



Revista de Saúde Pública

ISSN: 0034-8910

revsp@usp.br

Universidade de São Paulo

Brasil

Jardim Corrêa de Oliveira, Luísa; Britto Correa, Marcos; Giacomelli Nascimento, Gustavo;  
Leão Goettems, Marília; Chaves Tarquínio, Sandra Beatriz; Dias Torriani, Dione;  
Demarco, Flávio Fernando

Iniquidades em saúde bucal: escolares beneficiários do Bolsa Família são mais  
vulneráveis?

Revista de Saúde Pública, vol. 47, núm. 6, diciembre, 2013, pp. 1039-1047

Universidade de São Paulo

São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67240209003>

- ▶ [Como citar este artigo](#)
- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Mais artigos](#)
- ▶ [Home da revista no Redalyc](#)

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

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

Luísa Jardim Corrêa de Oliveira<sup>I</sup>

Marcos Britto Correa<sup>I</sup>

Gustavo Giacomelli Nascimento<sup>I</sup>

Marília Leão Goettems<sup>I</sup>

Sandra Beatriz Chaves Tarquínio<sup>I</sup>

Dione Dias Torriani<sup>I</sup>

Flávio Fernando Demarco<sup>I,II</sup>

# Iniquidades em saúde bucal: escolares beneficiários do *Bolsa Família* são mais vulneráveis?

## Inequalities in oral health: are schoolchildren receiving the *Bolsa Família* more vulnerable?

### RESUMO

**OBJETIVO:** Analisar a associação entre ser beneficiário do Programa Bolsa Família e condições de saúde bucal entre escolares.

**MÉTODOS:** Estudo transversal com 1.107 escolares entre oito e 12 anos de idade, provenientes de 20 escolas públicas e particulares da cidade de Pelotas, RS, em 2010. Os beneficiários do Programa Bolsa Família foram verificados por meio de lista fornecida pelas escolas participantes do estudo. Informações demográficas, socioeconômicas, de uso de serviço odontológico e de higiene bucal foram obtidas por meio de questionários respondidos pelos escolares e por seus pais. O exame clínico avaliou a presença de placa dental e experiência de cárie. Os dados foram analisados por meio dos testes do Qui-quadrado e Qui-quadrado de tendência linear e por regressão de Poisson (razão de prevalência; intervalo de confiança de 95%).

**RESULTADOS:** Crianças de família não nuclear, que apresentavam CPOD  $\geq 1$  e que nunca haviam feito uso de serviço odontológico na vida estiveram associadas ao recebimento do Programa Bolsa Família. O modelo final mostrou que a prevalência de cárie foi duas vezes maior (RP 2,00; IC95% 1,47;2,69) em alunos beneficiários do Programa que também apresentaram maior severidade da doença, quando comparados aos alunos de escolas particulares (RM 1,53; IC95% 1,18;2,00). A prevalência de escolares que nunca haviam ido ao dentista foi mais de seis vezes maior em beneficiários do Programa Bolsa Família (RP 6,18; IC95% 3,07;12,45), em comparação com aqueles das escolas privadas, após ajustes.

**CONCLUSÕES:** Escolares beneficiários do Programa Bolsa Família possuem maior carga de cárie e são os que menos acessam os serviços odontológicos. Esses achados sugerem a necessidade de incorporação da saúde bucal nas condicionalidades do Programa Bolsa Família.

**DESCRITORES:** Criança. Serviços de Saúde Bucal, utilização. Fatores Socioeconômicos. Vulnerabilidade em Saúde. Saúde Bucal. Estudos Transversais.

<sup>I</sup> Programa de Pós-Graduação em Odontologia. Faculdade de Odontologia. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS, Brasil

<sup>II</sup> Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. Faculdade de Medicina. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS, Brasil

**Correspondência | Correspondence:**

Marcos Britto Correa  
Faculdade de Odontologia  
Universidade Federal de Pelotas  
Rua Gonçalves Chaves, 457 Sala 506  
96015-560 Pelotas, RS, Brasil  
E-mail: marcosbrittocorrea@hotmail.com

Recebido: 12/12/2012  
Aprovado: 21/7/2013

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To evaluate the association between being a recipient of the *Bolsa Família* program and oral health conditions in Brazilian schoolchildren.

**METHODS:** A cross-sectional study was conducted with 1,107 schoolchildren aged between eight and 12 years from 20 public and private schools in Pelotas, RS, Southern Brazil. A list of all children receiving the *Bolsa Família* program was provided by the participant schools. Demographic, socioeconomic and oral hygiene information were assessed using a questionnaire completed by the schoolchildren and their parents. Dental exams were performed to assess the presence of dental plaque and prevalence of dental caries. Data were analyzed by Chi-square test, Chi-square test for linear trend and multivariate Poisson Regression (prevalence ratio; 95% confidence interval).

