

Evolução dos Índices CEO-D/CPO-D e de Cuidados Odontológicos em Crianças e Adolescentes com Base no SB Brasil 2003 e SB Brasil 2010

Evolution of DMF-T/DMF-T and Dental Care Index in Children and Adolescents Based on SB Brasil 2003 and SB Brasil 2010

FABIANA GONDIM GOMES VASCONCELOS¹
BRENA LOUISE CAVALCANTI GONDIM²
LARYCIA VICENTE RODRIGUES³
EUFRÁSIO DE ANDRADE LIMA NETO⁴
ANA MARIA GONDIM VALENÇA⁵

RESUMO

Objetivo: Analisar a evolução dos índices ceo-d/CPO-D e do Índice de Cuidados Odontológicos, em crianças e adolescentes, tendo como referência os resultados dos levantamentos epidemiológicos nacionais. **Material e Métodos:** Estudo ecológico, exploratório onde foi realizada análise da série histórica dos índices em crianças de 5 e 12 anos e de 15 a 19 anos, a partir dos resultados do SB Brasil 2003 e SB Brasil 2010. Os dados foram analisados descritivamente, considerando a variação, em percentagem, de indivíduos livres de cárie (ceo-d=0 e CPO-D=0), médias de ceo-d e CPO-D e do Índice de Cuidados Odontológicos. **Resultados:** Houve uma evolução de +6,0% do índice ceo-d=0 em crianças de 5 anos, de +12,4% em indivíduos de 12 anos e de +12,8% na faixa etária de 15 a 19 anos. Em relação ao índice ceo-d, aos 5 anos a evolução foi de -13,2%, aos 12 anos de -25,5% e na faixa etária de 15 a 19 anos, -31,11%. A evolução do Índice de Cuidados Odontológicos no Brasil, em crianças de 5 anos, foi de +0,7%, aos 12, foi de +2,6% e na faixa dos 15 aos 19 anos, +10,4%. No Nordeste e Sudeste houve aumento no número de crianças livres de cárie aos 5 anos. Aos 12 e dos 15 a 19 observou-se um aumento, em todas as regiões brasileiras, de indivíduos livres de cárie. **Conclusão:** Observou-se aumento no número de indivíduos livres de cárie em crianças e adolescentes, constatando-se declínio nos valores dos índices ceo-d/CPO-D e maior cuidado odontológico.

DESCRIPTORIOS

Cárie Dentária. Inquéritos de Saúde Bucal. Epidemiologia.

ABSTRACT

Objective: To analyze the evolution of dmf-t / DMF-T and Dental Care Index among children aged 5 to 12 years and 15 to 19 years, with reference to the results of national epidemiological surveys. **Material and Methods:** An ecological, exploratory study was performed to analyze the historical evolution of dmf-t / DMF-T and dental care index in children 5 to 12 years and aged 15 to 19 years, based on the results of the Brazilian national epidemiological surveys "SB Brasil 2003" and "SB Brasil 2010". The data were analyzed descriptively, considering the variation in percentage of caries-free individuals (dmf-t and DMF-T = 0), mean dmf-t and DMF-T and Dental Care Index. **Results:** There was an increase of +6.0% in dmf-t = 0 in 5-year-old children; +12.4% in 12-year-old children; and 12.8% in the age group 15 to 19 years. In relation to dmf-t, the trend was -13.2% for 5-year-olds, -25.5% for 12-year-olds, and -31.11% for the age group 15 to 19 years. The evolution of the Dental Care Index in Brazil was +0.7% among 5-year-old children, +2.6% among 12-year-olds, and +10.4% for those in the age group 15 to 19 years. In northeastern and southeastern Brazil, there was an increase in the number of 5-year-old children with caries-free status. As for 12 and 15 to 19 years of age, there was an increase in the number of caries-free individuals in all Brazilian regions. **Conclusion:** There was an increase in the number of caries-free children and adolescents, with a decline in the dmf-t/DMF-T indices and an improvement in dental care.

DESCRIPTORS

Dental Caries. Dental Health Surveys. Epidemiology.

1 Cirurgiã-Dentista da Estratégia Saúde da Família (ESF). João Pessoa. Paraíba. Brasil.

2 Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Odontologia (Clínicas Odontológicas) na Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande. Paraíba. Brasil.

3 Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Modelos de Decisão e Saúde da Universidade Federal da Paraíba UFPB). João Pessoa. Paraíba. Brasil.

4 Professor Adjunto do Departamento de Estatística da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). João Pessoa. Paraíba. Brasil.

5 Professora Titular do Departamento de Clínica e Odontologia Social da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). João Pessoa. Paraíba. Brasil.

