

# A fluoretação na região noroeste do Estado de São Paulo

Nemre Adas SALIBA<sup>1</sup>  
Suzely Adas Saliba MOIMAZ<sup>2</sup>  
Cezar Augusto CASOTTI<sup>3</sup>  
Orlando SALIBA<sup>4</sup>

## RESUMO

O objetivo deste estudo foi conhecer o processo de fluoretação em Estações de Tratamento de água (ETA) nos 41 municípios que compõem a Diretoria Regional de Saúde VI, no ano de 2002. Um questionário, com perguntas abertas e fechadas, foi elaborado e enviado para todos os coordenadores de saúde bucal dos municípios. Os dados coletados foram processados, utilizando-se o programa Epi-info.V. 6.04. Foram abordadas questões referentes à presença do íon na água, ao órgão responsável pelo controle, à periodicidade e à participação do Cirurgião-Dentista (CD) e a existência de heterocontrole do sistema. Retornaram 36 questionários respondidos. Nos 36 municípios, existem ETA; em 64% (23) o fluoreto é adicionado. Do total de 23 municípios, os coordenadores municipais de saúde informaram que, em 61% (14), o teor adicionado de flúor foi de 0,7ppm; o tempo de implantação de fluoretação, entre 11 e 20 anos, foi 68% (15); em 74% (17) o controle do teor de flúor era realizado diariamente. Ainda do total de 36 municípios, em 90%, os coordenadores vêem como fundamental a participação do CD no controle do teor de F e, em 58% desses municípios, o CD não participa do controle. Conclui-se que ainda há coordenadores que desconhecem o processo de fluoretação em seu município, havendo necessidade de maior participação do gestor nesse processo, bem como da divulgação, para ampliar o controle social nas políticas de saúde do Sistema Único de Saúde.

**Palavras-chave:** Flúor, Fluoretação, Vigilância Sanitária.

Data de recebimento: 10-5-2004  
Data de aceite: 11-10-2004

<sup>1</sup> Prof.<sup>a</sup> Titular do Departamento de Odontologia Infantil e Social – UNESP

<sup>2</sup> Prof.<sup>a</sup> Adjunta do Departamento de Odontologia Infantil e Social – UNESP

<sup>3</sup> Doutorando do Programa de Pós-graduação em Odontologia Preventiva e Social – UNESP

<sup>4</sup> Prof.<sup>o</sup> Titular do Departamento de Odontologia Infantil e Social – UNESP

## INTRODUÇÃO

A fluoretação dos sistemas públicos de abastecimento é considerada a medida de saúde mais eficaz na prevenção da doença cárie, por apresentar grande alcance populacional, ser considerada segura, benéfica à saúde bucal, isenta de efeito colateral e não exigir esforço dos indivíduos (CHAVES, 1986; PINTO, 2000).

Para que a população se beneficie dos efeitos dessa importante medida de saúde coletiva, faz-se necessário que os teores adicionados à água estejam dentro dos níveis recomendados (NARVAI, 2000; NEWBRUN, 1988; PINTO, 1990).

No Brasil, a primeira experiência de fluoretação de águas de abastecimento deu-se no município de Baixo Guandu (ES), em 1953 (PINTO, 2000; VIEGAS, 1961). O processo de fluoretação em outras cidades continuou de forma lenta. A Lei Federal nº 6.050, de 24-5-1974, a Portaria Ministerial nº 635, de 17-8-1975, e o Decreto nº 76.872, de 22-12-1975, estabeleceram e regulamentaram, o processo de fluoretação das estações de tratamento de água no País (BARROS et al., 1990).

Segundo dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico do IBGE, em 2000, somente 37% dos distritos brasileiros adicionavam fluoreto à água de abastecimento público. A oferta desse serviço apresenta evidentes desigualdades, quando a avaliação é feita por regiões. Nas Regiões Sul e Sudeste 70% dos distritos possuem a fluoretação, na Centro-Oeste 41,5%, na Nordeste 16,7% e na Região Norte apenas 7,8%. Entre outros dados, a pesquisa mostra que, dos 9.848 distritos brasileiros, 87% possuem água encanada (IBGE, 2003).

No Brasil, a Portaria nº. 1.469, de 29 dezembro de 2000, estabeleceu os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano. Segundo essa Portaria, toda água destinada ao consumo humano deve obedecer ao padrão de potabilidade e está sujeita à vigilância da qualidade, sendo de responsabilidade da União, Estados e Municípios a adoção de medidas para que a água fornecida à população seja potável. É dever e responsabilidade das Secretarias Municipais de Saúde exercer a Vigilância Sanitária da qualidade da água consumida pela população, em sua área de competência (BRASIL, 2000). Para isso é necessário que haja controle não só da empresa concessionária, mas principalmente da Vigilância Sanitária (hete-

rocontrole) (OLIVEIRA, 1990).

A Lei Federal 8.142, criou duas instâncias para a participação da comunidade, que são a Conferência e os Conselhos de Saúde. A comunidade, desde então, passou a ter direito de interferir na definição das políticas e programas de saúde de sua localidade e fiscalizar seu cumprimento. Os Conselhos de Saúde são órgãos colegiados compostos por representantes do governo, prestadores de serviço, profissionais de saúde e usuários (BRASIL, 1990).

