

Levantamento das condições de saúde bucal de crianças da cidade estrutural em Brasília, DF Brasil

Survey of the oral health conditions of children in the structural city of Brasilia, DF Brazil

Encuesta sobre las condiciones de salud oral de los niños en la ciudad estructural de Brasilia, DF Brasil

Recebido: 22/08/2022 | Revisado: 16/09/2022 | Aceitado: 19/09/2022 | Publicado: 02/10/2022

Ricardo Militão de Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4984-5269>

Centro Universitário Unieuro, Brasil

E-mail: ricardo.militao.odonto@gmail.com

Ana Cristina Barreto Bezerra

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7146-2198>

Universidade de Brasília, Brasil

E-mail: acrisbarreto@gmail.com

Resumo

A cárie, como doença multifatorial, é de extrema importância para a realidade epidemiológica da população brasileira. No processo de manifestação da doença, estão envolvidos diversos fatores determinantes, que se associam intrinsecamente à realidade regional das populações nas quais se encontra. A epidemiologia, enquanto área da saúde torna-se de extrema valia, quando, ao avaliar os diversos determinantes e características das populações, subsidia ações voltadas à resolução das diversas mazelas que as afetam, proporcionando assim, melhor atuação das equipes de saúde. Por meio do índice ICDAS (International Caries Detection And Assessment) foi avaliada a condição de saúde bucal de 37 crianças residentes na Cidade Estrutural em Brasília, Distrito Federal Brasil, correspondendo a um total de 3950 superfícies dentárias avaliadas e sua média de idade foi de aproximadamente 6 anos de idade. Das crianças avaliadas, 15 apresentaram-se clinicamente livres de lesões de cárie. As lesões de cárie foram mais prevalente em crianças do sexo feminino, do que nas do sexo masculino, e em negros e pardos, quando comparados aos brancos, embora os índices gerais tenham se apresentado inferiores aos achados na literatura. Embora inseridos em contexto de risco e de baixa renda, as condições de saúde bucal apresentaram-se melhores do que o esperado, fato que pode ser explicado pela política de fluoretação das águas.

Palavras-chave: Saúde bucal; Cárie dentária; Saúde coletiva; Índice ICDAS.

Abstract

The dental caries, as a multifactorial disease, is of extreme importance for the epidemiological reality of the Brazilian population. In the disease manifestation process, several determinant factors are involved, which are intrinsically associated with the regional reality of the populations in which they are. The Epidemiology, as a health area, becomes extremely valuable, when valuating these several determinants and characteristics of the populations, it subsidizes actions aimed at solving the various problems that affect them, thus providing better performance of health teams. Through the ICDAS index (International Caries Detection And Assessment) it was evaluated the oral health status of 37 children living in the Structural City in Brasilia, Federal District Brazil, corresponding to a total of 3950 evaluated dental faces and your average age was 6 years old. Of the children evaluated, 15 were clinically free of caries lesions. Caries lesions were more prevalent in females children than in males ones, and in blacks and mulattos, when compared to whites, although the general indexes were inferior to those found in the literature. Although inserted in low income and risk context, the oral health conditions were better than expected, a fact that can be explained by the water fluoridation policy.

Keywords: Oral heath; Dental caries; Collective health; ICDAS index.

Resumen

La caries, como enfermedad multifactorial, es extremadamente importante para la realidad epidemiológica de la población brasileña. En el proceso de manifestación de la enfermedad intervienen varios factores determinantes, que están intrínsecamente asociados a la realidad regional de las poblaciones en las que se encuentra. La epidemiología, como área de la salud, se torna extremadamente valiosa cuando, al evaluar los diversos determinantes y características de las poblaciones, subsidia las acciones dirigidas a la resolución de las diversas afecciones que las afectan, proporcionando así un mejor desempeño de los equipos de salud. Por medio del índice ICDAS (International Caries Detection And Assessment), se evaluó el estado de salud bucal de 37 niños residentes en Cidade Estrutural en

Brasília, Distrito Federal Brasil, lo que corresponde a un total de 3950 superficies dentales evaluadas y su edad media era de aproximadamente 6 años. De los niños evaluados, 15 estaban clínicamente libres de lesiones de caries. Las lesiones de caries eran más frecuentes en las niñas que en los niños, y en los niños negros y morenos en comparación con los blancos, aunque las tasas globales eran inferiores a las encontradas en la literatura. Aunque se inserta en un contexto de riesgo y de bajos ingresos, las condiciones de salud bucodental fueron mejores de lo esperado, hecho que se explica por la política de fluoración del agua.