Os mais recentes levantamentos epidemiológicos em saúde bucal realizados no Brasil foram nos anos de 2003 e 2010^{1,2}. Cada um desses levantamentos proporcionou novos conhecimentos para a saúde bucal coletiva e a epidemiologia, que refletiram no cenário nacional.

O projeto SB Brasil 2003 serviu de base para a formulação da Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), criada pelo Ministério da Saúde, em 2004, denominada de Brasil Sorridente¹. Entre os pressupostos da PNSB, estão: (a) utilizar a epidemiologia e as informações sobre o território subsidiando o planejamento e (b) centrar a atuação na Vigilância à Saúde, incorporando práticas contínuas de avaliação e acompanhamento dos danos, riscos e determinantes do processo saúde-doença.

Sete anos após o lançamento do Brasil Sorridente, o Ministério da Saúde concluiu, em 2011, o quarto levantamento epidemiológico nacional da saúde bucal, denominado de SB Brasil 2010².

A Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – 2010 analisou a situação da saúde bucal da população brasileira com o objetivo de proporcionar ao SUS informações úteis ao planejamento de programas de prevenção e tratamento, tanto em nível nacional quanto no âmbito estadual e municipal. Mediante os resultados destas pesquisas de base populacional, foram adotadas estratégias que possibilitassem a oferta de insumos básicos e de uma atenção odontológica mais resolutiva. Estas ações proporcionaram a redução do número de dentes extraídos. Houve ainda a ampliação do acesso aos serviços públicos odontológicos, principalmente para os mais pobres, elevando o Brasil ao grupo de países com baixa prevalência de cárie².

Considerando-se a cárie dentária um problema de saúde coletiva, torna-se importante analisar as informações contidas nestes levantamentos nacionais, particularmente nos dois últimos (SB Brasil 2003 e SB Brasil 2010), posto que a metodologia adotada foi semelhante. Dentre os indicadores que podem ser analisados, destacam-se o ceo-d (dentição decidua), o CPO-D (dentição permanente) e o Índice de Cuidados Odontológicos.

O Índice de Cuidados Odontológicos possibilita avaliar a efetividade dos programas de atendimento odontológico, bem como a utilização de serviços odontológicos^{3,4}.

Com base no exposto, o presente estudo teve o propósito de analisar a evolução dos índices ceo-d/CPO-D e do Índice de Cuidados Odontológicos, aos 5 e 12 anos e na faixa etária de 15 a 19 anos, tendo como referência os resultados dos levantamentos epidemiológicos nacionais SB Brasil 2003 e SB Brasil 2010.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico de caráter exploratório, onde foi realizada uma análise da série histórica dos índices ceo-d/CPO-D e do Índice de Cuidados Odontológicos (ICO), em crianças de 5 e 12 anos e na faixa etária de 15 a 19 anos, a partir dos resultados dos levantamentos epidemiológicos nacionais SB Brasil 2003¹ e SB Brasil 2010².

O presente estudo utilizou os resultados finais dos dois últimos levantamentos epidemiológicos nacionais, o SB Brasil 2003 e 2010. Foram coletados os índices ceo-d/CPO-D e o ICO, em crianças de 5 e 12 anos e na faixa etária de 15 a 19 anos das cinco macrorregiões brasileiras, como também os dados nacionais (Quadro 1).

Quadro 1: Distribuição dos dados quanto à idade/faixa etária e ano.

Idade/faixa etária	Dados Coletados	Anos
5	ceo-d=0	2003/2010
	ceo-d médio	
	Índice de Cuidados Odontológicos	
12	CPO-D=0	2003/2010
	CPO-D médio	
	Índice de Cuidados Odontológicos	
15 a 19	CPO-D=0	2003/2010
	CPO-D médio	
	Índice de Cuidados Odontológicos	

Quadro 2. Proporção de crianças de 5 anos com índice ceod=0

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste	Brasil
2003	35,0%	35,0%	45,0%	43,3%	41,7%	40,6%
2010	34,0%	41,6%	52,0%	39,4%	38,8%	46,6%
<i>Evolução</i>	-1,0%	+6,6%	+7,0%	-3,9%	-2,9%	+6,0%

FONTE: BRASIL, 2004; BRASIL 2012.

Quadro 3. Proporção de indivíduos de 12 anos com índice CPO-D=0.

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C. oeste	Brasil
2003	24,1%	27,5%	37,6%	36,7%	27,1%	31,1%
2010	28,0%	37,7%	48,4%	41,0%	35,6%	43,5%
<i>Evolução</i>	+3,8%	+10,2%	+10,8%	+4,3%	+8,5%	+12,4%

FONTE: BRASIL, 2004; BRASIL, 2012.

