

Soraia Ferreira de Hurtado

**RELAÇÃO ENTRE A PREVALÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA E A
FLUORETAÇÃO DAS ÁGUAS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO: UMA
REVISÃO DE LITERATURA**

RESSAQUINHA / MINAS GERAIS

2011

SORAIA FERREIRA DE HURTADO

**RELAÇÃO ENTRE A PREVALÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA E A
FLUORETAÇÃO DAS ÁGUAS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO: UMA
REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso, pré-requisito para a obtenção do título de Especialista pela Universidade Federal de Minas Gerais, curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família.

Orientador: Ms.Heriberto Fiuza Sanchez

RESSAQUINHA / MINAS GERAIS

2011

Banca Examinadora

Prof. _____

Prof. _____

Prof. _____

Aprovada em Conselho Lafaiete

____/____/____

Ao município de Ressaquinha,
Minas Gerais e às demais cidades do Brasil,
que necessitam melhorar os seus índices e
indicadores de saúde bucal.

Dedico este trabalho com o
anseio de contribuir para a melhoria da saúde
bucal da população do meu país.

“Embora ninguém possa voltar atrás e fazer um novo começo, qualquer um pode começar agora e fazer um novo fim.”

Chico Xavier

Em cada serviço público pelo qual eu passar, levarei comigo o intuito de estar sempre servindo ao bem comum e lutando para o que for melhor para a população. Toda vez que eu tiver de recomeçar do zero, saberei que todo recomeço é diferente, cercado de novas experiências, além daquelas adquiridas em etapas anteriores. Agradeço a Deus por todas as oportunidades que tenho tido até o momento.

Água

Nasce a água da terra limpa, cristalina
Nasce no topo da serra, pura e alcalina
Desce sua ladeira
Vai crescendo
Arrastando
Quebrando
Não teme os obstáculos e vai
Passa sobre tudo e cresce
Fica grande, não tem medo
Esquece o topo da serra
Aquela que tinha gosto de terra
Terra pura, terra limpa em meio ao arvoredo
Aumenta a velocidade, corre e vai descendo.

Adilson Costa

AGRADECIMENTOS

À minha querida mãe, que está sempre presente em minhas conquistas e me apoia em todas as minhas escolhas.

À família, por ser meu “porto seguro”.

Aos meus colegas do PSF 2 “Amigos da Saúde”, pelo companheirismo e parceria em nossos trabalhos.

À Virgiane que, como tutora, guiou os meus primeiros passos neste curso de especialização.

Ao meu orientador Heriberto, pela sua paciência e sabedoria.

À Deus, que nunca me desampara, apesar de eu fraquejar algumas vezes. Obrigada por me reerguer sempre!

Soraia Ferreira de Hurtado.

RESUMO

O alto índice de cárie encontrado em crianças de 05 anos de idade na zona rural do município de Ressaquinha, Minas gerais, serviu como ponto de partida para a busca de um método que pudesse ser eficaz para o controle desta doença. Como essa parte do município não possui água tratada ou fluoretada, objetivou-se realizar revisão de literatura relacionada aos benefícios da fluoretação das águas de abastecimento público, buscando sensibilizar profissionais e gestores para a adoção dessa medida, reconhecidamente capaz de reduzir índices de cárie. Foi feita revisão crítica sistematizada através da BIREME, nas bases de dados MEDLINE e LILACS por publicações datadas no período de 2000 a 2010, em língua portuguesa. Aplicados critérios de exclusão restaram nove artigos e duas teses de doutorado para leitura e análise. Os resultados comprovam os benefícios da fluoretação das águas de abastecimento público, em especial para populações mais vulneráveis. Fica claro o papel político que os profissionais e população possuem em pleitear esse benefício junto aos gestores.

Unitermos: prevalência de cárie dentária - água fluoretada

ABSTRACT

The high prevalence of dental caries found in children 05 years of age in the rural area of Ressaquinha, Minas Gerais, served as a starting point for searching for a method that could be effective for controlling this disease. As this part of the municipality does not have fluoridated drinking water the purpose of this study was to perform a literature review related to the benefits of fluoridation of public water supply, also seeking to sensitize professionals and managers to adopt this measure, known to be able to reduce caries rates. Systematic critical review was made by BIREME, in databases MEDLINE and LILACS for publications dating from 2000 to 2010, in Portuguese. Exclusion criteria applied left 09 articles and 02 doctoral theses for reading and analysis. The results demonstrated the benefits of fluoridation of public water supplies, particularly for vulnerable populations. Professionals and population have to claim this benefit with the managers, as this is also a matter of citizenship.

Uniterms: prevalence dental carie - fluoridated water

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Títulos, autores, periódicos e ano de publicação dos trabalhos selecionados para leitura, 2010	22
--	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ilustração da metodologia empregada.	21
--	----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BIREME	Biblioteca Regional de Medicina – OPAS/OMS
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
ETA	Estação de Tratamento de Água
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
Medline	Literatura Internacional em Ciências da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PSF	Programa de Saúde da Família
SCiELO	Scientific Eletronic Library On Line
SUS	Sistema Único de Saúde
UAPS	Unidade de Atenção Primária em Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	15
3 OBJETIVOS.....	19
4 METODOLOGIA.....	20
5 RESULTADOS.....	22
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	27
7 REFERÊNCIAS	

1 INTRODUÇÃO

A escolha do tema deste trabalho veio do resultado do Levantamento Epidemiológico em Saúde Bucal, realizado em 2009 na zona rural do município de Ressaquinha, Minas Gerais. O elevado índice de cárie encontrado nas crianças de cinco anos de idade examinadas foi determinante para o estudo de um método de abrangência coletiva que pudesse ser mais eficaz, como a fluoretação das águas de abastecimento público, capaz de promover uma efetiva redução na incidência de cárie dentária em populações de diferentes níveis sócio-econômicos, independentemente da cooperação e do interesse das mesmas.

Apesar das inúmeras formas de abordagem de orientação em saúde bucal para a população infantil que estavam sendo utilizadas até então, podendo ser citadas: palestras de educação em saúde bucal às crianças, pais e professores, teatros de fantoche, escovações supervisionadas, vídeos, desenhos animados, cartazes, máscaras de dentinho, dentre outros, todos se mostravam insuficientes para controlar o alto índice de cárie. Esbarrávamos também na falta de interesse de vários pais, na má vontade de alguns professores e na vendinha da escola, abarrotada de balas, chocolates, pipocas, pirulitos e chicletes. Mesmo com a ajuda da nutricionista não conseguíamos barrar a venda de guloseimas e os alunos acabavam preferindo a alimentação saudável pela dieta da sacarose na hora do recreio.

Uma outra dificuldade era o deslocamento das crianças de comunidades mais distantes até o consultório odontológico da Unidade de Atenção Primária em Saúde (UAPS) da zona rural. Não havendo meio de transporte público e não podendo chegar até lá, essas crianças ficavam à margem do tratamento clínico dentário ofertado pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Diante de tantas dificuldades encontradas e não me eximindo das soluções dos problemas apresentados anteriormente, achei que a fluoretação das águas (uma vez que na zona rural do município não havia água tratada nem fluoretada) pudesse ser de grande valia para a inversão do perfil epidemiológico encontrado.

A implantação da fluoretação da água de abastecimento é também uma medida de promoção à saúde, pois associa ao benefício da água tratada o seu impacto epidemiológico na redução da prevalência e severidade da cárie dentária, além de não depender do componente individual para sua aplicação, pois sendo inevitável o consumo de água, o benefício ocorre de modo involuntário, bastando a sua utilização para beber ou preparar os alimentos. Além disso, é importante salientar o seu caráter populacional, uma vez que é capaz de proporcionar o benefício para todos os indivíduos, indistintamente.

Essa implantação é recomendada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), instituída pela lei 6.050 de 1.974, que prevê a fluoretação e o tratamento das águas de abastecimento público nas esferas federal, estadual e municipal, além da realização de campanhas de esclarecimentos à população sobre a importância do consumo de água fluoretada.

Paralelamente, a utilização de dentifrícios fluoretados e a implantação de programas preventivos têm contribuído para uma redução da prevalência de cárie no país, diminuindo o número de dentes atacados pela doença.

Mesmo estando distante, pois não atuo mais no município de Ressaquinha, espero que este trabalho possa contribuir, de alguma forma, para a melhoria da saúde bucal da população de toda a cidade. E que este estudo sobre a correlação de cárie e fluoretação das águas sirva de exemplo da existência de um método abrangente e de grande eficácia, capaz de diminuir e controlar a incidência da cárie dentária e possa sensibilizar os governantes do município a adotar tal medida de elevado valor na saúde.