Palabras clave: Salud oral; Caries dental; Salud pública; Índice ICDAS.

1. Introdução

Revisão de literatura

Conforme a Declaração de Alma-Ata (1978), saúde é o estado de completo bem-estar físico, mental e social, sendo algo mais complexo do que a simples ausência da manifestação de doenças ou moléstias. Dentro dessa complexa definição, a saúde passa a ser vista não somente como o resultado de uma ação pontual de um profissional, no intuito de se estabilizar qualquer doença, mas como resultado de uma série de interações que culminarão naquele estado. Dessa forma, os determinantes sociais passam a influenciar no estado do indivíduo da mesma forma que os determinantes biológicos, o que aponta a imensa responsabilidade não somente dos serviços de saúde, mas de todos os outros setores sociais na construção do quadro de saúde de uma população.

No Brasil, as primeiras ações voltadas à epidemiologia, bem como odontologia sanitária, podem ser observadas a partir da instituição da Inspeção de Higiene e Assistência Sanitária, órgão subordinado à Secretaria de Educação e da Saúde Pública do Estado de São Paulo, criada em 1932. Entretanto, as ações da referida inspeção, voltavam-se exclusivamente a escolares. Com o avanço natural que as demandas sociais exigiam, a reforma sanitária, mudou os paradigmas da profissão odontológica, de um modelo cirúrgico-curativista para um modelo baseado na atuação do indivíduo como sujeito dominante. Houve uma mudança para um conceito de epidemiologia em odontologia mais abrangente tendo por objetivo conhecer e promover resoluções às necessidades de determinada população (Narvai, 2006).

Entretanto, ainda existem populações e comunidades alijadas desses conceitos e cuidados centrados no indivíduo. Cerca de vinte e cinco quilômetros do centro da capital Federal, Brasília, Brasil foi criada a partir de uma invasão, uma comunidade chamada Cidade Estrutural, que abriga centenas de famílias. A maioria delas retira seu sustento trabalhando no maior depósito de resíduos sólidos (aterro sanitário) a céu aberto da América Latina chamado popularmente de lixão (ABRELPE, 2014).

Segundo a Associação Brasileira de Limpeza Pública e Companhia de Resíduos Especiais reportam que 30 milhões de toneladas de lixo são acumuladas nessa área. Desde meados da década de 1960, esse local recebe todo o resíduo sólido produzido no Distrito Federal (ABRELPE, 2014).

De acordo com políticas nacionais, esses depósitos deveriam ser fechados até 2014. O Distrito Federal deverá iniciar o fechamento dessas áreas em 2017. Nesses aterros, o trabalho dos catadores de materiais recicláveis e suas famílias estão sujeitos a riscos para a saúde de várias origens, resultando em doenças graves, má formação congênita e morte. No Distrito Federal existem aproximadamente 1.571 catadores pertencentes a 6 diferentes associações. Da mesma forma que os pais, as crianças dessas famílias ou não conseguem ter acesso a cuidados médicos odontológicos ou esses cuidados são insuficientes ou mesmo inexistentes (ABRELPE, 2014).

Em relação à saúde bucal, não existe praticamente nenhuma assistência a essa população, além da iniciativa individual ou de alguns grupos que realizam ações sociais. A cárie dental é uma das afecções bucais que mais afetam a população brasileira em suas mais diversas faixas etárias. A doença tem grande impacto e relevância nos indivíduos acometidos, sendo relacionados a fatores psicológicos e sociais, uma vez que pode acometer uma região diretamente associada à estética e apresentação pessoal, que são os dentes (Almeida et. al. 2011)

É de ciência comum que a doença cárie é multifatorial, embora sejam de extrema importância nesse processo, os fatores biológicos envolvidos no processo como biofilme, dieta e saliva não são considerados, como responsáveis exclusivos da atividade da doença. Existem outros fatores associados considerados coadjuvantes, porém importantes, que implicam numa maior ou menor predisposição do indivíduo à ocorrência da doença como renda, educação, estilo de vida, conhecimento, acesso à educação e demais fatores determinantes envolvidos no processo saúde-doença, e que vão além da definição clássica de desequilíbrio do meio bucal por meio dos processos desmineralização/remineralização “des-re” tradicionalmente aplicada. nos estudos que abordam o tema cariologia (Pereira, 2009).