Quadro 4. Proporção de indivíduos na faixa etária de 15 a 19 anos com índice CPO-D=0.

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C. oeste	Brasil
2003	10,5%	10,1%	12,7%	12,1%	9,6%	11,1%
2010	12,1%	23,0%	26,7%	24,7%	16,0%	23,9%
<i>Evolução</i>	+1,6%	+12,9%	+13,9%	+12,6%	+6,36%	+12,8%

FONTE: BRASIL, 2004; BRASIL, 2012.

Quadro 5. Proporção aos 5 anos da evolução do índice ceo-d.

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C. Oeste	Brasil
2003	3,22	3,21	2,50	2,62	2,67	2,80
2010	3,37	2,89	2,10	2,49	3,00	2,43
<i>Evolução</i>	+ 0,15	-0,3	- 0,40	-0,13	+0,33	- 0,37

FONTE: BRASIL, 2004; BRASIL, 2012.

Quadro 6. Proporção aos 12 anos da evolução do índice CPO-D.

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C. Oeste	Brasil
2003	3,13	3,19	2,30	2,31	3,16	2,78
2010	3,16	2,63	1,72	2,06	2,63	2,07
<i>Evolução</i>	+ 0,03	-0,56	-0,58	-0,25	-0,53	- 0,71

FONTE: BRASIL, 2004; BRASIL, 2012.

Quadro 7. Proporção no grupo etário de 15 a 19 anos da evolução do índice CPO-D.

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C. Oeste	Brasil
2003	6,14	6,34	5,94	5,77	6,97	6,17
2010	5,64	4,53	3,83	4,01	5,94	4,25
<i>Evolução</i>	-0,5	-1,81	-2,11	-1,76	-1,03	- 1,92

FONTE: BRASIL, 2004; BRASIL, 2012.

Quadro 10. Proporção do Índice de cuidados odontológicos no grupo etário de 15 a 19 anos.

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C. Oeste	Brasil
2003	19,5%	26,6%	59,3%	57,0%	49,6%	40,4%
2010	24,3%	36,4%	59,5%	59,3%	43,8%	50,8%
<i>Evolução</i>	+4,8%	+9,8%	+0,2%	+2,3%	-5,8%	+10,4%

Fonte: BRASIL, 2004; BRASIL, 2012.

Quadro 8. Proporção do Índice de cuidados odontológicos em crianças de 5 anos.

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C. Oeste	Brasil
2003	5,0%	4,7%	20,0%	19,0%	15,0%	12,9%
2010	4,4%	7,0%	18,1%	13,7%	13,7%	13,6%
<i>Evolução</i>	-0,6%	+2,3%	-1,9%	-5,3%	-1,3%	+0,7%

Fonte: BRASIL, 2004; BRASIL, 2012.

Quadro 9. Proporção do Índice de cuidados odontológicos aos 12 anos.

Vb Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C. Oeste	Brasil
2003	14,4%	18,8%	52,2%	44,6%	40,8%	32,7%
2010	20,6%	19,0%	44,8%	36,9%	33,1%	35,3%
<i>Evolução</i>	+6,2%	+0,2%	-7,4%	-7,7%	-7,7%	+2,6%

Fonte: BRASIL, 2004; BRASIL, 2012.

O ICO expressa a participação do componente 'dentes restaurados' (O) no ceo-d e CPO-D total, sendo calculado pela proporção do número de dentes restaurados em relação ao total de dentes com experiência de cárie (cariados, extraídos ou restaurados).

Os dados foram organizados em tabelas e analisados descritivamente, considerando a variação de indivíduos livres de cárie (ceo-d=0 e CPO-D=0), médias de ceo-d e CPO-D e do Índice de Cuidados Odontológicos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sabe-se que os agravos bucais mais prevalentes na população brasileira ainda são a cárie e as doenças periodontais, e mesmo que elas sejam passíveis de prevenção mediante procedimentos relativamente simples, como a escovação dentária, o controle do consumo de açúcares, o uso adequado do flúor e visitas periódicas ao dentista, a redução da prevalência e da severidade de tais condições ainda se constitui em um desafio em nível populacional. Uma das possíveis explicações para a expressiva prevalência e incidência dessas patologias é a sua associação com condições socioeconômicas, políticas e de acesso aos serviços, bem como é influenciada pela diversidade geográfica⁵⁻⁸. Tais fatores podem explicar as diferenças na

condição de saúde bucal entre crianças e adolescentes nas distintas regiões geográficas do Brasil observadas no presente trabalho. Ressalta-se que a classificação adotada pela Organização Mundial de Saúde (OMS)⁹ considera uma condição de alta prevalência de cárie o CPO-D, aos 12 anos, entre 4,5 e 6,5, de média prevalência o CPO-D entre 2,7 e 4,4 e, de baixa prevalência, o CPO-D entre 1,2 e 2,6. No Brasil, apenas nas regiões sudeste e sul foi observada uma condição de baixa prevalência de cárie pelos resultados do SB Brasil 2010.