Todos os profissionais de saúde deveriam estar comprometidos com as políticas públicas de saúde, nas cidades onde desempenham suas atividades profissionais. Nos municípios onde eles contribuem com o controle e definição dessas ações, sua efetiva participação só traz benefícios, visto que eles funcionam como mais um ator no controle social dessas políticas. No caso específico dos cirurgiões-dentistas, quando inseridos nos Conselhos de Saúde, podem também contribuir no processo de controle e supervisão da fluoretação.

O sistema de abastecimento de água de Niterói RJ não estabelece teores ideais de fluoreto, o que vem a comprometer a eficácia do método (MAIA et al., 2003). Mais importante que adicionar fluoreto à água é controlar esses teores, de forma que o benefício esteja presente continuamente e em concentrações constantes. Nos municípios onde o heterocontrole é realizado, o índice de adequação desses teores encontra-se em níveis satisfatórios (NARVAI, 2002).

O Estado de São Paulo possui um total de 645 municípios. É dividido pela Secretaria de Estado da Saúde em duas Coordenadorias: a da Região Metropolitana e Grande São Paulo e a do Interior. Cada uma das Coordenadorias é subdividida em Diretorias Regionais de Saúde (DIR), totalizando 24 DIRs (SÃO PAULO, 2003).

A Diretoria Regional de Saúde VI (DIR VI) localiza-se na Região Noroeste do Estado de São Paulo, apresenta sua sede administrativa no município de Araçatuba e é responsável por coordenar e articular o planejamento e as ações de saúde desenvolvidas por Secretarias Municipais de Saúde dos 41 municípios da região (SÃO PAULO, 2003).

Neste trabalho, foi objetivo dos autores analisar o conhecimento e a participação dos coordenadores municipais de saúde bucal no processo de Fluoretação e Vigilância Sanitária nos Municípios que compõem a DIR VI.

## MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi previamente submetido ao Comitê de Ética em pesquisa da FOA-UNESP/SP do qual recebeu a sua aprovação.

Inicialmente foi obtida uma listagem dos municípios que compõem a DIR VI. São eles: Alto Alegre, Andradina, Araçatuba, Auriflâma, Avandava, Barbosa, Bento de Abreu, Bilac, Birigui, Braúna, Brejo Alegre, Buritama, Castilho, Clementina, Coroados, Gabriel Monteiro, Gastão Vidigal, Glicério, Guaraçai, Guararapes, Guzolândia, Ilha Solteira, Itapura, Lavínia, Lourdes, Luizânia, Mirandópolis, Muritinga do Sul, Nova Castilho, Nova Independência, Nova Luzitânia, Penápolis, Pereira Barreto, Piacatu, Rubiácia, Santópolis do Aguapei, Santo Antônio do Aconçaguá, Sud Mennuci, Suzanápolis, Turiúba e Valparaíso.

Para a coleta de dados, um questionário foi elaborado e testado. No questionário, que continha perguntas abertas e fechadas, abordaram-se tópicos referentes à presença do fluoreto na água de abastecimento; órgão responsável pelo controle; periodicidade do controle; participação do cirurgião-dentista no controle e existência de heterocontrole do sistema.

No ano de 2003, esses questionários foram enviados a todos os 41 coordenadores municipais de saúde bucal dos municípios que compõem a DIR VI. Os questionários foram enviados via correio e a eles foram anexados, para respostas, envelopes postados e já endereçados ao Núcleo de Pesquisa

em Saúde Coletiva (NEPESCO) do Programa de Pós-Graduação em Odontologia Social e Preventiva da Faculdade de Odontologia – Universidade Estadual Paulista, Campus de Araçatuba.

Assim que retornaram os envelopes com os questionários respondidos, os dados foram digitados e processados, utilizando-se o programa Epi-info.V. 6.04.

## RESULTADOS

Dos 41 questionários enviados às Secretarias Municipais de Saúde dos municípios que compõem a DIR-VI, retornaram 87,8% (36).

Em todos os municípios (n=36) em que os coordenadores de saúde responderam ao questionário, existe sistema público de abastecimento de água.

A análise dos dados possibilitou obter os seguintes resultados expressos no

Gráfico 1 que apresenta o resultado em percentual do número de municípios que adiciona fluoreto à água dos sistemas públicos de abastecimento.

Do total de 36 municípios participantes, 63,8% (23) possuem fluoreto em concentração adequada para reduzir o índice de cárie na água de abastecimento.

Vale ressaltar que a água do município de Luizânia é naturalmente fluoretada, o que levou esse município a ser incluído no grupo que apresenta fluoreto. Esse fator faz com que, em alguns resultados, apareçam 22 municípios e em outros 23.

