

Cárie dentária em povos do Parque Indígena do Xingu, Brasil, 2007 e 2013*

doi: 10.5123/S1679-49742018000100005

Dental caries in peoples of Xingu Indigenous Park, Brazil, 2007 and 2013

Caries dental en los pueblos del Parque Indígena Xingu, Brasil, 2007 y 2013

Pablo Natanael Lemos¹ –  orcid.org/0000-0003-0585-3187

Douglas Antonio Rodrigues²

Paulo Frazão¹

Clayton Carvalho Coelho²

Juliana Nogueira de Souza Campos³

Paulo Capel Narvai¹

¹Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, São Paulo, SP, Brasil

²Universidade Federal de São Paulo, Departamento de Medicina Preventiva, São Paulo, SP, Brasil

³Universidade Federal de São Paulo, Curso de Especialização em Saúde Indígena, São Paulo, SP, Brasil

Resumo

Objetivo: descrever a prevalência de cárie e provisão de cuidados odontológicos na população do Parque Indígena do Xingu, Brasil, aos 5, 12 e 15-19 anos de idade, 2007 e 2013. **Métodos:** painel de estudos transversais, com dados secundários disponibilizados pelo Distrito Sanitário Especial Indígena do Xingu e Projeto Xingu. **Resultados:** examinaram-se 368 (2007) e 423 (2013) indígenas no período, sem diferença significativa entre as médias do número de dentes cariados, perdidos e obturados aos 5 (6,43 [2007] e 5,85 [2013]; $p=0,29$) e aos 12 anos (2,54 [2007] e 2,78 [2013]; $p=0,81$); essa diferença foi significativa aos 15-19 anos (6,89 [2007] e 4,65 [2013]; $p<0,05$); o índice de cuidados odontológicos diminuiu de 21,7 para 7,1%, de 44,1 para 16,4% e de 63,1 para 41,1%, respectivamente aos 5, 12 e 15-19 anos. **Conclusão:** a prevalência de cárie permaneceu elevada em crianças e reduziu-se em adolescentes (15-19 anos); a provisão de cuidados odontológicos decresceu.

Palavras-chave: Cárie Dentária; Saúde Bucal; População Indígena; Epidemiologia Descritiva; Saúde Indígena.

*Artigo redigido com base em dissertação de Mestrado intitulada 'Atenção à saúde bucal de povos do Parque Indígena do Xingu, Brasil, no período de 2004 a 2013', defendida por Pablo Natanael Lemos junto ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade de São Paulo no ano de 2016.

Endereço para correspondência:

Pablo Natanael Lemos – Rua Estado de Israel, nº 113, Vila Mariana, São Paulo, SP, Brasil. CEP: 04022-000

E-mail: pablonlemons@usp.br



Introdução

A Política Nacional de Saúde Bucal, aprovada em 2004, reorientou a atenção à saúde bucal por meio de diretrizes de organização dos programas e serviços, com base na epidemiologia e nas informações sobre o território de saúde, oferecendo suporte para a atenção integral às necessidades de saúde dos diferentes grupos populacionais.¹ A análise da situação de saúde constitui importante instrumento para a gestão e avaliação de programas.²

Na contramão do declínio dos indicadores de cárie dentária observados em análises epidemiológicas de abrangência nacional,^{3,4} os estudos sobre as condições de saúde bucal dos povos indígenas no Brasil sugerem uma tendência de aumento da prevalência da cárie, atribuída ao impacto das mudanças alimentares, socioculturais, econômicas e ambientais, além da falta de programas preventivos.^{5,6} Existem evidências de iniquidades no acesso a serviços de atenção à saúde bucal e métodos preventivos entre indígenas e não indígenas, o que torna os primeiros mais vulneráveis à cárie e suas complicações.⁷⁻¹³ A diversidade sociocultural e a complexidade dos distintos contextos de atenção à saúde bucal dos povos indígenas sugerem a necessidade da produção de informações sobre essas diferentes realidades e sua interpretação com base em referencial teórico adequado.¹⁴⁻¹⁶

Estudos sobre as condições de saúde bucal dos povos indígenas no Brasil sugerem uma tendência de aumento da prevalência da cárie, atribuída ao impacto das mudanças alimentares, socioculturais, econômicas e ambientais, além da falta de programas preventivos.

