



Ciência & Saúde Coletiva

ISSN: 1413-8123

cecilia@claves.fiocruz.br

Associação Brasileira de Pós-Graduação em

Saúde Coletiva

Brasil

Nogueira dos Santos, Nilton Cesar; Borges Alves, Tecia Daltro; Souza Freitas, Valéria  
A saúde bucal de adolescentes: aspectos de higiene, de cárie dentária e doença periodontal nas  
cidades de Recife, Pernambuco e Feira de Santana, Bahia  
Ciência & Saúde Coletiva, vol. 12, núm. 5, setembro-outubro, 2007, pp. 1155-1166  
Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva  
Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63012511>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

re<sup>3</sup>alyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe , Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## A saúde bucal de adolescentes: aspectos de higiene, de cárie dentária e doença periodontal nas cidades de Recife, Pernambuco e Feira de Santana, Bahia

Oral health among adolescents: aspects relating to hygiene, dental cavities and periodontal disease in the cities of Recife and Feira de Santana, Brazil

Nilton Cesar Nogueira dos Santos<sup>1</sup>

Técia Daltro Borges Alves<sup>1</sup>

Valéria Souza Freitas<sup>1</sup>

Silvia Regina Jamelli<sup>2</sup>

Emanuel Sávio Cavalcanti Sarinho<sup>2</sup>

**Abstract Objective:** To characterize the oral health in adolescents in the cities of Recife and Feira de Santana, Northeast Brazil by assessment of personal hygiene and dental cavities and periodontal disease. **Method:** Forty adolescents between ten and eighteen years old were assessed through an exploratory study run in Recife in 2005. In Feira de Santana, 971 adolescents (twelve years old) were examined through a cross section study in 2002. It was assessed cavity status through the number of cavitated, missing and filled teeth, visible dental plaque, bleeding gums and periodontal status. The analysis was based on Chi-Square, Kruskall-Wallis and Fisher tests, with a confidence interval of 95%. **Results:** The most of adolescents followed oral hygiene practices three times a day. The DMTF values presented a median of 1.5 in Recife and averages of 1.89 in state schools, 2.17 in municipal schools and 2.39 in private schools in Feira de Santana. The bleeding gum in Recife presented a median of 27%, and in Feira de Santana the healthy sextant averages of 4.36, 4.08 and 5.16 in state, municipal and private schools respectively. **Conclusion:** The frequency of the dental cavities was low, with most of the adolescents reporting good habits of oral hygiene and favorable periodontal conditions.

**Key words** Adolescence, Oral health, Dental cavities, Periodontal disease, Habits

**Resumo Objetivo:** Caracterizar a saúde bucal de adolescentes nas cidades de Recife e Feira de Santana, pela avaliação de higiene bucal, cárie dentária e doença periodontal. **Método:** Foram avaliados 40 adolescentes com 10 a 18 anos de idade em Recife, em estudo exploratório, em 2005 e, em Feira de Santana, 971 adolescentes com 12 anos idade, num estudo de prevalência, em 2002. Avaliaram-se: cárie, pelo número de dentes cariados, perdidos e obturados; placa dentária visível, sangramento gengival e condição periodontal. Para análise, utilizaram-se os testes Quiquadrado, Kruskall-Wallis, Exato de Fisher, com intervalo de confiança de 95%. **Resultados:** A maioria dos adolescentes realizavam higiene oral três vezes ao dia. Os valores do CPOD apresentaram mediana de 1,5 em Recife e médias de 1,89 nas escolas estaduais, 2,17 nas municipais e 2,39 nas particulares, em Feira de Santana. O sangramento gengival em Recife teve mediana de 27% e, em Feira de Santana, a média de sextantes sadios foi de 4,36, 4,08 e 5,16, nas escolas estaduais, municipais e particulares respectivamente. **Conclusão:** A frequência da cárie dentária foi baixa, a maioria dos adolescentes relatou bons hábitos de higiene bucal e a condição periodontal nos adolescentes foi favorável.

**Palavras-chave** Adolescência, Saúde bucal, Cárie dentária, Doença periodontal, Hábitos

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS. BR 116, Km 3, Campus Universitário, Módulo VI, Departamento de Saúde. Feira de Santana BA. nogueira@uefs.br

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pernambuco. Recife PE.

## Introdução

É crescente a preocupação por parte dos pesquisadores na investigação de aspectos relativos à saúde dos adolescentes, bem como no estabelecimento de medidas que visem à obtenção e manutenção de condições aceitáveis de saúde, incluindo a saúde bucal. Dados do Levantamento Epidemiológico Nacional realizado no Brasil (Saúde Bucal/SB 2003) revelaram um quadro insatisfatório da saúde bucal dos adolescentes brasileiros, com discrepâncias regionais, quando se compararam as regiões norte e nordeste com o sul e sudeste do país, e demonstrou um caráter mais crítico quando se verifica que, em todo o território nacional, cerca de 14% dos adolescentes brasileiros nunca foram ao dentista e, no nordeste, esse percentual se eleva para 22%. Alarmante também é constatar que o motivo da ida ao dentista tenha sido a experiência de dor dentária, relatada por quase um terço dos adolescentes do estudo<sup>1</sup>.

Em relação à auto-avaliação sobre as condições de saúde bucal, este levantamento nacional demonstrou que quase metade dos adolescentes brasileiros avaliados considerou péssima, ruim ou regular sua condição de saúde bucal, e elevada parcela destes relatou ter alguma dificuldade mastigatória e/ou dor dentária<sup>1</sup>.

Na literatura brasileira, existem poucos estudos sobre a saúde bucal dos adolescentes. Em se tratando da cárie dentária, em São Paulo, Gushi *et al.*<sup>2</sup> buscaram delinear o perfil epidemiológico de cárie dentária em adolescentes de 15 a 19 anos de idade, observaram prevalência de 90,4% e CPO-D = 6,44 (dentes cariados, perdidos ou com extração indicada e restaurados), sendo mais acometidos os adolescentes do sexo masculino<sup>2</sup>.

