

Levantamento das Condições de Saúde Bucal de Crianças e Adolescentes das Comunidades Rurais Atendidas em Unidade Móvel de Saúde no Oeste do Paraná

A Survey about Oral Health Conditions in Children and Adolescents from Rural Communities Assisted by the Mobile Health Unit in Western Paraná

Mariângela Monteiro de Melo Baltazar^{a*}; Monandra Thaís Giordani^a; Denise de Lima Costa Furlanetto^a;
Marina Berti^a; Fábio José Bianchi^a;

^aUniversidade Estadual do Oeste do Paraná, Paraná, Brasil

*E-mail: mmmwgb@uol.com.br

Recebido: 20 de dezembro de 2010; Aceito: 06 de julho de 2011.

Resumo

Diante da dificuldade para iniciar qualquer programa em saúde bucal direcionada às populações rurais atendidas pela Unidade Móvel de Saúde do município de Toledo, oeste do Paraná, foi realizada pesquisa cuja finalidade foi conhecer o perfil epidemiológico das crianças e adolescentes de 5 a 16 anos, atendidas em 2005, por meio dos índices de CPO-d, ceo-d e estimativa rápida para cárie. Foi possível construir, com base nos dados epidemiológicos da população, uma programação em saúde e, assim, identificar indivíduos que necessitavam de atendimento clínico individual e, também, programar atenção coletiva para aqueles cujo risco/atividade de cárie estavam em patamares aceitáveis. Diante da proposta de trabalho pôde-se oferecer atenção em saúde com vistas a melhorar as condições de saúde bucal da população em questão e ainda coletar dados para futuras avaliações da efetividade do serviço prestado. Em 2006, foi coletada novamente a estimativa rápida para cárie e realizada nova priorização da população. Os resultados de 2005 expressam a realidade da zona rural atendida pela Unidade de Saúde Móvel de Toledo, sendo que a prevalência de cárie chegou a 67% da população, com 27,5% das crianças aos 5 anos livres de cárie e CPO-d aos 12 anos de 2,44.

Palavras-chave: Saúde Bucal. Epidemiologia. Cárie Dentária. Perfil de Saúde

Abstract

Considering the difficulties of establishing an oral health program for rural population assisted by the Mobile Health Unit in Toledo, Western Parana State, an oral health survey about that population was conducted. The survey aimed to get to know the epidemiological profile of children and adolescents aged between 5 and 16 years-old assisted in 2005, by using the DMFT and deft indexes, and also a quick estimative of caries. Based on the population epidemiological data, it was possible to set up a health programming, and thus, identify people who needed individual clinical assistance, program collective assistance to those whose risk/caries activity reached acceptable standards. Considering the working proposal, it was possible to offer health assistance aiming to improve the population's oral health conditions, and also provide data for future assessments of the effectiveness of that service. In 2006, the quick estimative of caries was repeated, and based on the results, a new list of priorities was established. The results obtained in 2005 show the reality of the rural area assisted by the Mobile Health Unit in Toledo: caries prevalence reached 67% of the population, 27,5% of 5-year-old children were caries-free and the DMFT index for 12-year-old children was 2,44.

Keywords: Oral Health. Epidemiology. Dental Caries. Health Profile.

1 Introdução

As condições de saúde bucal da população brasileira revelam a grande desigualdade econômica e a dificuldade de acesso aos serviços odontológicos, devido ao alto custo da prática privada e a oferta limitada dos serviços públicos^{1,2,4}.

O risco à cárie tem sido relacionado à baixa renda, considerando esta como fator determinante, estando associada ao grau de educação, do acesso à informação, do valor sobre os cuidados com a saúde, bem como o estilo de vida^{1,2}. Na medida em que, muitas vezes, as áreas rurais brasileiras apresentam os piores indicadores de renda, de saneamento básico e de níveis de escolaridade comparados com as áreas urbanas, acredita-se que possam configurar em importante pólo de concentração para os agravos à saúde bucal. As populações rurais representam quase 20% dos habitantes do país, mas ainda são insuficientes os dados sobre as condições de saúde

bucal dessas populações, devido aos poucos levantamentos realizados nessas regiões, os quais se concentram mais nas zonas urbanas³.

Os benefícios do desenvolvimento, tanto no Brasil quanto em outros países, são distribuídos de modo desigual na população, afetando, em geral, as áreas urbanas antes que as rurais, nas quais é maior a dificuldade em atender as necessidades de saúde da população. Também no que diz respeito à distribuição de estabelecimentos públicos e privados de saúde, sabe-se que sua maior concentração nas zonas urbanas configura outro importante fator de desigualdade no acesso aos serviços de saúde⁴. Para promover a saúde bucal de modo efetivo, a odontologia precisa conhecer a distribuição dos agravos e das necessidades de tratamento dentário preventivo e restaurador em cada segmento de nossa sociedade, para assim prever e planejar ações de saúde específicas e adequadas às suas necessidades⁵.

Uma acentuada expansão do serviço público odontológico seguiu-se à reforma do serviço de saúde durante os anos noventa, como indicado pelo crescente número de cirurgiões-dentistas contratados pelo SUS⁶. No entanto, o excesso de demanda por esses serviços, sua desigual distribuição geográfica e longas filas de espera, ainda configuram importantes fatores de restrição ao acesso e demandam esforços suplementares de programação⁷.

Essa observação reitera a importância da utilização da epidemiologia com o intuito de estimar a condição de saúde bucal de diferentes grupos populacionais, conhecimento indispensável para a proposição de ações adequadas às necessidades e riscos, buscando o princípio da equidade em saúde, compatibilizando os recursos assistenciais e preventivos às efetivas necessidades da população⁸.

As informações fornecidas nesses levantamentos possibilitam comparações no tempo e no espaço, e avaliações do impacto diferencial de fatores de risco e proteção, bem como, em certa medida, dos programas de saúde relativos aos agravos e condições consideradas nos principais problemas de saúde bucal⁹.

A cárie dentária ainda representa o principal problema de saúde bucal no Brasil, apesar de ser observada tendência para a diminuição de sua prevalência¹⁰. Os fatores apontados como prováveis responsáveis pelo seu declínio são o aumento e a universalização da exposição das pessoas ao flúor em suas variadas formas de aplicação, com destaque especial para a água de abastecimento e os dentífricos fluoretados; maior ênfase nas atividades de promoção de saúde; além da mudança nos critérios de diagnóstico de cárie¹¹.

No entanto, a melhoria do nível global dos indicadores de cárie dentária não beneficiou as comunidades da mesma maneira, tornando as pessoas mais submetidas à privação social a concentrarem níveis mais elevados da cárie, polarizando, dessa forma, a distribuição da doença¹².

Para que efetivamente seja implementada qualquer ação em um município para promoção de saúde é necessário o conhecimento prévio da capacidade instalada do município, dos recursos humanos disponíveis, da disponibilidade de recursos financeiros existentes e, principalmente, das necessidades e expectativas da população.

O município de Toledo está localizado na Região do Extremo Oeste Paranaense, Brasil. Atualmente, conta com nove unidades básicas de saúde, vinte e nove estabelecimentos de saúde públicos, com vinte e três equipamentos odontológicos entre fixos e móveis para dar atenção a uma população de 116.774 habitantes, sendo que 12.280 residem no meio rural. Aproximadamente 36% do total da população ganha até três salários mínimos e são dependentes do sistema público de saúde³. A unidade móvel de saúde do município é um micro-ônibus adquirido com recursos do SUS em parceria com a

gestão local e possui consultório odontológico completo. A equipe de saúde é composta por uma enfermeira, uma auxiliar de enfermagem, uma auxiliar de saúde bucal, um dentista, um médico, além do motorista que realizam rotineiramente trabalhos em onze localidades rurais.

Dessa maneira, esse levantamento epidemiológico teve como objetivo produzir informações transversais sobre as condições de saúde bucal de escolares da zona rural de 05 a 16 anos de idade e subsidiar o planejamento – avaliação de ações através dos índices CPO-d, ceo-d e estimativa rápida para cárie nas crianças e adolescentes atendidas pela unidade móvel de saúde do município de Toledo – Paraná.

2 Material e Métodos

O delineamento do estudo foi do tipo transversal e recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) (Parecer n. 068/2005 - CEP). A coleta de dados ocorreu nos anos de 2005 e 2006.

A população estudada no ano de 2005 foi composta por todas as crianças e adolescentes de 5 a 16 anos pertencentes às comunidades visitadas pela unidade móvel de saúde do município, perfazendo total de 247 escolares. Essa população foi examinada nos índices CPO-d, ceo-d e estimativa rápida para cárie, ou seja, verificou-se ausência ou presença de lesões cáries. Os critérios utilizados foram os mesmos preconizados pelo Levantamento Epidemiológico Nacional – SB BRASIL 2000-3¹⁰.

