

Áreas Rurais: Pólos de Concentração de Agravos à Saúde Bucal?

Tatiana Ribeiro de Campos Mello*; José Leopoldo Ferreira Antunes†; Eliseu Alves Waldman*

**Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, Brasil;* †*Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, Brasil*

A saúde bucal é parte integrante e essencial da saúde geral e sendo assim, é um fator determinante para a qualidade de vida. Os agravos à saúde bucal são problemas de saúde pública porque têm um impacto significativo no indivíduo e na comunidade, possuem alta prevalência e podem ser efetivamente prevenidos e controlados pela ação conjunta da comunidade, profissionais e indivíduos. Em muitos países do mundo a prevalência de cárie dentária está diminuindo e os agravos de oclusão são problemas emergentes. Entretanto, as parcelas da população mais submetidas a privações sócio econômicas estão se tornando pólos de concentração dos mais altos índices de cárie. Dados sobre saúde bucal em populações rurais são escassos, o que torna difícil a elaboração de estratégias específicas de controle desses agravos nesse segmento populacional.

Palavras-chave: cárie dentária, oclusão dentária, população rural, saúde bucal, epidemiologia.

ARQUIVOS DE MEDICINA, 19(1-2): 67-74

INTRODUÇÃO

A saúde bucal é parte integrante e essencial da saúde geral e sendo assim, é um factor determinante para a qualidade de vida. Os agravos à saúde bucal são problemas de saúde pública porque têm um impacto significativo no indivíduo e na comunidade, possuem alta prevalência e podem ser efectivamente prevenidos e controlados pela acção conjunta da comunidade, profissionais e indivíduos (1).

A cárie dentária, continua sendo o agravo à saúde bucal mais prevalente principalmente em crianças e adolescentes, podendo ocasionar sofrimento físico e psíquico, como dor, dificuldade mastigadora, constrangimento para sorrir e embaraço com a aparência, podendo afectar a auto estima e levar a diminuição do contacto social. (2, 3). A aparência bucal pode também influenciar o julgamento que outras pessoas fazem de nós, pessoas com dentes anteriores cariados ou perdidos, muitas vezes, são discriminadas (4). Muitas empresas de prestígio, hoje em dia, exigem que seus funcionários tenham um sorriso harmonioso e estético (5). Além dessas consequências, uma infecção dentária não tratada pode ocasionar risco de morte através da endocardite bacteriana e septicemia (1).

A caracterização da prevalência de cárie dentária normalmente é realizada através do Índice CPOD (dentes permanentes cariados, perdidos e obturados) e ceod (dentes decíduos cariados, perdidos e obturados) (6). Este instrumento de medida foi adoptado pela Organização Mundial de Saúde para definir critérios utilizados em levantamentos epidemiológicos de cárie dentária com o objectivo de atenuar diferenças clínicas subjectivas de observadores.

O dente é considerado cariado (C ou c) quando apresenta cavidade evidente em superfície lisa ou fissura, esmalte socavado ou um amolecimento detectável do assoalho ou das paredes, o dente com restauração ou com selante, mas que esteja também cariado, deve ser incluído nessa categoria. O índice mede também a experiência prévia de cárie, pois inclui os dentes que receberam restauração dental (O ou o) ou foram extraídos (P ou e) devido à cárie.

A prevalência e severidade dos agravos de oclusão, bem como das necessidades de tratamento ortodôntico, de acordo com as normas da OMS (6) devem ser caracterizados utilizando o Índice de Estética Dentária (IED) e seus componentes. Este instrumento de medida, formulado em 1986 na Universidade de Iowa sob a coordenação do Prof. Naham C. Cons recupera aspectos da formulação de índices oclusais anteriores e postula a assunção do pressuposto de que a necessidade de tratamento ortodôntico inclui pelo menos três elementos fundamentais: sinais objectivos, sintomas subjectivos e normas sociais. Possui três componentes: condições da dentição, de espaço e da oclusão. É um índice desenhado especialmente para medir estética dentária que não se confunde com outras dimensões de má oclusão e não tem por base percepções subjectivas seja do ortodontista seja do paciente ou dos pais (7).

ESTRATÉGIA DE PESQUISA

A revisão de literatura apresentada neste estudo foi realizada através da Biblioteca Virtual em Saúde, www.bireme.br, que permite o acesso a base de dados internacionais, MEDLINE, LILACS, PUBMED, utilizando

as palavras-chaves: cárie, oclusão, rural, saúde bucal e epidemiologia. As bibliotecas da Faculdade de Odontologia e Faculdade de Saúde Pública, ambas pertencentes a Universidade de São Paulo, forneceram os artigos completos e alguns estudos nacionais não publicados em revistas indexadas, porém relevantes para essa revisão.

Dados de caracterização da população rural brasileira foram obtidos através de dois Institutos Nacionais de Pesquisa, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE e Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados - SEADE .

CÁRIE DENTÁRIA E FACTORES ASSOCIADOS

A cárie dentária é uma doença infecciosa transmissível multifatorial, sendo um processo dinâmico que ocorre nos depósitos microbianos que formam a placa dental na superfície do dente e que resulta em distúrbio do equilíbrio entre a substância do dente e o fluido da placa adjacente. Com o decorrer do tempo, ocorre a perda de mineral na superfície do dente ocasionando uma cavidade, sinal da doença (8).