Em Salvador, Bahia, um estudo com 3.313 adolescentes descreveu a prevalência de cárie dentária em escolares das redes pública e privada de 12 a 15 anos de idade, dentre os quais 50% relataram ter ido ao dentista no último ano que antecedeu a pesquisa. Foi constatado também um incremento na experiência de cárie dentária dos 12 anos de idade, de 1,44 para 2,66 aos 15 anos. Analisando a composição percentual do CPO-D, a maior proporção deveu-se a dentes cariados para a idade de 12 anos e a dentes restaurados para a idade de 15 anos. Os valores médios do CPO-D foram considerados baixos e embora se observasse uma maior proporção de dentes cariados na rede pública e dentes restaurados na rede privada, não houve diferença na distribuição entre as redes pública e privada<sup>3</sup>.

Para a doença periodontal, o número de pes-

quisas é ainda menor. Provavelmente, isto se reflete na crença de que, nesta faixa etária, não são identificadas com muita freqüência alterações periodontais com consequências graves. Entretanto, a detecção precoce, prevenção e tratamento da doença periodontal resultará numa população adulta mais saudável, do ponto de vista da saúde bucal.

Nos estudos analisados em adolescentes sobre doença periodontal, a condição mais prevalente foi a gengivite na forma leve com prevalência superior a 70%. 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%<sup>4-7</sup>.

Diante deste panorama, surge a necessidade de estudos regionais, com vistas a contribuir com a programação/implementação de políticas e de programas em saúde bucal, na tentativa de reversão dos índices insatisfatórios, assim como possibilitar a elaboração de indicadores de saúde bucal na faixa da adolescência. O objetivo deste trabalho foi caracterizar a saúde bucal em dois grupos de adolescentes nas cidades de Recife, Pernambuco e Feira de Santana, Bahia, identificando características relacionadas à higiene, bem como estimando clinicamente as condições de saúde bucal através dos índices de cárie dentária e doença periodontal.

## Método

Os dados foram obtidos a partir de dois estudos: um estudo descritivo de corte transversal, com amostra aleatória e proporcional de adolescentes das escolas públicas e privadas do município de Feira de Santana, Bahia e um estudo exploratório desenvolvido na cidade de Recife, Pernambuco, Brasil.

O primeiro estudo teve como objetivo identificar as condições de saúde bucal de uma amostra de estudantes na idade de 12 anos, área urbana do município de Feira de Santana<sup>8</sup>. O estudo exploratório verificou a freqüência de doenças orais entre adolescentes asmáticos e não asmáticos atendidos nos ambulatórios de alergia e puericultura do Hospital das Clínicas de Pernambuco e do Hospital Municipal Helena Moura, na faixa etária de 10 a 18 anos, na cidade de Recife, Pernambuco, Brasil<sup>9</sup>.

No estudo conduzido em Feira de Santana, a população de referência foi constituída de escolares com 12 anos de idade das redes estadual,

municipal e particular. O tamanho da amostra foi calculado segundo preconizado por Pinto<sup>10</sup>, adotando como critério para cálculo o índice CPOD médio de 1,91, com desvio padrão igual a 1,72 e o nível de significância de  $\alpha = 0,05$ . Ao tamanho calculado da amostra de 384 foi acrescido um percentual de 20%, para eventuais perdas, o que resultou numa amostra de 461 crianças em cada tipo de escola, perfazendo um total de 1.383 escolares. A seleção da amostra foi feita em dois estágios. No primeiro estágio, a fim de se selecionar as escolas, construiu-se um cadastro, calculou-se o número de escolas segundo o princípio de amostra por conglomerados e procedeu-se ao sorteio. No segundo estágio, para definição dos alunos participantes, a partir da relação das turmas com alunos de 12 anos matriculados nas escolas sorteadas, construiu-se o rol destes alunos segundo cada grupo de escolas. Da listagem geral construída para cada tipo de escola, realizou-se o sorteio sistemático dos adolescentes.

No segundo estudo, a população de referência constituiu-se de adolescentes que freqüentavam o serviço público de saúde na cidade de Recife. Para o cálculo da amostra, tomou-se como referência o estudo de Mc Derra *et al.*<sup>11</sup>, de 1998, que apresentou uma freqüência de alterações orais de 50% para adolescentes asmáticos e de 19% para não asmáticos. Utilizou-se uma amostra de conveniência calculada a partir da diferença de proporção<sup>12</sup> entre a condição oral e a presença da asma.

Em ambos os estudos, foi realizado o exame bucal, utilizando espelho plano, sonda exploradora de ponta romba e sonda periodontal.

No estudo de Feira de Santana, a coleta de dados foi realizada, no ano de 2002, em ambiente escolar, com iluminação natural seguindo critérios da Organização Mundial da Saúde<sup>13</sup>. Para medir a reprodutibilidade e concordância do examinador, utilizou-se o índice Kappa, que variou de 0,84 a 1,00. Os agravos avaliados foram: a cárie dentária e condição periodontal. Também foram aplicados formulários aos pais e aos adolescentes para registrar características socioculturais e hábitos relacionados à higiene oral.

O segundo estudo foi realizado em 2005, no período de abril a outubro, em clínicas odontológicas vinculadas à Universidade Federal de Pernambuco - UFPE/PE. Os parâmetros avaliados foram cárie dentária, sangramento gengival, placa dentária visível, além de também terem sido coletadas informações sobre comportamentos e atitudes dos adolescentes em relação a sua saúde bucal.

Nos dois estudos, foram respeitados os requi-

sitos da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde do Brasil. Foram obtidas aprovações dos Comitês de Ética e Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública/Universidade de São Paulo (Parecer COEF nº 036/01) no primeiro estudo da Universidade Federal de Pernambuco (ano de 2005, Prot. 049/2005) no segundo.

Para a análise dos dados, utilizou-se o programa SPSS 9.0 for Windows para o primeiro estudo, sendo executada a análise descritiva. Os resultados do segundo estudo foram analisados através do programa Epi Info, versão 6.04. O nível de significância utilizado foi de  $\alpha = 0,05$ .