No Quadro 2 é apresentada a variação, em percentagem, de crianças de 5 anos livres de cárie (ceo-d=0), nos levantamentos epidemiológicos do SB Brasil de 2003 e 2010, constatando-se que houve uma diminuição de indivíduos livres de cárie nas regiões Norte, Sul e Centro-Oeste. Nas regiões Nordeste e Sudeste houve um aumento desse percentual. Como um todo, no Brasil, houve um aumento de 6% de crianças livres da doença.

Ainda que o SB Brasil 2010 possua representatividade para as capitais de estado, o Distrito Federal e para as cinco macrorregiões^{2,10}, ressalta-se que a distribuição desigual da doença também pode ser notada numa destas unidades de análise. Nesse sentido, em Porto Velho/RO, crianças de 5 anos matriculadas em escolas de bairros de maior poder aquisitivo, tinham o ceo-d de 0,89, com 77,65% das crianças sem experiência

de cárie. Já nas escolas de bairros considerados intermediários ($ceo-d=2,5$) e pobres ($ceo-d=5,3$), a média do índice aumentou ($ceo-d=3,9$), assim como houve diminuição no percentual do $ceo-d$ igual a zero (19%)¹¹. Estes achados apontam para um possível mascaramento do real impacto da cárie em um mesmo local por meio da polarização da experiência da doença, sendo esta determinada pelo contexto social.

Estudos indicam que o crescimento relativo da cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF) de 1999 a 2004 foi maior no Nordeste do que no Sul^{12,13}. Na amostra estudada, a cobertura da ESF cresceu 35% ou mais em aproximadamente 65% dos municípios nordestinos, enquanto, no Sul, apenas 5% dos municípios experimentaram tal crescimento na cobertura. Em 2004, dez municípios apresentavam cobertura de ESF de no mínimo 60% da população. Destes, apenas um estava localizado no Sul, enquanto os demais pertenciam à região Nordeste. Este cenário pode justificar os resultados favoráveis obtidos na região nordeste no que concerne a um maior número de crianças livres de cáries, como resultado da ampliação do acesso à atenção básica em saúde bucal e das ações educativas e preventivas que nela são desenvolvidas.

O acesso odontológico ao serviço público foi facilitado, também, pelo aumento no número de profissionais contratados, principalmente na região nordeste. Essa interpretação é compatível com estudos aplicados a contextos regionais específicos, os quais concluíram que o planejamento de serviços públicos odontológicos se pautou por tendência redistributiva ou pró-equidade, com maior provisão de recursos nas cidades com piores indicadores socioeconômicos¹⁴.

Os resultados do presente estudo, ao apontarem o maior aumento no percentual de crianças livres de cárie aos 5 anos na região nordeste e a mais expressiva redução nesta porcentagem na região sudeste, sugerem haver uma tendência pró-equidade. Outros autores também sugerem esta tendência em relação aos indicadores de oportunidade de acesso à Atenção Básica em saúde bucal, o que pode refletir os esforços das políticas públicas em reduzir as iniquidades em saúde¹⁵. Corroborando tal raciocínio, esses resultados podem estar relacionados à implementação da PNSB - Brasil Sorridente, em 2004, visto que, uma de suas metas é a intensificação das ações preventivas nas regiões menos favorecidas.

Em algumas regiões, ao contrário, não foi

observado decréscimo nesse número, implicando dizer que menos crianças apresentavam-se livres da cárie. Algumas hipóteses podem ser levantadas, talvez pela dificuldade de acolhimento desses usuários nessa idade em especial, ou pela falta de orientação dos pais em relação aos meios curativos e preventivos, deixando para dar uma maior atenção quando os elementos permanentes erupcionam na cavidade oral¹⁶.

Mesmo não havendo um resultado homogêneo em todas as regiões, ao compararmos os dados dos levantamentos nacionais, se observa a evolução positiva da condição de saúde bucal, visto que, no Brasil, como um todo, houve um aumento de 6% no percentual de crianças com 5 anos livres de cárie.