De acordo com o Diagrama de Keyes (1960), a ocorrência de cárie se deve a factores relativos ao hospedeiro (meio bucal), substrato (dieta) e microorganismo, interagindo no tempo. Segundo estudos mais modernos, deve-se incluir ainda outras variáveis que interferem nesse processo, como sexo, idade, distribuição temporal e geográfica, além de variáveis socio-económicas, culturais e comportamentais (9). Sendo assim, sua prevalência pode variar conforme a cultura da região estudada, grau de escolaridade, padrão alimentar da população, moradia, acesso a serviços odontológicos, etc (10).

Nos últimos anos, levantamentos epidemiológicos de saúde bucal têm demonstrado uma tendência decrescente ou estável na prevalência de cárie em muitos países do mundo. Entre 1969 e 1997 a prevalência de cárie nos países desenvolvidos diminuiu de muito alta para baixa (3). Através da revisão sistemática da literatura entre 1970 a 2000, Bonecker e Cleaton Jones (11) observaram que em países da América Latina e Caribe, incluindo o Brasil, a prevalência de cárie nas crianças de 5, 6 anos e 11, 12 anos está diminuindo ou permanecendo estável. Narvai et al (12) concluíram que a fluoretação das águas de abastecimento público, a adição de flúor aos dentífrícios e a descentralização do sistema de saúde são factores responsáveis por esse declínio na experiência de cárie observada em escolares brasileiros.

Diehnelt e Kiyak (13) estudaram os factores socio-económicos que poderiam influenciar diferenças nas prevalências de cárie nas diversas regiões do mundo. Países em desenvolvimento com produto interno bruto alto ou moderado, urbanizados e que incorporaram hábitos alimentares que incluíam o consumo de produtos industrializados cariogênicos, apresentaram maior prevalência de cárie que os países desenvolvidos e

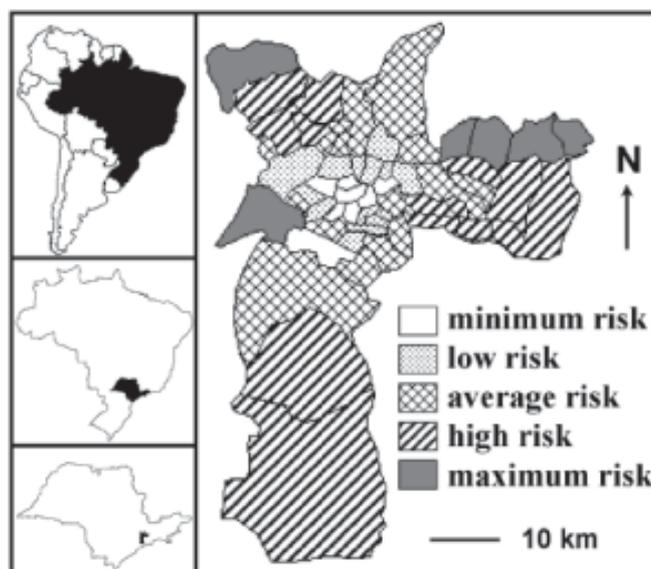


Fig. 1 - Estimação do risco de cárie em escolares de 5-12 anos nos distritos de São Paulo, 1996, e a localização do Município no Estado de São Paulo, Brasil, e América do Sul.

países em desenvolvimento, com produto interno bruto baixo. A baixa prevalência de cárie encontrada nos países com produto interno bruto baixo estava associada a falta de acesso a produtos industrializados e nos países desenvolvidos a melhores condições de vida e acesso a serviços preventivos e assistenciais de saúde.

Entretanto, a redução da cárie dentária no mundo foi acompanhada pelo fenómeno conhecido como polarização da doença, caracterizado pela concentração dos mais altos índices de cárie em grupos populacionais submetidos a privação dentro de um mesmo país ou região. Antunes et al (14) analisando grupos com diferentes situações de risco para a cárie dentária (risco mínimo, baixo risco, risco moderado, alto risco e risco máximo) observaram que a distribuição espacial era semelhante a distribuição sócio económicas do município de São Paulo (fig. 1).

Consumo elevado de produtos açucarados, condições de privação social e dificuldade de acesso a serviços odontológicos preventivos e assistenciais são factores de risco para a cárie dentária (15).

CÁRIE DENTÁRIA EM POPULAÇÕES DE ÁREAS RURAIS BRASILEIRAS

Um dos primeiros estudos sobre prevalência de cárie dentária em população residente em área rural brasileira foi desenvolvido por Hille (16) em uma fazenda de Londrina, Paraná. Seu objectivo era contribuir para um modelo de plano de saúde dental aplicado a áreas rurais concentradas, uma vez que grande parte da população rural, no período, era constituída por trabalhadores agrícolas concentrados em grandes fazendas. Através da realização de levantamento epidemiológico de saúde

bucal, o autor reconheceu elevados indicadores de prevalência de cárie dentária e necessidades de tratamento odontológico nos moradores da fazenda onde o estudo foi realizado.

Estudos semelhantes foram realizados em diferentes áreas rurais do Brasil. A maioria dos levantamentos possui como idade mínima 6 anos e utiliza apenas o índice CPOD. Na zona rural de Uberlândia, MG, Marques et al. (17) encontraram o índice CPOD médio aos 6 anos de 2,6 que pode ser considerado bastante alto. Aos 12 anos o valor do CPOD encontrado nos escolares rurais brasileiros apresenta uma grande variação, desde 2,5 em áreas rurais da Paraíba onde havia uma concentração natural de flúor na água (0,7 - 1,0 ppm) (19) até 15,5 em escolares de 12 anos de Uberlândia que não têm acesso a rede municipal de abastecimento de água fluoretada, o que indica uma prevalência de cárie muito elevada (17-20).

