



CLARO COMO EL AGUA

¿Pánico en la canilla? Acerca del tema del arsénico en el agua

El químico farmacéutico Bernardo Borkentzain “filtra y purifica” un tema relevante.

25.02.2021 15:27

Lectura: 4'



Por **O.F. Bernardo Borkentzain**

berbork

borky@montevideo.com.uy

agua por año y se acumula el arsénico, se vuelve un tema a tratar.

UN POCO DE HISTORIA

El arsénico fue conocido desde épocas ancestrales gracias a un compuesto volcánico llamado oropimente (deformación de auro pigmentum en latín o pigmento de oro debido a su color dorado) y que es una de las sustancias elementales de la alquimia, junto con el azufre, el mercurio, el oro, etc.

Desde muy temprano se reconoció su valor como veneno, tanto en China como occidente, pero también como medicamento, llegando en épocas modernas y contemporáneas a formar parte de medicamentos para la sífilis, por ejemplo, como fueron ejemplos el mismísimo Paracelso y Paul Ehrlich (siglo XX) que utilizó el salvarsán o arsfenamina, un compuesto orgánico de este metaloide que se utilizó hasta el descubrimiento de la penicilina pero que no ha sido discontinuado del todo.

Hoy en día tiene múltiples usos como conservador de madera, o, más importante, en la de la electrónica como parte de chips, leds y otros componentes.

AGUA QUE ¿NO? HAS DE BEBER

La OMS considera que el máximo aceptable es de 10 ppm pero en Uruguay la norma establece, desde 2010 20 ppm con miras a ir hacia las 10 recomendadas, así que, legalmente, el agua seguía siendo potable pero había que tomar medidas, y se tomaron obviamente.

Una de las ventajas de estos metales pesados es que los tratamientos de potabilización de las plantas de embotellamiento los remueven fácilmente con sus procesos (cuando son serias) y la peor desventaja es que es endémico y muy común en las rocas que están en contacto con los acuíferos como, en el caso que se informó, el Raigón.

OSE tomó medidas y se ocupó de instalar UPAs que permitieran un tratamiento adicional a lugares que tenían agua proveniente de acuífero (la gran mayoría del país recibe agua proveniente de fuentes superficiales tratada, y en este caso, salvo algún agente humano, el arsénico suele ser orgánico y eso implica menor toxicidad) lo que seguro resuelva el tema de manera eficaz.

Otra cosa a tener en cuenta es que en la Facultad de Química, el CEQUIMTOX (Centro especializado en química toxicológica) estudia y releva el tema de los metales pesados en agua con profesionales altamente reconocidas como las Dras. Nelly Mañay u Valery Bühl.

Lo importante es saber que el problema es endémico en Argentina y Brasil (en locaciones de Córdoba llega a ser grave) y, como determinó el estudio antes citado de Facultad de Química, Uruguay también tiene y, aunque menores cantidades que las de los vecinos, se han detectado algunos puntos de toma de agua con más de 50 ppm.

Lo único a tener en cuenta sí o sí es no tomar agua que venga de un pozo que no se ha analizado para saber si es potable, porque sin tratar no se sabe ni siquiera su calidad microbiológica (en zonas como la Ciudad de la Costa las napas superficiales están súper contaminadas por contacto con las aguas de los pozos sépticos) y no es que no se recomiende: es jugar a una versión barata de la ruleta rusa.

Si el agua viene de una embotelladora es segura, los tratamientos de ósmosis y similares remueven fácilmente el arsénico, y si viene de OSE pero en una zona de toma superficial no hay mayor riesgo tampoco.

En cuanto a las zonas en que sí se detectó el problema, se espera que se implemente más adelante una solución más permanente que las UPAs, como proveer agua de otro origen. En el caso de San José se evalúa una obra que implicaría la toma de agua en Arazatí y dejar de usar el Raigón, al menos para OSE. Esa obra sería de suma importancia.

De momento, hay que recordar que el hecho de que estas cosas se detecten es buena señal, porque si bien el riesgo de intoxicación es real, se pudo prevenir y actuar antes de que se materializara.