Dessa maneira, buscou-se, por meio de uma revisão de literatura, identificar o que existe descrito no meio científico sobre a relação da fluoretação das águas de abastecimento público e o índice de cárie, visando a contribuir com dados que possam motivar os gestores de saúde na implantação de tal medida, com base nos resultados alcançados em outros municípios estudados, o que só traria benefícios às populações das cidades, em especial à população do município de Ressaquinha, pela qual tenho tanto carinho.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A cárie dentária constitui, na atualidade, um dos maiores problemas de saúde bucal no mundo e, mesmo havendo inúmeros métodos de prevenção disponíveis, o aspecto multifatorial da doença e todo contexto social atribuído ao campo da saúde dificultam seu controle (JUNQUEIRA, 2007).

A cárie dentária depende da interação de várias situações em condições críticas para que ela se expresse clinicamente. Os fatores biológicos capazes de influenciar fortemente a atividade cariogênica são: a microbiota, a dieta e a suscetibilidade à doença. Isoladamente, embora não impeça o desenvolvimento da cárie, o flúor tem sido o método mais eficaz na redução da progressão desta doença, pois sua simples presença no meio ambiente bucal já reduz a perda de minerais, interferindo diretamente com a desmineralização do esmalte, dobrando e até quadruplicando a capacidade da saliva de repor minerais perdidos pelos dentes. A fluoretação da água é um dos meios de saúde pública capaz de manter o flúor constantemente na cavidade bucal e trata-se de um método de uso coletivo do flúor, consagrado no século passado, em função do seu impacto em reduzir os níveis de cárie na população (BARATIERI *et al*, 2001).

No Brasil, durante a terceira Conferência Nacional de Saúde Bucal, visando a promoção da equidade na atenção à saúde e a redução das desigualdades regionais, ampliando a oferta de ações de saúde e garantindo a universalidade do acesso dos mais vulneráveis, estabeleceu-se a garantia do cumprimento da lei federal de 1974, que prevê a obrigatoriedade da fluoretação das águas de abastecimento público, onde há Estação de Tratamento da Água (ETA). Contudo, dados os benefícios que a medida proporciona, ela é feita mesmo em municípios que não contam com ETA e cujo sistema de abastecimento de água é misto com poços artesianos, ou exclusivamente com bases em poços (BRASIL, 2005).

Nos anos 80, a fluoretação das águas no Brasil atingiu o seu auge, através da reorientação das políticas públicas de saúde bucal, focadas principalmente em medidas preventivas. Com base em estudos científicos, ficou comprovado que a adequada concentração de flúor na água, que seria de

aproximadamente 0.7ppm (partes por milhão) na maioria das cidades brasileiras, é capaz de reduzir a prevalência de cárie em aproximadamente 60%. Os resultados advindos da utilização dos compostos fluoretados têm sido alvos de milhares de pesquisas em todo mundo e, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), os conhecimentos firmados com estes estudos atestam a sua utilização em saúde pública com toda a segurança, sem acarretar malefícios à saúde dos indivíduos (NARVAI, 2000).

As zonas rurais, se comparadas às zonas urbanas, possuem indicadores sócio-econômicos piores, o que acarreta maiores agravos à saúde bucal de sua população. No município de Igaratinga, Minas Gerais, a zona rural não possui água fluoretada, o que culmina em índices de cárie maiores, se comparada à zona urbana, que possui água fluoretada, o que ressalta a importância da fluoretação para atenuar o impacto das desigualdades sócio-econômicas sobre a prevalência de cárie, além de medidas governamentais que busquem melhorar os indicadores sócio-econômicos dos moradores (SILVA *et al*, 2009).

Como no Brasil existe grande disparidade social, a fluoretação das águas de abastecimento público passa a ser, muitas vezes, o único método disponível de prevenção da cárie, para grande parte da população que não tem acesso às outras formas de prevenção (LUCENA, 2010).

Segundo Gonçalves *et al* (2002), a escolaridade é um dos indicadores mais usados na para a medição das condições sócio-econômicas em epidemiologia, pois a educação abre caminhos para a profissionalização e a uma determinada faixa de renda, podendo facilitar os meios de acesso à saúde.

