. Aproximadamente metade das mães possuía até oito anos de estudo e a renda *per capita* da maioria das famílias era de até um salário mínimo (Tabela 1). A taxa de não resposta foi de 5,6%.

A maioria das crianças não apresentou placa nas superfícies dentárias avaliadas (71,8%) e, quando presente, estava mais frequentemente depositada em uma ou duas superfícies dentárias. Somente seis crianças (0,4%) possuíam cálculo dentário, sendo que em quatro delas, o depósito era supragengival em até 1/3 da coroa dentária. Dos sextantes avaliados, 5893 (98,6%) eram válidos e 83 foram excluídos (1,4%) e, na maioria dos válidos, não se observou presença de placa (77,8%), nem de cálculo dentário (99,8%). Sangramento gengival foi observado em somente 2,8% das crianças (Tabela 2). O número médio de sextantes sem placa por indivíduo foi de 4,66 (Desvio padrão - DP=2,33; média corrigida - μ =4,58; Erro padrão - EP=0,41), com placa foi de 1,26 (DP=2,23; μ =1,32; EP=0,35). O número médio de sextantes sem cálculo foi de 5,90 (DP=0,60; μ =5,89; EP=0,06).

A maioria das coroas dentárias era hígida (90,5%). O ceo-d médio foi de 1,79 (EP=0,25), composto principalmente pelo componente cariado (85%) (Tabela 3).

Aproximadamente metade das crianças (52,8%) não apresentou experiência de cárie (ceo-d=0) e 42,7% necessitavam de tratamento odontológico, sendo que o maior percentual apresentou necessidade restauradora.

PALMA, A. B. O.; MARTINS, A. M. E. B. L.; FERREIRA, R. C.; MENDES, L. A.; CACHOEIRA, N. L.; BORGES, C. F. N.; OLIVEIRA, L. F. B.; SANTOS, R. M. S.; FONSECA, G. S.; DUARTE, D. A.;

Tabela 1: Distribuição das crianças de 5 anos, segundo condições sociodemográficas, Montes Claros, MG, 2008/2009.

VARIÁVEIS	n	%	n*	%*
Sexo**				
Feminino	460	46,2	5892	43,7
Masculino	536	53,8	7577	56,3
Raça**				
Branco	323	32,6	3919	29,3
Amarelo	30	3,0	428	3,2
Indígena	7	0,7	90	0,6
Negro	131	13,2	2085	15,6
Pardo	499	50,5	6876	51,2
Localização de residência**				
Zona Urbana	982	98,6	13371	99,3
Zona Rural	14	1,4	98	0,7
Escolaridade materna** (em anos de estudo)				
0	32	3,3	419	3,2
1-4	101	10,5	1432	11,1
5-8	284	29,4	4553	35,2
9-11	347	36,0	4153	32,2
≥ 12	201	20,8	2359	18,3
Renda per capita**§				
Até 01 salário mínimo	898	94,0	12282	95,3
Maior que 01 salário mínimo	57	6,0	602	4,7

*Correção pelo efeito desenho. ** Ausência de registro do sexo de uma criança, da raça de três crianças, da localização geográfica de uma criança, da escolaridade materna de 32 crianças e da renda *per capita* de 42 crianças. §Salário mínimo vigente no Brasil em 2009 de R\$ 465,00.

Tabela 2: Distribuição das crianças de 5 anos, segundo presença de placa bacteriana e cálculo dentário. Montes Claros. MG, 2008/2009.