A elevada prevalência de cárie dentária nas crianças de áreas rurais brasileiras é semelhante a observada em localidades rurais da África por Attin et al. (21) e por Brindle et al. (22). Em algumas comunidades rurais Africanas e Asiáticas, porém, para os escolares de 12 anos, foram observados melhores indicadores de saúde bucal (23-26). Entretanto, esses baixos índices foram atribuídos às características de isolamento das áreas rurais desses países, e à condição de intensa privação social dessas populações.

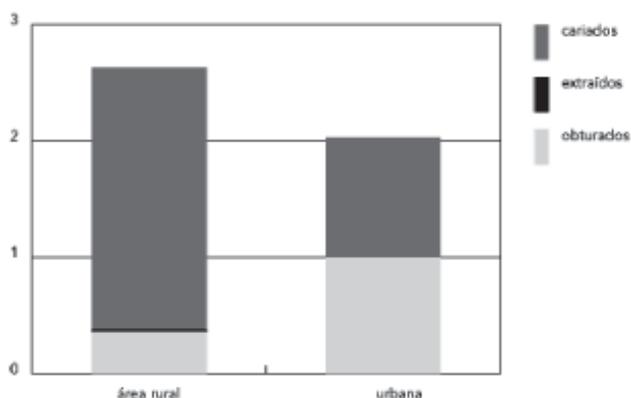


Fig. 2- Distribuição dos escolares de 5 anos da área rural e urbana de Itapetininga, segundo os componentes do índice ceod.

O consumo de produtos cariogênicos, principalmente relacionado a sua frequência, sendo um dos factores de risco mais comprovadamente aceito para o desenvolvimento do processo de cárie, foi estudado por diversos autores (18-20, 25, 27, 28), através da aplicação de questionário estes autores observaram que os moradores de áreas rurais apresentavam baixo consumo de açúcar. Sabendo que estudos na África (26, 28, 29); no Iraque (25); na América Central (30) e Austrália (31)

foram realizados em áreas rurais isoladas, entende-se que esses grupos possuíam menor acesso a produtos industrializados açucarados, sugerindo que esse factor foi importante para o registro de menor prevalência de cáries.

De acordo com Sampaio et al. (19), no entanto, a dieta está mudando nas áreas rurais do Brasil, em função do maior acesso aos produtos industrializados e ao açúcar, o que pode provocar um aumento na prevalência de cárie dentária dessas populações.

O acesso a serviços de saúde preventivos e assistenciais é outro factor associado a maior ou menor prevalência de cárie dentária. A maior dificuldade de acesso a serviços de saúde bucal dos residentes em áreas rurais foi relatada em diversos estudos de áreas rurais de diferentes países (16-18, 21-23, 27, 30-37). O número de dentes com cavidade evidente de cárie sem tratamento foi elevado, indicando baixa cobertura dos serviços odontológicos (18, 20, 22, 23).

No Brasil, os escolares residentes na área rural apresentaram índices mais elevados de cáries que aqueles residentes em área urbana (fig. 2) (20), situação oposta à encontrada em estudos na África (29, 26, 28); no Iraque (25); na América Central (30) e Austrália (31). No entanto, essas regiões foram descritas pelos autores como isoladas das regiões urbanas mais próximas, em marcante contraste com a área rural estudada no Brasil (20) onde pequenos distritos rurais foram criados para suprir as carências inerentes à distância da área urbana, e nesses distritos são encontrados pontos de comércio, escolas e, em alguns, o posto de saúde.

Nesse sentido, a alta prevalência de cárie encontrada em diferentes áreas rurais se deve à desinformação sobre saúde bucal, dificuldade de acesso ao tratamento odontológico e a factores económicos, condições comuns a grupos de população rural de diferentes países e regiões brasileiras.

OCCLUSÃO DENTÁRIA E FACTORES ASSOCIADOS

De acordo com Frazão (38), os problemas de oclusão dentária consistem de anomalias do crescimento e desenvolvimento, afectando principalmente os músculos e os ossos maxilares no período da infância e da adolescência. Esses distúrbios podem produzir alterações tanto do ponto de vista estético nos dentes e/ou face, quanto do ponto de vista funcional na oclusão, mastigação, deglutição e fonação. Sua ocorrência na população depende da inteiração de variáveis relacionadas à hereditariedade e ao meio ambiente.

Os agravos à saúde bucal, assim como outras doenças humanas, estão passando por uma série complexa de mudanças inter-relacionadas nos padrões de saúde e doença (39). Em algumas regiões do Estado de São Paulo, assim como em países desenvolvidos, a cárie dentária na infância está em declínio (40) e os problemas de oclusão dentária podem ser considerados problemas de saúde pública emergentes (38, 41).

A maioria dos estudos epidemiológicos de oclusão dentária refere-se a escolares em área urbana. Apesar de se reconhecer o meio ambiente como importante factor associado à prevalência dos agravos de oclusão, esse tema tem sido pouco estudado em população rural e esses dados são ainda mais escassos em se tratando da área rural brasileira.