Um conceito que pode ser útil na comparação de diferentes estimativas de experiência de cárie dentária é a noção de canais de prevalência.¹⁷ Segundo esse conceito, o nível de cárie dentária na população de uma determinada idade pode ajudar a prever o nível futuro de cárie desse grupo de indivíduos ao longo dos anos, ou seja: se esse nível é elevado aos 12 anos de idade, com o passar de mais seis anos, sem que se alterem essas condições, ele tenderá a ser elevado na população de 18 anos de idade.

De modo análogo, se o nível de cárie dentária aos 12 anos é baixo, mantidas as mesmas condições, ele tenderá a ser baixo na coorte desses indivíduos aos 18 anos de idade, decorrido igual intervalo de tempo de seis anos. Estudos que investigaram se a melhoria na saúde bucal entre crianças e adolescentes tem se estendido para a população adulta no transcorrer de mais de duas décadas confirmam essa observação.^{18,19}

Este estudo teve como objetivo descrever a prevalência de cárie dentária e a provisão de cuidados odontológicos na população do Parque Indígena do Xingu, Brasil, nas idades de 5 e 12 anos e no grupo etário de 15 a 19 anos, em 2007 e 2013.

Métodos

Trata-se de um painel de estudos transversais a partir de dados secundários provenientes de dois inquéritos realizados nos períodos de janeiro-maio de 2007 e janeiro-maio de 2013. As coletas dos dados foram realizadas pelas equipes do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) e do Projeto Xingu.

O Parque Indígena do Xingu (PIX), criado em 1961, foi a primeira terra indígena reconhecida no país, abrigando, atualmente, 16 etnias. O parque se localiza na região nordeste do estado de Mato Grosso, sul da Amazônia brasileira. O território estudado se encontra na região central e ao norte do PIX, no Baixo, Médio e Leste Xingu, e corresponde às áreas de abrangência dos polos-base Pavuru, Diauarum e Wawí. Em conjunto, são 44 aldeias das etnias Kisêdje, Ikpeng, Kaiabi, Trumai, Kamayura, Yudjá, Waurá e Tapayuna, totalizando 2.957 pessoas segundo o censo populacional do DSEI Xingu de 2013.

A Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) desenvolve, no PIX, ações de saúde através de um programa de extensão universitária (Projeto Xingu) desde 1965. A partir da criação do DSEI Xingu em 1999, a Fundação Nacional de Saúde (Funasa) assume a gestão dos serviços locais de saúde, mantendo a parceria com o Projeto Xingu e as atividades de atenção à saúde bucal estruturadas por meio de parcerias (Projeto Huka Katu, da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo [FORP/USP]; e Projeto Pro Nativos).²⁰ A partir de 2007, a celebração de convênio da Funasa com a FORP/USP foi interrompida e o Projeto Pro Nativos encerrado devido ao término do financiamento de sua instituição mantenedora. Desde

2010, a Secretaria Especial de Saúde Indígena (Sesai) do Ministério da Saúde assumiu a responsabilidade pela atenção à saúde bucal no PIX, enquanto gestora do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena.²¹

Os inquéritos incluíram toda a população do Baixo, Médio e Leste Xingu, nas idades de 5 e 12 anos e no grupo etário de 15 a 19 anos.

Foram estudadas as seguintes variáveis: sexo (masculino e feminino); idade (5, 12 e 15 a 19 anos); e condição de elementos dentários (cariado, perdido e obturado), a partir do que foi calculada a média de dentes cariados, perdidos e obturados (CPO-D) e a média de dentes cariados, extraídos e obturados (ceo-d). O CPO-D corresponde ao número de dentes cariados, perdidos e obturados da dentição permanente, em um indivíduo. O ceo-d corresponde ao número de dentes cariados, perdidos e obturados da dentição decídua, em um indivíduo.

Os índices ceo-d e CPO-D permitem distinguir a história de cárie passada e o estado presente, e possibilitam dimensionar a magnitude da ocorrência da doença em indivíduos e populações; trata-se, em conjunto, da história passada (componente P = perdido ou extraído em decorrência de cárie; e componente O = restaurado) e da história atual (componente C = dente com cavidade no momento do exame). Além disso, foi avaliada a proporção de pessoas livres de cárie (ceo-d=0 e CPO-D=0).

A porcentagem de indivíduos com ceo-d ou CPO-D igual ou maior do que 1 corresponde à prevalência da cárie nos respectivos grupos. Apenas nesses grupos foi calculado o índice de cuidados odontológicos proposto por Walsh²² – o que permite avaliar a provisão de serviços odontológicos –, calculado como a razão entre dentes restaurados ou obturados (ou seja, o componente O do índice CPO-D) e o total de dentes cariados, perdidos e obturados (CPO). Quanto maior esse índice em uma população, maior o número de dentes restaurados e menor o número de dentes cariados e perdidos, indicando uma maior provisão de serviços odontológicos.

