

QUÍMICOS EN EL AMBIENTE

En marzo de 2002, el Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS) publicó un estudio sobre la presencia de fármacos, hormonas y otros químicos orgánicos asociados a las aguas servidas en los arroyos de todo el país. El USGS detectó estos químicos en muy bajas concentraciones, siendo los más frecuentes los esteroides, drogas de venta libre y químicos de los repelentes de insectos.

DROGAS EN EL AGUA

En 2008, el USGS hizo pruebas en nueve ríos que abastecen de agua a sistemas públicos y encontró bajos niveles de unos 130 químicos hechos por el hombre en el agua, antes de ser tratada. Luego del tratamiento, casi dos tercios de esos químicos aún fueron detectados, la mayoría de ellos en niveles equivalentes a un dedal lleno de agua en una piscina olímpica.

Fármacos encontrados en acuíferos de California que abastecen de agua para beber:

- Carbamazepina (antiepiléptico/estabilizador del humor)
- Acetaminofén (para el dolor)
- Codeína (contra dolor/supresor de la tos)
- Sulfamethoxazole (antibiótico)
- Trimethoprim (antibiótico)
- Cafeína (estimulante)

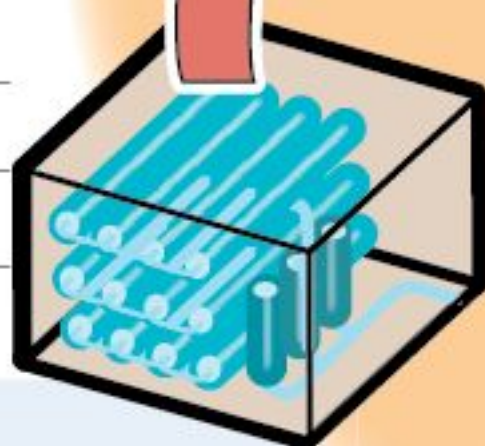
Hospitales, instalaciones de cuidado a largo plazo, hospicios y hospitales veterinarios son fuentes de fármacos sin usar, la Agencia de Protección Ambiental de EU está buscando mejores métodos para su disposición.



Las fuentes de fármacos incluyen drogas recetadas y de libre venta, y suplementos nutricionales.



El agua llega a los hogares y negocios.



El agua se limpia a medida que vuelve a la cadena de distribución, pero el residuo de los fármacos no se remueve completamente.

Las plantas de tratamiento de aguas residuales remueven contaminantes convencionales, pero no los químicos hechos por el hombre.



Algunos de estos fármacos no se descomponen en el cuerpo y son excretados.

El agua residual que ha sido tratada se descarga en lagos, arroyos y reservas; muchas drogas no se biodegradan y permanecen en las aguas subterráneas por años.



EFFECTOS A LARGO PLAZO

La Agencia de Protección Ambiental de EU, el Consejo Nacional de Investigación y la Academia Nacional de las Ciencias están analizando el efecto que tienen sobre la salud humana las bajas concentraciones de fármacos contenidos en el agua que se bebe.

Los estudios están buscando la relación entre los antibióticos en el agua que se ingiere, y el aumento de la resistencia bacteriana a ellos.



Los investigadores buscan, además, la relación entre hormonas y el crecimiento y reproducción de organismos acuáticos, como peces y anfibios. Algunos de los problemas que han hallado son: desbalance en la proporción del sexo de los animales, presencia de órganos reproductores de ambos sexos en un mismo organismo y baja fertilidad.



Decenas de miles de productos medicinales están en el mercado y cada año se desarrollan muchos más; aún no se sabe definitivamente qué compuestos medicinales o mezclas representan un problema o cuáles son los riesgos a largo plazo.