**RESULTS:** Schoolchildren from non-nuclear families, with a DMFT  $\geq 1$  and who had never visited a dentist were associated with receiving the *Bolsa Família*. Final model showed that caries prevalence was twice as high (PR 2.00; 95%CI 1.47;2.69) in schoolchildren benefiting from the *Bolsa Família*. It was also showed that schoolchildren benefiting from the program presented greater severity of dental caries compared to school children from private schools (RR 1.53; 95%CI 1.18;2.00). After final adjustments, the prevalence of schoolchildren who have never visited a dentist was six times higher in children who received the government benefit (PR 6.18; 95%CI 3.07;12.45) compared to those from private schools.

**CONCLUSIONS:** School children benefiting from the *Bolsa Família* program experienced more caries lesions and have less frequently accessed dental care services, which suggest the need to include oral health in the program.

**DESCRIPTORS:** Child. Dental Health Services, utilization. Socioeconomic Factors. Health Vulnerability. Oral Health. Cross-Sectional Studies.

---

## INTRODUÇÃO

O principal agravo em saúde bucal é a cárie dentária, doença crônica, passível de prevenção, de condições cumulativas e considerada importante causa de dor de origem dentária<sup>4</sup> e da ocorrência de perda dentária em seu estágio mais avançado.<sup>19,20</sup> A etiologia da cárie dentária é composta por uma complexa interação entre condições biológicas, ambientais e sociais.<sup>21</sup> Embora a prevalência de cárie dentária esteja diminuindo nas últimas décadas, existe grande iniquidade na experiência e na distribuição dessa condição no Brasil.<sup>15</sup> Nesse fenômeno, denominado polarização da doença, a parcela mais pobre da população concentra quase toda a carga da doença.<sup>12</sup>

A relação entre posição socioeconômica e as condições de saúde está bem elucidada na literatura. Indivíduos que ocupam posição superior na hierarquia social apresentam melhores condições de saúde que os indivíduos de posições imediatamente inferiores, mostrando um gradiente social nas condições de morbidade e

mortalidade.<sup>9,10</sup> A saúde bucal é forte marcador socioeconômico e comportamental<sup>21</sup> e pode ser considerada para o estudo das iniquidades sociais em saúde.

O acesso e a utilização dos serviços odontológicos também estão relacionados com as iniquidades socioeconômicas, uma das principais barreiras, coletiva e individualmente.<sup>14</sup> Embora exista aumento na utilização de serviços odontológicos em todas as camadas sociais no Brasil, essa utilização ainda é muito desigual, pois a proporção de pessoas que nunca visitaram serviços odontológicos é oito vezes maior nos mais pobres.<sup>14</sup>

O Programa Bolsa Família (PBF) é um programa do governo brasileiro destinado à transferência direta de renda às famílias em situação de pobreza e extrema pobreza. O recebimento dos recursos financeiros está associado ao cumprimento de condicionalidades assumidas pela família e pelo poder público para ampliar o acesso das famílias aos seus direitos sociais básicos,

como saúde, educação e assistência social.<sup>a</sup> O PBF pauta-se em três dimensões: promoção do alívio imediato da pobreza por meio da transferência direta de renda, reforço ao exercício de direitos sociais básicos nas áreas de saúde e educação e coordenação de programas complementares, para que as famílias consigam superar a situação de vulnerabilidade e pobreza.

Os programas de transferência de renda possuem impacto positivo nos indicadores de saúde dos beneficiários.<sup>6,13,18</sup> Entretanto, alguns estudos não confirmaram impacto positivo ou foram pouco conclusivos acerca de sua influência sobre a saúde infantil.<sup>2,11</sup>

Não há estudos que relacionem a distribuição de renda por meio do Programa Bolsa Família com os agravos de saúde bucal, ou que mostrem a necessidade de priorização de atenção à saúde bucal aos beneficiários.

O objetivo deste estudo foi analisar a associação entre ser beneficiário do PBF e condições de saúde bucal entre escolares.

## MÉTODOS

Estudo de delineamento observacional transversal realizado com 1.107 crianças de oito a 12 anos, regularmente matriculadas em escolas da zona urbana de Pelotas, RS, em 2010. A cidade possui cerca de 340 mil habitantes e está localizada no sul do estado do Rio Grande do Sul, Brasil.<sup>7</sup>

De 50.467 alunos matriculados no ensino fundamental em 2010 (44,7% em escola municipal, 43,1% em escola estadual e 12,2% em escola privada), 25.628 estavam na faixa etária alvo do estudo. A amostragem foi obtida por meio da técnica de conglomerado em duplo estágio. Foram sorteadas manualmente as unidades primárias (escolas), de forma ponderada, considerando o número de estudantes matriculados em cada escola em 2009 e o tamanho da rede (pública e privada). Vinte escolas foram selecionadas, o que garantiu a variabilidade das características analisadas.<sup>3</sup> Foram incluídas nove escolas municipais, seis estaduais e cinco particulares, respeitando a proporção entre os tipos de escolas do município. Os alunos, unidades secundárias, foram selecionados por sorteio de uma turma em cada série, entre a 2<sup>a</sup> e 6<sup>a</sup> série, considerando a faixa etária estudada.