No ano de 2006 foram examinados 236 indivíduos da mesma faixa etária e os mesmos procedimentos metodológicos foram realizados para avaliação das ações de saúde bucal desenvolvidas nesse período. O estudo foi realizado em escolas ou em Centros Sociais das seguintes localidades: Bom Princípio; Cerro da Lola; Jardim Filadélfia; Linha São Paulo; Ouro Preto; Três Bocas; São Miguel do Oeste; Jardim Pancera; Vista Alegre; São Salvador; e Km 41.

Para o exame foram utilizados espelhos bucais planos, pinças clínicas, sonda OMS previamente esterilizados, espátulas de madeira, equipamentos de proteção individual e recipiente para descarte do material contaminado. O levantamento foi realizado à luz natural, em escolas e centros comunitários. Os exames foram realizados por apenas uma cirurgiã-dentista da Unidade Móvel de Saúde (UMS) para assim diminuir a discrepância inter-examinador. A profissional foi Instrutora de Calibração do SB Brasil e seu treinamento se deu pelos instrutores da macrorregião sul. Os critérios adotados foram os mesmos do SB Brasil¹⁰ e foi controlado o erro intra-examinador por meio de reexames. Foram realizados em 2005, 18 reexames e, em 2006, um total de 15, havendo 98% de concordância entre exames e reexames.

3 Resultados e Discussão

O total de crianças e adolescentes examinados no ano de 2005 foi de 247, sendo 48 na faixa etária de 5 e 6 anos, 102 entre 7 a 9 anos, 52 de 10 e 11 anos, 16 de 12 anos e 29 na faixa etária de 13 a 16 anos. O número de voluntários que apresentava alguma necessidade de tratamento foi 153, enquanto que apenas 38% dos escolares não apresentavam nenhum procedimento curativo a ser realizado.

Apenas 27,5% das crianças com idade de 5 anos, não apresentavam lesão de cárie. Para a idade de 12 anos, o índice CPO-D encontrado no estudo foi de 2,44, conforme demonstrado na Tabela 1, a qual faz comparativo com dados obtidos no projeto SB BRASIL 2003¹⁰ e com as metas da organização mundial da saúde para o ano 2000 e 2010.

Tabela 1: Dados comparativos entre metas da OMS, SB Brasil, UMS Toledo para presença/ausência de cárie aos 5 anos e índice CPO-D aos 12 anos

Idade	UMS Toledo 2005	SB Brasil 2003	Metas OMS 2000	Metas OMS 2010
5	27,5% livre de lesão cáriosa	40% livre de lesão cáriosa	50% livre de lesão cáriosa	90% livre de lesão cáriosa
12	CPO-d = 2,44	CPO-d = 2,78	CPO-d ≤ 3	CPO-d ≤ 1

Quando avaliados os resultados por faixa etária (Tabela 2), observa-se que o maior índice ceo-d encontrado foi de 3,71 para a faixa etária de 7 a 9 anos, enquanto que o maior índice cpo-d foi de 4,34 para a faixa etária de 13 a 16 anos.

Tabela 2: Distribuição de ceod/ CPO-d médio por faixa etária, Toledo - 2005

Idade	5 e 6 anos	7 a 9 anos	10 e 11 anos	12 anos	13 a 16 anos
CPO - d	0,37	1,1	1,74	2,44	4,34
ceo - d	3,5	3,71	1,38	0	0
Crianças examinadas	48	102	52	16	29

No ano de 2006, foram examinados 236 indivíduos, sendo 34 crianças de 6 anos de idade, 114 na faixa etária de 7 a 9 anos, 48 de 10 e 11 anos, 20 de 12 anos e 20 na faixa etária de 13 a 16 anos. Nessa ocasião, foi avaliada apenas a presença/ausência de lesões cárias para a verificação das ações que foram desenvolvidas no período de 2005 a 2006, e também para a determinação das necessidades de tratamento no momento do exame. Os dados obtidos demonstraram que a porcentagem de crianças com as maiores necessidades de tratamento (acima de 9), as quais receberam prioridade na assistência odontológica em 2005, decresceu de 4,05% em 2005, para 0,85% em 2006 (Figura 1).