## Resultados

### Estudo na cidade de Recife, Pernambuco, Brasil

A faixa etária dos adolescentes foi de 10 a 18 anos, dos quais 52,5% eram do sexo masculino, sendo que a maioria dos pais/responsáveis possuía baixos níveis de instrução e de condição socioeconômica (Tabela 1).

A auto-avaliação apontou que grande parte dos adolescentes considerava sua condição dental insatisfatória (37,5%) e, em relação aos hábitos, a maioria realizava escovação dentária duas ou mais vezes ao dia, sendo que um adolescente admitiu nunca escovar os dentes. Constatou-se também que quase todos os adolescentes não faziam uso de qualquer suplemento com fluoretos (Tabela 2).

Quando questionados sobre o recebimento de instruções de higiene oral, quatro adolescentes responderam não ter recebido qualquer orientação; para aqueles que foram orientados, verificou-se que apenas dois adolescentes receberam essas orientações de médicos, embora freqüentassem regularmente o ambulatório de puericultura para acompanhamento do seu desenvolvimento físico (Tabela 2).

Na Tabela 4, são apresentados os dados relativos à condição clínica bucal. Para o grupo total de adolescentes, na avaliação da higiene oral, verificou-se que 91,4% dos adolescentes apresentaram acúmulo de placa em mais de 30% das superfícies examinadas. O cálculo dentário esteve presente em quinze adolescentes (37,5%). Não foram verificadas diferenças estatisticamente significativas em relação ao sexo para estes parâmetros.

Na avaliação da cárie dentária, a mediana para o CPO-D foi de 1,5 (0-3,5), verificando-se também que apenas 35,0% dos adolescentes apresen-

tavam valores médios do CPO-D maior que 3,0. Não foram identificadas diferenças significativas entre os sexos.

Em relação à condição periodontal, o sangramento gengival teve mediana 27 (18–36), sendo que 35% dos adolescentes apresentavam sangra-

mento gengival generalizado. Alterações periodontais como recessão e hiperplasia estiveram presentes em 35% e 25% dos adolescentes, respectivamente. Para a hiperplasia, os meninos foram mais acometidos e esta diferença foi estatisticamente significativa.

**Tabela 1.** Caracterização da amostra dos adolescentes segundo sexo, escolaridade da mãe e renda familiar nas cidades de Recife, 2005 e Feira de Santana, 2002.

Variável	Recife (n = 40)		Estadual (n=318)		Feira de Santana <sup>**</sup>		Municipal (n=334)		Particular (n=319)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Sexo</b>										
Masculino	21	52,5	147	46,2	171	51,2	140	43,9		
Feminino	19	47,5	171	53,8	163	48,8	179	56,1		
<b>Escolaridade da mãe<sup>a</sup></b>										
1º grau incompleto	16	41,1	128	45,1	144	58,3	25	9,5		
1º grau completo	7	17,9	64	22,5	62	25,1	22	8,4		
2º grau incompleto	6	15,4	30	10,6	15	6,1	27	10,3		
2º grau completo	10	25,6	38	13,4	12	4,9	119	45,4		
3º grau incompleto	—	—	6	2,1	6	2,4	18	6,9		
3º grau completo	—	—	8	2,8	4	1,6	31	11,8		
Pós-graduação	—	—	10	3,5	4	1,6	20	7,6		
<b>Renda familiar<sup>b</sup></b>										
≤ 1 S.M. <sup>c</sup>	5	15,1	181	63,7	194	78,5	12	4,6		
—  2 S.M.	22	66,7	59	20,8	40	16,2	39	14,8		
—  3 S.M.	2	6,1	16	5,6	6	2,4	44	16,8		
> 3 SM	4	12,1	28	9,9	7	2,9	167	63,8		

Falta a informação para: <sup>a</sup> e <sup>b</sup> = 1 pesquisado no estudo de Recife; <sup>c</sup> S.M.= Salário Mínimo; <sup>\*\*</sup> Conforme referido no texto, o n de pais = 284, 247 e 262 nas escolas respectivamente no estudo de Feira de Santana.

**Tabela 2.** Auto-avaliação de adolescentes (40) quanto aos hábitos e orientações para higiene oral, freqüência de escovação, uso de bochecho fluoretado, de acordo com o sexo. Recife, 2005.

Variável	Masculino		Feminino	
	n	%	n	%
<b>Auto-avaliação do adolescente da condição bucal<sup>1,*</sup></b>				
Satisfatória	16	80,0	8	42,1
Insatisfatória	4	20,0	11	57,9
<b>Recebimento de instruções sobre higiene oral</b>				
Sim	19	90,5	17	89,5
Não	2	9,5	2	10,5
<b>Freqüência da escovação<sup>2</sup></b>				
Uma vez ao dia	5	23,8	—	0,0
Duas vezes ao dia	4	19,0	6	31,6
Três vezes ao dia ou mais	12	57,1	13	68,4
<b>Uso de bochecho fluoretado</b>				
Sim	1	5,0	1	5,0
Não	20	95,0	18	95,0

<sup>1</sup>Um adolescente não quis opinar; <sup>2</sup>um adolescente admitiu não escovar os dentes; <sup>\*</sup> Qui-quadrado, p= 0,03.

### Estudo na cidade de Feira de Santana, Bahia, Brasil

Foi registrado em média 29,78% de perdas entre os três tipos de escolas. Em relação à composição por sexo, houve ligeiro predomínio do sexo feminino (Tabela 1). Quanto aos formulários, de um total de 971 escolares examinados, 793 formulários foram respondidos pelos pais e 725 pelos adolescentes.

Em relação à escolaridade, os pais dos adolescentes das escolas privadas apresentaram níveis mais elevados. Com respeito à renda familiar, nas escolas públicas houve uma tendência decrescente dos percentuais à medida que aumentava a faixa de renda salarial, enquanto que nas escolas particulares ocorre o inverso; situação similar foi observada no que tange à renda familiar em termos de salários mínimos (Tabela 1).

