

IX ENCONTRO DO INSTITUTO ADOLFO LUTZ I SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE VIGILÂNCIA E RESPOSTA RÁPIDA

P-117-23 FLÚOR NATURAL EM ÁGUA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO

Autores: Bronharo TM (Instituto Adolfo Lutz, Araçatuba, SP/Brasil.) ; Santos JP (Instituto Adolfo Lutz, Araçatuba, SP/Brasil.) ; Michelin AF (Instituto Adolfo Lutz, Araçatuba, SP/Brasil.)

Resumo

As águas de abastecimento público para consumo humano devem conter flúor natural ou acrescentado por fluoretação, com a finalidade de prevenir a cárie dentária da população. Contudo, a ingestão contínua de água com concentração elevada de flúor pode acarretar danos à saúde. No estado de São Paulo estão dentro do padrão de potabilidade, as amostras com valores entre 0,6 a 0,8 mg/L. O objetivo desse estudo é mostrar concentrações naturais do íon fluoreto nos mananciais de água, assim como a concentração desse íon na rede de distribuição de água para consumo humano. Os teores de fluoreto foram determinados em amostras coletadas dos mananciais de água e na rede de abastecimento público de dois municípios, denominados de A e B, na região Noroeste paulista. A seguir, foi feito um monitoramento do teor desse íon em amostras de água provenientes da rede de distribuição desses municípios, no período de 2009 a 2011. As concentrações de fluoreto foram determinadas por eletrodo de íon seletivo. No município A, com dois mananciais, a concentração de flúor natural foi de 0,9mg/L e 0,7mg/L. O valor de fluoreto em todas as amostras coletadas no período estava dentro do padrão de potabilidade. No município B, com oito mananciais, quatro apresentaram teor de fluoreto de até 0,2mg/L; dois de 0,3mg/L e dois com 0,8mg/L. Das 40 amostras coletadas na rede de distribuição em cada ano: 25%; 77,5% e 65%, estavam dentro do padrão de potabilidade. Os valores acima de 0,8mg/L foram: 2,5%; 2% e 7,5% das amostras analisadas. Valores abaixo de 0,6mg/L foram obtidos em: 72,5; 5% e 11% dessas amostras. Os valores de fluoreto nesse período (2009 a 2011) variaram de 0,2mg/L a 2,0mg/L. A presença de mananciais de água com flúor natural necessita de controle rigoroso para atender ao padrão de potabilidade da água para consumo humano.