É imprescindível o conhecimento da realidade, tanto epidemiológica, como social, de uma determinada população, de maneira a se compreender melhor as diversas necessidades, nas diferentes faixas etárias, para que possam ser sanadas mediante ações de promoção de saúde, bem como intervenções no intuito de atender as necessidades individuais acumuladas (Berli et. al. 2013).

A promoção de saúde se propõe à transformação do indivíduo, de seu comportamento e estilo de vida dentro do seu contexto familiar e, de maneira macro, dentro de contexto comunitário não só promovendo o empoderamento individual, mas, adequando-se ao conceito mais moderno de promoção em saúde, considerando também, os diversos determinantes que irão influenciar no produto final de saúde daquele indivíduo. Ainda dentro desse contexto, quando da realização da promoção de saúde, há necessidade de uma abordagem pedagógica não-normativa e dialogal. Esse tipo de abordagem visa a contextualização do conhecimento científico com o senso comum, de forma a intrinca aquele neste, de maneira à efetividade da ação mediante sua inserção no contexto cultural da comunidade alvo (Lefevre & Lefevre, 2004; Czeresnia, 2009).

Dessa maneira, antes da realização de qualquer atividade de promoção de saúde, deve-se conhecer o perfil da população em questão, o que é realizado, principalmente por meio de levantamentos epidemiológicos que podem utilizar índices ou questionários específicos. O índice ICDAS (International Caries Detection And Assessment) foi concebido com base na ideia de se propor critérios que norteassem diagnóstico acurado, decisões clínicas para tratamento e prognóstico, em todas as esferas de atendimento, sejam no âmbito privado ou público. Sua essência é a divisão da doença cárie em estágios característicos discretos e previsíveis baseados na extensão histológica da doença no elemento dentário (Pitts & Ekstrand, 2013).

Esse índice é baseado em um sistema de *scores*, que são dispostos em dois dígitos. O primeiro dígito diz respeito à presença de restaurações, selantes, coroas ou se o mesmo encontra-se hígido e vai de 0 a 8. O segundo dígito diz respeito à cárie e vai de 0 a 6, no qual o *score* zero diz respeito a uma superfície saudável, ao passo que o *score* seis diz respeito a uma lesão de cárie extensa com dentina visível. Além disso, há três *scores* distintos, que indicam extrações ou dentes não erupcionados, a saber 97, 98 e 99 (Braga et. al. 2012).

Além disso, o índice se mostra bastante eficaz no diagnóstico de lesões mais profundas, ainda que com a ausência de radiografias, o que é justificado pela série de detalhes, apontados pelo índice. Além disso, esse sistema favorece a redução da variabilidade por conta da subjetividade do analisador, por ser uma técnica bem mais detalhada e rigorosa do que outros tipos de análise, como o CPOD, por exemplo (Braga et. al. 2012).

Dessa forma, tendo ciência da importância da epidemiologia na atuação da odontologia, voltada a essas populações, tornou-se interessante realizar um levantamento de saúde bucal de crianças que vivem em uma área considerada carente em todos os aspectos, com vistas a realizar o acompanhamento, bem como atuação frente às demandas ali levantadas.

2. Materiais e Métodos

Esse é um estudo transversal, observacional de caráter epidemiológico, socioeconômico demográfico, sendo a primeira de outras fases mais abrangentes com estágios subsequentes intervencionais. Foi realizado levantamento