	Indivíduo [§]			Sextantes válidos**		
	n	%	%*	n	%	%*
PRESENÇA DE PLACA BACTERIANA						
Sem placa	723	72,7	71,8	4638	78,7	77,8
Com placa	273	27,3	28,2	1255	21,3	22,2
Placa visível cobrindo uma superfície dentária	76	7,6	7,8	557	9,5	10,2
Placa visível cobrindo duas superfícies dentárias	105	10,5	10,5	369	6,3	6,5
Placa visível cobrindo três superfícies dentárias	39	3,9	5,1	106	1,8	2,3
Placa visível cobrindo quatro superfícies dentárias	29	2,9	2,9	114	1,9	1,7
Placa visível cobrindo cinco superfícies dentárias	24	2,4	2,0	109	1,8	1,6
PRESENÇA DE CÁLCULO DENTÁRIO						
Sem cálculo	990	99,4	99,6	5874	99,7	99,8
Com cálculo	6	0,6	0,4	19	0,3	0,2
Cálculo supragengival não mais que 1/3 da coroa	4	0,4	0,3	17	0,3	0,2
Cálculo supragengival mais que 1/3, menos que 2/3 da coroa	1	0,1	0,0	1	0,0	0,0
Cálculo supragengival em mais que 2/3 da coroa ou uma faixa contínua/ espessa de cálculo subgengival	1	0,1	0,0	1	0,0	0,0
PRESENÇA DE SANGRAMENTO GENGIVAL						
Não	963	96,7	97,2	-	-	-
Sim	33	3,3	2,8	-	-	-
Total	996		100,0			

*Correção pelo efeito de desenho. [§] Um indivíduo foi excluído dessa análise por ser edêntulo. Diagnóstico para o indivíduo baseada na pior condição observada entre todos os sextantes válidos. **Análise considerando os sextantes válidos; 83 sextantes foram excluídos por apresentarem menos de dois dentes presentes.

Tabela 3: Condições das coroas dos dentes decíduos e índice ceo-d, segundo os critérios pela OMS, em crianças de 5 anos de Montes Claros MG, 2008/2009 (n=19920 dentes decíduos)

	Condição da COROA	n	%	%**	\bar{x} (DP)	(EP)**	ceo-d	ceo-d**	%***&
Hígidas		18089	90,7	90,5	18,16 (2,71)	18,10 (0,24)	-	-	-
Cariadas	Cariadas	1344	6,7	7,4	1,35 (2,35)	1,48 (0,29)	1,39 (2,40)	1,52 (0,28)	85,0
	Restauradas, com cárie	44	0,2	0,2	0,04 (0,29)	0,04 (0,01)			
Restauradas, sem cárie		307	1,5	1,3	0,31 (1,03)	0,26 (0,05)	0,31 (1,03)	0,26 (0,05)	14,3
Perdidas	Perdidas devido à cárie	17	0,2	0,1	0,02 (0,19)	0,01 (0,01)	0,02 (0,19)	0,01 (0,01)	0,7
Apresentam selante		11	0,1	0,1	0,01 (0,20)	0,02 (0,02)	-	-	-
Apoio de ponte ou coroa		1	0,0	0,0	0,00 (0,03)	0,00 (0,00)	-	-	-
Coroa não erupcionada		51	0,4	0,3	0,05 (0,29)	0,05 (0,01)	-	-	-
Trauma		26	0,2	0,1	0,03 (0,19)	0,02 (0,01)	-	-	-
Total		19916*	100		20,00 (0,63)	20,00 (0,00)	1,72 (2,65)	1,79 (0,25)	100

*Três dentes excluídos e ausência de informação para um dente. **Correção pelo efeito desenho. & Participação percentual de cada um dos componentes no ceo-d.

O número médio de dentes com necessidade de tratamento odontológico por criança foi de 1,50 (EP=0,28), sendo que 1,41 dentes, em média, necessitava de restaurações (Tabela 4).

A análise do Índice de maloclusão revelou que 19,2% das crianças apresentavam maloclusão leve e 4,8% moderada/severa; a maioria apresentava

oclusão normal (76%).

Quase a totalidade das crianças (98,7%) não apresentou alterações de tecidos moles e, quando presentes, elas foram mais frequentemente do tipo pápula (23,3%), e o local mais acometido foi a língua (36,7%) (Tabela 5).

Tabela 4: Necessidade normativa de tratamento odontológico, por indivíduo e por dente, entre crianças de 5 anos de idade de Montes Claros MG, 2008/2009.