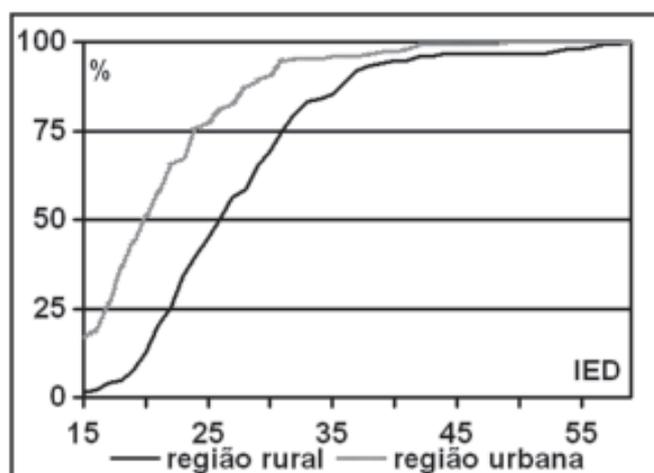


Fig. 3:-Frequência acumulada do Índice de Estética Dental (IED) em escolares das áreas rural (12 anos) e urbana (12 e 18 anos) de Itapetininga, São Paulo.

Para Corruccini e Whitley (42) a urbanização é um dos factores responsáveis pelo aumento da prevalência de problemas oclusais nas populações modernas, principalmente devido as mudanças nos hábitos alimentares, para os autores, uma oclusão mais próxima da considerada normal poderia ser encontrada em populações que não consomem muitos produtos industrializados. De Mûelenaere e Viljoen (43) em uma comunidade que se encontrava bastante isolada na África do Sul, com pequena possibilidade de miscigenação observaram que 83% não necessitavam de tratamento ortodôntico.

Em Ile-Ife, um pequeno município com características rurais no sudoeste da Nigéria, Aggarwal e Odusanya (44), empregando a metodologia sugerida pela OMS em 1962 para medir anomalias dento-faciais, observaram que 49,23% dos examinados apresentaram algum tipo de problema de oclusão. Ainda em áreas rurais da Nigéria, Otuyemi et al. (45) utilizaram os índices: DHC (dental health score) e AC (Aesthetic score), observaram através do DHC que 12,65% definitivamente precisavam de tratamento ortodôntico. Embora os estudos de Aggarwal e Odusanya (44) e Otuyemi et al. (45) refiram-se a grupos populacionais de um mesmo país, a comparação entre eles é dificultada pelo emprego de métodos diferentes para estimar a prevalência de agravos oclusais.

Objectivando estabelecer critérios para os levantamentos epidemiológicos de anormalidades dento-faciais, a OMS publicou em sua 4ª Edição do Manual Básico para Levantamentos Epidemiológicos a descrição do Índice de Estética Dentária (IED). Otuyemi et al. (45), visando levantar dados que pudessem ser utilizados para comparações, realizaram novo estudo na Nigéria, utilizando o Índice de Estética Dentária (IED). Observaram que ao comparar escolares de áreas rurais e áreas urbanas, houve ausência de diferença significativa nos valores de IED. Segundo os autores, esse resultado seria devido ao fato de a sociedade nigeriana ser relativamente fechada e homogênea, quanto a características étnicas, sem discrepâncias de estilo de vida entre os residentes.

No Brasil, apresentaram severa má oclusão 31% dos escolares na área rural de Itapetininga (46). Essa taxa foi superior à observada em Capão Alto-SC. Nesta localidade, segundo os autores, um pequeno município rural, a prevalência de má oclusão moderada/severa observada numa amostra de 264 crianças de 6 a 12 de idade foi 12% (47). Na análise comparativa com um grupo de população urbana, Mello et al. (fig. 3) (46), identificaram que a prevalência do agravo de oclusão era significativamente mais elevada na zona rural ao contrário de observações apresentadas em outros estudos em que piores indicadores foram verificados para escolares de localidades urbanas (43, 48).

Diferenças entre os índices oclusais empregados, selecção e tamanho da amostra, características sócio culturais, acesso à assistência odontológica, e a diversidade de ambientes e modos de vida incluídos numa mesma categoria denominada de rural, entre outros aspectos, podem explicar tais discrepâncias.

ATENÇÃO À SAÚDE BUCAL DAS POPULAÇÕES RURAIS BRASILEIRAS

Do ponto de vista económico, político, social e cultural, o Brasil sempre teve uma importante base rural. Apesar disso, até meados do século XX, foi deficitária a atenção à saúde dos trabalhadores rurais. Carneiro et al. (49) revisaram a literatura sobre políticas de saúde para a população rural brasileira, observando que a exclusão dos trabalhadores do campo caracterizava-se, entre outros factores, pela falta de acesso aos serviços de saúde, como traço sempre presente na história do país.

Segundo Pinto (10), somente em 1951 os trabalhadores do campo, em áreas distantes do Norte e Nordeste do Brasil, passaram a ter acesso a assistência odontológica, a partir da incorporação da Secção de Odontologia no Serviço Especial de Saúde Pública (SESP), em um convénio firmado entre os Governos Brasileiro e Americano, através da Fundação Rockfeller. Foi, no entanto, somente com a criação de postos de atendimento permanente em pequenas cidades do interior, que essa assistência atingiu de modo mais efectivo a área rural, o que só ocorreu a partir do término do convénio com a Fundação Rockfeller e a incorporação do

Serviço Especial de Saúde Pública (SESP) pelo Ministério da Saúde, como Fundação SESP.