Os indicadores utilizados neste estudo atendem às recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) inscritas na 4ª edição do 'Manual de Instruções para Levantamento Epidemiológico Básico em Saúde Bucal'.²³

Os dados secundários foram obtidos do Sistema Local de Informação de Saúde (SLIS) do DSEI Xingu e de relatórios técnicos do Projeto Xingu da Unifesp. Ambos bancos de dados se encontram sob tutela das

instituições que realizaram os inquéritos e o acesso pode-lhes ser solicitado para estudos e pesquisas.

Previamente aos inquéritos, foi realizada a calibração dos examinadores. Esse procedimento foi feito em consonância com padrões adotados em inquéritos epidemiológicos desse tipo, consistindo basicamente das seguintes etapas: a) apropriação pelos examinadores dos fundamentos teóricos das variáveis utilizadas; b) apreensão dos critérios a serem adotados para definir cada observação de exame e seus respectivos códigos; c) aplicação dos critérios em situações reais, ou seja, a calibração propriamente dita; e d) cálculo dos erros intra e interexaminadores, com base em análise de concordância simples ou utilizando o coeficiente Kappa (k). Os valores de k foram de 0,91 em 2007 e 0,92 em 2013. Os exames foram realizados sob iluminação natural e sem secagem do campo de observação, conforme recomendação da OMS.²³ Os dados foram anotados em formulários de papel, criados especificamente para esse fim, por anotadores treinados nessa função; posteriormente, esses dados foram inseridos nos respectivos bancos. A crítica dos dados foi feita a partir de tabelas geradas com a finalidade de identificar valores anômalos, os quais foram excluídos.

Os dados foram processados com auxílio do programa Microsoft Excel e analisados com auxílio do *software* Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 16.0. Foi obtida a distribuição de frequências absoluta e relativa. Para a análise, foram calculados os valores médios e respectivos desvios-padrão, para cada idade ou grupo etário e sexo, além das medianas e quartis, para a construção de gráficos do tipo *box plot* referentes a cada idade ou grupo etário.

Foram utilizados os testes estatísticos de (i) Mann-Whitney, para a análise das médias entre os dois períodos estudados, e (ii) qui-quadrado de Pearson, para a comparação entre os sexos. Foi adotado o nível de significância estatística de 5%.

O projeto de pesquisa que deu origem ao presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (COEP/FSP/USP) – Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 40968815.0.0000.5421, em 11 de março de 2015 – e pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) – Parecer nº 1.004.479, em 31 de março de 2015. Foram seguidas as recomendações para pesquisas envolvendo populações indígenas, inclusas nas Resoluções nº 196/96 e nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Resultados

No primeiro inquérito, em 2007, foram incluídos os dados de 368 indígenas: 100 indivíduos aos 5 anos, 50 aos 12 anos e 218 no grupo etário de 15 a 19 anos. No segundo inquérito, realizado em 2013, foram incluídos os dados de 423 indígenas: 86 indivíduos aos 5 anos, 77 aos 12 anos e 260 no grupo etário de 15 a 19 anos. Na distribuição por sexo, o feminino foi predominante em todas as categorias: aos 5 anos, foi de 52,0% em 2007 e 61,6% em 2013; aos 12 anos, 54,0% em 2007 e 51,9% em 2013; e no grupo etário de 15 a 19 anos, 51,4% em 2007 e 57,3% em 2013.

A Tabela 1 mostra que as crianças de 5 anos de idade apresentaram média de ceo-d de 6,43 em 2007 e 5,85 em 2013 ($p=0,29$). Aos 12 anos de idade, o CPO-D médio foi de 2,54 em 2007 e 2,78 em 2013 ($p=0,81$). No grupo etário de 15 a 19 anos, o CPO-D médio foi de 6,89 em 2007 e 4,65 dentes em 2013 ($p<0,05$).

Não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos em 2007 (5 anos, $p=0,95$; 12 anos, $p=0,81$; e 15 a 19 anos, $p=0,20$) e em 2013 (5 anos, $p=0,25$; 12 anos, $p=0,84$; e 15 a 19 anos, $p=0,22$). A distribuição por sexo encontra-se descrita na Tabela 1.