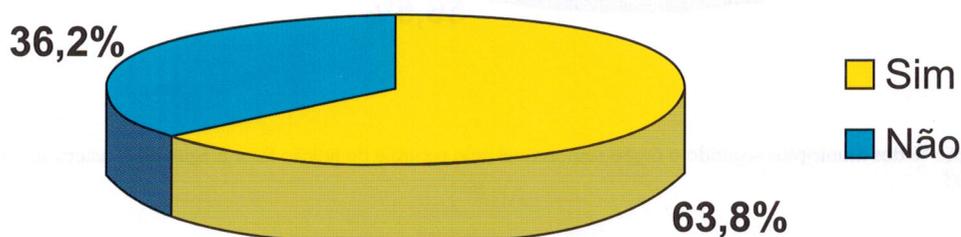


Gráfico 01 - Distribuição % dos municípios segundo a presença de flúor na água de abastecimento público - DIR 6 - Araçatuba - SP - 2003

O Gráfico 2 apresenta os resultados quanto ao tempo decorrido da implantação do método de fluoretação da água nos municípios.

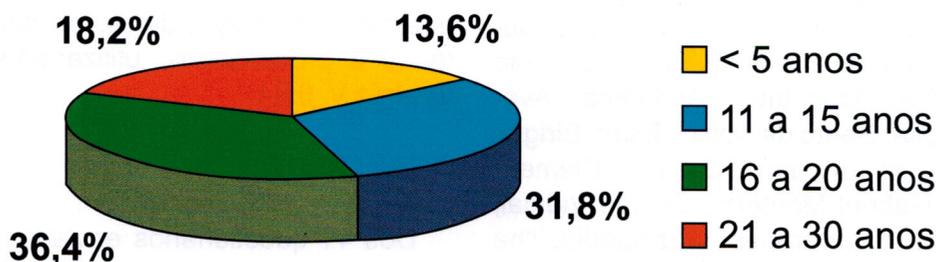


Gráfico 2 - Distribuição% dos municípios segundo o tempo de fluoretação das águas de abastecimento público - DIR 6 - Araçatuba - SP - 2003

A fluoretação nos 22 municípios ocorre há pelo menos cinco anos em 13,6% (3), entre 11 e 15 anos em 31,8% (7), entre 16 e 20 anos em 36,4% (8) e há mais de 21 anos em 18,2% (4). Os municípios que apresentaram o maior tempo de fluoretação foram Araçatuba e Valparaíso com 30 e 29 anos de fluoretação, respectivamente.

O Gráfico 3 apresenta os resultados relativos aos órgãos responsáveis pela execução do controle operacional dos teores de fluoreto, nos 23 municípios que possuem fluoreto presente na água de consumo humano.

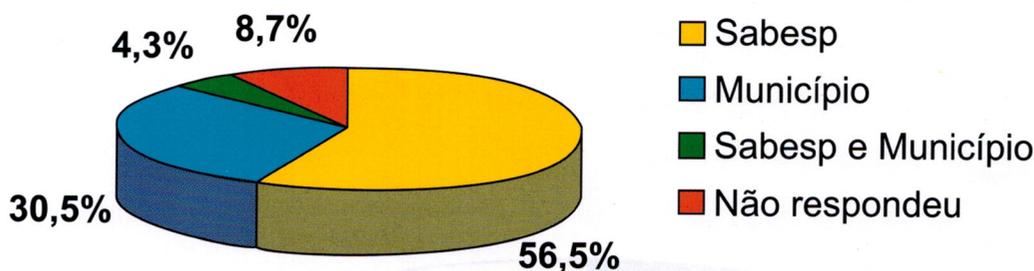


Gráfico 3 - Distribuição % dos municípios segundo o órgão responsável pelo controle de adição de flúor à água de abastecimento público - DIR 6 - Araçatuba - SP - 2003

Nota-se no Gráfico que, nesses 23 municípios, a Sabesp é o órgão responsável pelo controle operacional do teor de fluoreto adicionado em 56,5% (13) dos municípios; o próprio município em 30,5% (7); a Sabesp e o município em 4,3% (1). Em 8,7% (2) dos municípios, os coordenadores municipais de saúde não responderam a essa questão.

O Gráfico 4 apresenta o resultado da periodicidade em que são realizadas análises da água para o controle do teor de fluoreto nos 23 municípios.

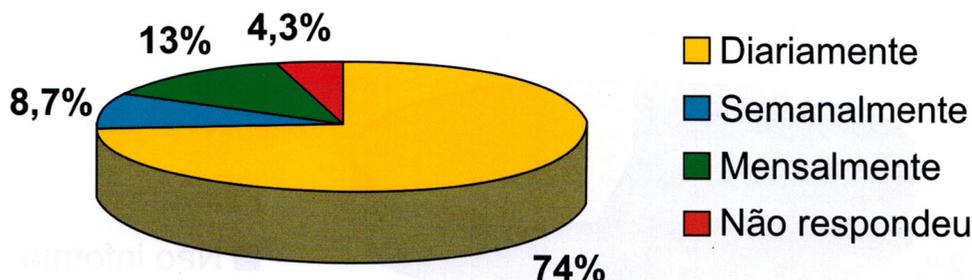


Gráfico 4 - Distribuição % dos municípios segundo a periodicidade em que são realizados o controle do teor de flúor na água - DIR 6 - Araçatuba - SP - 2003

O controle do teor de fluoreto adicionado à água é realizado diariamente por 74% (17) municípios; semanalmente em 8,7% (2), mensalmente em 13% (3). Em 4,3% (1) dos municípios, o coordenador municipal de saúde não respondeu a essa questão.