O programa EpiInfo 6.0 foi utilizado para o cálculo do tamanho da amostra. Por tratar-se de estudo multidisciplinar<sup>7</sup> com diferentes desfechos de saúde bucal avaliados, foram consideradas diferentes prevalências das doenças bucais relatadas na literatura para o cálculo amostral. O menor tamanho de amostra necessário ( $n = 922$ ) foi obtido utilizando as seguintes estimativas

e parâmetros: prevalência estimada do agravo de 10,0%, erro aceitável de três pontos percentuais, nível de confiança de 95%, acréscimo de 20,0% para eventuais perdas e recusas e efeito do delineamento amostral estimado em 2,0. Os alunos de oito a 12 anos completos, de 20 escolas selecionadas, no total de 1.744 alunos elegíveis, foram convidados a participar do estudo. Desse total, 24,0% não participou do estudo e 6,7% faltou à escola nos dias de coleta de dados, obtendo-se taxa de resposta de 69,3% (1.211 crianças). Duas escolas públicas participantes do estudo não disponibilizaram lista atualizada dos alunos beneficiários do PBF e essas crianças foram excluídas da análise. Assim, o número total estudado foi de 1.107 crianças (63,5%).

Os pais dos alunos responderam questionário sobre características socioeconômicas familiares (escolaridade materna e renda) e a utilização de serviços odontológicos. Os alunos foram submetidos a entrevista, que teve como objetivo verificar questões demográficas (sexo, idade, estrutura familiar) e comportamentais. Os escolares também passaram por exame clínico, realizado por seis cirurgiões dentistas previamente calibrados e por alunos de graduação como anotadores, que ocorreu nas salas de aula, em cadeiras escolares, com auxílio de equipamentos de proteção individual (luva, máscara e avental), luz artificial adaptada à cabeça, espelho bucal e sonda periodontal CPI. A concordância interexaminador para cárie dentária (índice CPOD) foi avaliada por dente, por meio do Kappa ponderado, e o valor médio encontrado foi igual a 0,74 (amplitude = 0,62-0,79).

A presença de cárie dentária foi verificada por meio dos índices CPOD e ceod,<sup>1</sup> avaliando todos os dentes presentes na boca dos indivíduos. Duas categorizações foram utilizadas para análise dos dados: prevalência de cárie na dentição permanente ( $CPOD \geq 1$ ) e severidade de cárie na dentição mista ( $CPOD+ceod$ ). O exame clínico identificou a presença de placa visível, coletada pelo Índice de Placa Visível (IPV)<sup>16</sup> em seis dentes índices (quatro primeiros molares e incisivos centrais de quadrantes diagonais, sorteados previamente ao exame).

A utilização de serviços odontológicos pela criança foi coletada no questionário enviado aos pais por meio da pergunta “a criança já foi alguma vez ao dentista?”. Em caso de resposta afirmativa, questionava-se sobre o tempo transcorrido desde a última consulta (mais ou menos de um ano).

O recebimento do Bolsa Família foi verificado pela lista fornecida pelas escolas participantes do estudo. A variável foi dividida em três categorias: alunos de escola privada, alunos de escola pública não beneficiários e alunos de escola pública beneficiários do PBF.

<sup>a</sup> Brasil. Lei Ordinária nº 10.836 de 9 de janeiro de 2004. Cria o Programa *Bolsa Família*, altera a lei nº 10.689, de 13 de junho de 2003, e dá outras providências. *Diário Oficial União*, 12 jan 2004. p. 1.

Os dados socioeconômicos foram obtidos a partir do questionário enviado aos pais. A escolaridade materna foi coletada de forma contínua, em anos de estudo, e classificada em quatro categorias (12 ou mais; de 9 a 11; de 5 a 8, 4 ou menos). A renda familiar foi informada em reais e categorizada em quartis. Na entrevista realizada com os alunos foram obtidas as informações referentes

a sexo do participante (masculino ou feminino), idade (8 a 12 anos) e tipo de escola (pública ou privada). Medo odontológico foi identificado pela pergunta “Você tem/teria medo de ir ao dentista?” (sim; não).

Os dados coletados foram duplamente digitados no programa EpiData (The EpiDataAssociation, Odense,

**Tabela 1.** Descrição da amostra segundo o recebimento de benefício e fatores socioeconômicos, familiares, de saúde bucal e de uso de serviços odontológicos. Frequências relativas (n) e absolutas (%). Pelotas, RS, 2010. (N = 1.107)