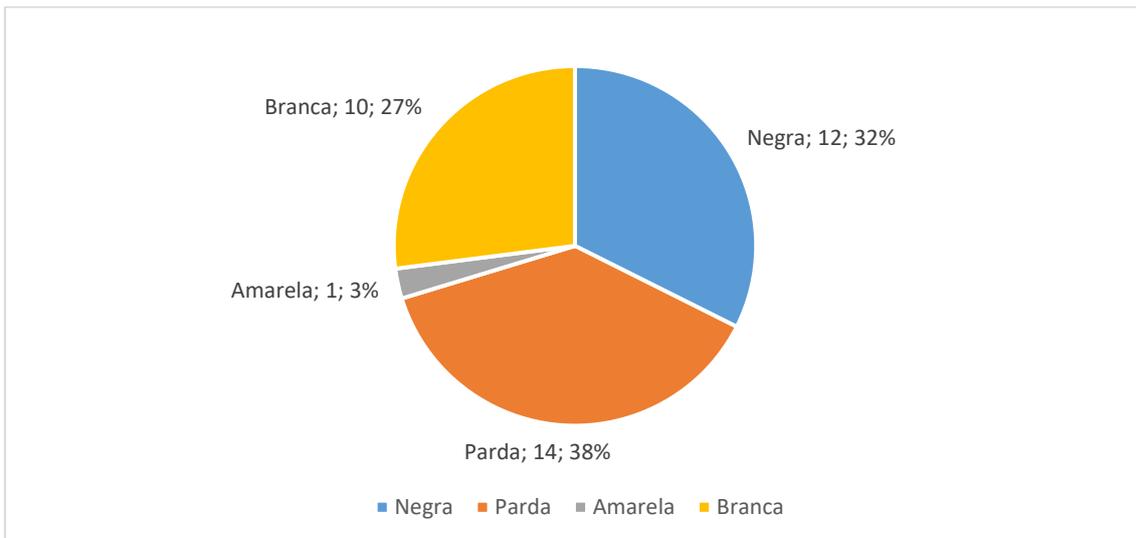
epidemiológico do total de 786 dentes e 3950 superfícies analisadas em 37 crianças, habitantes da Cidade Estrutural, Brasília, Distrito Federal. A pesquisa foi realizada no intuito não somente de se avaliar as condições de saúde oral dessas crianças, mas também da sua realidade social, o que pode ter íntima ligação com os resultados desse estudo sendo, dessa forma dividida em dois trabalhos específicos. Os dados foram coletados em um único dia por pesquisadores devidamente calibrados. A calibração foi realizada por meio de uma parte teórica com o estudo do Índice ICDAS disponibilizado eletronicamente pela equipe de pesquisa que o elaborou, e treinamento prático. O índice utilizado para avaliação das condições de saúde bucal dessas crianças foi o índice ICDAS e o exame clínico foi realizado sob luz natural em ambiente bem iluminado em uma mesa, na qual as crianças permaneciam deitadas durante o exame intra bucal realizado com gaze e espátulas de madeira descartáveis. Ao mesmo tempo que um profissional detectava as lesões com apicando os códigos, havia um anotador que os registrava em ficha clínica especialmente criada para o estudo. É importante afirmar que todos os princípios de biossegurança foram corretamente seguidos. Os dados foram contados e tabulados após a coleta, trabalhados por meio de estatística simples e apresentados para redação do texto final. A pesquisa foi pautada pelo seguimento da resolução CNS 466/12 e respeitou todos os preceitos éticos vigentes na atualidade, contando com a assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos responsáveis das crianças envolvidas no estudo. O presente trabalho foi aprovado com o número: CAAE: 68947417.8.0000.5056

3. Resultados

Tendo como referência diagnóstica o índice ICDAS, foram avaliadas 37 crianças, totalizando um número de 786 dentes observados. A média de idade encontrada foi de aproximadamente 6 anos, sendo que o indivíduo avaliado mais novo tinha 1 ano de idade e o mais velho tinha 12 anos de idade. A média de dentes percapita encontrada foi de 21,24 dentes e a média das faces analisadas foi de 106,75 por criança.

O Gráfico abaixo ilustra o percentual e os valores encontrados em relação à cor da pele dos indivíduos pesquisados:

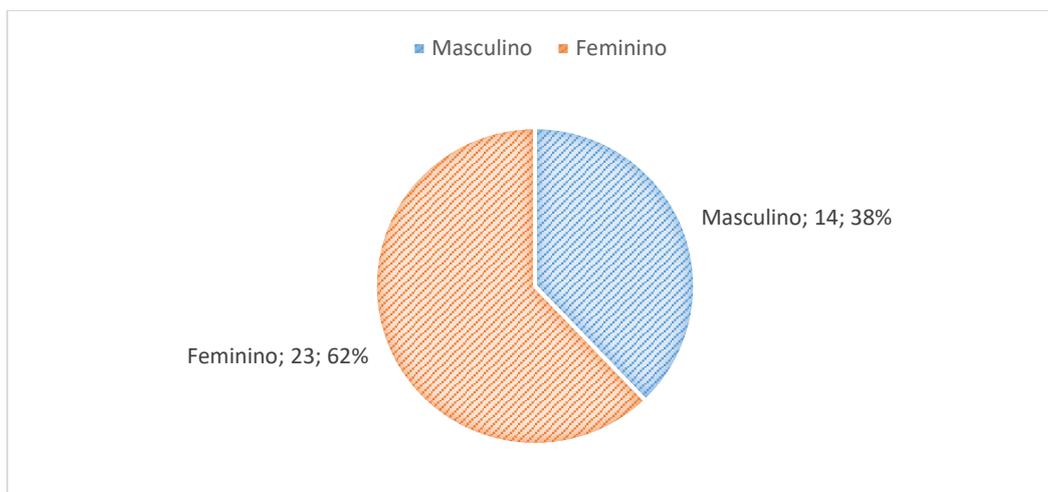
Figura 1 – Gráfico apresentando respectivos números e percentual em relação à cor da pele identificada no momento da coleta dos dados.



Fonte: Autores.

O Gráfico abaixo ilustra o valor e o percentual de indivíduos em relação ao gênero:

Figura 2 – Valor e percentual de indivíduos do sexo masculino em relação ao sexo feminino.



Fonte: Autores.

Como critério de avaliação, para consideração se o dente é hígido ou não, foi adotado nesse trabalho considerar todos os códigos que divergissem do código 00, ainda que fossem lesões incipientes em esmalte, como no caso dos códigos 01 e 02. O quadro abaixo aponta o número de crianças, os respectivos códigos que apresentaram e o número de faces observadas com aquele código:

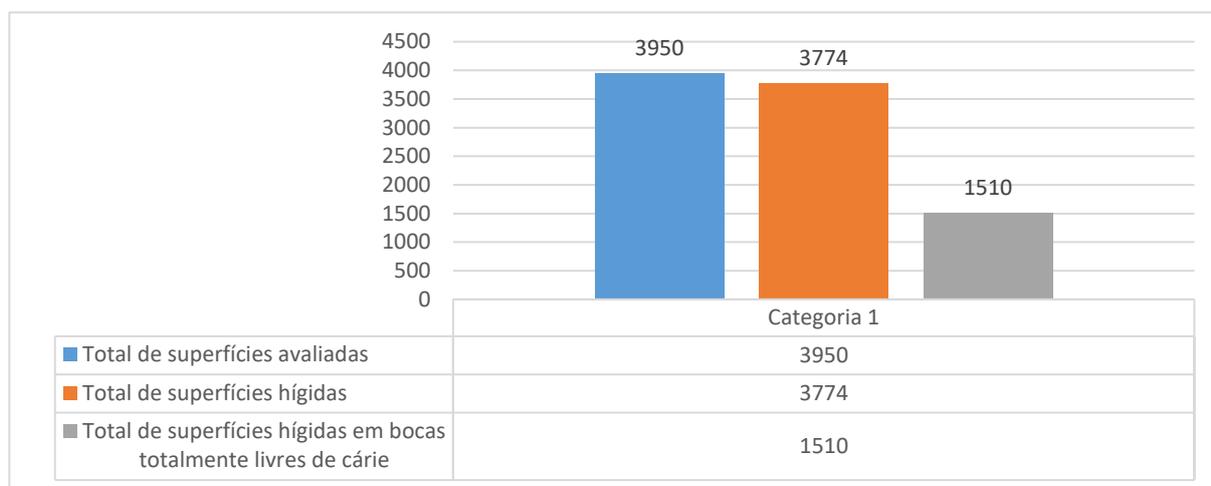
Figura 3 – Descrição dos códigos encontrados e total de faces acometidas não enquadradas no código 00.

Descrição	Quantidade de Crianças	Número de faces
Código 01	4	17
Código 02	8	32
Código 03	8	39
Código 04	4	7
Código 05	2	3
Código 06	7	37
Código 07	1	1
Código 30	2	4
Código 40	1	1
Código 97	2	25
Código 98	1	10
TOTAL	-	176

Fonte: Autores.

Um número de 15 crianças apresentou a boca totalmente livre de cáries, sendo contabilizadas um total de 302 dentes totalmente hígidos com 1510 faces (38,2% do total), respectivamente. Somando-se esse valor ao restante de superfícies hígidas das crianças que apresentaram alguma alteração em boca, chega-se ao valor de 3774 (95,5% do total). O quadro abaixo apresenta um comparativo dessas informações com o número total de superfícies analisadas.

