

Condições de saúde bucal da etnia Xukuru do Ororubá em Pernambuco: análise multinível

Oral health status of the ethnic group Xukuru from Ororubá: multilevel analysis

Herika de Arruda Mauricio¹, Rafael da Silveira Moreira¹

RESUMO: *Objetivo:* Analisar a condição de saúde bucal do povo indígena Xukuru do Ororubá na faixa etária de 10 a 14 anos, de Pernambuco, Brasil. *Método:* Estudo de corte transversal de base populacional desenvolvido nos limites da Terra Indígena Xukuru no período de janeiro a março de 2010. Foram realizados exames bucais em uma amostra de 233 indígenas. Utilizou-se o programa estatístico SPSS 13.0[®] para análise descritiva dos dados. Posteriormente, para medir o efeito dos fatores associados à ausência de cárie, foram testados modelos log-lineares de Poisson multiníveis com o auxílio do programa estatístico MLwiN 2.02[®]. *Resultados:* Através dos exames bucais foi identificado Índice CPO-D médio de 2,38 ($\pm 2,62$). Entre todos os indivíduos examinados, 26,61% apresentaram-se livres de cárie. A análise múltipla revelou associação negativa da ausência de cárie com as variáveis: maior média de habitantes por domicílio nas aldeias, maior número de moradores por domicílio, maior idade, sexo masculino, não saber ler e escrever e muito insatisfeito/insatisfeito com os dentes/boca. Já as variáveis maior renda *per capita*, não deixar de dormir devido a problemas bucais, nunca ter ido ao dentista, não ocorrência de dor de dente e não necessitar de tratamento odontológico apresentaram associação positiva com a ausência de cárie. *Conclusão:* A ausência de cárie está associada a aspectos contextuais e individuais do povo indígena Xukuru do Ororubá na faixa etária de 10 a 14 anos.

Palavras-chave: Índios sul-americanos. Saúde de populações indígenas. Saúde Bucal. Inquéritos de Saúde Bucal. Índice CPO. Análise multinível.

¹Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Ministério da Saúde – Recife (PE), Brasil.

Autor correspondente: Herika de Arruda Mauricio. Rua Padre Carapeuceiro, 273, apartamento 22, Boa Viagem, CEP: 51020-280, Recife, PE, Brasil. E-mail: herikamauricio@yahoo.com.br

Conflito de interesses: nada a declarar – **Fonte de financiamento:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), processo nº 475681/2008-8.

ABSTRACT: *Objective:* To analyse the oral health status of the indigenous people Xukuru from Ororubá aged 10 to 14 years old, in Pernambuco, Brazil. *Method:* A cross-sectional population-based study developed within the limits of the Indigenous Land Xukuru, from January to March 2010. Oral examinations were performed on a sample of 233 indigenous people. The software SPSS 13.0® was used for descriptive analysis. Later, in order to measure the effect of factors associated with the absence of caries, Poisson log-linear multilevel models were tested with the statistical software MLwiN 2.02®. *Results:* Oral examinations identified a DMFT Index average of 2.38 (\pm 2.62). Among all individuals examined, 26.61% were caries free. Multiple regression analysis revealed a negative association between the absence of caries and the variables: higher average of people per household in the villages, higher number of residents per household, older age, male sex, not knowing how to read and write, and very dissatisfied/dissatisfied with teeth/mouth. The variables higher income *per capita*, not sleeping due to dental problems, had never been to the dentist, no occurrence of toothache, and no need for dental treatment were positively associated with the absence of caries. *Conclusion:* The absence of caries is associated with contextual and individual factors of the indigenous people Xukuru from Ororubá, aged 10 to 14 years old.

Keywords: Indians, South American. Health of indigenous peoples. Oral health. Dental health surveys. DMF Index. Multilevel analysis.

INTRODUÇÃO

Levantamentos epidemiológicos em saúde bucal possibilitam o conhecimento da prevalência das principais doenças bucais, avaliação de programas de saúde bucal, estimativa das necessidades de tratamento e fornecimento de subsídios para o planejamento de serviços de saúde¹.

Estudos epidemiológicos comprovam que a maioria dos países industrializados vivencia fenômeno de declínio na experiência de cárie em dentes permanentes^{2,3}. No período de 1980 a 2003, o declínio observado do Índice CPO-D no Brasil para a idade de 12 anos foi de 61,7%⁴. De 2003 para 2010, a redução foi de 26,2%⁵.

O aumento da oferta de água fluoretada, a introdução e o rápido crescimento no mercado dos dentífricos fluoretados e a descentralização do sistema de saúde brasileiro com expansão de programas de prevenção são hipóteses elencadas como explicativas para esse fenômeno⁶.

Todavia, não se pode afirmar que o declínio da prevalência de cárie também ocorra entre os povos indígenas brasileiros. Levantamentos epidemiológicos realizados em âmbito nacional nos anos de 1986, 1996, 2003 e 2010 são alguns dos instrumentos de monitoramento da saúde bucal da população brasileira utilizados pelo Ministério da Saúde^{5,7-9}. Contudo, as amostras utilizadas nesses levantamentos buscaram representatividade dos grupos etários em estudo, mas não da variável raça/cor, impossibilitando que se encontre nos relatórios um retrato da saúde bucal indígena.