Necessidade de tratamento odontológico	Indivíduos* (n=996)			Dentes (n= 19920 decíduos + 497 permanentes)				
	n	%	%**	n	%	%**	\bar{x} (DP)	** (EP)
Sem necessidade	595	59,7	57,3	19040	93,3	93,3	19,12 (2,62)	18,95 (0,32)
Com necessidade	401	40,3	42,7	1377	6,7	6,7	1,38 (2,36)	1,50 (0,28)
Total	996		100	20417				
Dentes com necessidade								
Restauração de uma superfície ^{&}	309	31,0	33,5	775	3,9	4,2	0,78 (1,52)	0,94 (0,29)
Restauração de duas ou mais superfícies	191	19,2	18,2	491	2,4	2,1	0,49 (1,35)	0,47 (0,05)
Coroa por qualquer razão	2	0,2	0,2	2	0,0	0,0	0,00 (0,05)	0,00 (0,00)
Faceta estética	1	0,1	0,1	1	0,0	0,0	0,00 (0,03)	0,00 (0,00)
Tratamento pulpar + restauração	40	4,0	3,6	69	0,3	0,3	0,07 (0,40)	0,07 (0,02)
Extração	18	1,8	1,3	30	0,1	0,1	0,03 (0,26)	0,02 (0,01)
Remineralização de mancha branca	8	0,8	0,8	9	0,0	0,0	0,01 (0,11)	0,01 (0,00)
Selante	0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,00 (0,00)	0,00 (0,00)

*Um indivíduo edêntulo.**Correção pelo efeito de desenho. &Um mesmo indivíduo pode apresentar mais de uma necessidade de tratamento odontológico DP = Desvio Padrão, EP = Erro Padrão.

Para essa análise foram incluídos dentes decíduos e permanentes.

PALMA, A. B. O.; MARTINS, A. M. E. B. L.; FERREIRA, R. C.; MENDES, L. A.; CACHOEIRA, N. L.; BORGES, C. F. N.; OLIVEIRA, L. F. B.; SANTOS, R. M. S.; FONSECA, G. S.; DUARTE, D. A.;

Tabela 5: Distribuição das crianças de 5 anos de idade, segundo a presença, o local e o tipo de alterações em tecidos moles. Montes Claros MG, 2008/2009.

LESÕES FUNDAMENTAIS EM TECIDOS MOLES	n	%	%*
Sem alterações	979	98,2	98,7
Com alterações	18	1,8	1,3
TOTAL	997		100,0
Local das alterações em tecido mole**			
Lábio inferior	4	22,2	23,1
Comissura labial	1	5,6	4,4
Mucosa jugal	2	11,1	12,6
Língua	7	38,9	36,8
Gengiva/ rebordo alveolar	2	11,1	11,1
Fundo de saco de vestibulo	2	11,1	12,0
TOTAL	18	100,0	100,0
Tipo de alterações em tecido mole**			
Mácula	1	5,6	3,6
Mancha	4	22,2	22,1
Pápula	4	22,2	23,3
Bolha	3	16,7	19,2
Erosão	4	22,2	19,8
Úlcera	2	11,1	12,0
TOTAL	18	100,0	100,0

*Correção pelo efeito de desenho. **Não foram observadas alterações no lábio superior, assoalho da boca, orofaringe, trígono retromolar, face, cabeça e pescoço e dos tipos: placa, vesícula, nódulo e tumor.

DISCUSSÃO

Nesse estudo, toda a análise foi feita com correção pelo efeito de desenho por ser o procedimento recomendado para amostras por conglomerados¹⁵. No entanto, os resultados desse estudo foram frequentemente comparados aos obtidos no SB Brasil. Estudo prévio discute que os resultados do SB Brasil não podem gerar inferências estatísticas válidas para o país e suas regiões, antes que seja concluído com a ponderação da amostra¹⁹. Por outro lado, em outro estudo, após testar a atribuição dos pesos amostrais nos valores finais do SB Brasil, não foram verificadas diferenças relevantes e que a validade de estudos epidemiológicos não deve se basear apenas em concepções estritamente estatísticas.²⁰