Em um estudo realizado no município de Passo Fundo, Rio Grande do Sul, onde há água fluoretada, foi determinado o índice de cárie em pré-escolares de aproximadamente cinco anos de idade e observou-se uma alta prevalência da doença, ficando livres de cárie na dentição decídua somente 24,5% das crianças examinadas. Embora o município possua água fluoretada e um índice IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) elevado, as crianças examinadas estudam na rede pública e têm uma condição sócio-econômica inferior, o que leva a crer que os indicadores de desenvolvimento social de uma localidade são capazes de influenciar

diretamente nas condições de saúde bucal da população. Apesar da escassez de mais estudos relacionados à saúde bucal dos pré-escolares, a maioria dos trabalhos publicados relata prevalências expressivas da doença cárie e das necessidades de tratamento odontológico nesta faixa etária de aproximadamente cinco anos de idade (RIGO *et al*, 2009). Esse resultado não está de acordo com o preconizado pela OMS, que definiu que a meta para o ano 2000 seria de 50% das crianças de cinco anos de idade livres de cárie (BRASIL, 2004).

Em pesquisa realizada no município de Pareci Novo, Rio Grande do Sul, foi possível evidenciar a ocorrência de polarização da cárie dentária em crianças de seis a 12 anos, que residem em uma cidade sem água fluoretada, pois 37% delas detinham cerca de 70% da doença. O percentual de crianças livres de cárie foi de 6,28%, ou seja, extremamente inferior àqueles encontrados para crianças de mesma faixa etária que residem em cidades com sistema de fluoretação de água (CARDOSO *et al*, 2003).

Além de comprovadamente eficaz, a fluoretação da água é a melhor medida, levando-se em consideração o custo-benefício, pois ainda que as despesas com a sua implantação variem, de acordo com a região, o custo relativo da fluoretação é baixo (SILVA *et al*, 2009).

Fazendo-se a análise dos custos de um programa universal como o da implantação da fluoretação das águas de abastecimento público, verificou-se que o gasto para proteger um morador da cidade de São Paulo no período de 1985-2003, é expressivamente menor que o valor de uma restauração dentária, confirmando-se assim, o baixo custo da medida frente ao importante benefício que ela proporciona (FRIAS *et al*, 2006).

Em um estudo realizado com escolares residentes no Rio Grande do Sul, Brasil, (RIGO *et al*, 2010), seis cidades foram avaliadas com relação ao índice de cárie e as que apresentaram melhores resultados foram as que possuíam fluoretação de suas águas de abastecimento. Também foi verificado que a prevalência de cárie era inversamente proporcional ao tamanho do município, talvez porque os municípios de pequeno porte tivessem menor disponibilidade de acesso a serviços e produtos fluoretados, devido às desigualdades sociais existentes e,

quanto maiores estas desigualdades, maior o benefício proporcionado pela fluoretação das águas.

As medidas preventivas no controle da cárie dentária se mostraram muito efetivas, principalmente nas crianças, com significativa redução na prevalência da doença. Com o passar dos anos, o incremento de cárie na adolescência poderá se tornar um grande desafio para saúde pública, devendo pois, os métodos preventivos, baseados no emprego de compostos fluorados, serem focados logo na primeira infância (JUNQUEIRA, 2007).

Segundo (MEIRELLES e SOUZA, 2005), num estudo verificando a situação de saúde bucal de crianças de cinco a 12 anos, residentes em municípios de pequeno porte, com ou sem água de abastecimento público fluoretada, foi demonstrada a importância da fluoretação na redução da prevalência da doença cárie nesses municípios, embora ainda se façam necessários outros estudos que demonstrem a relação de custo-benefício da fluoretação.

A eficácia preventiva da fluoretação da água depende da adequação do teor de flúor e da continuidade do processo. A interrupção, temporária ou definitiva, faz cessar o efeito da medida. Um exemplo disso foi a interrupção da fluoretação das águas de abastecimento de Baixo Guandu (ES), a cidade pioneira em fluoretação de águas no Brasil, onde foi verificado um aumento na prevalência de cárie entre escolares em todas as idades, apesar de haver registrado anteriormente, significativo declínio na prevalência de cárie, logo após a implantação da fluoretação de suas águas (NARVAI, 2000).

Muito embora a escovação com dentifrícios contendo flúor apresente grande proporção de estudos efetivos e tenha sido considerada como principal fator de impacto na redução da cárie dental (CHAVES e VIEIRA-DA-SILVA, 2002) é indiscutível o caráter populacional e democrático que a fluoretação das águas de abastecimento público possui, beneficiando diferentes extratos sociais.