Os primeiros trabalhos abordando saúde bucal indígena remontam aos anos 1960, evidenciando prevalência reduzida de cárie em comunidades indígenas no Brasil que possuíam

pouca experiência de contato com os não índios¹⁰. Índices mais elevados foram verificados em etnias com contato permanente com a sociedade nacional¹¹.

Ainda na década de 1960, observou-se aumento da incidência de cárie, tendo como fator determinante a mudança nos padrões alimentares com maior disponibilidade de carboidratos fermentáveis na dieta¹². Apesar disso, sabe-se de povos indígenas com hábitos alimentares tradicionais altamente cariogênicos^{13,14}.

Atualmente, alguns grupos indígenas possuem altos níveis de cárie, outros possuem baixos níveis de cárie, configurando um quadro epidemiológico diverso e complexo¹⁵. Porém, a escassez de estudos abordando a saúde bucal entre povos indígenas inviabiliza o delineamento de um perfil epidemiológico¹².

A população indígena brasileira em 2010 era de 817.963 indivíduos distribuídos em 305 etnias e falantes de 274 línguas diferentes, de acordo com resultados do Universo do Censo Demográfico 2010¹⁶.

Com o interesse em conhecer as condições de saúde bucal de povos indígenas no Brasil, especialmente em Pernambuco, região Nordeste, foi realizado levantamento epidemiológico com o povo Xukuru do Ororubá.

Apesar de constituir o maior contingente populacional étnico indígena de Pernambuco¹⁶, trata-se do primeiro levantamento epidemiológico em saúde bucal realizado com a etnia. Seu objetivo foi analisar fatores associados à ausência de cárie do povo indígena Xukuru do Ororubá na faixa etária de 10 a 14 anos, em Pesqueira, Pernambuco.

MÉTODOS

POPULAÇÃO DE ESTUDO

A população aldeada do grupo étnico Xukuru do Ororubá é de 7.225 pessoas habitando 1.896 domicílios. O Território Indígena de 27.550 hectares é dividido em 3 regiões socioambientais (Serra, Ribeira e Agreste) e 25 aldeias, localizadas a 216 km da capital do Estado de Pernambuco no município de Pesqueira, na região Nordeste do Brasil (Figura 1).

As regiões socioambientais são categorias espaciais estabelecidas pela própria etnia a partir das características geoclimáticas e socioeconômicas. A região Agreste é uma área montanhosa e seca; a Serra caracteriza-se por ser uma região fértil com reservatórios naturais de águas; e a Ribeira possui terras áridas e está inserida na bacia hidrográfica do Rio Ipojuca¹⁷.

Apesar de conhecer algumas palavras de sua língua nativa, o povo Xukuru utiliza cotidianamente apenas a língua portuguesa. Seus representantes políticos são o cacique, o pajé e as lideranças das aldeias, os quais atuam nos conselhos, associações e assembleias locais. Sua relação com a natureza é representada nos rituais sagrados, que buscam transmitir e fortalecer sua cultura¹⁸.

Os dados demográficos foram obtidos a partir do estudo "Análise das Condições de Vida, Saúde e Vulnerabilidade do Povo Indígena Xukuru do Ororubá como Ferramenta para as Ações de

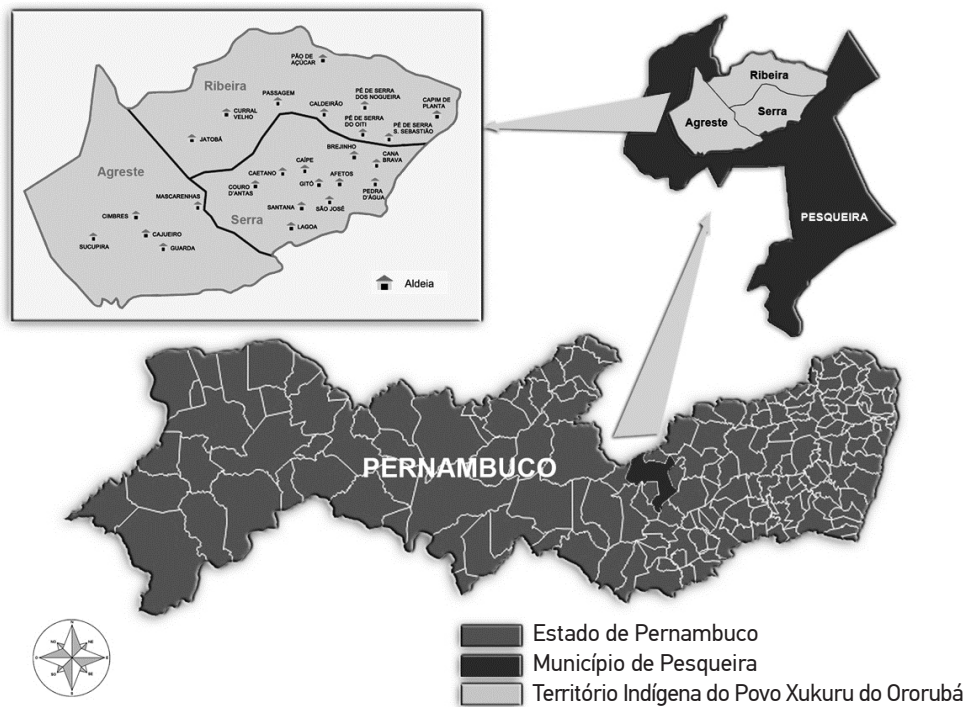


Figura 1. Localização geográfica do Território Indígena Xukuru do Ororubá e sua divisão segundo as regiões socioambientais e aldeias. Pernambuco, 2010.