As crianças de 5 anos de idade de Montes Claros apresentaram distribuição por sexo, escolaridade da mãe e renda familiar comparáveis com às descritas na literatura.²¹ O sexo parece ter influência na distribuição da doença cárie, pois dados evidenciaram menor prevalência de necessidade de tratamento odontológico entre meninas de 5 anos.⁹ A renda familiar destaca-se como fator social para a saúde bucal.²² Além disso, crianças que convivem com adultos com maior instrução tem mais oportunidades de acesso à informação sobre saúde e estão sujeitas a hábitos e condutas de saúde bucal mais saudáveis.²³ Na literatura odontológica, a associação entre nível socioeconômico e cárie dentária está amplamente estabelecida.^{24,25}

Somente uma pequena proporção de crianças apresentou sangramento gengival. Tal resultado diverge de estudos anteriores, que evidenciaram valores variando de 34,33% até 100%.²⁶⁻²⁹ Os critérios diagnósticos adotados nos estudos dificultou a comparação com os dados de prevalência e da gravidade das doenças gengivais relatadas nos estudos acima.

Em conformidade com dados brasileiros e da região sudeste do Brasil, as crianças de 5 anos de Montes Claros apresentaram baixa prevalência de alterações gengivais.³ Porém, nas mesmas, as alterações gengivais foram presentes em um percentual ainda menor (3,3%), comparado ao Brasil (6%) e à região Sudeste (4%). O critério diagnóstico utilizado nesse estudo foi o mesmo utilizado no Levantamento Brasileiro, portanto, a menor frequência de doença em Montes Claros pode refletir melhor controle de placa nessa idade, que indiretamente poderia estar associado a programas de prevenção ou eliminação do biofilme. A baixa prevalência de alteração gengival pode ser resultante da boa higiene bucal observada nas crianças desse município, que na sua maioria não apresentaram placa bacteriana nem cálculo em nenhum dente. Em Aracaju, foi observada uma situação menos favorável, pois mais da metade das crianças de 3 a 5 anos (75,5%) apresentaram higiene bucal insatisfatória.³⁰

A idade de 5 anos é importante no estudo do perfil da doença cárie dentária na dentição decídua. A experiência da cárie dentária entre as crianças desta idade de Montes Claros foi baixa, pois a maioria das coroas eram híginas. Além disso, mais da metade das crianças apresentou-se livre da doença, denotando que a meta estabelecida pela OMS para o ano 2000 de 50% foi atingida pelo município³¹. A prevalência de crianças livres de cárie em Montes Claros foi maior do que a observada em todas as regiões brasileiras,³ assim como em cidades como Salvador/BA (50,4%),³² Juiz de Fora/MG (50,6%)³³ e São Paulo (37,6%).³⁴ Já no município de Piracicaba/SP (54,2%),³⁵ a prevalência de crianças sem experiência de cárie foi maior.

A experiência de cárie nas crianças de diversas regiões do Brasil pode variar em função das diferentes

condições socioeconômicas, padrões culturais e hábitos dietéticos. Além disso, a ausência de flúor na água de abastecimento, a desvalorização do dente decíduo pela família e o comportamento desfavorável das crianças de 5 anos no consultório odontológico são fatores que podem interferir na condição de saúde bucal de uma população.²⁵

Em média, a população brasileira aos 5 anos possui quase três dentes com experiência de cárie (ceo-d=2,8; IC 95% 2,76-2,84). Deve ser ressaltado que na maioria dos casos, o componente cariado foi responsável por mais de 80% do ceo-d.³ Em Montes Claros, o ceo-d médio foi menor e semelhante ao observado entre crianças de Paulínea/SP, de 1,90.³¹ O ceo-d médio parece não refletir a distribuição da doença na população, pois as crianças livres de cárie são incluídas no cálculo. Esse estudo permitiu observar que a cárie afetou um grande número de dentes em, aproximadamente, metade das crianças. Um total de 1388 coroas com experiência de cárie (cariadas + restauradas, com cárie) estava distribuído entre as 401 crianças que apresentavam alguma necessidade de tratamento odontológico. Vale ressaltar que, apesar da menor experiência de cárie em Montes Claros em relação a relatos da literatura, quase metade das crianças apresentou necessidade de tratamento restaurador. Esses resultados sugerem estar ocorrendo o fenômeno da polarização da cárie dentária.³⁶