O Gráfico 5 apresenta o resultado em percentual da frequência diária em que é realizada a análise do teor de fluoreto na estação de tratamento.

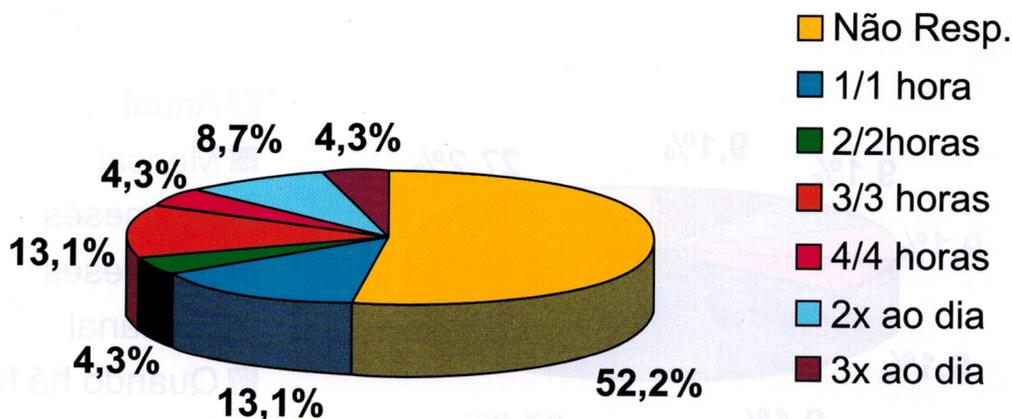


Gráfico 5 - Distribuição % dos municípios, segundo a frequência em que é realizada análise do teor de flúor adicionado à água - DIR 6 - Araçatuba - SP - 2003

As análises são realizadas de hora em hora em 13,1% (3) dos municípios, de duas em duas horas em 4,3% (1); de três em três horas em 13,1% (03); de quatro em quatro horas em 4,3% (1); duas vezes ao dia em 8,7% (2); três vezes ao dia em 4,3% (01). Em 52,2% (12) municípios os coordenadores municipais de Saúde não responderam a essa pergunta.

O Gráfico 6, apresenta os dados sobre a divulgação dos resultados da análise do teor de fluoreto presente na água de abastecimento público, pelas Secretarias Municipais de Saúde, aos cirurgiões-dentistas que atuam no município.

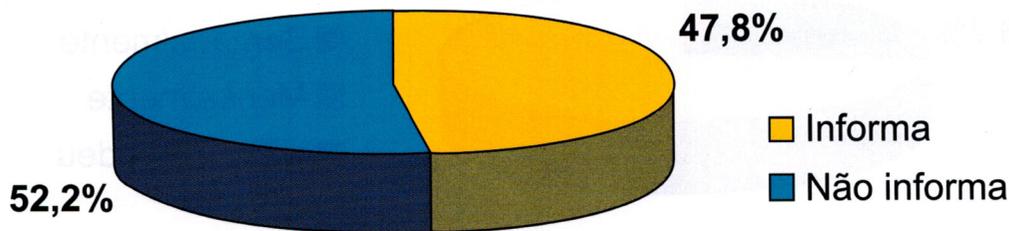


Gráfico 6 - distribuição % dos municípios que divulgam os resultados das análises do teor de flúor adicionado à água aos C.D. - DIR 6 - Araçatuba - SP - 2003

Nos 23 municípios que declaram possuir fluoreto na água, observa-se que, em 47,88% (11), a Secretaria Municipal de Saúde divulga o resultado da análise do teor de fluoreto presente na água aos cirurgiões-dentistas e 52,2% (12) não informam.

Nos 11 municípios onde os cirurgiões-dentistas são informados sobre o teor de fluoreto que é adicionado à água, observa-se que, em 81,8% (9), essa informação é fornecida a profissionais da rede pública e privada e, em 18,2% (2), somente aos da rede pública.

Outro fator que mereceu atenção nesta pesquisa foi identificar a periodicidade com que essas informações são enviadas aos cirurgiões-dentistas. Esses dados podem ser observados no Gráfico 7.

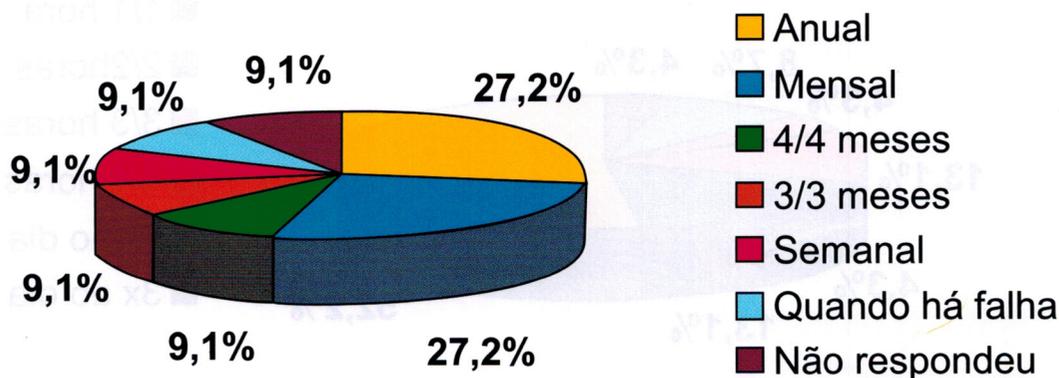


Gráfico 7 - Distribuição % da periodicidade em que a informação sobre o teor de flúor adicionado é encaminhado aos C.D. - DIR 6 - Araçatuba - SP - 2003

