

## Resumo

A dificuldade na obtenção de um diagnóstico médico-legal de morte por afogamento representa ainda hoje um desafio para o patologista forense.

Não obstante a evolução das *leges artis*, nomeadamente no que concerne a procedimentos e técnicas nas áreas da histologia e anatomia patológica, possibilitando conclusões sólidas acerca dos efeitos nos tecidos e a sua correlação com o afogamento, existem casos, na sua maioria resultantes da continuada permanência do corpo em meio líquido, da putrefação acentuada ou da segmentação do cadáver, que tornam bastante difícil aquele diagnóstico.

Vários contributos auxiliares surgiram na tentativa de identificar marcadores ou elementos que permitissem, pela sua análise quantitativa e/ou qualitativa, diferenciar a submersão vital da imersão de um cadáver sendo que a pesquisa e identificação de algas unicelulares microscópicas, nomeadamente diatomáceas, nos órgãos do presumível afogado, constitui o teste mais abordado e controverso da literatura médico-legal.

Diversos estudos e ensaios envolvendo a deteção de diatomáceas foram realizados desde o início século XX. Da experimentação animal à casuística de instituições médico-legais, com número de casos e de amostras variável, com seleção de tecidos e extensão das colheitas distintos, metodologias de amostragem e análise de resultados variadas, ou seja, a abordagem ao assunto tem diferido de autor para autor servindo os intentos de cada um, não sendo por isso estranho a existência de trabalhos que suportam e validam a utilização de diatomáceas enquanto outros concluem pela sua reduzida utilidade e falta de fiabilidade.

Pretende-se aqui enunciar um conjunto de trabalhos elaborados por diversos especialistas tanto na área médico-legal como no campo das microalgas que apresentaram os seus contributos para a temática, revelando semelhanças nos métodos e princípios aplicados, mas, fundamentalmente, analisar o que é apontado

como sendo os fatores-chave para a ausência de consenso e aceitação no uso do método das diatomáceas no contexto da investigação das mortes por afogamento, nomeadamente:

- **Inexistência de método padronizado**, facilmente reproduzível e comumente aceite pela comunidade científica internacional;

- **Possibilidade de contaminação**, com introdução de diatomáceas externas, contidas nos reagentes ou instrumentos da mesa de autópsia;

- **Dificuldade na análise e interpretação de resultados**, nomeadamente no que se refere à identificação de diatomáceas ao nível do género e da espécie, baseado na observação de fragmentos da parede celular siliciosa (frústula), exigindo o recurso a um especialista em diatomáceas.

Tendo presente estas dificuldades, apresenta-se um contributo para a prática em Patologia Forense no Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses (INMLCF I.P.), através de um projeto de “*kit* de recolha” de amostras para pesquisa de diatomáceas, elaborado com o intuito de eliminar a problemática da contaminação nas colheitas de órgãos e tecidos durante a realização da prática tanatológica, baseado não só em materiais descartáveis de uso corrente médico-legal e/ou cirúrgico, mas principalmente recorrendo a guia de recomendações e boas práticas que respeita um encadeamento das diversas colheitas com minimização da possibilidade de contaminação por diatomáceas externas e/ou da contaminação inter-órgãos.

No que concerne à necessidade de informação e análise especializada, nomeadamente na identificação taxonómica, condição *sine qua non* a uma análise rigorosa e válida, salienta-se a necessidade de formação das pessoas responsáveis pela análise das diatomáceas e fornecem-se dados acerca da distribuição de algumas comunidades de diatomáceas presentes em ambientes aquáticos de Portugal, fruto de trabalhos na área da avaliação da qualidade das águas, facultando este conhecimento a possibilidade de análise comparativa entre diatomáceas pesquisadas no cadáver e diatomáceas presentes naqueles corpos de água, permitindo eventualmente confirmar ou excluí-los como meio de afogamento.