3 OBJETIVOS

Objetivo geral:

- Realizar revisão de literatura sobre a relação existente entre a fluoretação das águas de abastecimento público e a prevalência de cárie dentária.

Objetivo específico:

- Buscar sensibilizar Gestores e profissionais inseridos nas Equipes de Saúde da Família a partir dos resultados encontrados na revisão de literatura, contribuindo para que a fluoretação das águas de abastecimento público seja uma realidade não somente em Ressaquinha, Minas Gerais, mas para qualquer município que não disponha desse importante benefício para a população.

4 METODOLOGIA

O presente estudo se enquadra na modalidade de revisão da literatura, crítica e sistematizada, feita através de informações disponíveis em dado momento, sobre um problema específico, de forma objetiva e reproduzível, por meio de método científico (GALVÃO *et al*, 2004).

Para obtenção dos dados, utilizou-se o levantamento bibliográfico realizado na BIREME (Biblioteca Virtual em Saúde – BVS: <http://www.regional.bvsalud.org/php/index.php>). Foi feita a opção por pesquisa nas bases de dados MEDLINE e LILACS de publicações datadas no período de 2000 a 2010, por serem mais recentes, em língua portuguesa, tendo sido usados os unitermos “prevalência de cárie e água fluoretada”, o que possibilitou que fossem encontradas um total de 52 produções científicas acerca do assunto, dentre artigos, monografias, dissertações e teses. Destas, foram selecionados 33 artigos e cinco teses, sendo aqueles a principal fonte, da qual pesquisadores e profissionais fazem uso.

Após leitura dos títulos e resumos dessas 38 produções científicas foram selecionados nove artigos e duas teses de doutorado para leitura e análise, todos em português. Buscou-se na leitura dos resumos, identificar a presença de conteúdo que abordasse a questão da fluoretação das águas e prevalência de cárie.

Os artigos e as teses foram buscados na íntegra para leitura de análise através do SciELO (Scientific Eletronic Library Online://www.scielo.br). Todos os nove artigos e as duas teses de doutorado foram obtidos através desse mecanismo de busca. Um fluxograma apresentando resumidamente a metodologia empregada se encontra na figura 1.

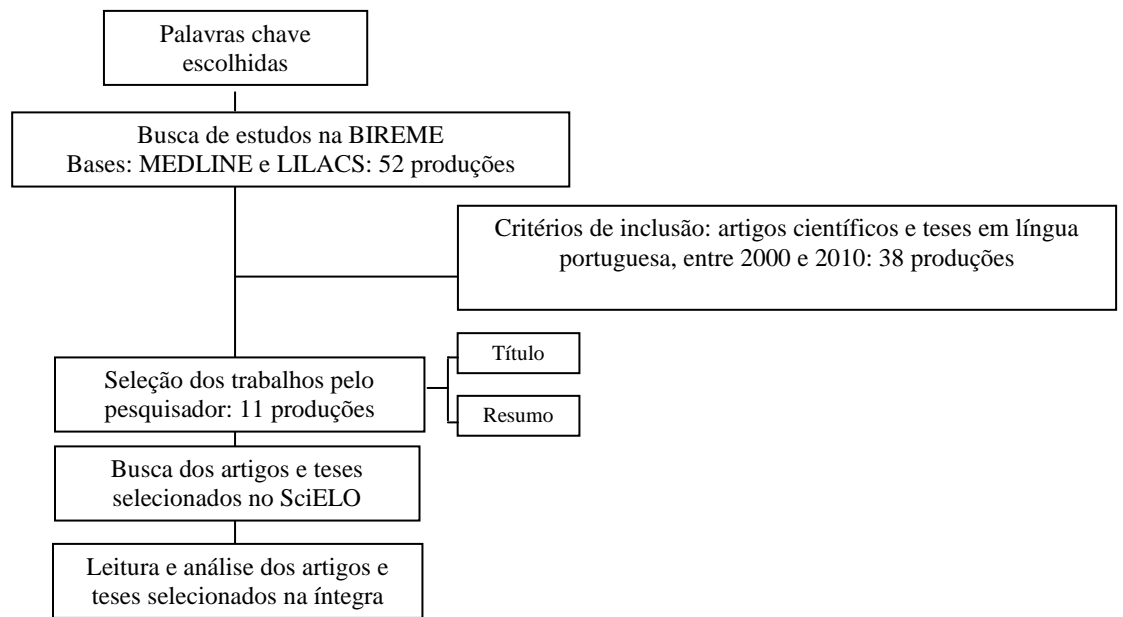


Figura 1. Ilustração da metodologia empregada.