As maloclusões são problemas de saúde bucal de interesse na saúde pública, definidas como agravos de saúde e em Montes Claros, como no Brasil em geral e na região Sudeste, foram frequentes entre as crianças.³ As crianças brasileiras apresentam um dos mais altos índices de extração prematura, entretanto nem sempre ocorre a manutenção do espaço perdido.³⁷ Há grande dificuldade no acesso ao tratamento ortodôntico no Brasil, além disso, convencionou-se que este tratamento é para populações privilegiadas.³⁷ Estudo prévio demonstrou anseio da população em ter acesso ao tratamento ortodôntico.³⁸ Portanto, uma alternativa para a maloclusão é a prevenção, uma vez que em muitos casos a maloclusão é decorrente de condições funcionais

adquiridas. No entanto, a oferta de tratamento ortodôntico no serviço público odontológico, um recente avanço nas políticas de saúde bucal brasileiras, poderá contribuir para prevenir e tratar os problemas de maloclusão em criança. Recentemente, o Ministério da Saúde passou a financiar, por meio da Portaria Ministerial Nº 718/SAS de 20/12/2010, aparelho ortodôntico/ortopédico nos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO).³⁹

A presença de alterações em tecidos moles foi pouco comum entre as crianças de 5 anos de Montes Claros. Estudo prévio encontrou um terço das crianças examinadas com lesão de mucosa.¹³ Alta frequência de alterações de mucosa em crianças brasileiras foi descrita.¹² Já, outro estudo constatou que 2,3% das crianças de 0 a 5 anos apresentavam lesão de mucosa.⁴⁰ Estas diferenças encontradas na literatura podem estar relacionadas às diferenças de áreas geográficas características de cada região, características sócio demográficas da população estudada e critérios metodológicos. O conhecimento da prevalência e características das alterações em tecidos moles nesta idade índice pode fornecer parâmetros para futuras análises, ao servirem como base de comparação para estudos posteriores, além disso, podem ser norteadores de ações em saúde pública.

Os dados deste estudo revelam a ocorrência de problemas de saúde bucal nas crianças de 5 anos estudadas, a maioria preveníveis e controláveis. Tais alterações podem interferir negativamente no desenvolvimento físico e emocional das crianças. Assim, devem ser desenvolvidas ações educativas, preventivas e curativas pelos serviços de atenção primária em saúde com o intuito de melhorar a qualidade de vida dessas crianças.

CONCLUSÕES

A cárie dentária e a maloclusão foram os principais problemas de saúde bucal entre crianças de 5 anos. A cárie determina a necessidade de tratamento odontológico para grande percentual das crianças. Assim, o planejamento de ações de prevenção e

intervenção direcionadas a este público seria essencial para o controle da doença cárie e da maloclusão. A implementação de políticas públicas para prevenção e tratamento ortodôntico na vida infantil poderiam minimizar a necessidade de tratamento corretivo na vida adulta.

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.

Agradecemos o apoio logístico da Unimontes e da Prefeitura Municipal de Montes Claros, o fomento da FAPEMIG e a colaboração dos participantes. As pesquisadoras Andréa Maria Eleutério de Barros Lima Martins e Raquel Conceição Ferreira receberam bolsa da FAPEMIG.

REFERÊNCIAS

1. WORD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Oral health surveys: basic methods*. 4 ed. Geneva: ORH/EPID, 1997.
2. ALVES-FILHO, P.; SANTOS, R. V.; VETTORE, M. V. Saúde bucal dos índios Guarani no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 37-46, jan., 2009.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais*. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
4. BATCHELOR, P. A.; SHEIHAM, A. Grouping of tooth surfaces by susceptibility to caries: a study in 5-16 year-old children. *BMC Oral Health*. v. 4, n.1, p. 2, Oct. 2004.