Apesar de a Fundação SESP ter sido a primeira instituição oferecendo atendimento odontológico à população residente em áreas rurais brasileiras, o acesso ao serviço era restrito às crianças em idade escolar, na forma de “Sistema Incremental”, no Município que possuísse um posto de atendimento instalado. Dessa maneira, atingia apenas alguns pontos isolados e não atendia às necessidades da maioria dos trabalhadores rurais.

Sua maior contribuição foi ter realizado campanhas preventivas, introduzindo a importância dessas iniciativas no âmbito da promoção em saúde, e implantado a fluoretação das águas de abastecimento público, a partir do projecto-piloto em Baixo Guandu, ES, 1953. Carneiros et al. (49) salientam que a Fundação SESP induziu uma mudança de paradigma na assistência à zona rural.

Com a posterior incorporação do trabalhador rural brasileiro ao sistema oficial de previdência social, através do FUNRURAL - Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural (1968) e da criação do Pro-Rural - Programa de Assistência ao Trabalhador Rural (1971), uma política de assistência odontológica mais efectiva passou a existir para essa população. A partir desse momento, os trabalhadores do campo passaram a ter direito a assistência médica e odontológica, sendo integrados à Previdência Social, a maior responsável pela assistência à saúde dos trabalhadores no período.

Pinto (10), no entanto, sublinhava as precariedades ainda presentes no atendimento odontológico então provido pelo serviço público: os atendimentos eram realizados através da livre demanda; os profissionais de saúde que atendiam essa população recebiam salários baixos e suas condições de trabalho eram precárias; a assistência odontológica promovida pelo FUNRURAL era exclusivamente curativa com grande número de extracções dentárias.

Recentemente, com a Constituição de 1988 foram introduzidas importantes modificações no sistema de saúde do país. Com a criação do Sistema Único de Saúde - SUS (1990), foi firmado o princípio de universalidade no atendimento à saúde, o que implica a equivalência de serviços providos para a população residente em áreas urbana e rural, sendo necessárias medidas concretas para que isso de fato ocorra.

O desenvolvimento agrícola no Estado de São Paulo

De acordo com Chabaribery (50), apesar do Estado de São Paulo possuir a agricultura mais moderna entre os estados brasileiros, isso não significou homogeneidade entre os seus municípios, existem regiões muito desenvolvidas formando os chamados complexos agro-industriais e áreas de agricultura ainda bastante atrasada. Fato que deve influir na distribuição dos agravos à saúde.

Essas diferenças se devem não apenas a diversidade de recursos naturais de cada município como também ao processo histórico do desenvolvimento agrícola do Estado.

O cultivo da cana-de-açúcar, entre 1765 e 1851, no chamado Quadrilátero do açúcar, que abrangia a região de Piracicaba, Itu, Porto Feliz, São Carlos, Jundiá, Parnaíba e o litoral, transformou a agricultura paulista que era predominantemente de subsistência para adquirir características comerciais.

Até meados do século XIX, a cultura cafeeira ocupava apenas a região do vale do Paraíba, sendo escoada através de tropas de burros para o porto do Rio de Janeiro (51). Com a construção de uma rede de ferrovias e a entrada de imigrantes europeus, depois também de asiáticos, em grande volume, a cultura do café pôde se expandir para as regiões Norte e Oeste do Estado de São Paulo, onde encontrou espaço e condições climáticas favoráveis para uma grande expansão. A grande produtividade da cultura cafeeira nesse período configurou um novo ciclo de riqueza para o país, enquanto a região do vale do Paraíba entrava em decadência (51).

O cultivo do algodão se expandiu a partir de Sorocaba, a seguir para o Norte (de Campinas a Jaboticabal), o Sul (Itapetininga), o Oeste (Botucatu) e esparsamente o Vale do Paraíba. No início dos anos 30, com a crise do café, o algodão representou uma busca alternativa de lucros e seu cultivo aliado a indústria têxtil paulista iniciava os chamados complexos agro-industriais (52, 53).

O cultivo de laranjeiras, que no início do povoamento do Estado, era somente doméstico, incorporou novas tecnologias e hoje, o chamado corredor citrícola, que abrange as divisões Regionais Agrícolas de Campinas, Ribeirão Preto e São José do Rio Preto, é um dos mais importantes pólos agro-industriais do Estado (54).

Na década de 50 e 60, a agro indústria canavieira é retomada. Em 1975, com o Programa Nacional do Alcool (PROALCOOL), foram instaladas usina para o processamento da cana e o cultivo da cana se tornou novamente vantajoso. Hoje, as regiões de Ribeirão Preto, Barretos, Franca, São Carlos, São José do Rio Preto, Araçatuba e Presidente Prudente são os mais importantes pólos da agro indústria canavieira (54).

Em 1996, a agricultura paulista estava concentrada em duas actividades económicas que eram a cana-de-açúcar e a pecuária bovina. Devido à ampla base tecnológica das regiões de agro indústrias, houve uma diminuição e mudança da mão-de-obra empregada, em consequência do crescimento da parcela de trabalhadores especializados e assalariados. Formaram-se pólos de agricultura intensiva e moderna, regiões que procuram se integrar e regiões marginais a esse padrão (50).