5 RESULTADOS

A tabela 1 traz um detalhamento dos artigos e teses de doutorado que foram selecionados para leitura apresentando os títulos, autores, periódicos e ano de publicação:

TABELA 1: Títulos, autores, periódicos e ano de publicação dos trabalhos selecionados para leitura, 2011:

Títulos	Autores	Periódicos	Ano de publicação
Diferenças na experiência de cárie dental em crianças residentes em áreas urbanas e rurais	Aline Mendes Silva Andréa Maria D Vargas Efigênia F e Ferreira	Arquivos em Odontologia	2009
Cárie dentária e condições sócio-econômicas: um estudo transversal com jovens de 18 anos de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil	Evelise R Gonçalves Marco Aurélio Peres Wagner Marcenos	Cadernos de Saúde Pública	2002
Experiência de cárie dentária na primeira dentição em município com fluoretação das águas	Lilian Rigo Eliane Alvim de Souza Arnaldo de F C Junior	Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil	2009
Polarização da cárie em município sem água fluoretada	Luciana Cardoso Cassiano Rösing Paulo Kramer Carolina K da Costa Luiz C da C Filho	Cadernos de Saúde Pública	2003
Custo da fluoretação das águas de abastecimento público, estudo de caso Município de São Paulo, Brasil, período de 1985-2003	Antônio Carlos Frias Paulo Capel Narvai Maria Ercilia de Araújo Celso Zilbovicius José L F Antunes	Cadernos de Saúde Pública	2006
As práticas preventivas no controle da cárie dental: uma síntese de pesquisas	Sônia C Lima Chaves Lígia M Vieira-da-Silva	Cadernos de Saúde Pública	2002

Cárie dentária em escolares residentes em municípios do Rio Grande do Sul, Brasil, com e sem fluoretação nas águas	Lilian Rigo Claides Abegg Diego Garcia Bassani	RSBO	2010
Importância da fluoretação das águas de abastecimento público em municípios de pequeno porte na região sudeste do Estado de São Paulo	Maria P M R Meirelles Maria da L R de Sousa	Revista Faculdade Odontologia de Porto Alegre	2005
Efetividade de procedimentos coletivos em saúde bucal: cárie dentária em adolescentes de Embu, SP, 2005 (TESE)	Simone R Junqueira	Universidade de São Paulo	2007
Uso do flúor em saúde pública sob o olhar dos delegados à 13ª. Conferência Nacional de Saúde (TESE)	Regina G R de Lucena	Universidade de São Paulo	2010
Cárie dentária e flúor: uma relação do século XX	Paulo Capel Narvai	Ciência e Saúde Coletiva	2000

A leitura e análise dos nove artigos, das duas teses de doutorado e demais textos selecionados permitiram identificar a multifatorialidade da doença cárie e a sua relação com a fluoretação das águas de abastecimento público.

Baratieri *et al*, (2001) descreve a cárie como uma doença multifatorial e relacionar a sua prevalência somente à fluoretação ou não das águas de abastecimento público é errôneo, pois são vários os meios ligados à sua prevenção. Há uma multiplicidade de fatores que predispõem ao desenvolvimento da mesma, sendo que nenhum deles atua de forma isolada, como se observa na tríade: dieta, hospedeiro e microorganismos. Além desses três fatores primários, que podem deixar um indivíduo suscetível ao desenvolvimento da cárie dentária, outros fatores secundários como o desenvolvimento de programas preventivos, o acesso a produtos fluorados, a escolaridade, a idade, o gênero e a renda, podem contribuir

para uma menor ou maior prevalência da doença, mesmo na presença de flúor nas águas de abastecimento público.

Para Cardoso *et al* (2003) os fatores apontados como prováveis responsáveis pelo declínio na prevalência de cárie no Brasil 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 dentifrícios fluoretados; a maior ênfase nas atividades de promoção da saúde; a melhoria nas condições globais e qualidade de vida das pessoas e a mudança nos critérios de diagnóstico de cárie.

