

Contaminantes fantasma

El río Ebro arrastra, disuelta en sus aguas, y entrega al Mediterráneo una tonelada de drogas (o de sus metabolitos) cada año, una cifra que se debe sobre todo a la cocaína, que supone dos tercios del total, de acuerdo con estudios realizados por investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). No es un caso peculiar: todos los ríos llevan lo suyo. Y junto a estos rastros de pecados mayores se acumulan también las pruebas de otros veniales, sustancias con las que convivimos legalmente de forma cotidiana: ibuprofeno, alcohol, cafeína, antidepresivos, nicotina, antibióticos, detergentes, cosméticos, aditivos, etcétera. Están presentes en el agua y quizá las ingerimos al beberla, pero cabe señalar que en cantidades ínfimas, hasta tal punto que su presencia ha pasado tradicionalmente inadvertida porque los sistemas de análisis de las aguas carecían de la suficiente sensibilidad para detectarlos. Por eso se los conoce como microcontaminantes o contaminantes emergentes, pues su presencia apenas ha empezado a medirse en los últimos años.

El refinamiento de las técnicas permite detectar ahora esas sustancias, aunque apenas suponga unos pocos nanogramos por litro, es decir, del orden de la billonésima parte. No es fácil hacerse una idea de lo que esto supone, pero haciendo una mera trasposición comparativa a cifras imaginables, podemos decir que un nanogramo por litro equivale a un sobre de azúcar de cafetería (10 gramos) disuelto en ¡5.000 piscinas olímpicas! (de 20 x 50 x 2 metros). Otra forma de encarar esta realidad es la siguiente: suponiendo que bebamos, como recomiendan los médicos, un par de litros de agua al día, ingerimos unos 58.000 litros en total durante los 80 años de esperanza de vida de los españoles, así que ese nanogramo quedaría repartido entre 170.000 personas a lo largo de toda su existencia.

No parece, pues, muy grave, pero tampoco conviene descuidarnos. Al fin y al cabo, hablamos de cantidades variables que, a veces, se elevan hasta muchos nanogramos y son ya decenas o centenares las sustancias que han pasado a engrosar esta lista, muchas de ellas, además, de complicada degradación natural. Y teniendo en cuenta experiencias anteriores, cabe pensar que la alarma que pueden llegar a producir estos contaminantes no es proporcional a las cifras. La contundencia de los argumentos se diluye a medida que los Savonarola de turno lanzan sus discursos apocalípticos. De ahí que Eloy García Calvo, catedrático de Ciencias Químicas de la Universidad de Alcalá y director del Instituto Madrileño de Estudios Avanzados IMDEA-Agua, hable de ellos no como contaminantes emergentes, sino como contaminantes de preocupación emergente.

De momento, la legislación no considera esta presencia algo preocupante. No figura en las listas de productos prohibidos, ni

se ha establecido la obligación de eliminar estas sustancias de las aguas residuales, aunque podrían irse incorporando en los próximos años, a medida que las ya numerosas investigaciones que se realizan en este campo vayan arrojando luz acerca de sus consecuencias. Existe aún un gran desconocimiento sobre los efectos que pueden tener sobre la población y sobre el medio ambiente, así como de su posible carácter bioacumulativo, es decir, determinar aquellos que no se degraden o que entren en el sistema a una velocidad mayor de la de degradación, por lo que se almacenarán en los tejidos de los seres vivos y, por tanto, se transmitirán a lo largo de la cadena trófica.

Esta posibilidad significaría un aumento drástico de las cantidades presentes en organismos que forman parte de nuestra dieta.

Hay que añadir otras consideraciones peculiares de estos microcontaminantes que deben ser objeto de reflexión, como el hecho de que ya no es la industria la que los emite, sino todos nosotros a través de nuestros actos cotidianos.

No se trata, con ello, de difundir un cierto sentimiento de culpa entre los ciudadanos, sino de subrayar el carácter difuso de las fuentes emisoras. En las industrias es posible colocar sistemas de control de los efluentes para evitar que acaben en las aguas residuales, pero en el caso de los hogares es más complicado y la eliminación de estas sustancias debería llevarse a cabo en las estaciones de depuración de aguas residuales mediante la implantación de nuevos tratamientos más avanzados de los que actualmente son obligatorios, los llamados tratamientos primario

“HAY QUE AÑADIR OTRAS CONSIDERACIONES PECULIARES DE ESTOS MICROCONTAMINANTES QUE DEBEN SER OBJETO DE REFLEXIÓN, COMO EL HECHO DE QUE YA NO ES LA INDUSTRIA LA QUE LOS EMITE, SINO TODOS NOSOTROS A TRAVÉS DE NUESTROS ACTOS COTIDIANOS”

y secundario, de carácter físico y biológico, mediante tecnologías de ingeniería química capaces de eliminar estas sustancias emergentes. Y es que, aunque, de momento, estamos hablando de contaminantes fantasma, espectros aún difusos y aparentemente lejanos, conviene, por una vez, anticiparse al momento en que empiecen a tomar corporeidad y se conviertan en un problema ambiental y de salud más importante de lo que ahora parece.



MARGOT