

ANÁLISE DA FLUORETAÇÃO DA ÁGUA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO DO MUNICÍPIO DE BOTUCATU

Marcelo de C. Meneghim (PQ), Emílio Praddo (PG), Paulo S.S.R. Calori (IC).

Resumo

Esse estudo teve como objetivo realizar o heterocontrole da quantidade de íon fluoreto agregado a água de abastecimento público de município do interior do estado de São Paulo. O controle nesse município é realizado por uma empresa estatal. Primeiramente foram coletadas amostras de água em diferentes pontos, sendo lacradas após o instante da coleta, marcadas e colocadas em uma caixa de isopor para manter a temperatura. Após a coleta, as amostras foram levadas ao laboratório de bioquímica da FOP para análise. A análise informa a quantidade do íon fluoreto em ppm (parte por milhão), esta é feita por um aparelho chamado fluorímetro. Estes dados são anotados em uma planilha, juntamente com seus respectivos pontos de coleta. Esse processo é realizado periodicamente a cada mês. Os resultados obtidos através dessas análises foram de 0,73 a 0,75 ppmF (mgF/L) em todos os pontos de coleta. Cabe lembrar que a concentração ótima de flúor para as águas de abastecimento é de 0,7 ppm (mgF/L), podendo variar entre 0,6 a 0,8 ppm (mgF/L). Concluí-se que as amostras de água estudadas estão dentro da legislação vigente.

Palavras Chave: Epidemiologia, heterocontrole, georeferenciamento.

Introdução

A fluoretação das águas para consumo humano constitui uma importante estratégia de prevenção da cárie. No processo de tratamento da água, as empresas de abastecimento agregam flúor às águas e fazem o controle de seus teores, uma vez que dosagens excessivas de fluoretos na água de abastecimento podem ocasionar malefícios como a fluorose dentária. Também a adição de quantidades insuficientes do produto torna a medida inócua. Portanto, é necessária a realização, por parte do órgão de vigilância em saúde, do heterocontrole das dosagens de flúor na água fornecida pelos sistemas de abastecimento público conforme a legislação vigente.

Resultados e Discussão

Foram coletadas amostras de água em diferentes pontos, sendo embaladas e lacradas com os devidos cuidados para que não houvesse alteração de sua composição. Após esse procedimento, foram levadas para o laboratório de bioquímica da FOP/UNICAMP, para que fosse feita a análise quanto aos índices de fluoreto presentes na água. Os resultados foram de 0,73 a 0,75 ppm em todos os pontos de coleta, sendo estes valores condizentes com os estabelecidos pelo ministério da saúde. De acordo com a Portaria nº 635/BSB de 26/12/1975 do Ministério da Saúde, 0,7 mgF/L (ppm) é a concentração ótima de flúor agregado ao tratamento da água, sendo os valores 0,6 e 0,8 mgF/L considerados,

respectivamente, como valores mínimo e máximo, para cidades com média das temperaturas máximas diárias de 26,8 a 32,5°C.

Conclusões

As amostras de água fluoretada estudadas e analisadas estão dentro dos padrões da legislação vigente.

Agradecimentos

Prof. Jaime Aparecido Cury e equipe do laboratório de Bioquímica da FOP/UNICAMP. PG Emílio Prado pela atenção e dedicação. CNPq e a PRP-Unicamp pela concessão da bolsa.

¹Bandini, TB; Vilela, MAP; Macêdo, JB. Utilização do método colorimétrico SPANDS para análise de fluoretos em águas de abastecimento em Juiz de Fora (MG). Revista Analytica.2003; (4) 59-64.

²Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº. 635 de 26 de dezembro de 1975. Aprova as normas e padrões, a seguir, sobre a fluoretação da água dos sistemas públicos de abastecimento, destinada ao consumo humano. Disponível em: www.portal.saude.gov.br e acessado em 3/11/2012 a 10/11/2012.

³ World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. 4th edition. Geneva, 1997