No Quadro 3 analisamos a variação dos índices de cárie em indivíduos com 12 anos de idade, nos levantamentos do SB Brasil de 2003 e 2010, tendo como referência o $CPO-D=0$, evidenciando-se um aumento do percentual de indivíduos com dentes permanentes livres de cárie em todas as regiões brasileiras, com destaque para as regiões Nordeste e Sudeste.

Similarmente ao ocorrido para as crianças de 5 anos, houve aumento no número de indivíduos livres de cárie nas regiões Nordeste e Sudeste enquanto que a região Norte apresentou a menor redução.

Em se tratando da região norte, há localidades em que o perfil de cárie dentária e do cuidado odontológico recebido por escolares de 12 anos se situam mais próximos aos observados para o Brasil do que aos da região. Estes achados poderiam ser explicados por indicadores sociais do município, como o nível de desenvolvimento humano, bem como pela atuação das equipes de saúde bucal na Estratégia Saúde da Família.⁴

Comparando-se os achados aos 5 anos (Quadro 2) e 12 anos (Quadro 3), aos 12 anos os resultados são mais favoráveis, pois o percentual de crianças livres de cárie aumentou em todas as regiões brasileiras.

Provavelmente, a redução nacional do índice $CPO-D$ nessa faixa etária se deve à fluoretação das águas de abastecimento público, que, de acordo com pesquisas, é capaz de reduzir em aproximadamente 60% o índice de cárie, após 10 anos ininterruptos de ingestão¹⁷. Contudo, apesar da fluoretação das águas ser prevista por lei¹⁸, muitos municípios ainda não fluoretaram suas águas de abastecimento, particularmente nas regiões norte, nordeste e centro-oeste, sendo nelas registrado o menor percentual de crianças livres

de cárie aos 5 (Quadro 2) e 12 anos (Quadro 3). Ainda que a adição de flúor à água de abastecimento pública se constitua em fator de proteção ao risco individual de cárie, este efeito preventivo não tem beneficiado a população de modo igualitário, uma vez que existe um gradiente socioeconômico na implementação da fluoretação nas diferentes macrorregiões do Brasil¹⁹.

Sabe-se que os serviços públicos odontológicos devem realizar procedimentos educativos e preventivos, visando a promoção da saúde bucal. Contudo, o benefício oriundo desses procedimentos nem sempre será visto, pois dependem do desempenho dos profissionais que os executam e das circunstâncias de vida das populações atendidas²⁰.

Foi avaliada, no Quadro 4, a variação dos índices de cárie em indivíduos na faixa etária de 15 a 19 anos, baseada nos levantamentos do SB Brasil de 2003 e 2010, tendo como referência o CPO-D=0.

Mediante os dados contidos no Quadro 4, constata-se que, nessa faixa etária, também ocorreu um aumento no número de indivíduos livres de cárie.

Ao considerar a meta da OMS para a idade de 18 anos (80% com CPO-D=0), observa-se que o Brasil com 23,9% em 2010 apresentou um aumento significativo de 12,8% quando comparado a 2003, entretanto encontra-se muito abaixo do esperado para essa faixa etária²¹.

Melhorias nos indicadores de saúde bucal podem ser vistos, de acordo com a pesquisa do IBGE em 2008, que apontou a diminuição da população sem acesso ao dentista (de 18,7 a 11,6%) num período de 10 anos. No entanto, a renda continuou a ser um diferencial, já que, dos que declararam nunca ter ido ao dentista, 95,6% pertenciam ao grupo de renda de até 2 salários mínimos²².

No Brasil, 12,8% da população, na faixa etária analisada se mostrou livre de cárie dentária, indicando que houve um resultado positivo das estratégias e ações implementadas.

No Quadro 5 é avaliada a variação do ataque de cárie na dentição decídua de crianças de 5 anos, segundo as macrorregiões, por meio do índice ceo-d.

Por meio dos dados apresentados no Quadro 5, se observa que, nas regiões Norte e Centro-Oeste houve um aumento do índice ceo-d. Isto implica dizer que a quantidade de crianças com 5 anos de idade acometidas pela doença, que necessitaram de alguma intervenção curativa, aumentou. Esse aumento foi expressivo, principal-

mente, na região Norte. O relatório do levantamento das condições de saúde bucal promovido pelo Ministério de Saúde no ano de 2000, e publicado em 2004, revela que a principal razão da procura pela consulta odontológica foi a dor, que respondeu por 45,60% das causas em nível nacional e 54,41% na região Norte¹.

No Quadro 6 destacamos a população de 12 anos e a evolução do ataque de cárie em dentes permanentes.

Pode-se constatar que, nessa população, apenas na região Norte houve um aumento do índice CPO-D. No Brasil, foi registrada uma redução de 25,5%.