A divulgação do resultado da análise das amostras de água é disponibilizada aos cirurgiões-dentistas uma vez ao ano em 27,2% (3) dos municípios; todo mês em 27,2% (3); de 4/4 meses em 9,1% (1); de 3/3 meses em 9,1% (1); semanalmente em 9,1% (1); somente em caso de problema na concentração do fluoreto em 9,1% (1). Em 9,1% (1) dos municípios, o coordenador de saúde do município não respondeu à pergunta.

O Gráfico 8 apresenta as respostas dos 23 coordenadores de saúde sobre o teor médio de fluoreto que é adicionado a água de abastecimento da sua cidade.

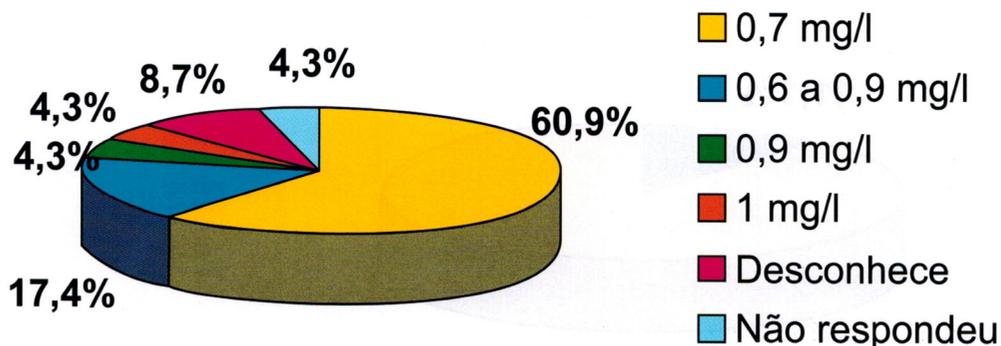


Gráfico 8 - Distribuição % dos municípios que realizam a fluoretação segundo o teor deste íon que é adicionado - DIR 6 - Araçatuba - SP - 2003

Segundo os dados coletados com os coordenadores de saúde dos 23 municípios que possuem água fluoretada, em 61,9% (14) o teor encontrado é de 0,7ppm; em 17,4% (04) varia de 0,6 a 0,8ppm; em 4,3% (01), 0,9ppm; em 4% (01), 1ppm. Em 9% (02) dos municípios, os coordenadores desconhecem o valor adicionado e em 4% (01) esse profissional não respondeu à pergunta.

O Gráfico 9 mostra os municípios que tiveram interrupção no fornecimento de fluoreto.

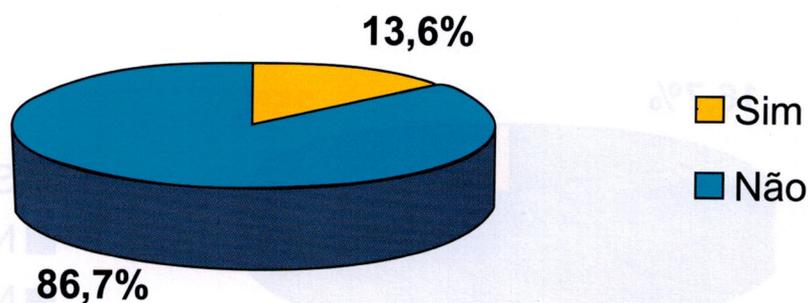


Gráfico 9 - distribuição % dos municípios que possuem Fluoretação, segundo a ocorrência de interrupção no método - DIR 6 - Araçatuba - SP - 2003

Do total de municípios que adicionam artificialmente fluoreto à água houve interrupção do método em 13,6% (3) e em 86,7% (19) não houve interrupção.

Onde houve interrupção, a duração e o motivo foi: dois meses por reforma do sistema; sete anos e oito meses por problemas na bomba dosadora; e treze anos devido à ausência de laboratório para o controle.

O Gráfico 10 apresenta a opinião dos 36 gestores dos sistemas locais que responderam ao questionário, mesmo os de municípios onde o benefício não se encontra presente, sobre a importância que atribuem à participação do cirurgião-dentista no controle da dosagem de fluoreto adicionado à água.