Atenção Primária de Saúde”, que realizou um censo sociodemográfico participativo no Território Indígena Xukuru. Seu caráter participativo se deve ao envolvimento da etnia no processo de coleta de dados conduzido nos meses de janeiro e fevereiro de 2010. A coleta permitiu a construção de uma base de dados referente aos aspectos socioeconômicos, demográficos, migratórios e de modos de produção e processos produtivos do universo populacional residente no território.

A partir deste, foi realizado no mês de março de 2010 um inquérito domiciliar de saúde intitulado “Saúde e Condições de Vida do Povo Indígena Xukuru do Ororubá, Pesqueira – PE”, o qual investigou aspectos relacionados à saúde bucal, nutrição e consumo de álcool, de modo a possuir este estudo como parte integrante.

A amostra calculada para representar os 871 indivíduos Xukurus que compõem a faixa etária de 10 a 14 anos, assumindo a prevalência de 20% para cárie, precisão de 5% e intervalo de confiança de 95% (IC95%), foi de 192 indivíduos. Com o acréscimo de 20% para amenizar perdas e recusas, chegou-se ao quantitativo de 231 indivíduos. Não obstante, para percorrer os domicílios de modo a obter representatividade para todos os grupos estudados no inquérito de saúde, a estratégia amostral se baseou também no desfecho anemia em crianças menores de 5 anos (um dos agravos pesquisados no inquérito) como referência pelo fato de que garantir a representatividade do menor grupo etário em estudo, com a menor prevalência a ser estimada,

permitiria a representação significativa dos demais grupos etários em estudo. Para alcançar esse grupo, definiu-se a necessidade de visitar um terço dos domicílios existentes no território.

Desse modo, foram sorteados 632 domicílios e todos os moradores desses domicílios pertencentes à faixa etária de 10 a 14 anos foram incluídos na amostra de saúde bucal. Ao final, a amostra foi composta por 233 indivíduos, garantindo a representatividade do plano amostral para o desfecho prevalência de cárie.

A seleção dos domicílios para compor a amostra se deu de forma aleatória sistemática a partir dos questionários do censo. Foi utilizada como referência a numeração dos questionários composta de 5 números, os 2 primeiros referentes à identificação da aldeia (1 a 25) e os 3 últimos referentes ao número do domicílio em cada aldeia (a partir de 001). Foi aplicado o seguinte cálculo: $k = N (\text{população}) / n (\text{amostra}) = 1896 / 632 = 3$.

Assim, a unidade amostral inicial foi selecionada através de sorteio entre 1 e k, ou seja, entre os números um, dois e três. De posse do número três sorteado, teve início a seleção dos domicílios. A cada três domicílios, o terceiro era selecionado.

No caso do morador do domicílio estar ausente no momento da visita, outras duas visitas eram realizadas pela equipe e persistindo a ausência, esse morador era computado como perda. A recusa à realização do exame bucal foi de 1,27%. Mesmo não havendo reposição da amostra, manteve-se a sua representatividade.

COLETA DE DADOS

Os exames bucais exigem a manutenção de uma boa reprodutibilidade das observações. Divergências de diagnóstico podem ocorrer entre os diferentes examinadores (erro interexaminador), ou entre diferentes exames de um mesmo examinador ao longo do tempo (erro intraexaminador)¹⁹.

Para evitar divergências, foi realizado um treinamento de calibração de modo a estabelecer padrões uniformes para o exame bucal²⁰. O manual SBBrazil 2010²¹, levantamento epidemiológico nacional desenvolvido pelo Ministério da Saúde, norteou o treinamento teórico e prático que envolveu toda a equipe de campo composta por 17 pessoas, sendo 8 examinadores e 8 anotadores, distribuídos em 8 duplas de trabalho, e orientados por um coordenador de campo. Ao longo da coleta de dados, todos os examinadores realizaram a concordância intraexaminador, reexaminado 5% de sua amostra. O grau de concordância do treinamento e da coleta de dados foi calculado através do coeficiente de Kappa (k).

Os exames bucais foram realizados com base em critérios de diagnóstico e de biossegurança estabelecidos pelo manual da Organização Mundial de Saúde (OMS)¹. Após realização do exame, os responsáveis pelos participantes, os quais autorizaram e acompanharam todo o procedimento, responderam questionário adaptado do Levantamento Epidemiológico SBBrazil 2010²¹, com o objetivo de caracterizar a população estudada quanto ao processo saúde-doença bucal. O questionário foi constituído por três blocos: (a) morbidade bucal referida; (b) utilização de serviços odontológicos; e (c) autopercepção e impactos em saúde bucal.

PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram estruturados no *software* Epi-Info versão 3.4 (2007) e a estatística descritiva foi realizada através do programa SPSS 13.0[®]. A estatística analítica foi desenvolvida a partir da transformação da variável dependente Índice CPO-D, coletada através do exame bucal, em duas categorias: Índice CPO-D igual a zero (1) e Índice CPO-D igual ou maior que um (0). As variáveis independentes utilizadas foram coletadas através dos questionários aplicados pelo censo e pelo inquérito de saúde.