5. CARVALHO, J. C.; THYSTRUP, A.; EKSTRAND, K. R. Results after 3 years non-operative occlusal caries treatment of erupting permanent first molars. *Community Dental and Oral Epidemiology*, v. 20, n. 4, p. 187-92, Aug. 1992.
6. LEITE, F. R. M. et al. Avaliação das condições Bucais das crianças de cinco e seis anos em duas creches de Belo Horizonte. *Pesquisa Brasileira de Odontopediatria e Clínica Integrada*, João Pessoa, v.4, n. 3, p. 205-210, set-dez, 2004.
7. MONTEIRO, C. A.; MONDINI, L.; COSTA, R. B. L. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). *Revista de Saude Publica*, v. 34, n. 3, p. 251-8, jun. 2000.
8. PERES, M. A.. et al. Social and biological early life influences on severity of dental caries in children aged 6 years. *Community Dental and Oral Epidemiology*, v. 33, n. 1, p. 53-63, Feb. 2005.
9. ANTUNES, J. L. F.; PERES, M. A.; MELLO, T. R. C. Determinantes individuais e contextuais da necessidade de tratamento odontológico na dentição decídua no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro*, v. 11, n. 1, p. 79-87, 2006.
10. TRINDADE, C. P.; GUEDES-PINTO, A. C. Prevalência da gengivite em crianças de 3 a 5 anos na fase de dentadura decídua. *Revista de Pós-graduação da USP*, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 219-23, jul.-set. 2002.
11. FRAZÃO, P. et al. Prevalência de oclusopatias na dentição decídua de crianças na cidade de São Paulo, Brasil, 1996. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 5, p. 1197-205. set-out, 2002.
12. BESSA, C. F. et al. Prevalence of oral mucosal alterations in children from 0 to 12 years old. *Journal of Oral Pathology Medicine*, v. 33, n. 1, p. 17-22. 2004.
13. MAJORANA, A. et al. Oral mucosal lesions in children from 0 to 12 years old: ten years' experience. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology, oral radiology, and endodontics*. v. 110, n. 1, p.13-8. 2010.
14. IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual do recenseador - CD 1.09. Rio de Janeiro, IBGE, 2000.
15. TRIOLA, M. F. *Introdução à estatística*. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
16. BRASIL, Ministério da Saúde Brasília PROJETO SB 2000 – *Condições da saúde bucal da população brasileira no ano 2000*, junho. 2000.
17. CICHETTI, 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.
18. AINAMO, J.; BAY, I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *International Dental Journal*, v. 25, n. 4, p. 229-235, Dec. 1975.
19. QUEIROZ, R. C. S.; PORTELA, M. C.; VASCONCELLOS, M. R. 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.
20. CASTIEL, L. D. Conflitos, interesses e alegorias: o caso SB Brasil 2003. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 4, p. 647-670. abr. 2010.
21. CORTELLAZZI, K. L. et al. Influência de variáveis socioeconômicas, clínicas e demográfica na experiência de cárie dentária em pré-escolares de Piracicaba, SP.

Revista Brasileira de Epidemiologia, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 490-500, 2009.

22. LOCKER, D.; FORD, J. Evaluation of an area-based measure as an indicator of inequalities in oral health. *Community Dental and Oral Epidemiology*, v. 22, n. 2, p. 80-85, Apr. 1994.

23. SCHOU, L.; UITENBROEK, D. Social and behavioral indicators of caries experience in 5 –years-old children. *Community Dental and Oral Epidemiology*, v. 23, n. 23, p. 276-81, Oct. 1995.

24. GRILLCRIST, J. A.; BRUMLEY, D. E.; BLACKFORD, J. U. Community socioeconomic status and children’s dental health. *Journal of American Dental Association*, v. 132, n. 2, p. 216-22, Feb. 2001.