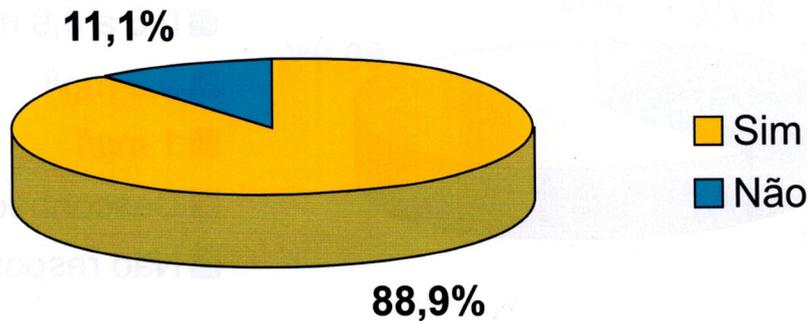


Gráfico 10 - distribuição em % dos Coordenadores de Saúde Bucal, segundo a percepção da importância do C.D. no controle do teor de flúor - DIR 6 - Araçatuba - SP - 2003.

Observa-se que, dos 36 gestores que responderam ao questionário, 89,9% (32) consideram fundamental a participação do cirurgião-dentista no processo de controle e supervisão dos teores de fluoreto adicionados a água e 11,1% (4) dos coordenadores deixaram de responder a essa questão.

O Gráfico 11 apresenta os dados coletados com os 36 coordenadores de saúde dos municípios sobre a participação de cirurgiões-dentistas no processo de fluoretação nos municípios em que atuam.

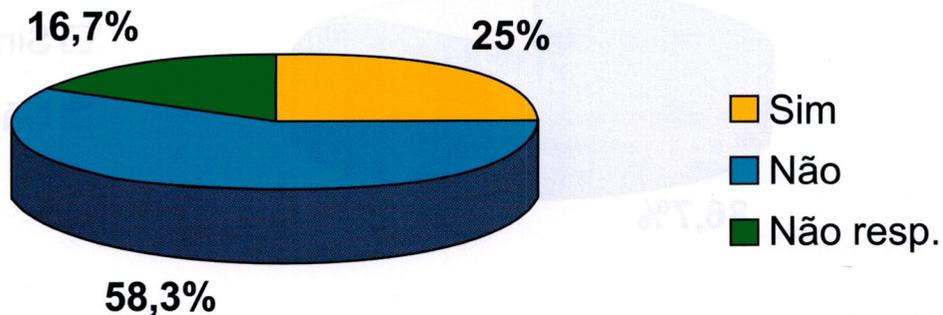


Gráfico 11 - distribuição em % dos C.D., segundo a participação no controle da fluoretação - DIR 6 - Araçatuba - SP - 2003

Observa-se que, em 58,3% (21) dos municípios, os cirurgiões-dentistas não participam desse processo, em 25% (9) eles participam e em 16,7% (6) os gestores não responderam.

## DISCUSSÃO

A fluoretação das águas de abastecimento público é uma medida aceita pela comunidade científica e recomendada por mais de 150 organizações de saúde (BRASIL, 2003). O emprego desse método é reconhecido como o principal fator responsável pela redução dos índices epidemiológicos da doença cárie, nas últimas décadas (NARVAI, 2000).

Como podemos observar, dos 41 municípios da DIR VI que receberam o questionário, 88% devolveram preenchido, o que demonstra a solicitude dos coordenadores de saúde bucal e também o seu reconhecimento da importância da fluoretação das águas, para a melhoria da saúde bucal da população, uma vez que, segundo Lacatos e Marconi (2001), a média de devolução de questionários é de 25%.

No Brasil, mesmo após 50 anos do início da adição de fluoreto a sistemas de abastecimento de água e a publicação de muitos estudos longitudinais que confirmam a redução, em até 60%, do índice de cárie, demonstrando ser um método eficaz, de baixo custo e de grande abrangência (CHAVES, 1986; PINTO, 2000), ainda há municípios que não implantaram o método de fluoretação das águas, embora exista, desde os anos de 1974 e 1975, uma Lei, um Decreto e uma Portaria Federal que tornavam obrigatória a adição de flúor à água de consumo humano (BARROS, 1990). Assim sendo, era de se esperar que o número de municípios que adicionam esse elemento à água potável fosse maior. Neste trabalho, detectou-se que 36% dos coordenadores de saúde bucal declararam que seus municípios ainda não têm o método implantado.

O que mais chama a atenção é que esses dados foram coletados após 50 anos de implantação da medida no País, 28 anos de existência de legislação que a torna obrigatória e a publicação de resultados de inúmeros estudos que comprovam sua eficácia (ARCIERE, 1998; PINTO, 2000; CHAVES, 1986). Sendo o Estado de São Paulo um dos mais desenvolvidos do País, esses valores nos levam a dimensionar a grande desigualdade existente entre as diferentes regiões do Brasil, quanto ao acesso a esse benefício.

Quando se analisa o número de anos de realização da fluoretação nos municípios da DIR-VI, observa-se uma grande disparidade, uma vez

que, em alguns deles, esse benefício é oferecido há 30 anos e, em outros, esse método, ainda não está disponível, o que demonstra que, em alguns municípios, houve maior interesse em promover a saúde bucal.

O fato de a população e dos conselheiros municipais de saúde não conhecerem os benefícios advindos da fluoretação, associado ao não engajamento político e social dos profissionais da área odontológica, pode ter contribuído para que municípios, não só da DIR 06, mas também de vários outros no Brasil, deixassem de ter acesso a esse benefício.