Figura 4 – Gráfico comparativo do número de superfícies avaliadas, híginas e híginas em bocas totalmente livres de cárie.



Fonte: Autores.

4. Discussão

A doença cárie é aquela de maior manifestação na cavidade bucal, tendo uma taxa de acometimento, no início desse século, de 60% a 90% das crianças em idade escolar. Embora seja altamente presente tanto em crianças, como em adultos, apresenta uma distribuição heterogênea, sendo mais prevalente na América quando comparada à África, por exemplo. Embora publicações tenham apontado que os índices dessa doença foram reduzidos em adolescentes na faixa de 12 anos de idade, outros apontam que, em crianças em idade escolar, o mesmo tem se mantido estável ou mesmo crescente (Boing et. al. 2014).

Em relação às características sociodemográficas, as publicações apontam que em indivíduos negros, pardos ou negros a incidência da doença é maior. No presente trabalho, quando observados em relação à etnia, de todos 22 indivíduos acometidos por algum estágio da doença, apenas 6 eram brancos, ao passo que os demais 16 eram negros ou pardos, o que corresponde a aproximadamente 73% do total de acometidos pela doença. Entretanto, a amostra é composta por aproximadamente 70% de indivíduos negros e pardos (gráfico 1), o que confere equilíbrio na prevalência da doença nas distintas etnias (Boing et. al. 2014).

Em relação ao gênero, dos 22 acometidos pela doença, 17 são do sexo feminino, o que corresponde a aproximadamente 77% do total de indivíduos acometidos pela cárie. Esse dado corrobora os dados apontados pela literatura de que, em geral, as mulheres são mais afetadas pela doença cárie do que os homens, uma vez que, embora a amostra feminina tenha sido maior (gráfico 2), a prevalência da doença se mostrou maior do que a distribuição dos 62% do total de meninas inseridas na pesquisa (Boing et. al. 2014).

O processo de identificação clínica das lesões de cárie, por meio da investigação visual e tátil, que julgará as alterações de cor, textura, transparência ou radiolucidez, que permitirão chegar a uma conclusão acerca da presença e extensão da manifestação patológica sobre a superfície dentária investigada (Bottenberg et. al. 2016).

A cárie dentária é responsável por uma série de implicações negativas na vida dos indivíduos por ela acometidos, como dor, dificuldades mastigatórias, desordens sistêmicas e problemas psicológicos. Tais implicações possuem influência direta sobre a qualidade de vida na saúde das crianças. Dessa forma, como um problema internacional de saúde pública, diagnosticar precocemente torna-se extremamente importante para redução do dano causado, assim como dos custos (de Almeida Pinto-Sarmiento et. al. (2016).

Embora esteja localizada em região considerada de baixa renda, em uma comunidade específica, a amostra apresentou valores bem discretos quanto à manifestação da doença cárie (figuras 3 e 4). Em estudo que utilizou como meio de coleta o

índice ICDAS, foi encontrado apenas 7,6% de indivíduos considerados livres de cáries, quando no presente estudo, os 15 indivíduos que se apresentaram livres da doença correspondem a aproximadamente 40% da amostra estudada (figura 4). Talvez essa diferença tenha sido decorrente da faixa etária que abrangeu crianças muito novas na fase inicial da dentição decídua (Fernandes & Miranda, 2016).

Entre lesões cavitadas e não cavitadas, o percentual de indivíduos afetados pela doença foi de aproximadamente 59%, o que é significativamente inferior aos 92,4% apontados em estudos semelhantes. Em relação ao número de superfícies analisadas, o percentual consideradas livres de cárie em qualquer estágio de manifestação foi de aproximadamente 95%, o que representa uma baixa atividade de cárie na maioria dessas crianças (Fernandes & Miranda, 2016).

A fluoretação das águas é apontada como uma política pública de saúde bastante eficiente no combate à doença cárie, sendo recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como efetiva medida de saúde pública. Em 2003 e em 2010, observou-se um decréscimo de aproximadamente 8,6% nos índices de cárie de capitais brasileiras que utilizavam a fluoretação das águas como medida de saúde, ao passo que em locais onde não havia água fluoretada, esses índices cresciam. Esse fato pode justificar, aliado ao maior acesso à informação por parte dessa população e à baixa média de idade das crianças, os baixos índices encontrados nessa pesquisa, uma vez que são indivíduos inseridos em contexto socioeconômico de risco (Narvai et. al. 2014).