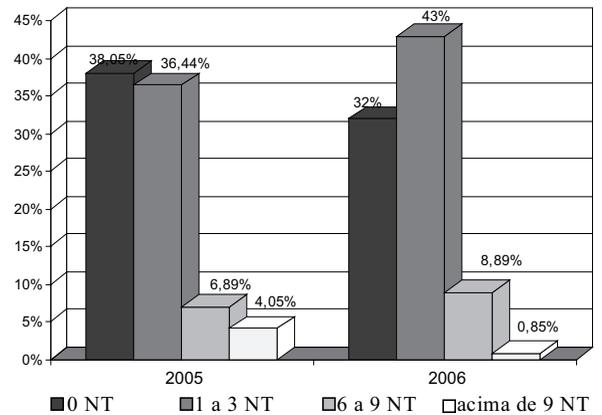


Figura 1: Necessidade de tratamento (por número de elementos com necessidade de intervenção) nos anos de 2005 e 2006, em Toledo- PR

A maioria dos estudos epidemiológicos no Brasil tem sido realizada no meio urbano e, portanto, o conhecimento sobre as condições de saúde bucal da população rural é pequeno, apesar desse grupo representar quase 20% dos habitantes do país¹³. As áreas rurais brasileiras apresentam piores indicadores de renda, de saneamento básico e de níveis de escolaridade, quando comparadas às localizações urbanas, além dos estabelecimentos públicos e privados de saúde serem mal distribuídos e concentrarem-se mais nas áreas urbanas⁸.

Sisson¹⁴ verificou em seu estudo que apesar das grandes conquistas em relação à saúde bucal e diminuição das doenças, ainda atingem os grupos desprivilegiados. Desigualdades sociais relacionadas à sanidade bucal é fenômeno comprovado, pois as ocorrências das enfermidades estão presentes em áreas mais carentes, tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento². Para que as intervenções necessárias para combater essas desigualdades obtenham êxito, as mesmas necessitam de embasamento a respeito dos fatores que levam a essa situação. Dessa forma, é necessário considerar o risco social.

Antunes *et al.*¹⁵ estudaram a condição dentária de 26.641 crianças de 5 anos de idade de 250 cidades, conforme dados fornecidos por levantamento nacional de saúde bucal realizado em 2002-3. As regiões brasileiras com melhores indicadores sociais apresentaram perfil mais favorável de saúde bucal. Crianças estudando em áreas rurais e em pré-escolas públicas apresentaram maior índice de dentes decíduos cariados não tratados. O perfil de saúde bucal das cidades foi associado com a adição de flúor à água de abastecimento público, à proporção de domicílios ligados à rede de águas e ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), fatores esses associados ao risco social no desenvolvimento da doença cárie.

Mello¹⁶ realizou levantamento entre estudantes de 5 a 7 e de 10 a 12 anos de escolas urbanas e rurais do estado de São Paulo e destacou que os indicadores de saúde bucal tiveram

distribuição desigual entre os estratos, indicando pior condição para a população rural, a qual mostrava-se mais vulnerável para todas as condições de saúde bucal avaliadas. Estudar em áreas rurais, em escolas públicas, ser negro ou pardo e ser do sexo masculino foram indicadores associados à manifestação de cárie não tratada e alterações gengivais na amostra incluída no estudo. Áreas rurais cujo sistema produtivo apresentava maior implementação da economia agroindustrial tiveram os melhores indicadores de saúde bucal.

Traebert *et al.*¹⁷ realizaram estudo em escolares de 6 a 12 anos de pequenos municípios do estado de Santa Catarina (São João do Sul e Treviso), Brasil, encontrando índice de CPO-d de 1,91 e 1,84, respectivamente. Tais municípios não possuíam água de abastecimento fluoretada e nem programas preventivos de cárie dentária; e mais de 80% dos examinados necessitavam de tratamentos odontológicos de pequena magnitude. Sampaio *et al.*¹⁸ compararam a prevalência de cárie em áreas da zona rural da Paraíba com concentrações diferentes de fluoretação das águas. Seus resultados confirmaram o já conhecido e comprovado cientificamente efeito do flúor na água de abastecimento para o controle da progressão da doença cárie, quando o mesmo se encontra em concentrações adequadas. As áreas onde a concentração de flúor era de 0,7 a 1 ppm, a prevalência de cárie foi menor do que nas áreas onde a concentração de flúor era menor que 0,2 ppm. Os autores mencionam relatos similares de prevalência em áreas rurais do estado de São Paulo. Sampaio *et al.*¹⁸ ressaltaram, ainda, que em áreas da zona urbana da Paraíba, as crianças têm apresentado variações nos índices de CPO-d, de acordo com níveis de fluoretação das águas. Em relação ao estudo em Toledo, dados sobre análise da água realizada no município obtiveram como média das últimas 30 análises o valor de 0,7 mg/L de flúor, sendo que o mínimo/máximo recomendado é de 0,6 a 1,1 mg/L¹⁹. Entretanto, esses dados não especificavam se nas análises realizadas incluíam-se concentrações de flúor na água de abastecimento da área rural do município, tornando as comparações desses resultados inviáveis com a população estudada.