Sobre a saúde bucal de seus filhos, nas escolas particulares, os pais atribuíram melhores condições bucais, ao passo que ocorreu o inverso nas escolas públicas, onde na condição “ruim” o per-

centual registrado nas escolas municipais foi muito maior que nas particulares (Tabela 3).

A maioria dos pais, em todas as escolas, responderam já haver recebido informações sobre como cuidar da saúde bucal dos filhos, sendo que, nas escolas particulares, esse percentual foi bem mais elevado. Quase todos os adolescentes responderam que realizavam a limpeza bucal diariamente duas vezes ou mais, mas não faziam uso de qualquer bochecho fluoretado em quase sua totalidade (Tabela 3).

Em relação à cárie dentária, as médias dos componentes e do índice CPO-D por tipo de escola demonstraram que nas escolas públicas o componente cariado tem maior participação, mesma situação ocorrendo com o componente obturado (restaurado) nas escolas particulares. As composições do índice CPO-D, segundo o tipo de escola, foram diferentes e estatisticamente significativas ( $X^2 = 535,52$ ;  $p = 0,000$ ). Contudo, não foi encontrada diferença entre os CPO-Ds médios registrados para os grupos de escolas. Observou-se também que mais de 30,0 % de todos os

**Tabela 3.** Avaliação dos pais sobre a saúde bucal dos filhos e auto-avaliação dos adolescentes quanto à escovação e uso do bochecho, segundo o tipo de escola, Feira de Santana-BA, zona urbana, 2002.

Variável	Estadual (n=284)		Municipal (n=247)		Particular (n=262)	
	n	%	n	n	%	N
<b>Informações dos pais (n=793)</b>						
<b>Avaliação da saúde bucal dos seus filhos</b>						
Excelente	8	2,8	2	0,8	23	8,8
Muito boa	12	4,2	6	2,4	33	12,6
Boa	45	15,8	30	12,1	95	36,3
Razoável	162	57,0	141	57,1	104	39,7
Ruim	57	20,1	68	27,5	7	2,7
<b>Recebimento de instruções sobre higiene oral</b>						
Sim	161	56,7	120	48,6	216	82,4
Não	123	43,3	127	51,4	46	17,6
	Estadual (n=251)		Municipal (n=187)		Particular (n=287)	
	n	%	n	n	%	N
<b>Informações dos escolares (n=725)</b>						
<b>Freqüência de escovação</b>						
Uma vez ao dia	22	8,8	20	10,7	9	3,1
Duas vezes ao dia	102	40,6	61	32,6	110	38,3
Três vezes ao dia ou mais	127	50,6	106	56,7	168	58,6
<b>Uso de bochecho fluoretado</b>						
Sim	1	0,4	-	-	-	-
Não	250	99,6	187	100,0	287	100,0

escolares examinados estavam livres de cárie (CPO-D= 0). As comparações entre os valores de CPO-D segundo sexo e tipo de escola (estaduais, municipais e particulares) não foram significativas (Tabela 5).

Para a condição periodontal, verificou-se freqüência maior de sextantes sadios ou com condições melhores nas escolas particulares. As médias de sextantes em cada condição periodontal por tipo de escola apresentaram diferenças significativas, demonstrando condições de saúde periodontal mais favoráveis nos escolares de instituições particulares (Anova,  $p = 0,000$ ;  $p = 0,009$ ;  $p = 0,000$ , respectivamente) (Tabela 5).

Ao analisar os dados segundo o sexo, verificou-se que, independente do tipo de escola, nos escolares examinados houve uma menor prevalência da condição “sadio” e maior prevalência da condição “cálculo” para o sexo masculino. Esta diferença foi estatisticamente significativa

nas escolas municipais ( $X^2 = 8,45$ ;  $p = 0,015$ ), registrando, portanto, uma condição de saúde periodontal mais favorável no sexo feminino neste tipo de escola, o que não ocorreu nas estaduais e particulares.

## Discussão

Ao dar início à discussão, faz-se necessário enfatizar que, no estudo em Feira de Santana, foi realizada uma investigação epidemiológica sobre as condições de saúde bucal de adolescentes, o que produziu medidas de prevalência, utilizando-se uma amostra representativa de adolescentes residentes na área de abrangência daquela cidade, enquanto que, na cidade de Recife, realizou-se um estudo exploratório, utilizando uma amostra de conveniência, podendo este grupo não refletir as características desta cidade.

**Tabela 4.** Avaliação clínica da condição de saúde bucal para os adolescentes. Recife, 2005.

Variável	Adolescentes (n=40)	
<b>Índice de placa visível (%)</b>		
Mediana (Q25% - Q75%)	61,0 (39,0 - 71,0)	
<b>Acúmulo de placa<sup>1</sup></b>	n	%
Localizado (até 30% das superfícies dentárias)	3	5,0
Generalizado (mais de 30%)	32	95,0
<b>Presença de cálculo dentário</b>		
Sim	15	37,5
Não	25	62,5
<b>Índice de sangramento gengival (%)</b>		
Mediana (Q25% - Q75%)	27,0 (18,0 - 36,0)	
<b>Sangramento gengival</b>	n	%
Localizado	26	65,0
Generalizado	14	35,0
<b>Índice CPO-D</b>		
Mediana (Q25% - Q75%)	1,5 (0,0 - 3,5)	
<b>Valor do CPO-D</b>		
≤ a 3,0	26	65,0
> 3,0	14	35,0
<b>Presença de recessão</b>		
Sim	14	35,0
Não	26	65,0
<b>Presença de hiperplasia<sup>2</sup></b>		
Sim	10	25,0
Não	30	75,0

<sup>1</sup> Não se dispõe da informação para 5 adolescentes; <sup>2</sup> Teste Exato de Fisher, diferença significativa com  $p = 0,05$ .