5. Conclusões

De acordo com a metodologia empregada e os resultados obtidos, pode-se concluir que:

- Indivíduos do sexo feminino apresentaram maior acometimento pela cárie do que aqueles do sexo masculino;
- Negros e pardos foram tão acometidos pela doença quanto os brancos;
- Os índices encontrados são baixos quando comparados a outros trabalhos na literatura;
- Embora inseridos em contexto de risco e de baixa renda, as condições de saúde bucal apresentaram-se boas, fato que pode ser explicado pela política de fluoretação das águas, acessibilidade à informação e baixa idade média dessas crianças;
- São necessários mais estudos nessa população, a fim de se esclarecer melhor esses resultados.

Referências

- Declaração de Alma-Ata. (6-12 de setembro 1978). Conferência Internacional sobre cuidados primários de saúde; Conferência de Alma Ata; URSS.
- Narvai, PC. (2006). Saúde bucal coletiva: caminhos da odontologia sanitária à bucalidade. *Rev Saúde Pública*, 40(n. Esp):141-147.
- Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais [ABRELPE]. (2014). *Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil*. São Paulo. [Citado em 05 jun 2017]. Disponível em: <http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2014.pdf>.
- Almeida DLD, Nascimento, DOR, Rocha, ND, Dias, AGA, Castro, RFMD, Closs PDS. (2011 abr/jun). Avaliação da saúde bucal de pré-escolares de 4 a 7 anos de uma creche filantrópica. *RGO. Revista Gaúcha de Odontologia (Online)*; 59(2):271-275.
- Pereira, AC. (2009). *Tratado de saúde coletiva em odontologia*. 1ª ed. São Paulo: Editora Napoleão.
- Berti M, Furlanetto DLC, Walker MMS, Baltazar MMDM, Bianchi FJ. (2013). Epidemiological survey of dental caries in children with 5 and 12 years of age of Cascavel, PR. *Cadernos Saúde Coletiva*; 21(4):403-406.
- Czeresnia D, De Freitas CM. (2009). *Promoção da Saúde: conceitos, reflexões, tendências*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ.
- Lefevre F, Lefevre AMC. (2004). *Promoção de Saúde, a negação da negação*. 1ª ed. Editora Vieira e Lent.
- Pitts NB, Ekstrand KR. (2013). International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) and its International Caries Classification and Management System (ICCMS)—methods for staging of the caries process and enabling dentists to manage caries. *Community dentistry and oral epidemiology* 2013 fev; 41(1):e41-e52.
- Braga MM, Mendes FM, Gimenez T, Ekstrand KR. (2012). O uso do ICDAS para diagnóstico e planejamento do tratamento da doença cárie. *PRO-Odonto Prev*;5(4):9-55.

Boing AF, Bastos JL, Peres KG, Ferreira JL, Peres MA. (2014). Determinantes sociais da saúde e cárie dentária no Brasil: revisão sistemática da literatura no período de 1999 a 2010. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]; 17(n Esp):102-15.

Bottenberg P, Jacquet W, Behrens C, Stachniss V, Jablonski-Momeni A. (2016). Comparison of occlusal caries detection using the ICDAS criteria on extracted teeth or their photographs. *BMC Oral Health*; 16(1):93-101.

de Almeida Pinto-Sarmento TC, Abreu MH, Gomes MC, de Brito Costa EMM, Martins CC, Granville-Garcia AF et al. (2016). Determinant Factors of Untreated Dental Caries and Lesion Activity in Preschool Children Using ICDAS. *PloS one*; 11(2):e0150116.

Fernandes LR, Miranda CC. (2016). Prevalência e severidade da cárie dentária no atendimento de odontopediatria do Centro Municipal de Saúde Américo Velloso e Hamilton Land. *Academus Revista Científica da Saúde*; 1(1).

Narvai PC, Frias AC, Fratucci MVB, Antunes JLF, Carnut L, Frazão (2014). Fluoretação da água em capitais brasileiras no início do século XXI: a efetividade em questão. *Saúde debate*; 38(102):562-71.