Após a promulgação da Constituição de 1988 (BRASIL, 1988) e das Leis Orgânicas da Saúde nº 8.080 / 8.142 (BRASIL, 1.990), a saúde passa a ser considerada como um direito de todos e um dever do Estado e começa a contar com a participação popular nessa tarefa. A Portaria 1.469, de 2000, estabelece que toda água destinada ao consumo humano deve obedecer ao padrão de potabilidade e está sujeita à vigilância da qualidade da água. A partir de então, passou a ser dever e obrigação da Secretaria Municipal de Saúde exercer a vigilância da qualidade da água, na sua área de competência (BRASIL, 2000). Em todos os 23 municípios da DIR VI, onde o fluoreto é adicionado à água, os coordenadores de saúde afirmam que o controle é realizado pela instituição responsável pela fluoretação.

Atualmente, é consenso entre pesquisadores que a manutenção de teores ideais dos fluoretos é fundamental para que se obtenha o máximo benefício proporcionado pelo método (CURY, 2002; NARVAI 2002; MAIA, 2001). Nesse sentido, faz-se necessário um monitoramento regular, para que se tenham níveis adequados e não ocorram interrupções em seu fornecimento (NARVAI, 2002; MAIA, 2001).

A Portaria 1.469, de 29-12-2000, determina que o controle do teor de flúor na saída da Estação de Tratamento deve ser realizado diariamente (BRASIL, 2000). Segundo os dados fornecidos pelos coordenadores dos municípios entrevistados, 74% das empresas cumprem esse quesito. Essa legislação ainda recomenda que os teores sejam averiguados a cada duas horas, mas somente 17% deles obedecem a essa orientação na frequência recomendada e 52% não responderam a essa questão.

Pelos dados obtidos neste trabalho, os municí-

pios da DIR VI ainda não se adequaram integralmente a essa legislação.

Em 2001, em uma pesquisa desenvolvida em Niterói/RJ, onde o heterocontrole não é efetuado, foram realizadas coletas de amostras de água durante um ano e, depois de analisados, os dados obtidos demonstraram que 96% das amostras encontravam-se com teores inadequados, o que sugere a falta de compromisso do órgão responsável pelo sistema de abastecimento em fornecer teores adequados de fluoreto na água (MAIA, 2001).

No ano de 2002, uma outra pesquisa, realizada no município de São Paulo, acompanhou, durante nove anos, os valores dos teores de flúor adicionado à água de abastecimento. Nesse município, o heterocontrole é realizado por uma instituição independente. Os valores de fluoreto, obtidos das amostras coletadas e analisadas, durante esse período, apresentaram concentrações ideais em 80% delas (NARVAI, 2002).

Todos os municípios devem implementar seus próprios sistemas de monitoramento para controle da qualidade da água, com o objetivo de contrapor os resultados disponibilizados pela ETA.

O monitoramento deve ser realizado pela empresa responsável pela distribuição da água de abastecimento. A Portaria 1.469, de 29-12-2000, determina que o município deve auditar o controle da qualidade, as práticas operacionais adotadas, estabelecer o plano de amostragem e informar à população os valores obtidos (BRASIL, 2000).

Compete, ao município, à Vigilância Sanitária, fazer o controle do padrão de potabilidade da água empregada para o consumo humano (BRASIL, 2000). Entretanto, Nascimento considera que esse órgão encontra dificuldades na realização do heterocontrole, principalmente em municípios de pequeno porte. Daí a importância de formalização com institutos de pesquisa, órgãos públicos e Organizações Não-Governamentais, contribuindo, dessa forma, para efetivar o controle social (NASCIMENTO, 1998).

Quando os coordenadores de saúde dos municípios foram questionados sobre os teores de fluoreto que são adicionados aos sistemas, observamos que, em todos os municípios, os teores adicionados encontram-se dentro dos limites estabelecidos pela Portaria nº 1.469.

Um fator que poderia contribuir para que o órgão responsável pela fluoretação se esforçasse para manter teores adequados de fluoreto na água

seria a Secretaria Municipal de Saúde disponibilizar as informações obtidas sobre o heterocontrole aos cirurgiões-dentistas e à população do município, com periodicidade, principalmente por essa empresa ser uma concessão pública, que vende serviço à comunidade, devendo primar pela qualidade do produto disponibilizado.

Somente com a socialização dos resultados obtidos, os cirurgiões-dentistas e a população se mobilizariam e passariam a cobrar dos seus representantes, nos Conselhos Municipais de Saúde, que fosse garantindo o consumo de água com parâmetros químicos, físicos e biológicos dentro das recomendações da Portaria 1.469. Vale ainda ressaltar que essa Portaria atribuiu um prazo de 24 meses para que os municípios se adequassem a ela (BRASIL, 2000).

## CONCLUSÃO

A grande maioria dos municípios emprega o método de fluoretação, o que é um fator altamente satisfatório no processo de controle e prevenção da doença cárie.

Ainda há coordenadores de saúde bucal que desconhecem o processo de fluoretação em seu município.