A Figura 1 mostra as características da distribuição de valores de ceo-d aos 5 anos e CPO-D aos 12 e 15 a 19 anos de idade, em 2007 e 2013: aos 5 anos, as medianas foram de 6,0 em 2007 e 5,5 em 2013, e os intervalos interquartílicos de 7,0 (2007) e 5,0 (2013); aos 12 anos, as medianas foram de 2,0 em 2007 e 3,0 em 2013, e

os intervalos interquartílicos de 3,0 (2007-2013); e no grupo de 15 a 19 anos, as medianas foram de 7,0 em 2007 e 4,0 em 2013, e os intervalos interquartílicos de 5,0 (2007 e 2013).

A porcentagem de indivíduos livres de cárie dentária aos 5 anos de idade foi de 6,0% em 2007 e 10,5% em 2013, sendo essa diferença significativa ($p=0,027$). Aos 12 anos, os livres de cárie (CPO-D=0) em 2007 e em 2013 correspondiam a 24,0% e 22,1%, respectivamente, sendo essa diferença não significativa ($p=0,80$). No grupo etário de 15 a 19 anos, a porcentagem de indivíduos livres de cárie (CPO-D=0) foi de 4,1% em 2007 e de 7,7% em 2013, não sendo observada diferença estatisticamente significativa ($p=0,10$).

Quanto às porcentagens dos componentes dos índices ceo-d e CPO-D (Figura 2), houve redução no percentual de dentes obturados e aumento no componente de cariados, em todas as idades. O componente cariado aos 5 anos representava 70,5% do índice em 2007, e 87,5% em 2013. Houve aumento também aos 12 anos, de 43,3 para 73,8%, e no grupo etário de 15 a 19 anos, de 20,7 para 43,3%.

Em relação ao componente perdido, a Figura 2 ilustra as diferenças entre os anos de 2007 e 2013. Aos 5 anos, os valores passaram de 7,9 para 5,4%; aos 12 anos, de 12,6 para 9,8%; e no grupo etário de 15 a 19 anos, de 16,2 para 15,6%.

Os índices de cuidados odontológicos diminuíram em todas as idades, de 2007 para 2013. Aos 5 anos, a

Tabela 1 – Distribuição das médias dos índices de cárie dentária por idade ou grupo etário e sexo no Baixo, Médio e Leste Xingu, Mato Grosso, 2007 e 2013

Idade (em anos)	Sexo	ceo-d ^a e CPO-D ^b					
		2007			2013		
		n	Média	Desvio-padrão	n	Média	Desvio-padrão
5	Masculino	48	6,40	3,79	33	5,06	3,03
	Feminino	52	6,46	3,73	53	6,34	4,48
	Total	100	6,43	3,74	86	5,85	4,01
12	Masculino	23	2,35	1,75	37	2,97	3,03
	Feminino	27	2,70	2,48	40	2,60	2,15
	Total	50	2,54	2,16	77	2,78	2,60
15-19	Masculino	106	6,49	3,91	111	4,83	2,91
	Feminino	112	7,28	4,37	149	4,51	3,22
	Total	218	6,89	4,16	260	4,65	3,09

a) ceo-d: soma de dentes deciduos cariados, extraídos em decorrência de cárie e restaurados, em um indivíduo.

b) CPO-D: soma de dentes permanentes cariados, extraídos em decorrência de cárie e restaurados, em um indivíduo.

diminuição foi de 21,7 para 7,1%; aos 12 anos, de 44,1 para 16,4%; e no grupo etário de 15 a 19 anos, de 63,1 para 41,1% (Figura 2).

Discussão

De 2007 a 2013, não houve diferença significativa na experiência de cárie dentária aos 5 e aos 12 anos de idade, na população do Parque Indígena do Xingu. Apenas no grupo etário de 15 a 19 anos observou-se a diminuição do índice CPO-D. Em todos os grupos etários, houve decréscimo da provisão de cuidados odontológicos, sem diferenças estatísticas entre os sexos.

O uso de dados secundários gerou limitações importantes, como a impossibilidade de apresentar resultados por etnias e, portanto, de analisar semelhanças e diferenças entre os povos da região do Xingu. Ademais, as variáveis estudadas foram restritas àquelas disponíveis nas bases de dados utilizadas. Não obstante, foi possível compreender a ocorrência da cárie no território, gerando conhecimento útil para os serviços de saúde e demais interessados na saúde bucal indígena.

