

## **Sintomas de uma hepatotoxicose produzida por uma cepa de *Cylindrospermopsis raciborskii* isolada da captação de água da cidade de Raul Soares – MG.**

Fernando A Jardim, Patrícia C Galinari, Bárbara M Jardim, Rodrigo S Resende, Alessandra Giani

Companhia de Saneamento de Minas Gerais de Minas Gerais  
fernando.jardim@copasa.com.br

As florações de cianobactérias causam diversos problemas em vários países, já existem relatos da intoxicação não somente em animais domésticos e selvagens, mas também em seres humanos. No Brasil após 1996, quando aproximadamente setenta pessoas morreram durante sessões de hemodiálise, todas as atenções se voltaram para o estudo de um novo parâmetro: cianotoxinas na água tratada. As Companhias de Saneamento iniciaram um programa de monitoramento a fim de detectar estas toxinas. Depois de alguns esforços para o início do programa, tornou-se evidente o predomínio de alguns gêneros de cianobactérias e de suas toxinas. Os gêneros mais comuns encontrados nas águas do Brasil foram *Microcystis*, *Radiocystis*, *Anabaena* e *Cylindrospermopsis*. *Microcystis* e *Radiocystis* produzindo microcistinas e *Cylindrospermopsis* produzindo saxitoxinas e neosaxitoxinas. O principal objetivo desse trabalho foi o de demonstrar os resultados obtidos através de bioensaios com camundongos, nos quais foi injetado o extrato sobrenadante de uma cepa de *Cylindrospermopsis raciborskii*, isolada da água da captação da cidade de Raul Soares (MG). Foram realizadas, ao longo do monitoramento, análises qualitativas para a identificação das espécies predominantes e análises quantitativas para a avaliação do número de céls/ml, conforme estipulado pela portaria no. 518 do Ministério da Saúde. Foram realizados bioensaios em camundongos com o sesto e com o cultivo. Nesses bioensaios os camundongos apresentaram os sintomas característicos de uma hepatotoxicose, com peso do fígado mantendo uma relação média de 5,0% em relação ao peso corpóreo. Somado a isso, durante a necrópsia, foi observada a presença de um líquido amarelado na cavidade intraperitoneal. Como não foi detectada a presença de microcistina após a análise imunoenzimática, levantou-se a suspeita da presença de cilindrospermopsina, que deverá ser confirmada em análises posteriores por cromatografia líquida e espectrometria de massas.

Palavras-chave: Cianobactéria; *Cylindrospermopsis raciborskii*; cianotoxinas; HPLC/MS; Brasil.