**Tabela 5.** Avaliação clínica da saúde bucal de adolescentes segundo tipo de escola, Feira de Santana - BA, zona urbana, 2002.

Variável	Estadual (n=318)	Municipal(n=334)	Particular(n=319)			
<b>Índice CPO-D</b>						
Média e DP*	1,89 ± 2,14	2,17 ± 2,62	2,39 ± 2,52			
Média do componente cariado	1,40	1,87	0,86			
Média do componente perdido	0,14	0,10	0,03			
Média do componente obturado	0,35	0,20	1,50			
[LI LS]*	[1,65 2,13]	[1,89 2,45]	[2,11 2,67]			
<b>Índice CPI - média de sextantes</b>						
Sadios	4,36	4,08	5,16			
Com sangramento	0,64	0,68	0,47			
Com cálculo	1,00	1,18	0,30			
Excluídos do exame	-	0,06	0,07			
<b>Valor do CPO-D</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
0	113	35,5	128	38,3	109	34,2
1	64	20,1	45	13,5	39	12,2
2	39	12,3	44	13,2	38	11,9
3	33	10,4	33	9,9	31	9,7
4	37	11,6	31	9,3	41	12,9
5	8	2,5	17	5,1	28	8,8
6-17	24	7,5	36	10,8	33	10,3
<b>Condição periodontal</b>						
0 (Sadios)	100	31,4	80	24,0	173	54,2
1 (Sangramento)	65	20,4	72	21,6	86	27,0
2 (Sadios)	153	48,1	182	54,5	60	18,8

\*DP = desvio padrão; \*\* LI=Límite inferior e LS= Limite superior do intervalo de confiança.

A Epidemiologia tradicional hierarquiza os desenhos de pesquisa como descritivos ou analíticos, indicando que os primeiros são apenas capazes de levantar questões, enquanto caberia aos outros a tarefa de testar hipóteses. Não seria possível admitir uma investigação descritiva, como um apanhado neutro e imparcial da realidade, já que a própria especificação dos temas da investigação, a maneira de levantar uma dada questão científica e o modo de produzir informações encontram-se vinculados a uma perspectiva analítica<sup>14</sup>.

Destarte, os estudos analisados, do ponto de vista metodológico, caracterizam-se como descritivos, assumindo-se também as limitações que os estudos transversais apresentam, principalmente o viés de prevalência, e o estudo exploratório com amostra de conveniência, pelo viés de seleção.

Como limitações no estudo de Feira de Santana, a maior dificuldade foi relacionada às perdas, motivadas pela ausência de autorização do responsável pelo adolescente, especialmente nas es-

colas particulares, faltas dos adolescentes no dia do exame, feriados, greve policial, recusa do escolar em se submeter ao exame e evasão escolar. Resalte-se que foi adotado, como critério para a pesquisa, que o escolar ausente no dia do exame não seria substituído. Motivos de perda semelhantes foram descritos por outros pesquisadores<sup>15-21</sup>.

No estudo epidemiológico analisado, as perdas observadas situaram-se acima de 20%. A literatura não apresenta um consenso sobre qual seria o percentual de perdas aceitável. Um ponto importante que não deve ser desprezado é se estas perdas poderiam criar algum viés nos resultados, ou melhor, se os adolescentes examinados seriam diferentes daqueles não examinados. Neste trabalho, assume-se que isto não aconteceu, pois os adolescentes, em cada tipo de escola, tiveram chances semelhantes de serem sorteados para compor a amostra e os motivos para as perdas não se relacionaram ao projeto em si, tendo sido outros que fugiram ao controle da pesquisadora,

o que concorda com os trabalhos de Patino<sup>16</sup> e Stiz<sup>20</sup>. No estudo exploratório, utilizou-se uma amostra de conveniência, de adolescentes que freqüentavam regularmente os ambulatórios de puericultura dos hospitais da rede pública da cidade de Recife, podendo constituir-se numa amostra viciada e as considerações, por vezes, tornarem-se especulações baseadas, é claro, numa plausibilidade biológica e social.

Ao se considerar o perfil de um grupo populacional, é necessário que o mesmo esteja inserido no seu contexto social, econômico, político e cultural<sup>21</sup>. Partindo-se dessa prerrogativa, buscou-se traçar o perfil dos grupos examinados, uma vez que não se utilizou nenhum indicador específico de condição socioeconômica para que se procedesse alguma avaliação ou comparação desses dados com os resultados do exame físico.

Em relação às características sociodemográficas, verificou-se que, nos dois estudos em questão, os adolescentes apresentaram pais/responsáveis com baixos níveis de instrução e renda considerada de média a baixa. No que tange à caracterização da faixa etária, o estudo epidemiológico utilizou a idade de 12 anos, padrão para comparação internacional dos agravos em saúde bucal de escolares; o estudo exploratório abordou quase toda a faixa etária da adolescência. Entende-se que o ideal seria a formação dos grupos, em ambos os estudos, a partir das categorias da adolescência, nas suas fases inicial e tardia, onde se poderia avaliar as condições clínicas e comportamentos, investigando diferenças.

No estudo em Feira de Santana, a pesquisadora, trabalhando com escolares, buscou caracterizar o grupo de acordo com o tipo de escola (públicas, municipal e estadual, e particulares), não participando do estudo os adolescentes que estavam fora da escola. No estudo exploratório, todos os adolescentes que freqüentavam os ambulatórios médicos tinham igual chance de participar do estudo; o inconveniente é que aqueles que não iam rotineiramente à puericultura não teriam chance de compor a amostra.

Na avaliação da condição de saúde bucal por parte dos pais, no estudo epidemiológico, quando perguntados sobre a condição de saúde bucal de seus filhos, verificou-se que nas escolas públicas houve maior atribuição da condição "ruim", fato que pode estar relacionado à presença de maior número de dentes cariados em relação às crianças das escolas particulares. No estudo em Recife, a maioria dos adolescentes julgou satisfação a sua condição de saúde bucal. No entanto, as meninas apresentaram uma maior insatisfação

com sua saúde bucal, talvez por apresentarem maior rigor e mais preocupação com padrões estéticos, fato confirmado pela freqüência maior de escovação também no sexo feminino. Em Feira de Santana, a freqüência de realização da limpeza bucal se distribuiu de forma homogênea entre as escolas, com a maioria dos adolescentes escovando os dentes mais de três vezes por dia.