| Variável independente   | Bolsa Família |      | Total |
|---|---------------|------|-------|
|   | n             | %    |       |
| <b>Sexo</b>   |               |      |       |
| Masculino   | 122           | 23,1 | 529   |
| Feminino  | 141           | 24,4 | 578   |
| <b>Idade (anos)<sup>a</sup></b>                               |               |      |       |
| 8   | 34            | 19,8 | 172   |
| 9   | 61            | 21,5 | 284   |
| 10  | 59            | 22,5 | 262   |
| 11  | 64            | 26,7 | 240   |
| 12  | 45            | 30,2 | 149   |
| <b>Renda familiar (quartis)<sup>a</sup></b>                   |               |      |       |
| 0 a 510,00 BRL <sup>a</sup>                                   | 116           | 46,4 | 250   |
| 511,00 a 740,00 BRL   | 79            | 37,1 | 213   |
| 744,00 a 1.200,00 BRL   | 36            | 14,7 | 245   |
| > 1.200,00 BRL  | 2             | 0,8  | 238   |
| <b>Escolaridade materna (anos)<sup>a</sup></b>                |               |      |       |
| 12 ou mais  | 2             | 1,5  | 136   |
| 9 a 11  | 48            | 14,3 | 335   |
| 5 a 8   | 156           | 21,3 | 225   |
| ≥ 4   |               | 40,5 | 385   |
| <b>Estrutura familiar<sup>b</sup></b>                         |               |      |       |
| Nuclear   | 147           | 21,6 | 680   |
| Não nuclear   | 116           | 27,3 | 425   |
| <b>Índice de placa dentária (tercís)<sup>a</sup></b>          |               |      |       |
| Primeiro (0 a 2)  | 82            | 20,5 | 400   |
| Segundo (3 a 5)   | 77            | 22,3 | 346   |
| Terceiro (6 a 20)   | 104           | 28,8 | 361   |
| <b>CPOD<sup>a</sup></b>                                       |               |      |       |
| 0   | 153           | 20,7 | 741   |
| ≥ 1   | 109           | 29,9 | 365   |
| <b>Uso de serviço odontológico durante a vida<sup>b</sup></b> |               |      |       |
| Sim   | 164           | 19,6 | 839   |
| Não   | 96            | 36,9 | 260   |
| <b>Uso de serviço odontológico no último ano<sup>b</sup></b>  |               |      |       |
| Sim   | 92            | 16,4 | 561   |
| Não   | 72            | 26,1 | 276   |

BRL: Reais (R\$) moeda brasileira vigente no ano da pesquisa

<sup>a</sup>Valor de p < 0,001 no teste do Qui-quadrado de tendência linear.

<sup>b</sup>Valor de p < 0,001 no teste do Qui-quadrado.

Denmark) e avaliados quanto a sua consistência. As análises foram realizadas por meio do programa Stata 11.0 (StataCorp, CollegeStation, TX, EUA).

Foi realizada análise descritiva estimando-se as frequências relativas e absolutas para analisar a distribuição da amostra total e por beneficiários do PBF. O teste do Qui-quadrado e Qui-quadrado de tendência linear foram utilizados para verificar a associação das variáveis estudadas com o recebimento do benefício.

Modelos de análise multivariável por Regressão de Poisson com variância robusta foram utilizados para testar

a associação entre beneficiários do PBF e as variáveis de exposição e variáveis desfecho. O método de seleção de variáveis utilizado foi o passo a passo, com seleção para trás. As variáveis com  $p \leq 0,05$  foram incluídas no modelo final, estimados os valores de razão de prevalência (RP) e seus intervalos de confiança de 95%. Para o desfecho severidade de cárie foram estimadas as razões de média (RM).

O projeto de pesquisa foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel – Parecer nº 160/2010). Os pais/responsáveis assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

**Tabela 2.** Razões de prevalência brutas (RP<sub>b</sub>) e ajustadas (RP<sub>a</sub>) para a prevalência de cárie dentária, usuários do Bolsa Família e demais variáveis independentes em escolares de oito a 12 anos. Pelotas, RS, 2010. Análise por Regressão de Poisson. (N = 1.107)

| Variável independente       | RP <sub>b</sub> | IC95%     | p       | RP <sub>a</sub> | IC95%     | p       |
|-----------------------------|-----------------|-----------|---------|-----------------|-----------|---------|
| Escolaridade materna (anos) |                 |           | 0,015   |                 |           | –       |
| 12 ou mais                  | 1               |           |         | –               |           |         |
| 9 a 11                      | 1,31            | 0,89;1,94 |         |                 |           |         |
| 5 a 8                       | 1,81            | 1,23;2,66 |         |                 |           |         |
| ≥ 4                         | 2,16            | 1,50;3,11 |         |                 |           |         |
| Estrutura familiar          |                 |           | 0,080   |                 |           | –       |
| Nuclear                     | 1               |           |         | –               |           |         |
| Não nuclear                 | 1,16            | 0,98;1,36 |         |                 |           |         |
| Sexo                        |                 |           | 0,272   |                 |           | –       |
| Masculino                   | 1               |           |         | –               |           |         |
| Feminino                    | 1,10            | 0,93;1,29 |         |                 |           |         |
| Idade (anos)                |                 |           | < 0,001 |                 |           | < 0,001 |
| 8                           | 1               |           |         | 1               |           |         |
| 9                           | 0,98            | 0,70;1,35 |         | 0,94            | 0,68;1,29 |         |
| 10                          | 1,32            | 0,98;1,80 |         | 1,17            | 0,87;1,58 |         |
| 11                          | 1,67            | 1,24;2,24 |         | 1,48            | 1,11;1,96 |         |
| 12                          | 1,87            | 1,37;2,54 |         | 1,52            | 1,12;2,07 |         |
| Presença de placa (tercis)  |                 |           | < 0,001 |                 |           | < 0,001 |
| Primeiro                    | 1               |           |         | 1               |           |         |
| Segundo                     | 1,23            | 0,99;1,54 |         | 1,28            | 1,02;1,60 |         |
| Terceiro                    | 1,64            | 1,34;2,00 |         | 1,50            | 1,22;1,84 |         |
| Medo odontológico           |                 |           | 0,119   |                 |           | –       |
| Não                         | 1               |           |         | –               |           |         |
| Um pouco                    | 1,26            | 1,03;1,54 |         |                 |           |         |
| Sim                         | 0,82            | 0,50;1,35 |         |                 |           |         |
| Muito                       | 1,06            | 0,73;1,53 |         |                 |           |         |
| Bolsa Família               |                 |           | < 0,001 |                 |           | < 0,001 |
| Não (escola particular)     | 1               |           |         | 1               |           |         |
| Não (escola pública)        | 1,95            | 1,47;2,59 |         | 1,76            | 1,32;2,34 |         |
| Sim                         | 2,29            | 1,70;3,08 |         | 2,00            | 1,47;2,69 |         |

