

MONITORAMENTO DA PRESENÇA DE MICROCISTINA NA ÁGUA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO DO MUNICÍPIO DE VOTORANTIM – SP

Arine MLB,¹ Menon S¹, Gouveia JRC²

Instituto Adolfo Lutz, Laboratório Regional Sorocaba, SP¹; Prefeitura Municipal de Votorantim, SP²; e-mail: lourdesburini@ial.sp.gov.br

Diante do crescimento populacional e da produção agrícola e industrial, a eutroficação do ecossistema aquático interfere nas características físicas e químicas da água. Com o aumento da concentração dos nutrientes nitrogênio e fósforo ocorre um crescimento descontrolado de plantas aquáticas com o florescimento de algas e cianobactérias, podendo produzir toxinas nocivas ao homem e aos animais, sendo as microcistinas as principais delas. As espécies mais conhecidas no Brasil são *Microcystis aeruginosa* e *Anabaena*. Há a necessidade atual de monitoramento e controle de microcistinas nas águas superficiais, uma vez que estudos têm confirmado a ocorrência de cianobactérias tóxicas em reservatórios utilizados para abastecimento público e lagos da maioria dos estados brasileiros. O objetivo deste trabalho foi verificar e quantificar a presença de microcistinas em águas coletadas na entrada das Estações de Tratamento de Água (ETAs) do Serviço Autônomo de Água e Esgoto do município de Votorantim/SP e na saída, após tratamento. De outubro de 2005 a setembro de 2008 foram analisadas 85 amostras de água, sendo 44 de água bruta coletadas na entrada da estação de tratamento e 41 de água tratada coletadas na saída, após tratamento convencional. Foram avaliados os sistemas: Novo Mundo, Central, Chaves, Ipaneminha, Votex e Votocel. As amostras foram submetidas ao teste imunoenzimático ELISA, o qual mostrou-se altamente sensível para baixas concentrações de microcistinas. Das amostras analisadas, 96,5% apresentaram concentração de microcistina entre 1,3 e 0,032 ug/L, valor abaixo do limite máximo permitido pela Portaria 518/MS (10 ug/L) em até 3 amostras consecutivas ou não, analisadas num período de um ano. Apenas 3 amostras (3,5%) não demonstram redução na concentração de microcistina, após tratamento. Os resultados encontrados confirmam a necessidade de vigilância sistêmica da qualidade da água para consumo humano e para tanto é necessário mecanismos de controle capazes de investigar, detectar e solucionar os fatores de risco que possam comprometer sua potabilidade. Estes fatores podem estar presentes desde as condições ambientais onde existe o manancial, sua captação e tratamento até sua disposição ao consumidor.