No que tange às informações sobre a auto-avaliação da condição bucal, em Feira de Santana, houve um maior acesso à informação relatado pelos pais dos adolescentes nas escolas particulares, talvez pelo maior nível de escolaridade do responsável identificado neste grupo; em Recife, embora a maioria dos adolescentes relatassem haver recebido informações sobre os cuidados com a higiene bucal, quatro deles salientaram nunca ter recebido qualquer orientação, mesmo freqüentando, ao menos uma vez por mês, os ambulatórios médicos. Essa situação reforça a necessidade da inclusão de práticas em saúde bucal na formação médica, bem como em hospitais e centros de atendimento ao adolescente. Em Salvador, adolescentes também relataram ter conhecimento, embora muitos deles julgavam-se pouco aptos para cuidar da sua própria saúde bucal<sup>25</sup>. Em Porto Alegre, os adolescentes salientaram a preocupação em cuidar dos dentes para não dificultarem a socialização, reconheciam que as doenças bucais eram comuns e as aceitavam como normais<sup>22</sup>.

Em relação à escolha dos índices para avaliação das condições bucais, optou-se pelo CPO-D, Índice Periodontal Comunitário (IPC), por serem utilizados pela Organização Mundial de Saúde para levantamentos epidemiológicos<sup>23</sup>. Baseados também nas mudanças de critérios diagnósticos para a doença periodontal<sup>24</sup> principalmente, outros parâmetros clínicos também foram avaliados. Esse cuidado torna os estudos discutidos nesse artigo atuais e possibilitam a comparabilidade com outros estudos no que tange ao diagnóstico em saúde bucal.

Na avaliação dos parâmetros clínicos, em Recife foram constatadas condições precárias de higiene oral, reveladas pelos elevados valores no acúmulo de placa e presença de cálculo dentário. Na cidade de Feira de Santana, a presença da placa visível não foi analisada e o percentual da condição "cálculo" nas escolas públicas diferiu dos resultados encontrados por Fratucci<sup>25</sup>, mas são semelhantes aos registrados pela USP/FSP<sup>26</sup> para adolescentes. Estes dados remetem à reflexão de que, apesar da freqüência de escovação diária relatada ter sido boa, a qualidade da higiene oral era ruim.

Aspectos relativos à situação de cárie dentária em Feira de Santana, a partir da avaliação dos valores do CPO-D, revelaram que o maior de número de dentes cariados perdidos e obturados se concentrou em um menor grupo da população, fenômeno denominado “polarização” e também registrado em outros estudos<sup>15,16,19,27-29</sup>. Na cidade de Recife, verificou-se que a mediana do valor do CPO-D se encontrava dentro dos parâmetros aceitáveis, conforme metas propostas pela OMS/ FDI<sup>30</sup>, para a idade de 12 anos, (CPO-D d < 3,0 no ano 2000). Nos trabalhos apresentados, elevada parcela dos adolescentes estaria numa condição considerada satisfatória, se fosse avaliado apenas o valor do índice. Porém, em Feira de Santana, observou-se que o componente cariado assumiu um papel importante na composição do índice, resultado semelhante àquele encontrado por Canguçu *et al.*<sup>3</sup>, diferindo dos resultados encontrados em Itatiba-SP<sup>31</sup> e no estado de São Paulo<sup>2</sup>.

Dados relativos ao estudo realizado em Feira de Santana demonstraram que a composição do índice CPO-D foi diferente entre as escolas públicas e privadas. Essa diferença está em concordância com outros estudos<sup>3,19,26,32-35</sup>.

Vale destacar que o diagnóstico da cárie nos dentes obturados foi feito, anteriormente, pelo profissional que realizou o tratamento restaurador, podendo este diagnóstico variar de acordo com o critério clínico empregado, fugindo totalmente ao controle do examinador<sup>17,36</sup>.

A literatura sobre a prevalência de cárie quanto ao sexo apresenta resultados divergentes. Nos trabalhos realizados, tanto em Feira de Santana quanto em Recife, não foram registradas diferenças para a cárie dentária em relação ao sexo, o que concorda com os estudos de Freyleben, Peres e Marcenés<sup>36</sup> e Tomita *et al.*<sup>38</sup>.

Em relação às doenças periodontais, em Feira de Santana, o percentual observado de escolares na condição “sadio”, exceto para as escolas particulares, foi menor que aqueles registrados por Stiz<sup>20</sup> e maior que os verificados por Songs-paisan e Davies<sup>39</sup> e Dini<sup>40</sup>. A condição “sangramento” mostrou-se homogênea entre os tipos de escola, diferindo dos resultados relatados por Maltz e Silva<sup>35</sup>, onde os adolescentes de escolas públicas apresentaram maiores Índices de Sangramento Gengival, em relação aos das escolas particulares. Para a cidade de Recife, foram registrados elevados números de sítios gengivais sangrantes e uma parcela considerável de adolescentes com presença de sangramento generalizado (mais de 30% dos sítios gengivais<sup>24</sup>). Nesta cidade, foram também avaliados parâmetros peri-

odontais como presença de recessão e hiperplasia gengival, sendo que, para esta segunda condição, houve diferença significativa, sendo mais acometido o sexo masculino. Ressalte-se que a doença periodontal é um processo crônico e que a condição “sangramento” é um a fase reversível da doença, caracterizando a necessidade de atenção programática para a faixa da adolescência, no que tange ao diagnóstico precoce e estabelecimento do tratamento.