As variáveis foram alocadas no programa estatístico MLwiN 2.02[®] em níveis distintos, de acordo com o modelo hierárquico²² desenvolvido para orientar a análise. O modelo foi estabelecido conforme sua relação de proximidade com o desfecho estudado, possuindo seis níveis: variáveis contextuais agrupadas por características de aldeia associadas ao bloco 1 (distal); variáveis contextuais domiciliares associadas ao bloco 2 (intermediário); variáveis individuais sociodemográficas ao bloco 3 (intermediário); variáveis individuais de autopercepção e impactos em saúde bucal, bloco 4 (intermediário); variáveis individuais de utilização de serviços odontológicos, bloco 5 (intermediário); e variáveis individuais de morbidade bucal referida, bloco 6 (proximal).

Para análise do desfecho Índice CPO-D igual a zero foram utilizados modelos multivariados de regressão linear. Inicialmente, foi realizada a análise univariada de todos os níveis, iniciando pelo nível distal. Dentro de cada nível hierárquico foi utilizado o procedimento *stepwise forward selection*, ou seja, iniciou-se o modelo pela variável com maior significância estatística e a seguir foram acrescentadas as outras variáveis, uma a uma, manualmente, por ordem decrescente de significância estatística. As variáveis que apresentaram $p < 0,25$ foram mantidas e testadas em modelos múltiplos. A análise múltipla também se iniciou pelo mesmo método, permanecendo no modelo final de cada nível aquelas variáveis com $p < 0,05$. As variáveis que permaneciam a cada nível foram consideradas fatores de ajuste para os blocos subsequentes.

Para a identificação dos fatores associados à ausência de cárie, foram calculadas medidas de efeito expressas pelas razões de prevalências (RP) brutas e ajustadas, com respectivos IC95%, estimadas por modelos de regressão log-linear de Poisson simples e múltiplo, com estimadores robustos da variância. Embora tradicionalmente os modelos de regressão de Poisson sejam utilizados para variáveis de contagem, Barros e Hirakata²³ demonstraram a utilidade desses modelos como alternativa frente à regressão logística para estudos transversais com desfechos dicotômicos.

As estimativas de RP foram geradas com o auxílio do programa estatístico MLwiN 2.02[®]. O processo de estimação foi o IGLS (*Iterative Generalised Least Squares*), utilizando o procedimento de quase-verossimilhança marginal (*Marginal Quasi-Likelihood* - MQL) de primeira ordem. A significância estatística de cada variável no modelo (valorp) foi estimada pelo Teste de Wald.

ASPECTOS ÉTICOS

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (CPqAM) e pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) por se

tratar de pesquisa envolvendo indígenas (Parecer nº 34/2011). Além disso, obteve anuência da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) e da etnia Xukuru do Ororubá, não registrando ocorrência de conflitos de interesse.

RESULTADOS

A amostra de trabalho da saúde bucal com a população de 10 a 14 anos foi constituída por 173 domicílios e 233 indivíduos, caracterizada por maioria do sexo masculino (51,93%), que sabem ler e escrever (84,12%), estudam (94,42%) e frequentam o ensino fundamental (90,99%).

O cálculo do coeficiente de Kappa para a concordância interexaminador durante o treinamento de calibração alcançou média de 0,83. Na concordância intraexaminador ao longo da coleta de dados, a média do coeficiente de Kappa foi de 0,98.

Com relação aos resultados do Índice CPO-D, observa-se na Tabela 1 que o índice apresentou média de 2,38, porém com grande dispersão (desvio padrão $\pm 2,62$). É possível notar que o sexo masculino, em um primeiro olhar, apresenta prevalência maior de cárie quando comparado ao sexo feminino. Apesar disso, observando-se o IC95%, nota-se uma sobreposição dos intervalos. Isso indica ausência de diferença estatisticamente significativa entre os sexos. Destaca-se que o Índice CPO-D segundo a idade de 12 anos, considerada padrão internacional de comparabilidade, apresentou média 2,73.

A categorização do Índice CPO-D em dois grupos, um grupo que não possui cárie (CPOD = 0) e um grupo que possui cárie (CPOD ≥ 1), permitiu observar que 26,61% dos indígenas de 10 a 14 anos encontram-se livres de cárie.

Analisando o Índice CPO-D segundo seus componentes, obteve-se média de 22,25 dentes hígidos, 1,72 dentes cariados, 0,03 dentes obturados/cariados, 0,43 dentes obturados e 0,21 dentes perdidos.

A Tabela 2 apresenta os resultados do modelo univariado e múltiplo de regressão de Poisson. Dentre as variáveis presentes na análise univariada, as que se mantiveram no modelo final da análise múltipla foram: média de habitantes por domicílio nas aldeias, número de moradores, renda *per capita*, idade, sexo, capacidade de ler e escrever, deixar de dormir devido a problemas bucais, satisfação quanto aos dentes/boca, visita ao dentista, ocorrência de dor de dente e necessidade de tratamento odontológico.

Na análise múltipla, as variáveis: maior média de habitantes por domicílio nas aldeias (Bloco 1), maior número de moradores por domicílio (Bloco 2), maior idade, sexo masculino, não saber ler e escrever (Bloco 3) e muito insatisfeito/insatisfeito com os dentes/boca (Bloco 4) apresentaram associação negativa com a ausência de cárie. Enquanto as variáveis maior renda *per capita* (Bloco 2), não deixar de dormir devido a problemas bucais (Bloco 4), nunca ter ido ao dentista (Bloco 5), não ocorrência de dor de dente e não necessitar de tratamento odontológico (Bloco 6) apresentaram associação positiva com a ausência de cárie.