A evolução positiva, no que diz respeito ao acometimento da cárie, pode estar associada não somente à fluoretação das águas de abastecimento público, mas também a outros fatores, tais como: maior acesso aos serviços odontológicos, programas educativos e preventivos, uso de dentifrícios fluoretados e influência de programas públicos de atenção ao escolar^{23,24}.

Ao se comparar os dados dos Quadros 5 e 6, constata-se que o impacto da redução de cárie foi maior na dentição permanente do que na dentição decídua, tendo em vista que, para o ceo-d observou-se um decréscimo de 13,2% elevando-se este percentual, no caso do CPO-D, para 25,5%. Provavelmente, este fato está relacionado aos programas preventivos que contemplam uma faixa etária mais avançada. Tradicionalmente os programas de saúde escolar no Brasil têm enfatizado os cuidados odontológicos preventivos e curativos a partir dos sete anos²⁴.

A evolução positiva no país, como um todo, também pode estar relacionada à fluoretação das águas em algumas regiões. Os dados do SB Brasil 2003 para a região nordeste revelam que o CPOD em municípios que não dispõem desta medida é 3,56. Em contrapartida, nas cidades nordestinas em que há fluoretação da água, o CPOD encontrado foi 1,76. Evidencia-se que a fluoretação da água apresentou maior avanço nas regiões Sul e Sudeste e ainda que a cobertura desse sistema de abastecimento tenha se expandido em todas as regiões, os estados situados nas regiões norte e nordeste ainda sofrem extensa restrição no acesso à água, com evidente prejuízo à saúde²⁵, conforme ressaltado anteriormente.

Em 2005, 17 (63,0%) capitais brasileiras fluoretavam as águas de abastecimento público e 10 (37,0%) não o fizeram. Destas últimas, nove localizavam-se no Norte e Nordeste do país. No Sul e Sudeste, a fluoretação das águas foi realizada em todas as capitais²⁶.

Nesse trabalho, constatamos que houve uma melhoria das condições de saúde bucal, no que concerne a uma menor prevalência de cárie, em especial na região Sudeste (25,21%), não ocorrendo o mesmo na região Norte (0,96%).

No Quadro 7 o grupo etário analisado é o de 15 a 19 anos, levando em consideração a média do índice CPO-D, segundo os levantamentos nacionais.

Observa-se que, no Brasil, houve uma redução do índice, nesta faixa etária, passando de 6,17 (2003) a 4,25 (2010). Esta redução aconteceu em todas as regiões, sendo menor na macrorregião Norte (8,14%) em relação às demais.

Comparando-se os valores de cárie nas distintas faixas etárias, observa-se um aumento da ocorrência deste agravo no período da infância à adolescência. O Estado de São Paulo, em 2002, apresentou um CPO-D igual a 2,5 aos 12 anos e de 7,1 aos 18 anos de idade²⁷.

A transição de uma fase para outra se configura como um período de risco para a evolução desse agravo. O componente "cariado" tem representação importante no CPO-D, em ambas as idades²⁸.

No Quadro 8 foi realizado o cálculo do índice de cuidados odontológicos aos 5 anos, com base nos dados do SB Brasil de 2003 e 2010.

No que diz respeito a este indicador, constata-se uma evolução favorável no país, mesmo que ainda pouco expressiva.

Com a incorporação, no ano de 2000, da equipe de saúde bucal na Estratégia de Saúde da Família e, em 2004, o estabelecimento dos Centros de Especialidades Odontológicas houve um grande impulso para a ampliação da oferta de atendimento odontológico²⁵.

Pelos resultados observados, a região Nordeste mostrou resultados mais favoráveis, com uma evolução de 2,3% do ICO. Estes achados poderiam ser explicados pela marcante expansão das Equipes de Saúde Bucal na Estratégia Saúde da Família nesta macrorregião, favorecendo o acesso à atenção em saúde bucal²⁹.

No Quadro 9 foi analisado o indicador de cuidados odontológicos aos 12 anos de idade, baseado nos dados do SB Brasil de 2003 e 2010. Observou-se um aumento de 2,5% neste indicador em todo o país.

A proposta de cuidado em Saúde Bucal, segundo o protocolo de Atenção à Saúde Bucal, tem como objetivo a ampliação gradativa do acesso aos serviços de saúde³⁰. Nota-se que houve um aumento no percentual do indicador nas regiões Norte e Nordeste, apontando que houve uma

grande procura dos serviços nesta população, possivelmente como resultado do maior acesso destes usuários à atenção em saúde bucal.