Em Feira de Santana, a saúde periodontal mais favorável no sexo feminino nas escolas municipais pode ser justificada pelo maior interesse das meninas com a higiene bucal e cuidados estéticos. Esse resultado está de acordo com Shanley e Ahern<sup>41</sup>; Ramfjord e Ash<sup>42</sup> e contrário aos resultados encontrados por Stiz<sup>20</sup> e Dini<sup>40</sup>. Para as demais escolas de Feira de Santana e na cidade de Recife, onde não houve diferença, os resultados estão em consonância com o trabalho de Dini<sup>40</sup>.

Os dados remetem para a importância da programação de ações para a resolução das necessidades acumuladas especialmente nos adolescentes, que ainda apresentam um deficiente acesso aos serviços odontológicos. Também exibem a importância de se elaborar programas de ações coletivas em saúde bucal centrados na estratégia da definição dos grupos de risco, o que otimizará recursos e poderá permitir a melhoria na intervenção em saúde bucal coletiva.

Cabe destacar que a pesquisa científica deve fornecer dados que permitam formular políticas de atenção, sendo essa base objetiva de pesquisa condição necessária para a organização da assistência, mas não suficiente porque outras variáveis, do tipo - organização dos serviços, superação de dificuldades da cultura política partidária local, inclusão na política orçamentária, entre outras - poderão ou não ser consideradas ou estar disponíveis para a formulação de políticas adequadas.

Existe a necessidade de elucidar a proporção em que os problemas bucais interferem no crescimento e desenvolvimento dos adolescentes, bem como a importância de estabelecer parâmetros aceitáveis de saúde bucal, numa perspectiva regional, respeitando características e peculiaridades locais. Mesmo porque dispõe-se de poucos dados na literatura nacional, até a presente data, mediante pesquisa nas bases de dados Medline, Lilacs, BBO sobre cárie, doença periodontal e outros problemas bucais em adolescentes.

## Conclusões

A freqüência da cárie dentária nos adolescentes foi baixa, tanto em Recife, quanto em Feira de Santana, sendo que o maior percentual de dentes restaurados foi evidenciado no grupo com melhores condições financeiras no segundo estudo.

Em Feira de Santana, 66% dos pais dos adolescentes consideraram insatisfatória a situação bucal dos seus filhos, com melhores condições relatadas em escolas particulares, enquanto na cidade de Recife, 60% dos adolescentes julgavam sua condição bucal satisfatória.

A maioria dos adolescentes, de ambos os estudos, relatou ter boa freqüência diária de hábitos de higiene bucal (mais de três vezes ao dia), muito embora em Recife tenha sido observado alto índice de acúmulo de placa, com necessidade de melhoria da qualidade dos cuidados com a saúde bucal.

A condição de saúde periodontal nos escolares examinados foi favorável, com valores superiores à meta proposta pela OMS-FDI (1984) para a idade de 12 anos em Feira de Santana. Na cidade de Recife, no entanto, não se observou esta condição. Em ambas as cidades, as meninas exibiram condição periodontal mais favorável.