Tabela 1. Estatística descritiva do Índice CPO-D segundo sexo e idade. Pernambuco, 2010.

Variável	n (%)	Média	DP	Mediana	IIQ	IC95%
Sexo						
Masculino	121 (51,93)	2,64	2,88	2,00	3,00	2,12 – 3,16
Feminino	112 (48,07)	2,11	2,28	2,00	3,00	1,68 – 2,53
Idade (anos)						
10	48 (20,60)	1,69	1,81	1,00	3,00	1,16 – 2,21
11	53 (22,75)	1,68	2,00	1,00	3,00	1,13 – 2,23
12	44 (18,88)	2,73	3,42	2,00	2,75	1,69 – 3,77
13	43 (18,45)	2,81	2,43	2,00	3,00	2,07 – 3,56
14	45 (19,35)	3,20	2,97	2,00	4,50	2,31 – 4,09
Total	233 (100,0)	2,38	2,62	2,00	4,00	2,04 – 2,72

DP: desvio padrão; IIQ: intervalo interquartil; IC95%: intervalo de confiança de 95%.

DISCUSSÃO

Partindo do pressuposto de que os determinantes de saúde/doença estão dispostos em sistemas de organização, desde o celular até o social²⁴, foi utilizada a disponibilidade de dados agregados em diferentes níveis para realizar uma análise multinível capaz de ampliar o entendimento do processo saúde/doença bucal. Essa possibilidade garantiu a abordagem simultânea de fatores contextuais e individuais na análise. O modelo hierárquico adotado considerou aspectos do nível contextual como mediadores de toda a rede de determinação individual.

Apoiando uma proposta contra-hegemônica, clássica dos estudos tradicionais em saúde que se ocupam em medir doença, o desfecho do estudo é a ausência de cárie em índios de 10 a 14 anos, ou seja, uma condição de saúde. Essa mudança paradigmática, embora não afete o referencial epistemológico do estudo, uma vez que a ausência de cárie é uma medida complementar da presença da mesma, inverte o referencial de comparação.

Para validar o método aplicado nos exames bucais, classificou-se o tipo de concordância a partir dos valores do coeficiente de Kappa. Os valores do coeficiente interexaminador e intraexaminador se localizaram na faixa de 0,81 – 0,99, obtendo concordância ótima²⁵.

A partir dos resultados apresentados, é despertado o interesse na evidência de semelhanças e diferenças em relação aos achados disponíveis na literatura. O relatório do SBBrazil 2010 constitui importante fonte de comparação pelo fato de haver realizado coleta de dados no ano de 2010 utilizando o mesmo método. O SBBrazil 2010 revelou que aos 12 anos, 43,5% dos adolescentes estão livres de cárie⁵.

Tabela 2. Razão de prevalência da ausência de cárie nos Xukurus do Ororubá na faixa etária de 10 a 14 anos segundo estimativas do modelo univariado e múltiplo de regressão de Poisson. Pernambuco, 2010.

	Análise univariada				Análise múltipla			
	CR	RP	IC95%	Valor p	CR	RP	IC95%	Valor p
Variáveis do nível contextual - Bloco 1								
Média de habitantes por domicílio nas aldeias	-0,310	0,733	0,483 – 0,984	0,0153	-0,310	0,733	0,483 – 0,984	0,0153
Variáveis do nível contextual - Bloco 2*								
Moradores	-0,049	0,952	0,938 – 0,966	< 0,0001	-0,031	0,969	0,940 – 0,999	0,0374
Material do piso do domicílio								
Cerâmica	-	1,000	-	-	-	-	-	-
Cimento	-0,099	0,906	0,620 – 1,192	0,4981	-	-	-	-
Terra	-0,668	0,513	0,134 – 0,891	0,0005	-	-	-	-
Renda per capita								
Até a mediana (≤ R\$80,13)	-	1,000	-	-	-	1,000	-	-
Acima da mediana(> R\$80,13)	0,248	1,281	1,113 – 1,450	0,0039	0,190	1,209	1,035 – 1,384	0,0317
Variáveis do nível individual - Bloco 3†								
Idade	-0,180	0,835	0,759 – 0,912	0,0334	-0,165	0,848	0,742 – 0,954	0,0021
Sexo								
Feminino	-	1,000	-	-	-	1,000	-	-
Masculino	-0,537	0,584	0,181 – 0,988	0,0090	-0,445	0,641	0,241 – 1,041	0,0293
Sabe ler e escrever								
Sim	-	1,000	-	-	-	1,000	-	-
Não	-0,452	0,636	0,237 – 1,036	0,0270	-0,307	0,736	0,536 – 0,936	0,0025
Variáveis do nível individual - Bloco 4‡								
Dentes incomodam ao escovar								
Sim	-	1,000	-	-	-	-	-	-
Não	0,551	1,735	1,572 – 1,898	< 0,0001	-	-	-	-
Deixou de dormir								
Sim	-	1,000	-	-	-	1,000	-	-
Não	1,099	3,001	2,870 – 3,132	0,0000	0,293	1,340	1,068 – 1,613	0,0352

Continua...

Tabela 2. Continuação.