## RESULTADOS

A proporção de alunos beneficiados pelo programa cresceu com o aumento da idade, menor renda familiar, menor escolaridade materna e maior presença de placa dentária. Alunos de família não nuclear, que apresentavam CPOD  $\geq 1$  e que nunca haviam feito uso de serviço odontológico estiveram associados ao recebimento do benefício. Entre os alunos que haviam visitado o dentista pelo menos uma vez na vida, a prevalência de beneficiários do PBF foi maior naqueles que haviam feito a consulta há mais de um ano, em comparação àqueles que realizaram a visita em até um ano antes da realização do estudo (Tabela 1).

O modelo final, ajustado por idade e presença de placa, mostrou que a prevalência de cárie foi duas

vezes maior (RP 2,00; IC95% 1,47;2,69) em alunos beneficiários do PBF, em comparação a alunos de escolas privadas. Estudantes de escolas públicas não beneficiários apresentaram maior prevalência de cárie (RP 1,76; IC95% 1,32;2,34), porém com menor magnitude da medida de efeito em relação aos beneficiários do PBF (Tabela 2). O modelo final para o desfecho severidade de cárie dentária (Tabela 3) mostrou que alunos beneficiários do PBF apresentavam maior severidade da doença em relação aos alunos de escolas particulares (RM 1,53; IC95% 1,18;2,00), assim como os estudantes de escola pública não beneficiários (RM 1,48; IC95% 1,17;1,87). A prevalência de alunos que nunca haviam ido ao dentista foi mais de seis vezes maior em crianças beneficiárias do PBF (RP 6,18; IC95% 3,07;12,45), em comparação com aquelas das escolas

**Tabela 3.** Razões de Médias (RM) brutas (b) e ajustadas (a) para a severidade de cárie dentária (CPOD+ceod), usuários do Bolsa Família e demais variáveis independentes em escolares de 8 a 12 anos. Pelotas, RS, 2010. Análise por Regressão de Poisson. (N = 1.107)

| Variável independente       | RM <sub>b</sub> | IC95%     | p       | RM <sub>a</sub> | IC95%     | p       |
|-----------------------------|-----------------|-----------|---------|-----------------|-----------|---------|
| Escolaridade materna (anos) |                 |           | < 0,001 |                 |           | < 0,001 |
| 12 ou mais                  | 1               |           |         | 1               |           |         |
| 9 a 11                      | 1,93            | 1,38;2,71 |         | 1,49            | 1,03;2,14 |         |
| 5 a 8                       | 2,22            | 1,57;3,12 |         | 1,63            | 1,11;2,38 |         |
| $\geq 4$                    | 2,71            | 1,95;3,76 |         | 1,95            | 1,34;2,84 |         |
| Estrutura familiar          |                 |           | 0,372   |                 |           | —       |
| Nuclear                     | 1               |           |         | —               |           |         |
| Não nuclear                 | 1,07            | 0,93;1,23 |         |                 |           |         |
| Sexo                        |                 |           | 0,272   |                 |           |         |
| Masculino                   | 1               |           |         | —               |           | —       |
| Feminino                    | 0,81            | 0,70;0,93 |         |                 |           |         |
| Idade (anos)                |                 |           | < 0,001 |                 |           | < 0,001 |
| 8                           | 1               |           |         | 1               |           |         |
| 9                           | 0,85            | 0,69;1,04 |         | 0,79            | 0,64;0,97 |         |
| 10                          | 0,70            | 0,56;0,87 |         | 0,66            | 0,53;0,82 |         |
| 11                          | 0,52            | 0,41;0,66 |         | 0,48            | 0,38;0,61 |         |
| 12                          | 0,56            | 0,43;0,73 |         | 0,46            | 0,35;0,31 |         |
| Presença de placa (tercis)  |                 |           | < 0,001 |                 |           | < 0,001 |
| Primeiro                    | 1               |           |         | 1               |           |         |
| Segundo                     | 1,43            | 1,19;1,71 |         | 1,38            | 1,15;1,67 |         |
| Terceiro                    | 1,65            | 1,40;1,95 |         | 1,57            | 1,32;1,87 |         |
| Medo odontológico           |                 |           | 0,146   |                 |           | —       |
| Não                         | 1               |           |         | —               |           |         |
| Um pouco                    | 1,01            | 0,85;1,21 |         | —               |           |         |
| Sim                         | 0,69            | 0,44;1,08 |         |                 |           |         |
| Muito                       | 1,29            | 0,94;1,77 |         |                 |           |         |
| Bolsa Família               |                 |           | < 0,001 |                 |           | 0,007   |
| Não (escola particular)     | 1               |           |         | 1               |           |         |
| Não (escola pública)        | 1,82            | 1,46;2,26 |         | 1,48            | 1,17;1,87 |         |
| Sim                         | 1,95            | 1,55;2,47 |         | 1,53            | 1,18;2,00 |         |