Em 2010, um levantamento epidemiológico transversal de saúde bucal e de abrangência nacional, realizado

pele Ministério da Saúde, identificou que na região Centro-Oeste do país, o valor médio do índice ceo-d para as crianças não indígenas foi de 3,00, enquanto no Brasil, esse valor foi de 2,43,²⁴ menor que o encontrado no presente estudo. A mesma condição desfavorável foi observada em relação à porcentagem de indivíduos livres de cárie. A condição encontrada na dentição decídua é indicativa de maior vulnerabilidade dos povos indígenas do PIX, comparativamente à população não indígena da região Centro-Oeste.

Na idade-índice de 12 anos, o valor observado em 2013 para o índice de cárie dentária no Xingu foi maior que na região Centro-Oeste (2,63) e no Brasil (2,07) em 2010. De acordo com a OMS,²³ a prevalência de cárie é considerada baixa quando os valores do índice CPO-D se situam entre 1,2, e 2,6; e “moderada” quando os valores se situam entre 2,7 e 4,4. Nessa idade-índice, a porcentagem de indivíduos livres de cárie para a população indígena do PIX foi muito menor que na população brasileira em 2010 (43,5%).

Por sua vez, o grupo etário de 15 a 19 anos apresentou uma diminuição significativa na experiência de cárie de 2007 a 2013. O valor encontrado em 2013 ficou mais próximo do observado para o Brasil (4,25) que o da região Centro-Oeste (5,94) em 2010.²⁴ A porcentagem de indivíduos livres de cárie na população

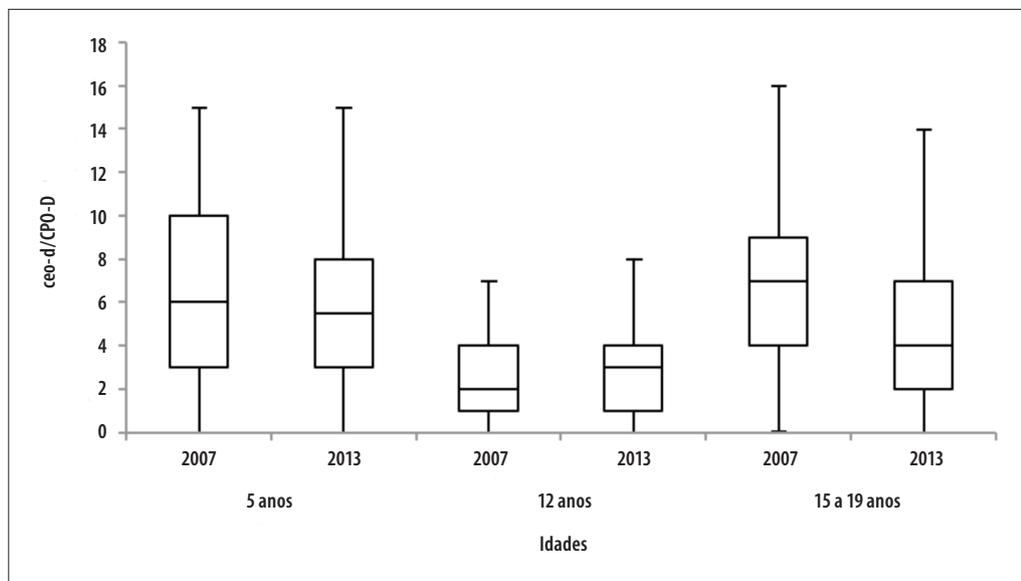
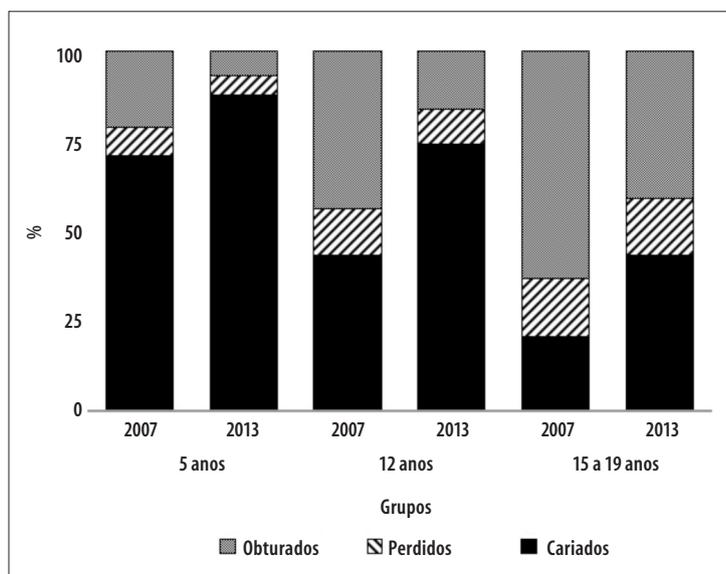