	Análise univariada				Análise múltipla			
	CR	RP	IC95%	Valor p	CR	RP	IC95%	Valor p
Satisfação quanto aos dentes/boca								
Muito satisfeito/ satisfeito	-	1,000	-	-	-	1,000	-	-
Indiferente	-0,389	0,678	-0,696 – 2,052	0,5795	-0,371	0,690	-0,284 – 1,664	0,4551
Muito insatisfeito/ insatisfeito	-0,863	0,422	0,228 – 0,616	< 0,0001	-0,601	0,548	0,358 – 0,738	< 0,0001
Variáveis do nível individual - Bloco 5 §								
Visita ao dentista								
Já foi ao dentista	-	1,000	-	-	-	1,000	-	-
Nunca foi ao dentista	0,335	1,398	0,957 – 1,839	0,1364	0,342	1,408	1,073 – 1,743	0,0456
Motivo da última consulta								
Nunca foi ao dentista	-0,118	0,889	0,062 – 1,716	0,7800	-	-	-	-
Revisão	-	1,000	-	-	-	-	-	-
Dor	-0,486	0,615	-0,461 – 1,691	0,3762	-	-	-	-
Exodontia	-0,416	0,660	0,491 – 0,828	0,0115	-	-	-	-
Tratamento	-0,595	0,552	-0,530 – 1,633	0,2811	-	-	-	-
Variáveis do nível individual - Bloco 6 								
Ocorrência de dor de dente								
Sim	-	1,000	-	-	-	1,000	-	-
Não	1,288	3,626	3,134 – 4,117	0,0029	1,257	3,515	3,127 – 3,903	< 0,0001
Necessidade de tratamento odontológico								
Necessita	-	1,000	-	-	-	1,000	-	-
Não necessita	0,529	1,697	1,380 – 2,015	0,0011	0,428	1,534	1,274 – 1,795	0,0013

CR: coeficiente de regressão; RP: razão de prevalência; IC95%: intervalo de confiança de 95%; RP*: razão de prevalência ajustada pelas variáveis dos blocos 1 e 2; RP†: razão de prevalência ajustada pelas variáveis dos blocos 1, 2 e 3; RP‡: razão de prevalência ajustada pelas variáveis dos blocos 1, 2, 3 e 4; RP§: razão de prevalência ajustada pelas variáveis dos blocos 1, 2, 3, 4, e 5; RP|| razão de prevalência ajustada pelas variáveis dos blocos 1, 2, 3, 4, 5, e 6.

Guimarães²⁶ e Sampaio et al.²⁷ publicaram estudos sobre a saúde bucal de povos indígenas no Nordeste do Brasil. Guimarães²⁶ analisou um banco de dados da etnia indígena Fulni-ô, de Pernambuco. Os dados foram disponibilizados pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), que no ano de 1998 realizou exames bucais em 638 índios da etnia. Entre os 34 índios aos 12 anos de idade examinados, 29% apresentavam-se livres de cárie. Já Sampaio et al.²⁷ realizaram exames bucais em 1.461 índios Potiguara, da Paraíba, distribuídos em diferentes faixas etárias. Entre os 159 indivíduos com idade de 12 anos, 16,98% possuíam CPO-D igual a zero.

Essas comparações revelam que, entre os povos indígenas mencionados, os Fulni-ô apresentaram melhor percentual de dentes livres de cárie aos 12 anos. Entretanto, o percentual de dentes livres de cárie dos não indígenas apresentado pelo SBBrazil 2010 é muito superior, configurando um quadro de desigualdade entre as duas populações.

Quanto à estatística analítica desenvolvida, a associação negativa da ausência de cárie com a maior idade já era um resultado esperado. Quanto maior a idade, maior o tempo de exposição aos riscos de cárie, promovendo o aumento da prevalência da doença.

A associação entre sexo e saúde bucal foi estudada por Davoglio et al.²⁸ através da investigação de 1.170 escolares, entre 12 e 18 anos, da rede pública municipal de Gravataí, Rio Grande do Sul. Os autores verificaram associação da frequência de escovação dentária com o sexo. As meninas apresentaram frequência de escovação dentária ≥ 3 vezes/dia, 18% mais elevada que os meninos.

A observação de diferenças relacionadas à adoção de hábitos e comportamentos de saúde entre os sexos vêm identificando que mulheres adotam mais comportamentos positivos relacionados à saúde do que os homens. A maior preocupação do sexo feminino com a aparência física repercute nos hábitos e comportamentos de saúde bucal²⁹.

Fatores relacionados aos papéis sociais do gênero com o trabalho também podem explicar a associação negativa entre o sexo masculino e a ausência de cárie observada entre os adolescentes Xukurus. Os meninos costumam apoiar suas famílias nas atividades da agricultura e pecuária enquanto que as meninas desenvolvem mais trabalhos manuais, como a confecção de artesanato e de renda renasença. A execução de trabalhos manuais no domicílio facilita a adoção de hábitos de higiene bucal.

A análise do nível socioeconômico através da variável renda *per capita* revelou associação positiva da maior renda com a ausência de cárie. Em consonância com o resultado encontrado, Freire et al.³⁰, a partir de dados primários do SBBrazil 2010, verificaram a associação da prevalência e gravidade da cárie em crianças brasileiras aos 12 anos com fatores individuais e contextuais. Entre os achados do estudo, identificaram associação negativa entre prevalência de cárie e condição socioeconômica, avaliada pela renda familiar.

Moreira e Nico³¹ também verificaram associação de fatores contextuais socioeconômicos com a ausência de cárie. Através de uma análise multinível, os autores investigaram escolares brasileiros aos 12 anos de idade nos anos de 1986, 1996 e 2003. Observaram associação do aumento da esperança de vida ao nascer e da percentagem de indivíduos em moradias com três cômodos ou mais com a ausência de cárie, tanto no ano de 1986 quanto no ano de 2003.