O Quadro 10 faz uma análise da evolução do indicador de cuidados odontológicos na faixa etária de 15 a 19 anos, com base nos levantamentos do SB Brasil de 2003 e 2010.

Ao analisar os dados apresentados nos Quadros 8, 9 e 10, referentes a este indicador, nota-se que, considerando o Brasil, a evolução positiva mais expressiva foi registrada na população de 15 a 19 anos.

No contexto nacional, se constata maior cobertura para serviços restauradores, havendo um aumento de 10,4% no que diz respeito a este índice, evidenciando-se evoluções mais favoráveis nas regiões Norte e Nordeste.

Contudo, torna-se importante ressaltar que mesmo diante do maior acesso a procedimentos restauradores no Norte e Nordeste do Brasil, a proporção do componente restaurado em relação ao ceo-d total e ao CPO-D total é menor nas nestas regiões nos levantamentos nacionais analisados, quando comparada àquela registrada nas regiões Sudeste e Sul.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos, pôde-se concluir que no Brasil, como um todo, ocorreu um aumento no número de indivíduos livres de cárie nas diferentes idades e faixas etárias analisadas.

Nas regiões Norte, Centro Oeste e Sul não houve aumento no número de crianças com 5 anos livres de cárie, sendo ele evidenciado no Nordeste e Sudeste.

Aos 12 e dos 15 a 19 anos, observou-se um aumento, em todas as regiões brasileiras, de indivíduos livres de cárie. No país, como um todo, houve um declínio nos valores do ceo-d e CPO-D, quando analisadas as faixas etárias em questão.

Além disso, houve uma maior cobertura para serviços restauradores, constatando-se a evolução favorável no Índice de Cuidados Odontológicos em todo o Brasil, sendo ela mais expressiva na faixa etária de 15 a 19 anos.

Compreendendo os levantamentos epidemiológicos nacionais como uma das ações de vigilância em saúde e elemento essencial para análise do impacto da Política Nacional de Saúde Bucal, esses resultados favoráveis entre crianças e adolescentes revelam a ampliação do acesso e da utilização de serviços odontológicos e reforçam a necessidade de produção de dados primários que subsidiem o processo de tomada de decisão no planejamento, reorientação e avaliação da PNSB.