Há, segundo Rigo *et al*, (2010) um efeito interativo de diferentes métodos de flúor e a presença do mesmo na água de abastecimento. Diante disso, os autores sugerem que esta estratégia preventiva seja estendida a comunidades que não contenham fluoretação das águas, permitindo-lhes melhores condições de saúde bucal. Levando-se em consideração a relação custo-benefício, principalmente nos municípios onde as desigualdades sociais são mais evidentes, este benefício será consideravelmente maior.

Silva *et al*, (2009) consideram que as desigualdades sociais possuem um grande impacto sobre a saúde das populações e, como geralmente as áreas rurais tem indicadores sócio-econômicos piores que as áreas urbanas, há uma concentração de agravos à saúde bucal naquelas regiões. Ainda em relação à desigualdades, Lucena (2010) identifica as condições sócio-econômicas como um fator que interfere no acesso das pessoas aos serviços odontológicos e, conseqüentemente, nas necessidades individuais de flúor, demonstrando que a resolubilidade dos problemas de saúde bucal para os menos favorecidos ainda é um problema. Existe portanto a necessidade de que o poder público se faça presente em comunidades rurais ou naquelas nas quais graves desigualdades sociais sejam verificadas, sendo que a provisão de água tratada e fluoretada é um mecanismo importante na redução dessas desigualdades.

Diante disso, Gonçalves *et al*, (2002) acrescentam que grupos de menor renda e menor escolaridade concentram a maior parte da doença cárie não tratada, devendo receber ações preventivas e assistenciais prioritárias.

Os estudos de Meirelles e Souza, (2005) demonstram que a fluoretação das águas de abastecimento tem importância na redução da prevalência da doença cárie, principalmente nos municípios de pequeno porte onde, geralmente, as pessoas têm dificuldade de acesso a compostos fluorados ou não têm conhecimento suficiente acerca da prevenção em saúde bucal. Para os autores há uma grande desinformação a respeito de como obter e manter a saúde bucal, havendo uma premente necessidade de se refletir sobre a atuação dos profissionais de saúde e, em particular, dos cirurgiões dentistas na proposta de promoção e motivação para a saúde. Assim, não se pode pensar em prevenção da cárie dentária sem associá-la ao trabalho multiprofissional. Existe também certo consenso entre os autores, da necessidade de ações de educação em saúde bucal para a população, bem como da necessidade de uma participação mais efetiva do cirurgião dentista como agente promotor de saúde, ocupando espaço central neste tema em uma equipe multiprofissional. Para tal, esse profissional deve ser capacitado desde sua graduação, buscando romper com o “universo da boca” que tanto caracteriza suas atividades, adotando uma postura mais politizada e pleiteando a adoção de medidas de impacto populacional, como a fluoretação das águas. Essa seria uma pequena contribuição em busca de ações consideradas mais integrais, muito bem vindas para todos os indivíduos.

Narvai (2000) diz que a continuidade do uso do flúor nas águas de abastecimento público requer medidas de vigilância sanitária cada vez mais precisas, sem as quais haverá risco de produção iatrogênica de fluorose dentária em níveis inaceitáveis. Assim, melhorando a qualidade de informação da sociedade sobre questões relativas ao uso do flúor em saúde pública e utilizando-se de mecanismos efetivos de divulgação das informações, extensivo aos próprios gestores, que representam uma parcela da população brasileira, haverá um maior controle social sobre a fluoretação das águas de abastecimento, sendo esses indivíduos, capazes de monitorar e controlar a proporção adequada de flúor na água. Observa-se, portanto que a escolha por esse tipo de medida passa necessariamente pela esfera política, não restrita aos profissionais da área, mas também à sociedade, que deve pleitear algo que lhe é de direito.

Frias *et al*, (2006) concluíram que a fluoretação das águas tem um custo *per capita* social e economicamente suportável na redução da cárie dentária, diminuindo a demanda por assistência individual de urgência, acarretando menor absenteísmo escolar e no trabalho, além de economia financeira em casos de necessidade de tratamentos complexos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cárie dentária é uma doença crônica que ainda constitui um dos grandes problemas de saúde pública no Brasil e atinge indivíduos de todas as faixas etárias.

É indiscutível que a fluoretação das águas de abastecimento público seja capaz de reduzir a prevalência da cárie dentária. Além do mais, sua associação a outros métodos preventivos, como o uso de dentifrícios fluoretados, pode ser ainda mais eficaz no controle da doença cárie. A fluoretação das águas é uma ação de alta eficiência, baixo custo relativo e grande benefício social, pois além de diminuir a desigualdade social no acesso a um produto fluorado, atua na transformação significativa do perfil epidemiológico da cárie.