Estudo realizado por Abreu *et al.*²⁰ em 476 escolares de 4 a 15 anos que residiam na área rural do município de Itaúna, MG, Brasil, obteve como resultados 82,14% das crianças com experiência de cárie, sendo que 62% dos escolares apresentavam alguma necessidade de tratamento. Nesse estudo, aos 5 anos, 27,5% das crianças não apresentavam lesão de cárie.

Ambos os estudos apresentaram resultados bem abaixo do obtido no projeto SB Brasil 2003¹⁰, em que 40% das crianças de 5 anos de idade estavam livres de cárie; sendo que nenhum dos resultados descritos atingiram as metas da OMS para o ano 2000, nas quais preconizava que 50% dos indivíduos nessa idade não deveriam ter a doença. Isso demonstra que a área rural do município de Toledo, assim como em outras localidades, para crianças com 5 anos de idade, estão longe de

atingir a meta preconizada pela OMS; necessitando ações de intervenção de saúde em caráter permanente.

Mello e Antunes⁸ realizaram estudo em 291 crianças de 5 e 12 anos da zona rural de Itapetininga, SP, Brasil, e os resultados obtidos foram ceo-d aos 5 anos de 2,63 e CPO-d aos 12 anos de 2,45. Os resultados para a faixa etária de 12 anos foram semelhantes aos do presente estudo (CPO-d = 2,44), porém mais elevado que os resultados encontrados por Traebert *et al.*¹⁷ nos municípios de São João do Sul e Treviso – SC, os quais foram de 1,91 e 1,84, respectivamente. Para a idade de 5 anos obtivemos valor mais elevado de ceo-d (3,63). Os autores relatam que, além de existir maior dificuldade de acesso aos serviços de saúde bucal dos residentes em áreas rurais, a baixa adesão ao tratamento odontológico restaurador nas crianças de 5 anos de idade é indicativo da falta de conhecimento dos pais sobre a importância da dentição decidua. Essa observação pode também estar refletindo no fato de que os programas de saúde bucal promovidos pelo serviço público odontológico sejam, na maioria dos casos, a única forma de atender as crianças a partir de 6 anos de idade, ou que não atinjam os pais sobre a importância da mesma. Esses fatores podem, portanto, sugerir possíveis explicações para os resultados encontrados nesse estudo.

Para a implementação de ações desenvolvidas após o levantamento inicial desse estudo, foi realizada a divisão dos escolares examinados em dois grupos de atenção, sendo que no primeiro atingia a todos os participantes enquanto que no segundo somente os voluntários com alta atividade de cárie. As medidas interpostas ao grupo populacional foram o controle da dieta na escola e a escovação supervisionada uma vez ao dia pela agente de saúde ou pelos professores. Ficou esclarecido que seriam atendidos na clínica da unidade móvel, inicialmente os indivíduos com maior número de lesões cáries. Em relação ao grupo de alta atividade de doença, foram incluídas todas as crianças e adolescentes com, pelo menos, uma necessidade de tratamento. Foi realizado bochecho semanal com clorexidina 0,12% por período de 30 dias para redução do biofilme dental; e realizado atendimento individual.

Os resultados obtidos demonstraram que as ações implementadas durante um ano (2005 a 2006) mostraram-se favoráveis, uma vez que a porcentagem de crianças com as maiores necessidades de tratamento (acima de 9), as quais receberam prioridade na assistência odontológica, decresceu de 4,05% para 0,85%. Os dados também sugeriram que os escolares incluídos no grupo que recebeu orientações de medidas preventivas (controle de dieta e escovação supervisionada) somente, não tiveram a doença controlada, aumentando a porcentagem de necessidade de tratamento.