Figura 1 – Distribuição do número de dentes decíduos cariados, extraídos por cárie ou restaurados (ceo-d) aos 5 anos de idade, e do número de dentes permanentes cariados, extraídos em decorrência de cárie e restaurados (CPO-D), aos 12 anos e no grupo etário de 15 a 19 anos, no Baixo, Médio e Leste Xingu, Mato Grosso, 2007 e 2013



a) ceo-d: soma de dentes decíduos cariados, extraídos em decorrência de cárie e restaurados, em um indivíduo.
 b) CPO-D: soma de dentes permanentes cariados, extraídos em decorrência de cárie e restaurados, em um indivíduo.

Figura 2 – Composição percentual dos índices ceo-d^a e CPO-D^b segundo componentes, nos grupos etários de 5, 12 e 15 a 19 anos, no Baixo, Médio e Leste Xingu, Mato Grosso, 2007 e 2013

não indígena do interior da região Centro-Oeste foi ligeiramente superior.

Algumas populações indígenas experimentaram aumento da prevalência de cárie na segunda metade do século XX.^{6,12-14} Entretanto, dois estudos epidemiológicos transversais, realizados no Xingu em 2006 e na terra indígena Xavante de Pimentel Barbosa em 2004, mostraram que no grupo etário de 15 a 19 anos, algumas etnias, a exemplo dos Trumai, Kamaiura e Xavante,⁶ têm apresentado padrões compatíveis com a população não indígena da região. No presente estudo, os resultados encontrados para a dentição permanente entre adolescentes e jovens das etnias Kisêdje, Ikpeng, Kaiabi, Trumai, Kamayura, Yudjá, Waurá e Tapayuna expressam essa tendência, provavelmente relacionada ao acesso ao fluoreto sob a forma agregada ao creme dental, seja por meio de programas mantidos pelo Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, mediante parcerias com universidades e instituições privadas, seja ainda pelo aumento de renda das famílias, via programas sociais e maior número de contratos trabalhistas formalizados.^{25,26} Estudo em uma população indígena brasileira mostrou que a renda domiciliar pode ser um fator protetivo contra a cárie dentária aos 12 anos de idade.²⁷ Os índices observados na população abordada por este estudo podem ensejar um canal de

prevalência distinto do nível anterior, estendendo-se para essa coorte em sua etapa adulta.¹⁷

O aumento do percentual do componente C (cariado ou cárie não tratada) e a diminuição do componente O (obturado) em todos os grupos, no período analisado, indica piora na provisão de cuidados odontológicos, uma vez que, proporcionalmente, um número menor de dentes foi restaurado. Isto pode estar relacionado à descontinuidade do programa de atenção e de suas parcerias, como também ao período de mudança na gestão do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, que, com todos seus problemas estruturais, trouxe prejuízos à saúde bucal dessa população. Ao comparar os índices de cuidados odontológicos do Xingu com os dados do Brasil referentes a 2010, aos 5, 12 e 15 a 19 anos de idade, foram encontrados, respectivamente, percentuais de 13,6%, 35,3% e 50,8% que indicam valores superiores em relação aos grupos indígenas investigados neste trabalho.

Conclui-se que a prevalência da cárie dentária não tratada se manteve elevada em crianças e adolescentes do Parque Indígena do Xingu, entre 2007 e 2013. São pequenos os contingentes populacionais não atingidos por cárie em todas as idades avaliadas. Embora os valores médios do índice CPO-D indiquem diminuição da magnitude da experiência de cárie na dentição permanente, os valores do índice ceo-d mostram que essa magnitude é

estacionária na dentição decídua. A provisão de cuidados odontológicos piorou de 2007 a 2013, declinando nos três grupos etários avaliados. Tais condições indicam a necessidade de programas de atenção à saúde bucal que promovam uma atenção odontológica oportuna às comunidades indígenas, superando o subdimensionamento dos recursos e a descontinuidade de ações, enfatizando ainda mais a dimensão da prevenção na estratégia de atenção e investindo em pesquisas que possibilitem gerar conhecimentos capazes de contribuir para a melhora da situação atual.

