Gac Sanit. 2026;40(S4):692

Gaceta Sanitaria

https://www.gacetasanitaria.org

79 - IMPACTO DEL AUMENTO DE LA TEMPERATURA SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA EN ECOSISTEMAS ACUÁTICOS DE CATALUÑA

A. Mota Bertran, M.A. Barceló, M. Sáez

Research Group on Statistics, Econometrics and Health (GRECS), University of Girona; Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Instituto de Salud Carlos III.

Resumen

Antecedentes/Objetivos: Evaluar la influencia del aumento de la temperatura del agua asociado al cambio climático sobre la calidad fisicoquímica de ecosistemas acuáticos continentales de Cataluña, analizando su variabilidad espacial y temporal y comparando los patrones entre lagos y zonas húmedas.

Métodos: Se utilizaron datos de muestreo mensual de la Agencia Catalana del Agua (ACA) correspondientes al periodo mayo de 2007-agosto de 2024. Se analizaron variables fisicoquímicas como temperatura del agua, oxígeno disuelto y su saturación, amonio, nitratos, nitritos, nitrógeno total, fósforo total, fosfatos, clorofila, conductividad y pH. Los datos fueron depurados eliminando valores ausentes y atípicos. Se realizaron análisis descriptivos, comparativos y de tendencias temporales, estratificando por tipo de masa de agua (lagos y zonas húmedas), mediante el software estadístico JAMOVI.

Resultados: Los resultados evidencian una elevada variabilidad en los parámetros analizados y diferencias consistentes entre ambos tipos de masas de agua. Las zonas húmedas presentaron temperaturas medias más elevadas y mayores valores de clorofila, conductividad y pH, así como una mayor amplitud de valores extremos. En los lagos se registraron concentraciones medias más bajas de oxígeno disuelto y de saturación de oxígeno, lo que indica una mayor susceptibilidad a condiciones de estrés hipóxico. Se observó una relación inversa entre la temperatura del agua y la disponibilidad de oxígeno, junto con un incremento de nutrientes bajo condiciones

0213-9111 © 2026 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados

térmicas elevadas.

Conclusiones/Recomendaciones: El aumento de la temperatura del agua se confirma como un factor clave en la degradación de la calidad del agua en los ecosistemas acuáticos continentales de Cataluña, con efectos diferenciados según el tipo de masa de agua. Estos resultados refuerzan la necesidad de incorporar la variable térmica en los programas de seguimiento y en las estrategias de gestión adaptativa frente al cambio climático.

0213-9111 © 2026 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados