

MONITORAMENTO DOS NÍVEIS DE MICROCISTINA EM ÁGUA E ESTUDO DE PARÂMETROS QUE FAVORECEM O DESENVOLVIMENTO DE CIANOACTÉRIAS NA REGIÃO DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO/SP

Fernando Stopato da Fonseca¹, Myrna Sabino² (orientadora)

Área de Concentração: Pesquisas Laboratoriais em Saúde Pública

¹Rodovia Washington Luiz, 445, São José do Rio Preto-SP, CEP-15.025-990- Caixa postal 1052

²Instituto Adolfo Lutz, Laboratório de Química Biológica Av.Dr.Arnaldo, 355, CEP-01246-902. São Paulo-SP,

email:stopatofonseca@ig.com.br;fstopato@pesca.sp.gov.br

Toxinas de cianobactérias tem sido um problema de saúde pública, devido a sua habilidade de contaminar águas de reservatórios, lagos, lagoas e rios. Alguns gêneros de cianobactérias (algas azuis) produzem compostos que podem ser potentes hepatotóxicos, que são peptídeos cíclicos de baixo peso molecular. Dentre as toxinas de cianobactérias, as microcistinas são as mais importantes e podem ser produzidas por vários gêneros de cianobactérias tais como *Microcystis*, *Oscillatoria* e *Anabaena*. Dependendo da concentração podem ocasionar desde diarreias até a morte, podendo contaminar águas para consumo humano e organismos aquáticos. A proliferação de cianobactérias ocorre nos meses em que a temperatura da água se encontra em torno de 22° C em ambientes eutrofizados, sendo chamado de bloom ou florações. Em 1996 o Brasil foi surpreendido com o fato de 130 pacientes em Caruarú/PE, terem sido expostos a microcistinas pela água usada para hemodiálise e 56 destes morreram em até cinco meses após a hemodiálise. Atualmente esse tipo de exposição é denominado de "Síndrome de Caruaru". Considerando estas informações, nos propusemos estudar a ocorrência de microcistinas nos rios, na região de São José do Rio Preto (SJRP)/SP, com diferentes fontes de poluição. Avaliar os fatores climáticos que favorecem o desenvolvimento de cianobactérias e também as características físico-químicas da água, modificados pela ação humana, que podem estar intensificando a produção de cianobactérias. Os resultados das análises de microcistina, em 30 amostras de águas brutas dos rios Felicidade (SJRP) e Turvo (Icém), represas de SJRP, do Pólo Centro Norte APTA (Pindorama), do córrego Santa Bárbara (Buritama) e do Instituto Penal Agrícola (IPA-SJRP), mostraram que as microcistinas foram detectadas em 73% das amostras analisadas, indicando uma alta prevalência, embora sejam encontradas apenas 20% das amostras em concentrações acima de 0,5 ppb e 13% acima do valor máximo permitido pela portaria 518/MS de um ppb para águas para consumo humano.

Suporte Financeiro: Instituto Adolfo Lutz
PPG- CCD - SES/SP