## Referências

1. Brasil. Projeto SB Brasil. Condições de Saúde Bucal da População Brasileira 2002–2003. Ministério da Saúde, Brasil. [periódico na Internet]. 2005. [acessado 2007 Jan 27];[67p]. Disponível em: [http://www.cfo.org.br/download/pdf/relatorio\\_sb\\_brasil\\_2003.pdf](http://www.cfo.org.br/download/pdf/relatorio_sb_brasil_2003.pdf)
2. Gushi LL, Soares MC, Forni TIB Vieira V, Wada RS, Sousa MLR. Cárie dentária em adolescentes de 15 a 19 anos de idade no Estado de São Paulo, Brasil, 2002. *Cad Saúde Pública* 2005; 21(5):1383–1391.
3. Cangussu MCT, Castellanos RA, Pinheiro MF, Albuquerque SR de, Pinho C. Cárie dentária em escolares de 12 a 15 anos de escolas públicas e privadas de Salvador, Bahia, Brasil, em 2001. *Pesqui Odontol Bras* 2002; 16(4):379–384.
4. Resende J, Silveira JC. Gengivite crônica inespecífica em menores. *Revista Periodontia* 1993; 2(4):107–113.
5. Zebulum S, Cunha JJ. Prevalência da Gengivite na Criança. *RBO* 1985; 42(5):37–43.
6. Cortelli JR, Cortelli SC, Pallos D, Jorge AOC. Prevalência de periodontite agressiva em adolescentes e adultos jovens do Vale do Paraíba. *Pesqui Odontol Bras* 2002; 16(2):163–168.
7. Pereira MAS. *Condição periodontal da população de 3 a 14 anos assistida em serviço odontológico universitário* [tese]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 2004.
8. Alves TDB. *Saúde bucal de escolares com doze anos de idade do município de Feira de Santana/Bahia - zona urbana* [tese]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 2003.
9. Santos NCN. *Doença periodontal em adolescentes assimáticos: Qual a participação do esteróide inalado* [dissertação]. Recife (PE): Universidade Federal de Pernambuco; 2006.
10. Pinto VG. *A Odontologia no município: guia para organização de serviços e treinamento a nível local*. 1ª ed. Porto Alegre: RGO; 1996.
11. Mc Derra EJ, Pollard MA, Curzon ME. The dental status of asthmatic British school children. *Pediatr Dent* 1998; 20(4):281–287.
12. Kirkwood Br. Calculation of Required Sample Size. In: Kirkwood Br. *Essential of Medical Statistic*. London: Blackwell Science; 1995. p. 191–200.
13. World Health Organization. *Oral health surveys, basic methods*. 4th edition. Geneva: WHO; 1997.
14. Rouquayrol MZ, Almeida-Filho N. *Epidemiologia e Saúde*. Rio de Janeiro: Medsi; 2003.
15. Fernandez RAC, Narvai PC, Frazão P, Martins JS, Coimbra MB, Medina MRJ et al. *Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Osasco - SP*. São Paulo; 1999. [Relatório do Curso de Especialização Odontologia em Saúde Coletiva, Faculdade de Saúde Pública, USP].
16. Patiño JSR. *Prevalência de cárie dentária e fluorose dentária em escolares de cinco a doze anos, matriculados em escolas públicas e privadas do município de Camboriú, SC* [dissertação]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 2000.
17. Riordan PJ. Dental caries and fluoride exposure in Western Australia. *J Dent Res* 1991; 70(7):1029–1034.
18. Riordan PJ, Banks JA. Dental fluorosis and fluoride exposure in Western Australia. *J Dent Res* 1991; 70(7):1022–1028.
19. Silva DRAD, Silva ELLG, Covello L, Sartori LC, Marques RA de A, Carneiro RM do V et al. *Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Santos - SP*. São Paulo; 1995. [Relatório do Curso de Especialização Odontologia em Saúde Coletiva, Universidade de São Paulo, USP].
20. Stiz AL. *Prevalência da doença periodontal e da má oclusão dentária em escolares de 5 a doze anos de idade de Camboriú - SC* [dissertação]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 2001.
21. Newton JT, Bower EJ. The social determinants of health: new approaches to conceptualizing and researching complex causal networks. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005; 33: 25–34.
22. Flores EMIL, Drehmer TM. Conhecimentos, percepções, comportamentos e representações de saúde e doença bucal dos adolescentes de escolas públicas de dois bairros de Porto Alegre. *Rev C S Col* 2003; 8(3):743–752.
23. Oliveira AGR da C, Unfer B, Costa I do CC, Arcieri RM, Guimarães LOC, Saliba NA. Levantamentos epidemiológicos em saúde bucal: análise da metodologia proposta pela Organização Mundial da Saúde. *Rev Bras Epidemiol* 1998; 1(2):177–189.
24. Armitage GC. Periodontal diagnoses and classification of periodontal diseases. *Periodontology 2000* 2004; 34:9–21.
25. Fratucci MVB. *Alguns aspectos das condições de saúde bucal de uma população indígena guarani mbyá no município de São Paulo* [dissertação]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 2000.
26. Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Núcleo de Estudos e Pesquisas de Sistemas de Saúde. Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo. *Relatório final do Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Estado de São Paulo, 1998*. [acessado 2001 Abr 13]. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/saude/bucal.htm>
27. Narvai PC. Há metas em saúde bucal para o ano 2010? [acessado 2003 Jan 05]. Disponível em: <http://www.jornaldosite.com.br/arquivoanteriores/artcapel51.htm>
28. Bastos R da S, Bijella VT, Bastos JR de M, Buzalaf MAR. Declínio de cárie dentária e incremento no percentual de escolares, de doze anos de idade, livres da doença, em Bauru, São Paulo, entre 1976 e 1995. *Rev Fac Odontol Bauru* 2002; 10(2):75–80.
29. Sales-Peres SH de C, Bastos JR de M. Perfil epidemiológico de cárie dentária em crianças de doze anos de idade, residentes em cidades fluoretadas e não fluoretadas, na Região Centro-Oeste do Estado de São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2002; 18(5):1281–1288.
30. Federation Dentaire Internationale (FDI). Global goals for oral health in 2000. *Int. Dent. J* 1982; 32(1):74–77.
31. Cangussu MCT, Coelho EO. Epidemiologia e iniquidade em saúde bucal aos 5, 12 e 15 anos de idade, no município de Itatiba, São Paulo, 2000. *Rev da FOB* 2001; 9(1/2):77–85.
32. Al-Khateeb TL, Al-Marsafi AI, O'Mullane DM. Caries prevalence and treatment need amongst children in an Arabian community. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991; 19:277–280.
33. Freire M do CM, Pereira MF, Batista SM de O, Borges M do RS, Barbosa MI, Rosa AGF. Prevalência de cárie dentária e necessidades de tratamento em escolares de 6 a doze anos da rede pública de ensino. *Rev. Saúde Pública* 1999; 33(4):385–390.

34. Narvai PC, Castellanos RA, Frazão P. Prevalência de cárie em dentes permanentes de escolares do Município de São Paulo, SP, 1970–1996. *Rev. Saúde Pública* 2000; 34(2):196–200.
35. Maltz M, Silva BB. Relação entre cárie, gengivite e fluorose e nível socioeconômico em escolares. *Rev. Saúde Pública* 2001; 35(2):170–176.
36. Freysleben GR, Peres MA, Marques W. Prevalência de cárie e CPO-D médio em escolares de doze a treze anos de idade, nos anos de 1971 e 1997, região sul, Brasil. *Rev. Saúde Pública* 2000; 34(3):304–308.
37. Bastos R da S, Bijella VT, Bastos JR de M, Buzalaf MAR. Declínio de cárie dentária e incremento no percentual de escolares, de doze anos de idade, livres da doença, em Bauru, São Paulo, entre 1976 e 1995. *Rev Fac Odontol Bauru* 2002; 10(2):75–80.
38. Tomita NE, Bijella VT, Lopes ES, Bijella MFTB, Abdo RCC. Prevalência de cárie dentária em crianças da faixa etária de 0 a 6 anos em creches de Bauru e São Paulo. *Rev. da FOB* 1994; 2(3):26–33.
39. Songpaisan Y, Davies GN. Periodontal status and treatment needs in the Chiangmai/Lamphun provinces of Thailand. *Community Dent Oral Epidemiol* 1989; 17:196–199.
40. Dini EL. Changes in periodontal conditions of children and adolescents from Araraquara, Brazil: 1995–1998. *Braz Dent J* 2001; 12(1):51–55.
41. Shanley DB, Ahern FM. Periodontal disease and the influence of socio-educational factors in adolescents. In: Frandsen A. *Public health aspects of periodontal disease - proceedings of a workshop in Copenhagen*. Chicago: Quintessence; 1984. p. 109–120.
42. Ramfjord SP, Ash MM. *Periodontologia e periodontia: teoria e prática moderna*. 1<sup>a</sup> ed. São Paulo: Santos; 1991.

---

Artigo apresentado em 05/12/2006

Aprovado em 10/01/2007

Versão final apresentada em 28/02/2007