

TOXICIDADE A CIANOBACTÉRIAS: IMPACTO NA SAÚDE PÚBLICA EM POPULAÇÕES DE PORTUGAL E BRASIL

Fernando Nuno Bellém, Susana Nunes, Manuela Morais

Última alteração: 2011-12-02

RESUMO

Como recurso natural de sustentação à vida, a água e os ecossistemas aquáticos devem ser alvo de avaliação contínua, no que se reporta à sua qualidade física, química e biológica. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) cerca de 1,1 biliões de pessoas estão impossibilitadas em aceder a qualquer tipo de água potável, sendo centenas de milhar de famílias africanas, asiáticas e latino americanas diariamente lesadas por esse facto. De forma a assegurar a qualidade da água, organizações internacionais têm elaborado um conjunto de padrões de qualidade a implementar a nível mundial. A comunidade fitoplanctónica é constituída por organismos unicelulares, fotossintéticos que vivem em suspensão na coluna de água.. Enquanto constituintes da comunidade fitoplanctónica, as cianobactérias são microrganismos procaríotas, fotossintéticos, que para além das substâncias lipossolúveis, possuem ficocianina responsável pela coloração azul-esverdeada característica. O fitoplancton obtém nutrientes directamente da coluna de água. Um aumento da concentração de nutrientes (principalmente azoto e fósforo), associado a condições ambientais favoráveis, pode desencadear um crescimento rápido originando fluorescências fitoplanctónicas. As cianobactérias podem produzir toxinas (hepatotoxinas, neurotoxinas e dermatotoxinas). Diversos estudos evidenciam que fluorescências por cianobactérias têm sido responsáveis pelo envenenamento agudo e morte de animais e humanos pelo que, a água utilizada para consumo humano deverá ser regularmente monitorizada para as cianobactérias.

O objectivo deste estudo é relacionar a ocorrência de fluorescências de cianobactérias (> 2000 cel/ml) e toxicidade produzida com o impacte potencial na Saúde Pública avaliado através do consumo directo ou indirecto da água. Em Portugal foram estudados reservatórios situados na região Sul pertencentes às bacias hidrográficas do Sado e Guadiana. No Brasil foram estudadas os reservatório de Três Marias (Estado de Minas Gerais) e de Tucuruí (no estado do Pará). Em termos de diversidade fitoplanctónica as albufeiras portuguesas apresentaram valores superiores, surgindo contudo as cianobactérias dominantes na comunidade. Associados a fluorescências (>2000 cels/ml) foram encontrados os géneros potencialmente produtores de hepato e neurotoxinas, Anabaena, Aphanizomenon, Microcystis e Coelosphaerium, com dominância de Aphanizomenon e Microcystis. No Brasil apenas o género Microcystis esteve envolvido numa fluorescência tóxica(> 400.000 cels/ml).

Apresentação oral: [XIV ENCONTRO DA REDE LUSO-BRASILEIRA DE ESTUDOS AMBIE](#)