Dessa maneira, o meio rural paulista não pode mais ser tomado apenas como o conjunto das actividades agropecuárias e agro-industriais, ganhou novos tipos de ocupação, como: lazer, turismo ecológico e moradia. Além de um conjunto de actividades tipicamente urbanas que estão aumentando no meio rural, como: motorista de auto-carro para transporte dos trabalhadores rurais, secretárias, trabalhadores domésticos, administradores, etc (56).

A SAÚDE BUCAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

Levantamentos epidemiológicos de saúde bucal realizados no Estado de São Paulo demonstraram que a população residente em áreas rurais apresentam piores indicadores de prevalência, severidade e necessidade de tratamento odontológicos. Em 1993, Dini et al. (18) na área rural do Município de Araraquara, SP, observou CPOD de 0,57 aos 6 anos. O índice ceod foi utilizado por Mello e Antunes (20) para medir a experiência de cárie na dentição decídua, pôde-se observar que os escolares de 5 anos da área rural de Itapetininga apresentaram índice ceod considerado elevado. Aos 12 anos os valores do índice CPOD encontrado nos escolares rurais do Estado indicam uma prevalência de cárie muito elevada (18,20).

Dados oficiais apontam piores indicadores de renda, escolaridade e de saneamento em áreas rurais do Estado, o rendimento médio mensal e a proporção de pessoas com 10 anos ou mais e com ao menos um ano de instrução na área urbana representam o dobro dos valores encontrados na área rural (55). Sabe-se que essas características podem ter reflexos desfavoráveis nos níveis de saúde bucal da população rural paulista (15).

Apesar da acentuada expansão dos serviços de saúde na área odontológica (55), o excesso de demanda por esses serviços, sua distribuição e acessibilidade não homogêneas configuram factores que ampliam a desigualdade (57).

Os dados do Programa Nacional por Amostras de Domicílios - PNAD (58) são consistentes com essa afirmação quando demonstram que o acesso a consultas médicas e odontológicas aumenta expressivamente com a renda, sendo maior nas áreas urbanas.

CONCLUSÃO

A cárie dentária, tal qual os demais agravos a saúde é determinada por factores complexos, que incluem desde políticas de desenvolvimento até o grau de organização dos serviços de saúde, factores condicionantes das imensas desigualdades sociais no Brasil (59).

Ao indicar piores condições socio-económicas e maior dificuldade de acesso a serviços de saúde, sugere-se que a população rural possa configurar um pólo de concentração para os agravos à saúde bucal. Apesar disso, poucos estudos foram realizados para caracterizar as condições de saúde bucal das populações rurais de todo o mundo e esses dados são ainda mais escassos em se tratando de populações rurais brasileiras (17, 47). Entretanto, sabendo-se que as áreas rurais não são homogêneas, deve-se identificar quais são aquelas onde os escolares têm maior risco de apresentar o agravo à saúde bucal.

Para promover a saúde bucal de um modo efectivo, os responsáveis pelos serviços de saúde precisam 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 acções de saúde específicas e adequadas às suas necessidades. Essa observação salienta a importância da utilização da Epidemiologia, de acordo com Morgenstern (60) os estudos ecológicos são muito relevantes para observar o impacto de questões sociais na saúde das populações e avaliar novos programas de saúde ou aqueles em andamento. Para Siqueira (61) a epidemiologia fornece informações concretas para o processo de planejamento na administração dos serviços de saúde, pois, orienta a colecta de informações, identifica as necessidades e impulsiona a implementação.

Sendo a preocupação com a qualidade de vida a essência do objecto da Saúde Pública procurar grupos de risco onde os agravos à saúde bucal possam estar concentrados e com medidas adequadas promover a saúde desses indivíduos deve ser o foco dos sanitaristas.

Agradecimentos

Projeto financiado pela CAPES

REFERÊNCIAS

- 1 - Gelbier S, Rpbinson PG. Dental public health. In: Ditels R, Mc Ewen J, Beaglehole R, Tanaka H, editors. Oxford textbook of public health: the practice of public health. 4. ed. Oxford: Oxford University Press; 2002. v. 3, p. 1329-48.
- 2 - Leake JL, Otchere DF, Davey KW, Bedford WR, Mc Intyre DO. The dental health of 12 year-old children in Dominica: a report of a survey using WHO methods. J Can Dent Assoc 1990; 56: 1025-8.
- 3 - Petersen PE. The world oral health report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century - the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dent Oral Epidemiol 2003;31:3-24.
- 4 - Fiske J, Watson RM. The benefit of dental care to an elderly population assessed using a sociodental measur of oral handicap. Br Dent J 1990;168:153-6.
- 5 - Jenny J, Proshok JM. Visibility and prestige of occupations and the importance of dental appearance. Can Dent Assoc J 1986;52:987-9.
- 6 - [WHO] World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. 4. ed. Geneva: WHO; 1997.
- 7 - Cons NC, Jenny J, Kohout FJ. DAI: The Aesthetic Index. Iowa City, IA, USA: Iowa College of Dentistry, University of Iowa, 1986.
- 8 - Thylstrup A, Fejerskov O. Cariologia clínica. São Paulo: Ed. Santos, 2001.
- 9 - Freitas SFT. História social da cárie dentária. Bauru: EDUSC, 2001.
- 10 - Pinto VG. Características do subsistema público federal de prestação de serviços em odontologia. São Paulo; 1997 [Dissertação de Mestrado - Faculdade de Saúde Pública da USP].
- 11 - Bonecker M, Cleaton Jones P. Trends in dental caries in Latin American and Caribbean 5-6 and 11-13 year-old children: a systematic review. Community Dent Oral Epidemiol 2003;31:152-7.
- 12 - Narvai PC, Frazão P, Castellanos RA. Declínio na experiência de cárie em dentes permanentes de escolares brasileiros no final do século XX. Odontol Soc 1999;1:25-9.