A influência dos fatores socioeconômicos no acesso à moradia, vestuário, alimentos e serviços torna-os fortes preditores de desigualdade na distribuição de cárie dentária em escolares brasileiros³².

O presente estudo também certificou a existência de associação positiva da ausência de cárie com nunca ter ido ao dentista. A análise do acesso a serviços odontológicos é bastante complexa. Se, por um lado, a falta de acesso é determinante de maior perda dentária, por outro, a assistência odontológica organizada com base no modelo biomédico curativista também é apontada como mutiladora^{33,34}. O resultado pode retratar a compreensão entre os adolescentes de que a boa condição de saúde bucal está vinculada à ausência de experiência de dor e sofrimento, não sendo a busca pelo serviço odontológico necessária na ausência dessas características.

Com relação ao Índice CPO-D, o perfil que emerge deste estudo traz destaque para a média 2,38, classificada como condição baixa de cárie de acordo com parâmetros adotados pela OMS³⁵. Entretanto, é fundamental analisar os componentes do índice. Os Xukurus apresentaram média 1,72 para o componente cariado, enquanto que o SBBrazil 2010 verificou na população de Recife aos 12 anos, média de 0,76 dentes cariados⁵. A existência de mais que o dobro de dentes cariados por indígena é um provável reflexo da dificuldade de acesso aos serviços de saúde.

No que tange às condições de vida/saúde dos Xukurus do Ororubá moradores do Território Indígena, a oferta de água fluoretada ainda não é uma realidade. Aliás, cabe destacar que atualmente nenhum município de Pernambuco disponibiliza água fluoretada à população³⁶. Ao contrário disso, os dentifrícios fluoretados, assim como as escovas de dente, estão inseridos nos hábitos diários de higiene do povo Xukuru. Por vezes eles são distribuídos pelas três Equipes de Saúde Bucal que percorrem as oito Unidades de Saúde e as escolas do Território Indígena, por outras, adquiridos pelos próprios Xukurus. Assim, na necessidade de aquisição própria, os indígenas com maior renda possuem mais fácil acesso aos elementos de higiene bucal.

Além disso, a dieta da população Xukuru inclui uma combinação de alimentos cultivados e industrializados, sendo influenciada pela proximidade do Território Indígena com a zona urbana do município de Pesqueira.

Um aspecto negativo do estudo pode ser considerado com relação à variável dependente Índice CPO-D. O fato de se estabelecer ponto de corte para utilização da variável de forma binária faz com que a categoria com índice diferente de zero iguale aqueles que possuem um só dente cariado com aqueles com alto Índice CPO-D. Assim, apesar de, na prática, o indivíduo com um só dente cariado se situar muito próximo da ausência de cárie, quando ocorre a categorização essa proximidade é perdida.

Faz-se importante ressaltar que, por se tratar de um estudo transversal, o modelo hierárquico utilizado não permite fazer inferências causais, permite somente demonstrar associações entre os diversos níveis das variáveis explicativas e o desfecho “ausência de cárie”.

CONCLUSÃO

Verificou-se que a ausência de cárie está associada a aspectos contextuais e individuais do povo indígena Xukuru do Ororubá na faixa etária de 10 a 14 anos.

A associação da saúde bucal a aspectos coletivos e individuais alocados em vários níveis de organização permite compreender a vinculação da saúde bucal com os demais campos da agenda governamental. Nesse contexto complexo e transectorial, medidas sociais, econômicas e políticas voltadas ao enfrentamento da exclusão social precisam caminhar junto com a promoção da saúde bucal.

AGRADECIMENTOS

Ao povo indígena Xukuru do Ororubá por apoiar o desenvolvimento deste estudo, ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) pelo financiamento (Processo nº 475681/2008-8) e às Secretarias de Saúde de Pernambuco e Recife pelo suporte logístico na realização do trabalho de campo.

REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial de Saúde (OMS). Levantamentos básicos em saúde bucal. 4 ed. São Paulo: Livraria Santos Editora; 1999.
2. Marthaler TM. Changes in Dental Caries 1953-2003. *Caries Res* 2004; 38(3): 173-81.
3. World Health Organization (WHO). The World Oral Health Report 2003. Continuous improvement of oral health in the 21st century—the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Geneva: WHO; 2003.
4. Narvai PC, Frazão P, Roncalli AG, Antunes JLF. Cárie dentária no Brasil: declínio, iniquidade e exclusão social. *Rev Panam Salud Pública* 2006; 19(6): 385-93.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. SB Brasil 2010 - Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
6. Narvai PC, Frazão P, Castellanos RA. Declínio na experiência de cárie em dentes permanentes de escolares brasileiros no final do século XX. *Odontol Sociedade* 1999; 1(1/2): 25-9.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal. Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Brasil, zona urbana, 1986. Brasília: Ministério da Saúde; 1988. 137 p.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Departamento de Assistência e Promoção à Saúde. Coordenação de Saúde Bucal. Levantamento epidemiológico em saúde bucal: 1ª etapa: cárie dental: projeto. Brasília: Ministério da Saúde; 1996.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Condições de Saúde Bucal da População Brasileira 2002-2003: Resultados Principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
10. Rigonatto DDL, Antunes JLF, Frazão P. Dental caries experience in indians of the upper Xingu, Brazil. *Rev Inst Med Trop S Paulo* 2001; 43(2): 93-8.
11. Niswander JD. Further studies on the Xavante indians. VII. The oral status of the Xavantes of Simões Lopes. *Am J Hum Genet* 1967; 19(4): 543-53.
12. Arantes R. Saúde bucal dos povos indígenas no Brasil: panorama atual e perspectivas. In: Coimbra Jr CEA, Santos RV, Escobar AL. (Org.) *Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ABRASCO; 2003. p. 49-72.
13. Detogni AM. Práticas e perfil em saúde bucal: o caso Enawene-Nawe, MT, no período 1995-2005 [dissertação de mestrado]. Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso; 2007.

