

# Avaliação da resposta de bactérias heterotróficas presentes no meio aquático à presença de microcistinas

Andrade, J.<sup>1</sup>, Valério, E.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Saúde Ambiental, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. Avenida Padre Cruz, 1649-016 Lisboa, Portugal.

Endereço de e-mail para correspondência: joana.andrade.8a@gmail.com

## Resumo

As microcistinas (MC) são as hepatotoxinas mais produzidas por cianobactérias, organismos fotossintéticos que colonizam habitualmente ambientes aquáticos. As alterações climáticas têm tido um impacto significativo no aumento da frequência de ocorrência de *blooms* de cianobactérias, que estão frequentemente associados à produção de cianotoxinas. Estudos mostram que o crescimento de bactérias heterotróficas aquáticas que co-ocorrem com cianobactérias, pode não ser afetado pela presença de MC, ou por outro lado pode apresentar uma redução, nunca sendo totalmente inibido. O objetivo deste estudo foi avaliar a razão pela qual bactérias heterotróficas aquáticas não são muito afectadas pela presença de MC. Para tal, analisou-se o crescimento de isolados bacterianos na presença destas cianotoxinas, pesquisou-se a presença de genes de degradação de MC (*mlrA-D*) e o seu efeito no sistema antioxidante dos isolados. Os resultados apontam para que a resposta dos isolados às MC esteja relacionado com as características de cada estirpe e corrobora estudos anteriores que indicam que o cluster de genes *mlr* não é a única via que permite que bactérias cresçam na presença de MC sem serem afetados por estas.