

## Efectos sobre la salud de los contaminantes principales del agua.

Parámetros	Efectos
Aldrín / dieldrín, benceno, cloroformo, DDT, tricloroetileno	Posiblemente cancerígeno.
Bifenilos policlorados (PCB)	Tendencia fuerte a sufrir bioacumulación en el tejido liposo.
Formaldehído	Exposición prolongada y continua puede causar hipersensibilidad. Grave irritación de las mucosas membranas recubriendo los tractos respiratorio y alimenticio.
Amoníaco	Tóxico, posiblemente cancerígeno. el envenenamiento se produce en pocos minutos, induciendo vómitos, diarrea y dolores.
Arsénico	Veneno acumulativo. Causa vómitos y dolores abdominales antes de la muerte. Puede causar dermatitis y bronquitis, y puede ser cancerígeno para los tejidos de la boca, el esófago, la laringe y la vejiga. A nivel celular puede desacoplar la fosforilación oxidativa. El arsénico se concentra en los organismos y se acumula a lo largo de las cadenas tróficas.
Cadmio	Efectos serios en humanos, náuseas, contracciones musculares, vómitos y diarrea. Alta presión sanguínea, daño a los riñones, destrucción del tejido testicular y destrucción de los glóbulos rojos. Esto se debe a que el cadmio reemplaza al zinc en algunas enzimas, alterando la estereoestructura de la enzima e impidiendo su actividad catalítica. Síntomas de muerte y posiblemente cancerígeno.

## Efectos sobre la salud de los contaminantes principales del agua.

Parámetros	Efectos
Berilio	Toxicidad aguda y crónica, posiblemente cancerígeno.
Cloro	Reacciona con la materia orgánica formando trihalometano, material potencialmente tóxico.
Cobre	Todos los organismos experimentan daños debido a concentraciones excesivas, que pueden ser tan bajas como 0,5 ppm en el caso de las algas. La mayoría de los peces muere debido a unas pocas ppm. En los animales superiores los daños cerebrales son un rasgo característico del envenenamiento con cobre.
Cromo	Posiblemente cancerígeno como cromo hexavalente. El ion hexavalente es el más tóxico. Exposición crónica puede provocar daños en el hígado y los riñones. A nivel celular el Cr hexavalente puede causar anomalías cromosómicas. El cromo es particularmente peligroso porque se acumula en muchos organismos.
Fenoles	Veneno protoplasmático que daña toda clase de células y es acusado de ser el responsable de un sinnúmero de envenenamientos. El envenenamiento agudo puede causar severos problemas gastrointestinales, mal funcionamiento de riñones, fallas en el sistema circulatorio, edema pulmonar y convulsiones. Dosis fatales pueden ser absorbidas a través de la piel. Los órganos dañados por exposición crónica de fenol incluyen el bazo, páncreas y riñones.
Fluoruro	Fluorosis (condición caracterizada por anomalías a los huesos y dientes manchados y blandos). Niveles de 1 ppm en agua potable previene las caries.

## Efectos sobre la salud de los contaminantes principales del agua.

Parámetros	Efectos
Fierro	No muy tóxico. Nutriente esencial (componente de la hemoglobina). Ingestión en cantidades excesivas puede originar la inhibición de la actividad de muchas enzimas. Tóxico para los peces.
Magnesio	Causa diarrea.
Manganeso	Cantidades excesivas afectan a los animales causando calambres, temblores y alucinaciones, neumonía mangánica y degeneración renal.
Mercurio	Náuseas y vómitos, puede conducir a condiciones crónicas que simulan desórdenes síquicos: irritabilidad, miedo, depresión, dolores de cabeza, fatiga, inhabilidad para aceptar críticas o para concentrarse, amnesia, insomnio y respuestas emocionales exageradas.
Nitrato	Puede ser reducido a nitrito en el estómago. El nitrito puede combinarse con la hemoglobina en la sangre, asfixiando a los infantes (“Síndrome del niño azul”). Enfermedades a la sangre (metahemoglobina). Altos niveles de nitrato se cree que pueden estar asociados con un incremento en la incidencia del cáncer gastrointestinal y en tractos urinarios.
Plata	Causa la decoloración azul-gris de la piel, membranas mucosas y ojos.
Plomo	Posibles efectos neurofisiológicos, influenciando habilidad de aprendizaje y el comportamiento general en los niños. Envenenamiento agudo causa severa disfunción a los riñones, al sistema reproductivo, al hígado, al cerebro y la sistema nervioso central. Enfermedad y muerte.

## Efectos sobre la salud de los contaminantes principales del agua.

Parámetros	Efectos
Sodio	Afecta a los infantes. Los riñones de los infantes son menos efectivos en la eliminación de sodio, peligro de hipernatremia.
Zinc	Elemento esencial en muchas metaloenzimas, ayuda a la cicatrización de heridas. Fiebre de zinc caracterizada por escalofríos, fiebre y náuseas.
Bacterias	Enfermedades entéricas e infecciosas como: fiebre tifoidea, fiebre paratifoidea, salmonelosis, cólera, etc.
Giardia	Giardiasis.
Virus	Hepatitis infecciosa y gastroenteritis, hasta diarrea, fiebre y vómitos endémicos, meningitis, parálisis, irritación a la piel, enfermedades respiratorias, encefalitis, etc.
Estroncio 90	Elemento intercambiable con el calcio de los huesos.