14. Leite MS. Transformação e persistência: antropologia da alimentação e nutrição em uma sociedade indígena amazônica. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2007.
15. Arantes R, Santos RV, Frazão P. Oral health in transition: the case of Indigenous peoples from Brazil. *Int Dent J* 2010; 60(3 Suppl 2): 235-40.
16. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico 2010: Características Gerais dos Indígenas - Resultados do Universo. Rio de Janeiro: IBGE; 2012. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/95/cd_2010_indigenas_universo.pdf. (Acessado em: 17 de abril de 2014).
17. Gonçalves GMS, Gurgel IGD, Costa AM, Almeida LR, Lima TFP, Silva E. Uso de agrotóxicos e a relação com a saúde na etnia Xukuru do Ororubá, Pernambuco, Brasil. *Saúde Soc* 2012; 21(4): 1001-12.
18. Neves RCM. Dramas e Performances: o processo de reelaboração étnica Xukuru nos rituais, festas e conflitos. [tese de doutorado]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2005.
19. Peres MA, Traebert J, Marcenis W. Calibração de examinadores para estudos epidemiológicos de cárie dentária. *Cad Saúde Pública* 2001; 17(1): 153-9.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Manual de Calibração de Examinadores. Projeto SBBrasil 2010. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
21. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. SB Brasil 2010 Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: Projeto Técnico. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
22. Goldstein H. Multilevel statistical models. 3 ed. London: Edward Arnold; 2003.
23. Barros AJ, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol* 2003; 3: 21.
24. Nadanovsky P, Luiz RR, Costa AJL. Causalidade em saúde bucal. In: Luiz RR, Costa AJL, Nadanovsky P. *Epidemiologia e bioestatística em Odontologia*. São Paulo: Atheneu; 2008.
25. Pereira MG. *Epidemiologia. Teoria e Prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1995.
26. Guimarães CD. Prevalência de cárie dentária e fatores de risco na comunidade indígena Fulni-ô – Pernambuco. [dissertação de mestrado]. Camaragibe: Universidade de Pernambuco, Camaragibe; 2000.
27. Sampaio FC, Freitas CH, Cabral MB, Machado AT. Dental caries and treatment needs among indigenous people of the Potiguara Indian reservation in Brazil. *Rev Panam Salud Pública* 2010; 27(4): 246-51.
28. Davoglio RS, Aerts DRGC, Abegg C, Freddo SL, Monteiro L. Fatores associados a hábitos de saúde bucal e utilização de serviços odontológicos entre adolescentes. *Cad Saúde Pública* 2009; 25(3): 655-67.
29. Abegg C. Desenvolvimento de comportamentos e hábitos condutores à saúde bucal. In: Bônecker M, Sheiham A (Orgs.). *Promovendo a saúde bucal na infância e adolescência: conhecimentos e práticas*. Porto Alegre: Editora Santos; 2004.
30. Freire MCM, Reis SCGB, Figueiredo N, Peres KG, Moreira RS, Antunes JLF. Determinantes individuais e contextuais da cárie em crianças brasileiras de 12 anos em 2010. *Rev Saúde Pública* 2013; 47(Suppl 3): 40-9.
31. Moreira RS, Nico LS. Aspectos contextuais de ausência de cárie em escolares de 12 anos no Brasil, em três períodos históricos. *Rev Odontol UNESP* 2010; 39(5): 263-70.
32. Piovesan C, Mendes FM, Antunes JL, Ardenghi TM. Inequalities in the distribution of dental caries among 12-year-old Brazilian schoolchildren. *Braz Oral Res* 2011; 25(1): 69-75.
33. Sheiham A. Assessment of the role of western dentistry: the limits to conventional dentistry. In: Mautsch W, Sheiham A. *Promoting oral health in deprived communities*. Berlin: The Oral Health Alliance; 1995.
34. Sheiham A. Strategies for promoting oral health care. *Rev Bras Odontol Saúde Coletiva* 2001; 21(1): 7-24.
35. World Health organization (WHO). *Oral health surveys: basic methods*. 3 ed. Geneva: WHO; 1977.
36. Martelli P. Pernambuco: Estado desenvolvido é Estado que trata e fluoreta suas águas de beber. Blog de Jamildo. Publicado em 12 de maio de 2011. Disponível em: http://jc3.uol.com.br/blogs/blogjamildo/canais/noticias/2011/05/12/em_artigo_professor_denuncia_que_compesa_falha_na_fluoretacao_da_agua_que_o_pernambucano_bebe_100571.php. (Acessado em 06 de fevereiro de 2012).

Recebido em: 16/09/2013

Versão final apresentada em: 17/04/2014

Aceito em: 27/05/2014