- 13 - Diehnelt DE, Kiyak HA. Socioeconomic factors that affect international caries leves. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001;29:226-33.
- 14 - Antunes JLF, Frazão P, Narvai PC, Bispo CM, Pegoretti T. Spatial analysis to identify differentials in dental needs by area-based measures. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002;30:133-42.
- 15 - Peres MA, Latorre MRDO, Sheiham A, Peres KG, Barros FC, Hernandez PG et al. Determinantes sociais e biológicos da cárie dentária em crianças de 6 anos de idade: um estudo transversal aninhado numa coorte de nascidos vivos no Sul do Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 2003;6:293-304.
- 16 - Hille AL. Contribuição para modelo de plano de saúde dental em área rural concentrada. Londrina; 1976. [Tese de doutorado - Faculdade de Odontologia da Universidade Estadual de Londrina].
- 17 - Marques DE, Rink MCM, Loureiro RMT, Silva VC. Levantamento epidemiológico de cárie dentária na zona rural de Uberlândia, Minas Gerais; contribuição para um modelo de programa de saúde bucal. *R Cent Ciênc Bioméd Univ Fed Uberlândia* 1986;2:33-8.
- 18 - Dini EL, Vertuan V, Pincelli CAS. Condições bucais de escolares da área rural do Município de Araraquara-SP. *Rev Odontol UNESP* 1993;22:125-33.
- 19 - Sampaio FC, Nazmul Hossain ANM, Von der 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.
- 20 - Mello TRC, Antunes JLF, Frazão P. Planejamento de serviços em saúde bucal na zona rural. *Rev Pesq Odontol Bras* 2002;16 (supl):25.
- 21 - Attin T, Mbiydzemo FN, Villard I, Kielbassa AM, Hellwig E. Dental status of schoolchildren from a rural community in Cameroon. *South Afr Dental J* 1999;54:145-8.
- 22 - Brindle R, Wilkinson D, Harrison A, Connolly C, Cleaton-Jones P. Oral health in Hlabisa, KwaZulu / Natal: a rural school and community based survey. *Int Dent J* 2000;50:13-20.
- 23 - Sathananthan K, Vos T, Bango G. Dental caries, fluoride levels and oral hygiene practices of school children in Matebeland South, Zimbabwe. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996;24:21-4.
- 24 - Milsom KM, Rijal K, Lennon MA. Oral health status of 12-year-old children in Nepal in 1994. *Int Dent J* 1997;47:88-93.
- 25 - Jamel HA, Sheiham A, Watt RG, Cowell CR. Sweet preference, consumption of sweet tea and dental caries; studies in urban and rural Iraqi populations. *Int Dent J* 1997;47:213-7.
- 26 - Petroni MTS. A lavoura canavieira em São Paulo: expansão e declínio (1765-1851). São Paulo: Difusão Européia do Livro; 1968.
- 27 - Irigoyen ME, Luengas IF, Yashine A, Mejia AM, Maupome G. Dental caries experience in Mexican schoolchildren from rural and urban communities. *Int Dent J* 2000;50:41-5.
- 28 - Blay D, Astrom NA, Haugejorden O. Oral hygiene and sugar consumption among urban and rural adolescents in Ghana. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000;28:443-50.
- 29 - Moalic É, Zerilli A, Capo-Chichi S, Apovi G. Oral and dental health of a population of school children from the Zou region of Benin (1998). *Santé* 1999;9:273-6.
- 30 - Alonge OK, Naredran S. Dental caries experience among school children in St. Vincent and The Grenadines: report of the first national oral health survey. *Community Dent Health* 1999;16:45-9.
- 31 - Brennan DS, Spencer AJ, Slade GD. Caries experience among publicly-funded dental patients in Australia, 1995-96: Type of care and geographic location. *Aust Dent J* 2000;45:37-45.
- 32 - Cantom L, Doño R, Bellagamba S, Schmunis S. Atención primaria en una comunidad rural. Informe preliminar. *Rev Fac Odontol Buenos Aires* 1985;5:15-22.
- 33 - Manji F, Baelum V, Fejerskov O. Tooth mortality in an adult rural population in Kenya. *J Dent Res* 1988;67:496-500.
- 34 - Ntabaye MK, Scheutz F, Poulsen S. Patient satisfaction with emergency oral health care in rural Tanzania. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998;26:289-95.
- 35 - Crowley SJ, Campain AC, Morgan MV. An economic evaluation of a publicly funded dental prevention programme in regional and rural Victoria: na extrapolates analysis. *Community Dent Health* 2000;17:145-51.
- 36 - Mattila ML, Rautava P, Sillanpa M, Paunio P. Caries in five-year-old children and associations with family-related factors. *J Dent Res* 2000;79:875-81.
- 37 - Teixeira ACS, Rocha PLOM, Zanetti CHG. A zona rural de Planaltina e a proposta de um modelo viável de atenção em saúde bucal. [on line]. Brasília (DF); 2000. [Monografia apresentada no Curso de Especialização em Saúde Coletiva - Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília] Disponível em: <URL: <http://www.saudebucalcoletiva.unb.br>> [2001 maio 26].
- 38 - Frazão P, Narvai PC, Oliveira MRD, Castellanos RA. Prevalência de oclusopatia na dentição decídua e permanente de crianças na cidade de São Paulo, Brasil, 1996. *Cad Saúde Pública* 2002;18:1197-205.
- 39 - Pine CM. Community oral health. London: Wright; 2002.
- 40 - Peres MAA, Narvai PC, Calvo MCM. Prevalência de cárie dentária em crianças aos 12 anos de idade, em localidades do Estado de São Paulo, Brasil, período 1990-1995. *Rev Saúde Pública* 1997;31:594-600.
- 41 - Brin I, Zwilling-Sellam O, Harani D, Koyoumdjisky-KAye E, Bem-Bassat Y. Does a secular trend exist in the distribution of occlusal patterns? *Angle Orthod* 1998;68:81-84.
- 42 - Corrucini RS, Whitley LD. An epidemiologic transition in dental occlusion in world populations. *Am J Orthod* 1981;86:419-26.
- 43 - De Mûelenaere JJGG, Viljoen WP. The occlusal status of a non-westernized rural community in the Tshikundamalema área of Venda. *SADJ* 1987;42:143-6.
- 44 - Aggawal SP, Odusanya SA. Orthodontic status of school children in Ile-Ife, Nigéria. *Acta Odontol Pediatr* 1985;6:9-12.
- 45 - Otuyemi OD, Ogunyinka A, Dosumu O, Cons NC, Jenny J. Malocclusion and orthodontic treatment need of secondary school students in Nigeria according to the dental aesthetic index (DAI). *Int Dent J* 1999;49:203-10.
- 46 - Mello TRC, Antunes JLF. Prevalência e severidade dos agravos de oclusão e necessidade de tratamento ortodôntico em escolares da região rural de Itapetininga - SP. *RPG Rev Pós-Grad* 2002;9:281.
- 47 - Furtado A, Traebert JL, Marcenes WS. Prevalência de doenças bucais e necessidade de tratamento em Capão Alto, Santa Catarina. *Rev ABO Nac* 1999;7:226-30.
- 48 - Esa R, Razeak IA., Allister JH. Epidemiology of malocclusion and orthodontic treatment need of 12-13-year-old Malaysian schoolchildren. *Community Dent Health* 2001;18:31-6.