privadas no modelo multivariável, após ajuste por escolaridade materna, medo odontológico e presença de cárie dentária (Tabela 4). Os alunos de escola pública não beneficiários apresentaram menor utilização de serviços (RP 5,01; IC95% 2,54;9,88), porém com menor magnitude de efeito em relação aos beneficiários (Tabela 4).

## DISCUSSÃO

Os escolares que recebem o benefício são os que apresentam maior prevalência e experiência de cárie e os que menos utilizam os serviços odontológicos quando

comparados aos demais alunos de escolas particulares e públicas não beneficiários do PBF. Este é o primeiro estudo a investigar a associação entre as condições de saúde bucal e ser ou não beneficiário do PBF, o que ressalta a relevância e originalidade dos presentes achados.

Segundo relato do Banco Mundial, a distribuição de renda é uma das causas da diminuição das iniquidades sociais nos países da América Latina.<sup>b</sup> O PBF seria um dos principais responsáveis pela possibilidade de saída da condição de pobreza e de extrema pobreza das parcelas menos favorecidas da população brasileira. Entre as condicionalidades impostas pelo PBF

**Tabela 4.** Razões de prevalência (RP) brutas (b) e ajustadas (a) para o não uso de serviços odontológicos, usuários do Bolsa Família e demais variáveis independentes em escolares de 8 a 12 anos. Pelotas, RS, 2010. Análise por Regressão de Poisson. (N = 1.106)

| Variável independente       | RP <sub>b</sub> | IC95%      | p       | RP <sub>a</sub> | IC95%      | p       |
|-----------------------------|-----------------|------------|---------|-----------------|------------|---------|
| Escolaridade materna (anos) |                 |            | < 0,001 |                 |            | < 0,001 |
| 12 ou mais                  | 1               |            |         | 1               |            |         |
| 9 a 11                      | 2,73            | 1,34;5,57  |         | 1,26            | 0,63;2,50  |         |
| 5 a 8                       | 4,23            | 2,09;8,58  |         | 1,71            | 0,84;3,47  |         |
| ≥ 4                         | 6,41            | 3,23;12,70 |         | 2,02            | 1,01;4,05  |         |
| Estrutura familiar          |                 |            | 0,275   |                 |            | —       |
| Nuclear                     | 1               |            |         | —               |            |         |
| Não nuclear                 | 1,12            | 0,91;1,37  |         |                 |            |         |
| Sexo                        |                 |            | 0,169   |                 |            |         |
| Masculino                   | 1               |            |         | —               |            |         |
| Feminino                    | 1,15            | 0,94;1,41  |         |                 |            |         |
| Idade (anos)                |                 |            | 0,319   |                 |            | —       |
| 8                           | 1               |            |         | —               |            |         |
| 9                           | 0,96            | 0,70;1,30  |         |                 |            |         |
| 10                          | 0,99            | 0,73;1,35  |         |                 |            |         |
| 11                          | 0,73            | 0,51;1,03  |         |                 |            |         |
| 12                          | 0,89            | 0,61;1,28  |         |                 |            |         |
| Presença de placa (tercís)  |                 |            | 0,118   |                 |            | —       |
| Primeiro                    | 1               |            |         | —               |            |         |
| Segundo                     | 0,92            | 0,71;1,18  |         |                 |            |         |
| Terceiro                    | 1,18            | 0,94;1,49  |         |                 |            |         |
| Medo odontológico           | 1               | 1,32;2,15  | < 0,001 |                 |            | < 0,001 |
| Não                         | 1,68            | 2,26;3,93  |         | 1               |            |         |
| Um pouco                    | 2,98            | 1,54;2,93  |         | 1,55            | 1,19;2,00  |         |
| Sim                         | 2,13            |            |         | 2,56            | 1,90;3,45  | < 0,001 |
| Muito                       |                 |            |         | 1,77            | 1,27;2,48  |         |
| Cárie dentária              | 1               | 0,58;0,93  | 0,011   |                 |            |         |
| Não                         | 0,74            |            |         | 1               |            |         |
| Sim                         |                 |            |         | 0,63            | 0,50;0,80  |         |
| Bolsa Família               |                 |            | < 0,001 |                 |            | < 0,001 |
| Não (escola particular)     | 1               |            |         | 1               |            |         |
| Não (escola pública)        | 6,61            | 3,33;12,32 |         | 5,01            | 2,54;9,88  |         |
| Sim                         | 9,30            | 4,97;17,44 |         | 6,18            | 3,07;12,45 |         |

está a utilização dos serviços de saúde e a frequência escolar. A verificação da frequência escolar é feita diretamente pela escola, que envia os relatórios de frequência dos alunos beneficiários para o Ministério do Desenvolvimento Social. As condicionalidades de saúde dependem do acesso aos serviços de saúde, uma vez que esses beneficiários necessitam visitar periodicamente suas unidades de referência para que seja feito o acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento das crianças até sete anos de idade.<sup>2</sup>