A presença da doença cárie identificada na maioria das crianças e adolescentes incluídas nesse estudo demonstrou a importância de se incluir grupos minoritários em programas de atenção em saúde bucal.

4 Conclusão

Pode-se concluir que as crianças e jovens atendidos pela Unidade Móvel de Saúde no município de Toledo apresentaram ceo-d e CPO-d menores que os dados do SB Brasil e que a promoção de saúde realizada pela equipe da Unidade foi de grande valia para diminuir o número de crianças que necessitavam de tratamento dentário no ano de 2005 para 2006.

Referências

- Lucas SD, Portela MC, Mendonça LL. Variações no nível de cárie dentária entre crianças de 5 a 12 anos em Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2005;21(1):55-63.
- Meneghim MC, Kozłowski FC, Pereira AC, Ambrosano GMB, Meneghim ZM. Classificação socioeconômica e sua discussão em relação à prevalência de cárie e fluorose dentária. *Ciênc Saúde Coletiva* 2007;12(2):523-9.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [acesso em 10 ago 2010]. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/>
- Barros AJD, Bertoldi AD. Desigualdades na utilização e no acesso a serviços odontológicos: uma avaliação em nível nacional. *Ciênc Saúde Coletiva* 2002;7:709-17.
- Carvalho LAC, Scabar LF, Souza DS, Narvai PC. Procedimentos coletivos de saúde bucal: gênese, apogeu e o caso. *Saude Soc* 2009;18(3):490-9.
- Leal RB, Tomita NE. Assistência odontológica e universalização: percepção de gestores municipais. *Ciênc Saúde Coletiva* 2006;11(1):155-60.
- Aerts D, Abegg C, Cesa K. O papel do cirurgião-dentista no Sistema Único de Saúde. *Ciênc Saúde Coletiva* 2004;9(1):131-8.
- Mello TRC, Antunes JLF. Prevalência de cárie dentária em escolares da região rural de Itapetininga, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2004;20(3):829-35.
- Frias AC, Antunes JLF, Narvai PC. Precisão e validade de levantamentos epidemiológicos em Saúde Bucal: cárie dentária na cidade de São Paulo, 2002. *Rev Bras Epidemiol* 2004;7(2):144-54.
- Brasil. Ministério da Saúde. Condições de Saúde Bucal da população Brasileira 2002-2003. Brasília; 2004.
- Gushi LL, Soares MC, Forni TIB, Vieira V, Wada RS, Sousa MLR. Cárie dentária em adolescentes de 15 a 19 anos de idade no Estado de São Paulo, Brasil, 2002. *Cad Saúde Pública* 2005;21(5):1383-91.
- Baldani MH, Narvai PC, Antunes JLF. Cárie dentária e condições sócio-econômicas no Estado do Paraná, Brasil, 1996. *Cad Saúde Pública* 2002;18(3):755-63.
- Abreu MHNG, Pordeus IA, Modena CM. Representações sociais de saúde bucal entre mães no meio rural de Itaúna (MG), 2002. *Ciênc Saúde Coletiva* 2005;10(1):245-59.
- Sisson KL. Theretical explanations for social inequalities in oral health. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007;35:81-88.
- Ferreira JLF, Peres MA, Mello TRC. Determinantes individuais e contextuais da necessidade de tratamento odontológico na dentição decídua no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva* 2006;11(1):79-87.
- Mello TRC. Diferenciais de saúde em áreas urbanas e rurais: Cárie dentária e condições gengivais em escolares no estado de São Paulo. São Paulo. Tese [Doutorado em Odontologia]. Faculdade de Odontologia. Universidade de São Paulo; 2006.
- Traebert J, Suárez CS, Onofri DA, Marcenés W. Prevalência e severidade de cárie dentária e necessidade tratamento odontológico em pequenos municípios brasileiros. *Cad Saúde Pública* 2002;18(3):817-21.
- Sampaio FC, Hossain ANMN, Fehr FR, Arneberg P. Dental caries and sugar intake of children from rural areas with different water fluoride levels in Paraíba, Brazil. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000;28:307-13
- Tenuta LMA, Cury JA. Fluoride: its role in dentistry. *Braz Oral Res* 2010;24(1):9-17.
- Abreu MHNG, Pordeus IA, Modena CM. Cárie dentária em escolares do meio rural de Itaúna (MG), Brasil. *Rev Panam Salud Publica* 2004;16(5):334-44.