25. FEITOSA, S.; COLARES, V. Prevalência de cárie dentária em pré-escolares da rede pública de Recife, Pernambuco, Brasil, aos quatro anos de idade. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 604-609, mar-abr, 2004.

26. MUMGHAMBA, E. G. S.; MARKKANEN, H. A., HONKALA, E. Risk factors for periodontal disease in Llala, Tanzânia. *Journal of Clinical Periodontology*, v. 22, n. 5, p. 347-354, May, 1995.

27. COUTINHO, T.C.; TOSTES AMARAL, M. A. Prevalência de gengivite em crianças. *Revista Gaúcha de Odontologia*, v. 45, n. 3, p. 170-174. Maio-jun, 1997.

28. ABRAMS, R. G.; ROMBERG, E. Gingivitis in children with malnutrition. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, v. 23, n. 3, p. 189-194, 1999.

29. CARDOSO, L.; ROSING, C. K.; KRAMER, P. F. Doença periodontal em crianças – levantamento epidemiológico através dos índices de placa visível e de sangramento gengival. *Jornal Brasileiro de*

Odontopediatria & Odontologia do Bebê, v. 3, n. 11, p. 53-61, 2000.

30. MORAES, E.S.; VALENÇA, A.M.G. Prevalência de gengivite e periodontite em crianças de 3 a 5 anos na cidade de Aracajú (SE). *Ciência Odontológica Brasileira*, v. 6, n. 4, p. 87-94, 2003

31. GOMES, P. R. et al. Paulínia, São Paulo, Brasil: situação da cárie dentária com relação às metas OMS 2000 e 2010. *Cadernos de Saude Publica*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 866-870, mai-jun, 2004.

32. ALMEIDA, T. F. et al. Condições de saúde bucal de crianças na faixa etária pré-escolar, residentes em áreas de abrangência do Programa Saúde da Família em Salvador, Bahia, Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, Recife, v. 9, n. 3, p. 247-252, jul-set, 2009.

33. LEITE, I. C. G.; RIBEIRO, R. A. Dental caries in the primary dentition in public nursery school children in Juiz de Fora, Minas Gerais, Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 16, p. 717-722, 2000.

34. NARVAI, P. C.; FRAZÃO, P.; CASTELLANOS, R. A. Declínio da experiência de cárie em dentes permanentes de escolares brasileiros no final do século XX. *Odonto Saúde*. v. 1, n. 1/2, p.48-52, 1999.

35. CYPRIANO, S. et al. Saúde Bucal dos Pré-Escolares, Piracicaba, Brasil, 1999. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 37, n. 2, p. 247-253, 2003.

36. NARVAI, P. C. et al. Cárie dentária no Brasil: declínio, iniquidade e exclusão social. *Revista Panamericana de Salud Publica*, v. 19, n. 6, p. 385-393, 2006.

37. TOMITA, N. E.; VITORIANO, T. B.; FRANCO, L. J. Relação entre hábitos bucais e maloclusão em pré-

escolares. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 34, n. 3, p. 299-303, jun, 2000.

38. ALVES, J. A. O.; FORTE, F. D. S.; SAMPAIO, F. C. Condição sócio-econômica de más oclusões em crianças de 5 e 12 anos na USF Castelo Branco III-João Pessoa/ Paraíba. *Revista Dental Press Ortodontia Facial*. Maringá, v. 14, n. 3, p. 52-59, maio-jun, 2009.

39. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Portaria 718, de 20 de dezembro de 2010. Disponível em <http://brasilsus.com.br/legislacoes/sas/107058-718.html>. Acesso em 29 out. 2011.

40. BEZERRA, S, COSTA I. Oral conditions in children from birth to 5 years: the findings of a children`s dental program. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, v.25, p.79-60, 2000.

Autor para correspondência:

Andréa Maria Eleutério de Barros Lima Martins
Universidade Estadual de Montes Claros
Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro
Vila Mauricéia - Montes Claros - Minas Gerais - Brasil
martins.andreambl@gmail.com