Embora no Brasil a fluoretação seja o componente essencial de um programa preventivo abrangente e exista desde 1974, através de uma lei que obriga todas as cidades a implantarem o sistema de flúor na água de abastecimento público, muitos municípios do interior do país são privados desse benefício, sendo este o caso da zona rural do município de Ressaquinha, Minas Gerais, que ainda não possui o sistema de fluoretação de suas águas.

Como pôde ser observado, a literatura fornece algumas correlações entre a fluoretação das águas de abastecimento público e a prevalência de cárie dentária, que poderão ser ferramentas úteis para os serviços públicos de saúde bucal. Os recursos humanos do SUS devem adotar uma postura de sensibilização e consciência do seu papel na saúde bucal, que não deve ser restrita à esfera clínica, buscando ainda sensibilizar também população e gestores, pois a adoção de água fluoretada passa necessariamente pela questão política. Esse benefício é ainda mais relevante se levadas em consideração desigualdades regionais importantes, sendo democrático e acessível a todos, beneficiando sobremaneira aqueles indivíduos que vivem em condições de existência precárias.

Diante do exposto, espera-se contribuir na orientação para a aplicação de um método de grande abrangência de prevenção da doença cárie e de custo relativamente baixo, capaz de impactar positivamente, diminuindo a prevalência da cárie dentária, como é o caso da fluoretação das águas de abastecimento público.

7 REFERÊNCIAS

BARATIERI, L.N. *et al.* **Odontologia restauradora – fundamentos e possibilidades.** 1 ed. São Paulo: Santos, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **3ª. Conferência Nacional de Saúde Bucal – acesso e qualidade superando a exclusão social, Brasília, DF, de 29 de julho a 1º. de agosto de 2004.** Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 148p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de Saúde Bucal. **Projeto SB2000: Condições de Saúde Bucal da População Brasileira no ano de 2000.** Brasília, DF; 2004.

CARDOSO L. *et al.* Polarização da cárie em município sem água fluoretada. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19, n.1, p.237-243, 2003.

CHAVES, S.C.L.; VIEIRA-DA-SILVA, L.M. As práticas preventivas no controle da cárie dental: uma síntese de pesquisas. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.18, n.1, p.129-139, 2002.

FRIAS A.C. *et al.* Custo da fluoretação das águas de abastecimento público, estudo de caso. Município de São Paulo, Brasil, período de 1985-2003. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.22, n.6, p.1237-1246, 2006.

GONÇALVES E.R.; PERES M.A.; MARCENES S.W. Cárie dentária e condições sócio-econômicas: um estudo transversal com jovens de 18 anos de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.18, n.3, p.699-706, 2002.

JUNQUEIRA, S.R. **Efetividade de procedimentos coletivos em saúde bucal: cárie dentária em adolescentes de Embu, SP, 2005.** Tese (Doutorado) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, 2007.

LUCENA, R.G. **Uso do flúor em saúde pública sob o olhar dos delegados à 13ª Conferência Nacional de Saúde**. Tese (Doutorado) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, 2010.

MEIRELLES, M.P.M.R.; SOUZA, M.L.R. Importância da fluoretação das águas de abastecimento público em municípios de pequeno porte na região sudeste do Estado de São Paulo. **Rev. Fac. Odontol. Porto Alegre**, v.46, n.2, p.15-19, 2005.

NARVAI, P.C. Cárie dentária e flúor: uma relação do século XX. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.5, n.2, p.381-392, 2000.

RIGO L.; SOUZA E.A.; JÚNIOR A.F.C. Experiência de cárie dentária na 1ª. dentição em município com fluoretação das águas. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, v.9, n.4, 2009.

RIGO, L.; ABEGG, C.; BASSANI, D.G. Cárie dentária em escolares residentes em municípios do Rio Grande do Sul, Brasil, com e sem fluoretação nas águas. **RSBO**, Joinville, v.7, n.1, p.57-65, 2010.

SILVA, A.M.; VARGAS A.M.D.; FERREIRA E.F. Diferenças na experiência de cárie dental em crianças residentes em áreas urbanas e rurais. **Arquivos em Odontologia**, v.45, n.3, p.122-128, 2009.