REFERÊNCIAS

- 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.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- Amaral RC, Batista MJ, Cypriano S, Sousa MLR. Cuidados odontológicos e fatores associados em escolares do município de Indaiatuba-SP. *Arq Odontol.* 2013; 49(1):39-44.
- Frazão P, Santos CRI, Benício DED, Marques RAA, Benício MHD, Cardoso MA, *et al.* Cárie dentária em escolares de 12 anos de idade em município sem água fluoretada na Amazônia Ocidental brasileira, 2010. *Epidemiol Serv Saúde.* 2016; 25(1):149-158.
- Lisbôa IC, Abegg C. Hábitos de higiene bucal e uso de serviços odontológicos por adolescentes e adultos do município de Canoas, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. *Epidemiol Serv Saúde.* 2006; 15(4): 29-39.
- Musso VF, Zandonade E, Emmerich AO. Desigualdades na distribuição da cárie dentária aos 12 anos no Brasil. *Rev Bras Pesq Saúde.* 2013; 15(2):64-72.
- Žemaitienė M, Grigalaušienė R, Vasiliauskienė I, Saldūnaitė K., Razmienė J, Slabšinskienė E. Prevalence and severity of dental caries among 18-year-old Lithuanian adolescents. *Medicina (Kaunas).* 2016; 52(1):54-60.
- Martins ML, Cartaxo GMO, Padilha WWN. Perfil epidemiológico da cárie dentária, condições periodontais e higiene oral em escolares do município de Caaporã - PB, Brasil. *Rev Bahiana Odonto.* 2016; 7(3):994.
- World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. 5 ed.. WHO, Switzerland, Geneva. 2013.
- Roncalli AG, Silva NN, Nascimento AC, Freitas CHSM, Casotti E, Peres KG, *et al.* Aspectos metodológicos do Projeto SB Brasil 2010 de interesse para inquéritos nacionais de saúde. *Cad Saúde Pública.* 2012; 28:Sup:S40-S57.
- Guimarães HB, Silva AR, Porto RB. Avaliação da experiência de cárie e necessidade de tratamento de pré-escolares de 5 e 6 anos das redes pública e privada do município de Porto Velho, Rondônia. *Odontol Clín-Cient.* 2010; 9(1):49-53.
- Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, Siqueira FV, *et al.* Desempenho do PSF no Sul e no Nordeste do Brasil: avaliação institucional e epidemiológica da Atenção Básica à Saúde. *Ciênc saúde coletiva.* 2006; 11(3):669-681
- Pocas KC, Freitas LRS, Duarte EC. Censo de estrutura da Atenção Primária à Saúde no Brasil (2012): estimativas de coberturas potenciais. *Epidemiol Serv Saúde.* 2017; 26(2):275-284.
- Baldani MH, Vasconcelos AGG, Antunes JLF. Associação do Índice CPO-D com indicadores socioeconômicos e de provisão de serviços odontológicos no Estado do Paraná, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2004; 20(1):143-152.
- Fernandes JKB, Pinho JRO, Queiroz RCS, Thomaz EBAF. Avaliação dos indicadores de saúde bucal no Brasil: tendência evolutiva pró-equidade? *Cad Saúde Pública.* 2016; 32(2):e00021115.
- Moreira PVL, Rosenblatt A, Passos IA. Prevalência de cárie em adolescentes de escolas públicas e privadas na cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Ciênc saúde coletiva.* 2007; 12(5):1229-1236.
- Reis SCGB, Freire MCM, Higino MASP, Batista SMO, Rezende KLV, Queiroz MG. Declínio de cárie em escolares de 12 anos da rede pública de Goiânia, Goiás, Brasil, no período de 1988 a 2003. *Rev bras epidemiol.* 2009; 12(1): 92-98.
- Brasil. Lei Federal nº 6050 de 24 de maio de 1974. Dispõe sobre a obrigatoriedade da fluoretação das águas em sistema de abastecimento. *Diário Oficial da União*, 1975.
- Ardenghi TN, Piovesan C, Antunes JLA. Desigualdades na prevalência de cárie dentária não tratada em crianças pré-escolares no Brasil. *Rev Saúde Pública.* 2013; 47(Supl 3):129-137
- Nadanovsky P. O declínio da cárie. In: *Saúde Bucal Coletiva* (V. G. Pinto, org), São Paulo: Santos, p.341-351, 2000.
- OMS. Organização Mundial de Saúde. Levantamento Epidemiológico Básico de Saúde Bucal. Manual de Instruções. 4ª. ed. São Paulo: Santos, 1999.
- Costa SM, Abreu MHNG, Vasconcelos M, Lima RCGS, Verdi M, Ferreira EF. Desigualdades na distribuição de cárie dentária no Brasil: uma abordagem bioética. *Ciênc saúde coletiva.* 2011; 18(2):461-470.
- Tanaka F. Prevalência de cárie dentária em crianças de 6 a 12 anos de idade de escolas públicas do Município de Maringá-PR. 2004. 106f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2004. <http://www.uepg.br/mestrados/mestreodonto/dissertacoes/0002.pdf> Acesso em: 10/10/2017.
- Valença AMG, Senna MAA, Faria LCM. Paradigmas do Atendimento de Crianças no Contexto da Saúde Pública Brasileira. In: Maia LC, Primo LG. (Org.). *Odontologia Integrada na Infância*. São Paulo: Santos, p.11-22, 2012.
- Antunes JLF, Narvai PC. Políticas de saúde bucal no Brasil e seu impacto sobre as desigualdades em saúde. *Rev Saúde Pública.* 2010; 44(2):360-365.
- Cesa KT, Abegg C, Aerts DRGC. A Vigilância da fluoretação das águas nas capitais brasileiras. *Epidemiol Serv Saúde.* 2011; 20(4): 547-555
- Gushi LL, Rihs LB, Soares MC, Forni TIB, Vieira V, Wada RS, *et al.* Cárie dentária e necessidades de tratamento em adolescentes no estado de São Paulo, 1998 e 2002. *Rev Saúde Pública.* 2008; 42(3):480-486.
- Almeida TF, Cangussu MCT, Chaves SCL, Amorim TM. Condições de saúde bucal em crianças, adolescentes e adultos cadastrados em Unidades de Saúde da Família do Município de Salvador, Estado da Bahia, Brasil, em 2005. *Epidemiol Serv Saúde.* 2012; 21(1):109-118.
- Pinho JRO, Souza TC, Bôas MDV, Marques CPC, Neves PAM. Evolução da cobertura das equipes de saúde bucal nas macrorregiões brasileiras. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 2015; 69(1):80-85.
- Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Cadernos de Atenção Básica - n.º 17. Saúde Bucal*. Brasília, DF, 2006.

CORRESPONDÊNCIA

Ana Maria Gondim Valença

R. Miguel Satyro, 350/2301, Cabo Branco, João Pessoa, PB.

CEP: 58045-110

E-mail: anamvalenca@gmail.com