

[N O T A D E I M P R E N S A]

Investigadores alertam para elevada contaminação das ribeiras urbana europeias por fármacos

Um estudo internacional, liderado pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (FCTUC), revelou uma contaminação generalizada por fármacos nas águas de ribeiras urbanas europeias, incluindo as de Coimbra. A investigação, publicada na revista *Journal of Hazardous Materials*, está integrada no projeto OneAquaHealth e analisou 102 ribeiras situadas em cidades Benevento (Itália), Coimbra (Portugal), Ghent (Bélgica), Toulouse (França) e Oslo (Noruega).

Os resultados deste estudo apontam para a presença de 16 fármacos pertencentes a seis grupos terapêuticos, detetados em 91% dos locais de amostragem. Misturas de fármacos foram encontradas em 79% dos pontos analisados.

«Entre os compostos mais frequentes destacam-se os irbesartan e bisoprolol (anti-hipertensores), bem como carbamazepina (anticonvulsivo), identificado em mais de metade das ribeiras urbanas. O paracetamol apresentou maiores concentrações, enquanto irbesartan, bisoprolol e fluoxetina atingiram níveis recorde face ao reportado anteriormente na literatura científica», revela Fernanda Rodrigues, estudante de doutoramento da FCTUC.

Em Coimbra, foram detetados 14 fármacos nas ribeiras urbanas, com destaque para carbamazepina, irbesartan, losartan, atenolol e venlafaxina. **«Um dos locais de amostragem da cidade apresentou 70% dos compostos analisados. As concentrações mais elevadas correspondem aos anti-hipertensores irbesartan e atenolol. Embora menos frequentes, quatro dos sete antibióticos testados também foram encontrados nas águas coimbrãs, um dado particularmente preocupante face à crescente resistência antimicrobiana, considerada uma das mais graves ameaças à saúde pública global»**, alerta Maria João Feio, investigadora do Centro de Ciências do Mar e do Ambiente (MARE) da FCTUC.

O estudo identificou diferenças estatísticas significativas entre os padrões de contaminação das cidades, com Coimbra e Oslo a apresentarem níveis mais baixos. No caso português, a presença de fármacos foi estatisticamente associada à condição morfológica e ecológica das ribeiras e ao grau de impermeabilização urbana. Segundo os investigadores, estes resultados demonstram que a poluição não depende apenas do consumo de medicamentos, mas também da qualidade ecológica e do estado de conservação dos ecossistemas ribeirinhos.

«Esta investigação evidencia a necessidade urgente de restaurar os ecossistemas de água doce e de implementar novas tecnologias de remoção de fármacos nas estações de tratamento de águas residuais. Estas medidas são essenciais para reduzir o impacto destes contaminantes nos rios e ribeiras urbanos e alinhar a gestão da água com os princípios da Saúde Única (One Health) - uma abordagem integrada que liga a saúde humana, animal e ambiental», concluem os especialistas.

O trabalho foi liderado por Fernanda Rodrigues e Maria João Feio, coordenadora do projeto OneAquaHealth, e contou com a participação de Ana R. Calapez, André Pereira, Liliana Silva, Janine Silva, Luísa Durães e Nuno Simões, com o envolvimento dos departamentos de Ciências da Vida, Engenharia Civil e Engenharia Química da FCTUC e da Faculdade de Farmácia.

O artigo científico “Patterns of pharmaceutical contamination in streams of European cities across urbanisation gradients: Potential impacts on One Health” está disponível [aqui](#).

Sara Machado

Assessora de Imprensa

Universidade de Coimbra • Faculdade de Ciências e Tecnologia

96 9728546