Mesmo após ajustes para fatores de risco para cárie, como escolaridade materna e presença de placa visível, os estudantes beneficiários do PBF apresentaram maior prevalência e severidade de cárie dentária, mesmo quando comparados aos estudantes de escolas públicas que não recebiam o benefício. Estudos mostram forte associação entre fatores socioeconômicos e condições de saúde geral e bucal (entre as quais a cárie dentária) em populações de faixas etárias similares.<sup>16,17</sup> Se por um lado os benefícios são concedidos corretamente para aqueles com menor renda familiar, essas crianças apresentam maior ocorrência de cárie dentária por consequência da menor renda.

Os presentes achados também são explicados pelo fenômeno chamado de polarização da doença cárie, observado em escolares brasileiros<sup>12</sup> e que consiste na ausência de doença em parcela considerável da população, e grande número de casos concentrado em pequeno grupo de indivíduos.<sup>8,22</sup> Essa polarização indica que há distribuição de menor carga de doença, menos uniformemente, e são notados níveis crescentes de desigualdade.<sup>12</sup>

Os beneficiários do PBF utilizam menos os serviços odontológicos, mesmo apresentando maiores necessidades. Embora tenha havido aumento significativo no acesso aos serviços odontológicos no Brasil em todos os níveis socioeconômicos,<sup>14</sup> há diferença elevada na utilização entre o grupo de maior e o de menor poder aquisitivo.<sup>5</sup> A expansão da Estratégia de Saúde da Família e das Equipes de Saúde Bucal, criação dos Centros de Especialidades Odontológicas, e o aumento na renda do brasileiro podem explicar esse aumento na utilização dos serviços.<sup>14</sup> Mesmo assim, observamos elevada taxa de estudantes que nunca utilizaram o serviço odontológico em Pelotas, especialmente entre os beneficiários do PBF, que apresentam prevalência seis vezes maior de nunca terem utilizado os serviços

odontológicos quando comparados aos estudantes de escolas particulares. Os determinantes sociais podem exercer um diferencial tão forte que, mesmo quando as crianças têm acesso a um sistema público e universal de saúde bucal, essas diferenças não são eliminadas.<sup>5</sup> O aumento do número de cirurgiões dentistas no serviço público no Brasil ainda não foi suficiente para reduzir as iniquidades na utilização dos serviços odontológicos, uma vez que seu foco de atenção não atinge os indivíduos mais suscetíveis e vulneráveis.<sup>12</sup> A presença de cárie está associada à maior utilização de serviços odontológicos. Isso suscita a discussão do real papel dos serviços de saúde bucal, já que o foco de ação parece ser centrado na doença e não na promoção da saúde. Além da ampliação do acesso, é necessária a mudança na filosofia da atenção, como as estratégias que encarem os determinantes sociais da saúde e promovam abordagem de fatores de risco comuns.<sup>23</sup>

A relação entre baixa condição socioeconômica e iniquidades em saúde é clara, tornando-se questão prioritária a investigação das condições que concorrem para que essa relação possa diminuir e, consequentemente, as iniquidades em saúde. Os escolares beneficiários do PBF possuem maior carga de doença cárie e são os que menos acessam os serviços odontológicos. Esses escolares teoricamente frequentaram os serviços de saúde, uma vez que o acompanhamento do seu crescimento e do seu desenvolvimento até sete anos de idade é condição essencial para a manutenção do benefício. A presença de dentistas na rede de Atenção Básica, embora não seja absoluta, abrange a maioria dos municípios no País. Assim, seria importante questionar se os serviços de saúde bucal estão realmente preparados para atender os mais doentes e se a porta de entrada desses serviços está aberta para as pessoas que realmente precisam.

Dentro das possibilidades do sistema de saúde, a atenção à saúde bucal poderia ser incorporada às condicionalidades de saúde do PBF. Mesmo que o acompanhamento seja restrito às crianças em idade pré-escolar, é nessa idade que são estabelecidos os padrões de comportamento em relação à saúde bucal que podem perdurar por toda a vida. Essas condicionalidades devem ser consideradas pelos formuladores de políticas públicas a fim de diminuir as iniquidades em saúde bucal em nosso País.