- 49 - Carneiro AMO, Kolmogoroff IF, Silva AO. As políticas de saúde para a zona rural brasileira: o caso da saúde bucal de Brazilândia no Distrito Federal, Brasília, 1998 [on line]. [Monografia apresentada no Curso de Especialização em Saúde Coletiva - Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília. Disponível em: <http://www.saudebucalcoletiva.unb.br> [2001 maio 26]
- 50 - Chabaribery D. Inovação e desigualdade no desenvolvimento da agricultura paulista. Piracicaba: Instituto de Economia Agrícola; 1999.
- 51 - Antunes JLF. Grow and multiply: social development, birth rates and demographic transition in the Municipality of São Paulo, Brazil, time-series for 1900-94. *Rev Bras Epidemiol* 1998;1:61-78.
- 52 - Morse RM. Formação histórica de São Paulo (de comunidade à metrópole). São Paulo: Difusão Europeia do Livro; 1970.
- 53 - Albuquerque RHPL. Capital commercial, indústria têxtil e produção agrícola. São Paulo: Hucitec/Cnpq; 1982.
- 54 - Ramos P. Um estudo da evolução e da estrutura da agroindústria canavieira do estado de São Paulo (1930-1982). São Paulo; 1983. [Dissertação de Mestrado - Fundação Getúlio Vargas].
- 55 - [SEADE]. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Reestruturação produtiva e requisitos para a formação profissional no Estado de São Paulo. [on line] Disponível em: URL:<http://www.mec.gov.br/paer/estmec/sp/sensor.html> [2003 ago 10].
- 56 - Silva JG, Balsadi OV, Bolliger FP, Borin MR, Paro MR. O rural paulista muito além do agrícola e do agrário. *S. Paulo Perspect* 1996;10:55-64.
- 57 - Botazzo C. Unidade básica de saúde: a porta do sistema revisitada. São Paulo: EDUSC;1999.
- 58 - [IBGE]. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Recenseamento geral da população: 2000. [on line] Disponível em: <URL: <http://www.ibge.gov.br/censo/default.php>> [2002 ago 2].
- 59 - Waldman EA, Silva LJ, Monteiro CA. Trajetória das doenças infecciosas: da eliminação da poliomielite à reintrodução da cólera. In: Monteiro CA. Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças. 2. ed. São Paulo: Hucitec, Nupens/USP; 2000. p.195-244.
- 60 - Morgenstern H. Ecologic studies In: Rothman KJ, Greenland S. *Modern epidemiology*. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers; 1998. p.459-80.
- 61 - Siqueira MM, Ventola A, Leite APA. Epidemiologia nos serviços de saúde. *Saúde Debate* 1992;(37):56-65.

Correspondência:

Dr.^a Tatiana Ribeiro de Campos Mello
Faculdade de Odontologia da Universidade de
São Paulo
Av. Prof. Lineu Prestes, 2227
05508-900 São Paulo, SP, Brazil

e-mail: tatmello@usp.br