A participação dos cirurgiões-dentistas é inexistente no controle operacional dos teores de fluoreto na água das cidades, fato este que demonstra a pouca participação deles na elaboração e controle das políticas públicas no município onde desempenham sua atividade profissional.

Os coordenadores de saúde ainda não conseguiram implantar integralmente as normas preconizadas pela Portaria 1.469, de 2000, nos municípios.

## ABSTRACT

### THE FLUORIDATION IN NORTHEAST REGION OF THE SÃO PAULO STATE

The purpose of this study was to know the water fluoridation process in 41 Municipalities included in the Six Health Region Directory, northeast region of the São Paulo State at the year 2002. A questionnaire with open and closed questions was created and sent to the Oral Health Coordinators of the Mu-

nicipalities. The answers were processed using the software Epi-Info version 6.04. The questions were related to the presence of fluoride in the water, the agency responsible of the control, the periodicity, the Dentist's participation and the existence of others controls of the system. Thirty six questionnaires were answered and returned. There are Water Treatment Stations on the 36 Municipalities. 64% (23) of them add fluoride in the water. In these 23 Municipalities, the Oral Health Coordinators informed that: in 61% (14), the amount of fluoride added in the water is 0,7 mg/L; 68% (15) add fluoride for 11 to 20 years; 74% (17) realize daily fluoride control. In 90% of the 36 Municipalities the Coordinators agree that the Dentist's participation in the control of the fluoride amount is essential and in 58% the Dentists don't participate of this control. It was concluded that there are Coordinators that still don't know the water fluoridation process in their Municipalities and there is a need of greder participation of the mananger in this process, as well as disclosure, to expand the social control in the health politics of the Unique Health System.

**Keywords:** Fluorine, fluoridation, vigilance.

## REFERENCIAS

- 1 ARCIERI, R. M. Redução da cárie dentária em escolares de Araçatuba-SP, após 21 anos de fluoretação da água de abastecimento público. *Rev. Fluminense de Saúde Coletiva*, n. 3, p. 41-48, 1998.
- 2 BARROS, E. R. C.; TOVO, M. F.; SCAPINI, C. Análise crítica da fluoretação de águas no município de Porto Alegre/RS. *RGO*, v. 38, n. 4, p. 247-254, jul./ago. 1990.
- 3 BRASIL. Constituição (1988). Constituição [da] República Federativa do Brasil.. Brasília: Senado Federal, 1988.
- 4 BRASIL. Lei n. 8.080, de 19 de agosto de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, p. 18.055, 20 set. 1990.
- 5 BRASIL. Lei n. 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, p. 25.694, 31 dez. 1990.
- 6 BRASIL. Ministério da Saúde. Flúor e fluoretação: fluoretação da água de consumo público. Parecer Técnico. Comitê Técnico-Científico de Saúde Bucal. Agosto de 1999. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sps/areastecnicas/bucal/>>. Acesso em: 7 set. 2003.
- 7 BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 1.469, de 29 de dezembro de 2000. Estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 2000.
- 8 CHAVES, M. M. *Odontologia social*. 3. ed. São Paulo: Artes Médicas, 1986.
- 9 CURY, J. A. Uso do Flúor e controle da doença cárie. In: BARATIERI, L. N. (Org.). *Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades*. São Paulo: Ed. Santos 2002. p. 31-68.
- 10 IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em : <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 7 set. 2003.
- 11 LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. *Fundamentos de metodologia científica*. 4. ed. São Paulo: Atlas. 2001.
- 12 MAIA, L. C. Análise da fluoretação das águas de abastecimento público no município de Niterói. - R. J. 2001. 183 f. Dissertação (Doutorado em Odontologia Social) - Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2001.
- 13 MAIA, L. C. et al. Controle operacional da fluoretação da água de Niterói. *Cad. Saúde Pub.*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 61-67, fev. 2003.
- 14 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.
- 15 NARVAI, P. C. Vigilância sanitária da fluoretação das águas de abastecimento público no município de São Paulo, Brasil, no período 1990-1999. São Paulo, 2002, 160 f. Tese apresentada a Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Prática de Saúde Pública para obtenção do grau de Livre Docente.

- 16 NASCIMENTO, A. Vigilância é tarefa primordial do estado. Súmula, v. 68, n. 1, 1998.
- 17 NEWBRUN, E. Cariologia. 2. ed. São Paulo: Santos, 1988.
- 18 OLIVEIRA, C. M. B et. al. Avaliação da fluoretação da água de abastecimento público de Belo Horizonte, MG, após 18 anos. Rev. do CROMG, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p. 54-61, ago./dez. 1995.
- 19 PINTO, V. G. Saúde bucal coletiva. 4. ed. São Paulo: Santos, 2000.
- 20 SÃO PAULO - SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/sessp.htm>. Acesso em: 7 set. 2003.
- 21 VIEGAS, A.R. Odontologia sanitária: aspectos preventivos da cárie dentária. São Paulo, 1961.

Correspondência para/Reprint request to:

**Programa de Pós-graduação em Odontologia Preventiva e Social**

Faculdade de Odontologia de Araçatuba FOA UNESP

Rua José Bonifácio, 1193

Vila Mendonça, Araçatuba, SP 16015-050