<sup>b</sup> Lustig N, Lopez-Calva LF, Ortiz-Juarez E. Declining inequality in Latin America in the 2000s: the cases of Argentina, Brazil, and Mexico. The World Bank; 2012. (Policy Research Working Paper, 6248). [citado 2013 out 24]. Disponível em: [http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2012/10/23/000158349\\_20121023093211/Rendered/PDF/wps6248.pdf](http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2012/10/23/000158349_20121023093211/Rendered/PDF/wps6248.pdf)

## REFERÊNCIAS

1. Ainamo J, Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int Dent J.* 1975;25(4):229-35.
2. Andrade MV, Chein F, Souza LR, Puig-Junoy J. Income transfer policies and the impacts on the immunization of children: the *Bolsa Família* Program. *Cad Saude Publica.* 2012;28(7):1347-58. DOI:10.1590/S0102-311X2012000700013
3. Bennett S, Woods T, Liyanage WM, Smith DL. A simplified general method for cluster-sample surveys of health in developing countries. *World Health Stat Q.* 1991;44(3):98-106.
4. Boeira GF, Correa MB, Peres KG, Peres MA, Santos IS, Matijasevich A, et al. Caries is the main cause for dental pain in childhood: findings from a birth cohort. *Caries Res.* 2012;46(5):488-95. DOI:10.1159/000339491
5. Cypriano S, Hugo FN, Sciamarelli MC, Torres LHN, Sousa MLR, Wada RS. Fatores associados à experiência de cárie em escolares de um município com baixa prevalência de cárie dentária. *Cienc Saude Coletiva.* 2011;16(10):4095-106. DOI:10.1590/S1413-81232011001100015
6. Gertler P. Do conditional cash transfers improve child health? Evidence from PROGRESA's control randomized experiment. *Am Econ Rev.* 2004;94(2):336-41. DOI:10.1257/0002828041302109
7. Goettems ML, Correa MB, Vargas-Ferreira F, Torriani DD, Marques M, Domingues MR, et al. Methods and logistics of a multidisciplinary survey of schoolchildren from Pelotas, in the Southern Region of Brazil. *Cad Saude Publica.* 2013;29(5):867-78. DOI:10.1590/S0102-311X2013000500005
8. Macek MD, Heller KE, Selwitz RH, Manz MC. Is 75 percent of dental caries really found in 25 percent of the population? *J Public Health Dent.* 2004;64(1):20-5. DOI:10.1111/j.1752-7325.2004.tb02721.x
9. Marmot M. Historical perspective: the social determinants of disease: some blossoms. *Epidemiol Perspect Innov.* 2005;2:4. DOI:10.1186/1742-5573-2-4
10. Marmot M. Health in an unequal world: social circumstances, biology and disease. *Clin Med.* 2006;6(6):559-72. DOI:10.7861/clinmedicine.6-6-559
11. Morris SS, Olinto P, Flores R, Nilson EA, Figueiró AC. Conditional cash transfers are associated with a small reduction in the rate of weight gain of preschool children in northeast Brazil. *J Nutr.* 2004;134(9):2336-41
12. Narvai PC, Frazão P, Roncalli AG, Antunes JLF. Cárie dentária no Brasil: declínio, polarização, iniquidade e exclusão social. *Rev Panam Salud Publica.* 2006;19(6):385-93. DOI:10.1590/S1020-49892006000600004
13. Oliveira FCC, Cotta RMM, Sant'Ana LFR, Priore SE, Franceschini SCC. Programa *Bolsa Família* e estado nutricional infantil: desafios estratégicos. *Cienc Saude Coletiva.* 2011;16(7):3307-16. DOI:10.1590/S1413-81232011000800030
14. Peres KG, Peres MA, Boing AF, Bertoldi AD, Bastos JL, Barros AJD. Reduction of social inequalities in utilization of dental care in Brazil from 1998 to 2008. *Rev Saude Publica.* 2012;46(2):250-8. DOI:10.1590/S0034-89102012000200007
15. Peres MA, Peres KG, Antunes JLF, Junqueira SR, Frazão P, Narvai PC. The association between socioeconomic development at the town level and the distribution of dental caries in Brazilian children. *Rev Panam Salud Publica.* 2003;14(3):149-57. DOI:10.1590/S1020-49892003000800001
16. Peres MA, Peres KG, Barros AJ, Victora CG. The association between family socioeconomic trajectories from childhood to adolescence and dental caries and associated oral behaviours. *J Epidemiol Community Health.* 2007;61(2):141-5. DOI:10.1136/jech.2005.044818
17. Peres MA, Barros AJ, Peres KG, Araújo CL, Menezes AM. Life course dental caries determinants and predictors in children aged 12 years: a population-based birth cohort. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2009;37(2):123-33. DOI:10.1111/j.1600-0528.2009.00460.x
18. Reis M. Cash transfer programs and child health in Brazil. *Econ Lett.* 2010;108(1):22-5.
19. Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. *Lancet.* 2007;369(9555):51-9. DOI:10.1016/S0140-6736(07)60031-2
20. Susin C, Oppermann RV, Haugejorden O, Albandar JM. Tooth loss and associated risk indicators in an adult urban population from south Brazil. *Acta Odontol Scand.* 2005;63(2):85-93.
21. Thomson WM. Social inequality in oral health. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2012;40 (Suppl 2):28-32. DOI:10.1111/j.1600-0528.2012.00716.x
22. Tickle M. The 80:20 phenomenon: help or hindrance to planning caries prevention programmes? *Community Dent Health.* 2002;19(1):39-42
23. Watt RG. Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion. *Bull World Health Organ.* 2005;83(9):711-8. DOI 10.1590/S0042-96862005000900018