

EMBARGADA HASTA EL 15 DE ENERO DE 2020 4 PM CET

## La exposición a químicos en el agua potable se asocia con un 5% de los casos anuales de cáncer de vejiga en Europa

*Un macro estudio analiza por primera vez la presencia de trihalometanos en el agua del grifo de 26 países de la Unión Europea y su impacto en la salud*

Barcelona, 15 de enero de 2020.– Más de **6.500 casos anuales de cáncer de vejiga en Europa** pueden ser atribuibles a la **exposición a trihalometanos (THM) en el agua potable**, lo que representa cerca del 5% del total de casos europeos de cáncer de vejiga. Es una de las conclusiones de un macro estudio liderado por el Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal), centro impulsado por "la Caixa", que ha analizado por primera vez la presencia de estos compuestos químicos en el agua del grifo de 26 países de la Unión Europea.

Los **trihalometanos** son compuestos que se generan después de desinfectar el agua con productos químicos. Estudios previos ya habían asociado la **exposición a largo plazo** –que tiene lugar tanto por ingestión, inhalación o por absorción dérmica– **con un mayor riesgo de cáncer de vejiga**.

Ahora, esta nueva investigación, publicada en la revista *Environmental Health Perspectives*, se propuso recoger los **niveles recientes de trihalometanos en el agua potable municipal europea**, y estimar la carga de cáncer de vejiga atribuible.

“El mayor desafío ha sido la **recopilación de datos de trihalometanos representativos** a nivel nacional en todos los países de la UE”, explica **Cristina Villanueva**, investigadora de ISGlobal y coordinadora del estudio, que anima a **mejorar “la disponibilidad de estos datos** que deberían ser de fácil y rápido acceso”.

El equipo científico envió un cuestionario a las organizaciones encargadas de la calidad del agua municipal para recoger información sobre la **concentración de trihalometanos totales e individuales** (cloroformo, bromodiclorometano, dibromoclorometano y bromoformo) en el agua del grifo, red de distribución o planta de tratamiento. Esta información se complementó con otras fuentes de información disponibles –datos abiertos, informes, literatura científica, etc.–. Se consiguió obtener los datos de **trihalometanos de 2005 al 2018 de 26 países de la Unión Europea** –todos menos Bulgaria y Rumanía donde la información era menos extensa–, cubriendo **el 75% de la población**.

Los resultados indicaron grandes diferencias entre países. **El nivel medio de trihalometanos en el agua potable en todos los países estaba por debajo del límite reglamentario europeo** –la media fue de 11,7 µg/L cuando el límite permitido es de 100 µg/L–, aunque los niveles máximos sí que sobrepasaron los límites en nueve países (Chipre, España, Estonia, Hungría, Irlanda, Italia, Polonia, Portugal, Reino Unido).

**Iro Evlampidou**, primera autora del artículo, destaca que esta investigación “es de especial interés para los países que registran altos niveles medios de **concentraciones de trihalometanos** en el agua del grifo”.

### Asociación con cáncer de vejiga

Asimismo, **se estimaron los casos de cáncer de vejiga atribuibles** mediante un cálculo estadístico que relacionaba los niveles medios de trihalometanos con la información internacional disponible de las tasas de incidencia de la enfermedad en cada país.

En total, se estimaron 6.561 casos de cáncer de vejiga por año atribuibles a la exposición a trihalometanos en la Unión Europea. Los resultados mostraron **grandes diferencias entre países**. **España** (1.482 casos) y **Reino Unido** (1.356 casos) representaron el mayor número estimado de casos atribuibles, en parte debido a la alta incidencia de cáncer de vejiga o la elevada población de estos países.

En cuanto al porcentaje de casos atribuibles de cáncer de vejiga por la exposición a trihalometanos, **Chipre** (23%), **Malta** (17%), **Irlanda** (17%), **España** (11%) y **Grecia** (10%) fueron los países que mostraron los porcentajes más elevados. En el extremo opuesto, se encontraban **Dinamarca** (0%), **Países Bajos** (0,1%), **Alemania** (0,2%), **Austria** (0,4%) y **Lituania** (0,4%).

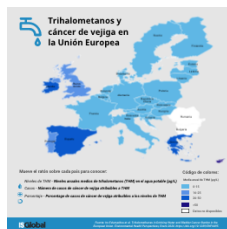
“En los últimos 20 años, **se han realizado esfuerzos importantes** para reducir los niveles de trihalometanos en diversos países de la Unión Europea, incluyendo España. Sin embargo, los niveles actuales en ciertos países aún podrían conducir a una **carga considerable de cáncer de vejiga** que podría evitarse mediante la **optimización del tratamiento del agua, desinfección y prácticas de distribución**, entre otras posibles medidas”, valora **Manolis Kogevinas**, investigador de ISGlobal.

El equipo científico recomienda que los principales esfuerzos para reducir los niveles de **trihalometanos** se dirijan a países con niveles más altos. Así, el estudio estima que si los 13 países que tienen el promedio más elevado redujeran los niveles a la media de la UE, **el número estimado de casos atribuibles disminuiría un 44%, con 2.868 casos menos por año.**

## Referencia

Iro Evlampidou, Laia Font-Ribera, David Rojas-Rueda, Esther Gracia-Lavedan, Nathalie Costet, Neil Pearce, Paolo Vineis, Jouni J.K. Jaakkola, Francis Delloye, Konstantinos C. Makris, Euripides G. Stephanou, Sophia Kargaki, Frantisek Kozisek, Torben Sigsgaard, Birgitte Hansen, Jörg Schullehner, Ramon Nahkur, Catherine Galey, Christian Zwiener, Marta Vargha, Elena Righi, Gabriella Aggazzotti, Gunda Kalnina, Regina Grazuleviciene, Kinga Polanska, Dasa Gubkova, Katarina Bitenc, Emma H. Goslan, Manolis Kogevinas, Cristina M. Villanueva. Trihalomethanes in Drinking Water and Bladder Cancer Burden in the European Union. *Environmental Health Perspectives*, January 2020. <https://doi.org/10.1289/EHP4495>.

## Material gráfico



Mapa interactivo de la Unión Europea con los niveles anuales medios de trihalometanos, así como el número y porcentaje de casos de cáncer de vejiga atribuibles a THM. Realizado por ISGlobal a partir de los datos del estudio. <http://bit.ly/ISGlobalaguaEuropa>

## Sobre ISGlobal

El Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal) es el fruto de una innovadora alianza entre "la Caixa" e instituciones académicas y gubernamentales para contribuir al esfuerzo de la comunidad internacional con el objetivo de afrontar los retos de la salud en un mundo globalizado. ISGlobal consolida un nodo de excelencia basado en la investigación y la asistencia médica que tiene su origen en los ámbitos hospitalario (Hospital Clínic y Parc de Salut MAR) y académico (Universidad de Barcelona y Universitat Pompeu Fabra). Su modelo de trabajo apuesta por la traslación del conocimiento generado por la ciencia a través de las áreas de Formación y Análisis y Desarrollo Global. ISGlobal está acreditado como "Centro de Excelencia Severo Ochoa" y es miembro del Programa CERCA de la Generalitat de Catalunya.

## Prensa ISGlobal

Marta Solano  
[marta.solano@isglobal.org](mailto:marta.solano@isglobal.org)  
 +34 93 214 73 33 / +34 661 45 16 00

Carol Pozo  
[carolina.pozo@isglobal.org](mailto:carolina.pozo@isglobal.org)  
 +34 93 214 73 33 / +34 696 91 28 41

Una iniciativa de:

