



Suscríbete

Iniciar Sesión

Home > Ambiente > Blog El Río

✓ Te quedan 4 artículos gratis este mes.

Regístrate

17 mar 2022 - 9:00 p. m.

Los 19 medicamentos que contaminan el río Cauca

Este río fue el único colombiano incluido en una gran investigación de 106 países sobre la contaminación por fármacos y medicamentos en estos sistemas hídricos. Se encontraron 19 de los 61 compuestos analizados en el Cauca, alrededor de Cali.



Nuevo



María Mónica Monsalve

Periodista Vivir





Si se suman los resultados de las muestras de los ríos de los 106 países, los contaminantes que más se detectaron fueron carbamazepina, metformina y cafeína. / EFE

Foto: Carlos Ortega

La doctora Martha Páez, química y docente jubilada de la **Universidad del Valle**, ha estudiado casi que al detalle los contaminantes que navegan en el **río Cauca**. Junto al grupo de investigación que lidera, el Gicamp, ya había explorado cuál era la presencia de hidrocarburos aromáticos policíclicos —un grupo de sustancias químicas que se liberan durante la combustión incompleta del carbón— en algunas partes del río cuando llovía mucho en la región. Tiempo después, entre el 2019 y el 2020, también le puso la lupa al riesgo que tenían las madres lactantes y sus bebés por consumir peces del **río Cauca** que tienen metales pesados, como el mercurio.

Y en el 2016 fue coautora de un estudio que tomó muestras del agua de este río para conocer cuál era la presencia de plaguicidas, cuando atravesaba el departamento del Valle. Sin embargo, en una de las más recientes investigaciones en las que participó, **publicada en la revista PNAS**, la doctora Páez analizó un tema que ha sido mínimamente examinado, sobre todo en los países del sur global: ¿qué tanto se están contaminando los ríos por **fármacos y medicamentos** qué van a parar a sus aguas?

La idea, cuenta, vino de investigadores de la **Universidad de York**, Reino Unido, quienes llamaron a científicos de 104 países del mundo para que les ayudaran a tomar muestras en 258 ríos de todos los continentes. Ella, claro, se encargó del **río Cauca**, el que más conocía y el único colombiano que hizo parte del estudio.

Las muestras, explica, las tomaron cerca de Cali en seis puntos estratégicos. Dos de estas —una en el Paso de la Torre y otra en el Paso el Comercio— permitían ver el estado del **río Cauca** una vez había atravesado la ciudad. En el primer punto, además, el río ya había recibido los impactos de la zona industrial de Yumbo y, en el segundo, el Cauca ya cargaba el agua que viene de la planta de tratamiento de aguas residuales y el canal colector de aguas lluvias de la ciudad

En los siguientes cuatro puntos, en cambio, la idea era conocer los impactos antes de que el **Cauca** atravesase Cali o en su paso por la ciudad. En Juanchito, por ejemplo, la muestra se tomó antes de la planta de tratamiento de agua para consumo, mientras que, en otro punto, llamado Dragados de Casablanca, el Cauca aún no ha pasado por el centro de la ciudad. En el Valle del Pacífico, donde se tomó una quinta muestra, queda la desembocadura del río Cali, que sí cruza el centro de la ciudad y el Puente Hormiguero, lugar de la sexta muestra, es el punto de referencia de la llegada del **río Cauca** al departamento del Valle.

Algunos de los resultados, recuerda la doctora Páez, fueron coherentes con este recorrido del **Cauca**. “Cuando el agua de la planta de tratamiento residual cae en el río, el nivel de contaminación de fármacos sube, pero vuelve y baja a medida que el río avanza y los contaminantes se dispersan por el agua”, señala. Lo que evidencia, además, que, como en la mayoría de países del mundo, las plantas de Colombia no están diseñadas para tratar los químicos de fármacos y medicamentos.

Los fármacos que nadan en el río Cauca

El estudio global les siguió el rastro a 61 compuestos de los medicamentos o contaminantes. Y en el **Cauca**, señalan los datos de la investigación, se encontraron 16 de estos. Unos, como el atenolol y el diltiazem, se prescriben para problemas cardíacos, mientras otros eran antidepresivos, como desvenlafaxina y citalopram, vendido a veces como Celexa. También se identificaron tres antibióticos —claritromicina, trimetoprima y sulfametoxazol (este último conocido como Bactrim)— y dos anticonvulsivos: carbamazepina (o Tegretol) y gabapentina.

Los otros compuestos de fármacos identificados en el **Cauca** fueron cafeína, nicotina y cotinina (metabolito asociado al primero), naproxeno y paracetamol (para aliviar el dolor), lidocaína (anestésico local), fexofenadina (antihistamínico), loratadina (para alergias), metformina (para la diabetes) y la ranitidina (para el reflujo estomacal).

Pero los niveles en los que se encontraron estos contaminantes, aclara la doctora Páez, no fueron los mismos. “Uno de los que presentó mayor abundancia fue la **cafeína**, que era esperado. Pero también hubo alta presencia de antibióticos, medicamentos para la convulsión, la diabetes y analgésicos, porque aquí estos últimos, por ejemplo, en Colombia no requieren receta médica”, agrega.

El panorama en algunos puntos no es tan diferente al global, ya que si se suman los resultados de las muestras de los ríos de los 106 países, los que más se detectaron fueron carbamazepina, metformina y cafeína. Además, frente a la situación de otros países, el **río Cauca** se ubicó entre el 70 y 60 % más contaminado por medicamentos y fármacos.

Los ríos revelan algo de los sistemas de salud

La doctora Páez cree que los resultados de este estudio también indican qué tanto y cómo los ciudadanos acceden a los medicamentos en cada país. De los rastros del **Cauca**, comenta, uno puede reafirmar que en Colombia es fácil acceder tanto a los analgésicos y antibióticos, por lo que terminan fácilmente en los ríos.

Pero la investigación también da señales de lo que sucede en otras regiones. En África, por ejemplo, la presencia de **antibióticos** en los ríos fue mucho menor que en los otros continentes. Y, a la vez, fue la única región en la que se detectaron fármacos contra la malaria y los antimicóticos (medicamentos contra los hongos). De hecho, uno de los dos lugares que presentó menor contaminación fue un río cerca de donde vive la población indígena yanomami en Venezuela, ya que allí no se usa medicina moderna.



Por **María Mónica Monsalve**

@mariamonic91 mmonsalve@elespectador.com



Recibe alertas desde Google News