Referências

1. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral de Saúde Bucal. Diretrizes da política nacional de saúde bucal [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2004 [citado 2017 set 24]. 16 p. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/diretrizes_da_politica_nacional_de_saude_bucal.pdf.
2. Andrade FR, Narvai PC. Inquéritos populacionais como instrumentos de gestão e os modelos de atenção à saúde. *Rev Saúde Pública*. 2013 dez;47(Supl 3):154-60.
3. 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 abr;34(2):196-200.
4. Narvai PC, Frazão P, Roncalli AG, Antunes JLE. Cárie dentária no Brasil: declínio, iniquidade e exclusão social. *Rev Panam Salud Publica*. 2006 jun;19(6):385-93.
5. Alves Filho P, Santos RV, Vettore MV. Desigualdades socioambientais na ocorrência de cárie dentária na população indígena no Brasil: evidências entre 2000 e 2007. *Rev Bras Epidemiol*. 2013 set;16(3):692-704.
6. Arantes R, Frazão P. Cárie dentária entre os povos indígenas do Brasil: implicações para os programas de saúde bucal. *Tempus*. 2013 out-dez;7(4):169-80.
7. Ha DH, Xiangqun J, Cecilia MG, Jason A, Do LG, Jamieson LM. Social inequality in dental caries and changes over time among Indigenous and non-Indigenous Australian children. *Aust N Z J Public Health*. 2016 Dec;40(6):542-7.
8. Ha DH. Oral health of Australian Indigenous children compared to non-Indigenous children enrolled in school dental services. *Aust Dent J*. 2014 Sep;59(3):395-400.
9. Campbell MA, Hunt J, Walker D, Williams R. The oral health care experiences of NSW Aboriginal Community Controlled Health Services. *Aust N Z J Public Health*. 2015 Feb;39(1):21-5.
10. Patel J, Hearn L, Gibson B, Slack-Smith LM. International approaches to Indigenous dental care: what can we learn? *Aust Dent J*. 2014 Dec;59(4):439-45.
11. Jamieson LM, Divaris K, Parker EJ, Lee JY. Oral health literacy comparisons between Indigenous Australians and American Indians. *Community Dent Health*. 2013 Mar;30(1):52-7.
12. Arantes R, Santos RV, Coimbra Jr. CEA. Saúde bucal na população indígena Xavante em Pimentel Barbosa, Mato Grosso, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2001 mar-abr;17(2):375-84.
13. Rigonato DDL, Antunes JLE, Frazão P. Dental caries experience in Indians of the Upper Xingu, Brazil. *Rev Inst Med Trop São Paulo*. 2001 Mar-Abr;43(2):93-8.
14. Arantes R, Santos RV, Frazão P. Oral health in transition: the case of Indigenous peoples from Brazil. *Int Dent J*. 2010 Jun;60(3 Suppl 2):235-40.
15. Fratucci MVB. Alguns aspectos das condições de saúde bucal de uma população indígena Guarani Mbyá no Município de São Paulo [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2000.
16. Ferreira LB. O processo de inserção das ações de saúde bucal no Subsistema de Atenção à Saúde Indígena [dissertação]. Brasília (DF): Universidade de Brasília; 2005.
17. Sheiham A, Sabbah W. Using universal patterns of caries for planning and evaluating dental care. *Caries Res*. 2010 Apr;44(2):141-50.
18. Brown IJ, Wall TP, Lazar V. Trends in caries among adults 18 to 45 years old. *J Am Dent Assoc*. 2002 Jul;133(7):827-34.

Contribuição dos autores

Lemos PN e Narvai PC idealizaram e participaram de todas as etapas do estudo. Rodrigues DA e Frazão P realizaram a revisão final do texto. Coelho CC e Campos JNS auxiliaram na transcrição, confiabilidade e análise dos dados. Todos os autores participaram do planejamento do estudo, revisão e aprovação da versão final do manuscrito e declaram serem responsáveis por todos os aspectos do trabalho, garantindo sua precisão e integridade.

19. Nascimento S, Frazão P, Bousquat A, Antunes JLF. Condições dentárias entre adultos brasileiros de 1986 a 2010. *Rev Saúde Pública*. 2013 dez;47(Supl 3):69-77.
20. Lemos PN, Hirooka LB, Nunes SAC, Arantes R, Mestriner SE, Mestriner Júnior W. O modelo de atenção à saúde bucal no Médio e Baixo Xingu: parcerias, processos e perspectivas. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010 jun;15(Supl.1):1449-56.
21. Rodrigues D, Mendonça S. Política Indigenista de Saúde. Guia de estudo do curso de Especialização em Saúde Indígena. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2014.
22. Walsh J. International patterns of oral health care - the example of New Zealand. *N Z Dent J*. 1970 Apr;66(304):143-52.
23. World Health Organization. Oral health surveys: basics methods [Internet]. 4th ed. Geneva: World Health Organization; 1997 [cited 2017 Sep 24]. 79 p. Available in: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/41905/1/9241544937.pdf>.
24. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação Geral de Saúde Bucal. SB Brasil 2010: pesquisa nacional de saúde bucal: resultados principais [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2012 [citado 2017 set 24]. 92 p. Disponível em: http://dab.saude.gov.br/CNSB/sbbrasil/arquivos/projeto_sb2010_relatorio_final.pdf.
25. Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário (BR). Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação. Estudos etnográficos sobre o Programa Bolsa Família entre povos indígenas: relatório final [Internet]. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário; 2016 [citado 2017 set 24]. 150 p. Disponível em: http://www.funai.gov.br/arquivos/conteudo/cogedi/pdf/Outras_Publicacoes/Estudos_Etnograficos_Relatorio_Final/Estudos_Etnograficos%20-%20Relatorio%20Final.pdf.
26. Instituto Socioambiental. Almanaque socioambiental: Parque Indígena do Xingu: 50 anos [Internet]. São Paulo: Instituto Socioambiental; 2011 [citado 2017 set 24]. 318 p. Disponível em: https://www.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/publicacoes/10380_0.pdf
27. Arantes R, Frazão P. Income as a protective factor for dental caries among Indigenous people from Central Brazil. *J Health Care Poor Underserved*. 2016 Feb;27(1 Suppl):81-9.

Abstract

Objective: to describe the prevalence of dental caries and the supply of dental care in the population of Xingu Indigenous Park, Brazil, at 5, 12 and 15-19 years old, in 2007 and 2013. **Methods:** cross-sectional study panel, with secondary data provided by the Indigenous Special Sanitary District of Xingu and Project Xingu. **Results:** 368 indigenous people were examined in 2007 and 423 in 2013; there was no significant difference between the means of the number of decayed, lost and filled teeth at 5 years (6.43 [2007], 5.85 [2013]; $p=0.29$), and at 12 years (2.54 [2007], 2.78 [2013]; $p=0.81$); this difference was significant at 15-19 years (6.89 [2007], 4.65 [2013]; $p<0.05$); the dental care index decreased from 21.7 to 7.1%, 44.1 to 16.4%, and 63.1 to 41.1%, respectively at 5, 12, and 15-19 years. **Conclusion:** the prevalence of caries remained high in children, with a reduction in adolescents (15-19 years old); there was a decrease in the supply of dental care.

Keywords: Dental Caries; Oral Health; Indigenous Population; Epidemiology, Descriptive; Health of Indigenous Peoples.

Resumen

Objetivo: describir la prevalencia de caries y la provisión de cuidados odontológicos en la población del Parque Indígena Xingu, Brasil, a los 5, 12 y 15-19 años, en 2007 y 2013. **Métodos:** panel de estudios transversales, con datos secundarios disponibles por el Distrito Sanitario Indígena y Proyecto Xingu. **Resultados:** se examinaron 368 indígenas en 2007 y 423 en 2013; en el período, no hubo diferencia significativa entre las medias del número de dientes cariados, perdidos y obturados a los 5 (6,43 [2007] y 5,85 [2013]; $p=0,29$) y 12 años (2,54 [2007] y 2,78 [2013]; $p=0,81$); esta diferencia fue significativa a los 15 y 19 años (6,89 [2007] y 4,65 [2013]; $p<0,05$); el índice de atención odontológica disminuyó de 21,7% para 7,1%, de 44,1 para 16,4% y de 63,1 para 41,1%, respectivamente a los 5, 12 y 15-19 años. **Conclusión:** la prevalencia de caries se permaneció elevada en niños, con reducción en adolescentes de 15-19 años; hubo decrecimiento de la atención odontológica.

Palabras-clave: Caries Dental; Salud Bucal; Población Indígena; Epidemiología Descriptiva; Salud de Poblaciones Indígenas.

Recebido em 10/07/2017
Aprovado em 04/09/2017