

## Estudo da inclusão do ácido domóico num método multitoxinas aplicado à determinação de biotoxinas marinhas em bivalves

**Janele Vieira<sup>1,2</sup>**, Ana Gago Martínez<sup>2</sup>, J. M. Leão Martins<sup>2</sup>, Dulce Geraldo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Química, Universidade do Minho, Campus Gualtar, 4710-057 Braga

<sup>2</sup>Faculdade de Química, Campus Universitario Lagoas-Marcosende, 38310 Vigo, Pontevedra  
pg18742@alunos.uminho.pt

As biotoxinas marinhas são compostos bioactivos, produzidos naturalmente, que pertencem aos grupos de compostos orgânicos: alcalóides, polióteres e aminoácidos. Estas são produzidas por micro e macroalgas e uma vez libertadas no meio aquático, os animais que se alimentam por filtração vão retê-las e concentrá-las nos seus pequenos organismos. Estes organismos, por fazerem parte da dieta de muitos animais incluindo o Homem, representam uma ameaça para a saúde pública e para a aquacultura.

As intoxicações por biotoxinas marinhas são habitualmente de ordem gastrointestinal e/ou neurológica. A ingestão de organismos marinhos contaminados por estas toxinas pode provocar um dos seis sintomas identificáveis: (1) intoxicação paralisante (*PSP - paralytic shellfish poisoning*), (2) intoxicação neurotóxica (*NSP - neurotoxic shellfish poisoning*), (3) intoxicação amnésica (*ASP - amnesic shellfish poisoning*), (4) intoxicação diarreica (*DSP - diarrhetic shellfish poisoning*), (5) intoxicação por azaspirácidos (*AZP - azaspiracid poisoning*) e (6) intoxicação por ciguatera (*CFP - ciguatera fish poisoning*).

Com um elevado número de surtos de intoxicações moderadas a graves, incluindo a morte, reportados um pouco por todo o mundo, associadas a estas biotoxinas, foi necessário criar programas que monitorizassem e regulamentassem a ocorrência/presença destas toxinas no ambiente marinho. Assim, foram desenvolvidos, ao longo das últimas décadas, métodos analíticos capazes de dar respostas rápidas e fiáveis a este problema.

Um método analítico, com recurso à cromatografia líquida acoplada à espectroscopia de massas, foi desenvolvido para a determinação sensível e específica de biotoxinas lipofílicas em bivalves. Este método veio simplificar a análise de um conjunto de toxinas que se puderam agrupar devido ao seu carácter lipofílico, tornando a sua análise individual num único passo.

O ácido domóico é um aminoácido neurotóxico pertencente ao grupo de toxinas que provocam intoxicações amnésicas. O método oficial aplicado à análise deste composto é a cromatografia líquida com detecção ultravioleta mas, apesar da conhecida hidrofiliabilidade do ácido domóico, este apresenta uma solubilidade parcial em solventes orgânicos. Assim, com este estudo pretende-se estabelecer um método de extração aplicável tanto ao ácido domóico como às toxinas lipofílicas por forma a unificar a análise destes dois tipos de biotoxinas marinhas.