



NOCIONES SOBRE AGUA POTABLE

Según el Código Alimentario Nacional, el agua es potable cuando es apta para la alimentación y el uso doméstico: no deberá contener sustancias o cuerpos extraños de origen biológico, orgánico, inorgánico o radioactivo en tenores tales que la hagan peligrosa para la salud. Deberá presentar sabor agradable y ser prácticamente incolora, inodora, límpida y transparente.

CONTAMINACIÓN

NATURAL: Ej: Arsénico, es una sustancia química que se encuentra naturalmente en el subsuelo de diversas regiones del mundo. Alrededor del 60% del territorio del país tiene en aguas subterráneas como superficiales alto contenido de arsénico. Produce Hidroarsenicismo Crónico Regional Endémico (HACRE) . Es una enfermedad producida por el consumo reiterativo y prolongado de agua contaminada con arsénico. La mayoría de las personas se enferman sin darse cuenta, porque el agua no tiene ningún olor ni sabor extraños. Puede ocasionar cáncer y lesiones cutáneas. Para el código alimentario argentino no debe pasar de 0,01 mg./lt, igual que el establecido por la Organización Panamericana de la Salud. En algunas localidades se han detectado 0.5 mg./lt en aguas subterráneas.

La exposición a fluoruros de origen natural puede generar manchas en los dientes y fluorosis ósea en casos graves.

TIPO ANTROPICO: producida por sustancias incorporadas por la actividad humana. Ej: líquidos domiciliarios e industriales que se vuelcan en las redes cloacales o cursos de agua sin tratamiento o tratamiento insuficiente.

Descargas cloacales: contaminantes orgánicos e inorgánicos, microorganismos patógenos (bacterias, parásitos, virus).

Contaminación microbiana: Sus consecuencias son tales que su control debe ser siempre un objetivo de importancia primordial. Es particularmente evitar los brotes de enfermedades transmitidas por el agua de consumo dado su capacidad de infectar un gran número de personas y potencialmente a una gran proporción de la comunidad. La OMS recomienda agregar 2 gotas de lavandina por litro de agua para consumo.

Los mayores riesgos microbianos son los derivados del consumo de agua contaminada con excrementos humanos o animales, que pueden ser fuentes de patógenos como bacterias, virus, protozoos y helmintos. Las bacterias *Vibrio Cholerae*, produce Cólera, caracterizada por diarreas y vómitos que conducen a un estado grave de deshidratación. *Salmonella typhosa*, produce fiebre tifoidea. *Salmonella cholerae*, produce gastroenteritis y *Escherchia coli*, vive en el intestino del hombre y de los animales, son las más importantes transmitidas por el agua. En el Riachuelo hay entre 2.400.000 y 7.400.000 bacterias coliformes cada 100 ml, para que el agua sea potable no deberían pasar de 2 bacterias cada 100 ml.

Descargas industriales: los vertidos de este origen constituyen la principal fuente de contaminación de las aguas. Las principales industrias contaminantes son las siderúrgicas, curtiembres, frigoríficos, petroquímicas y celulósicas. Aportan predominantemente metales pesados como cadmio, cromo, plomo, cobre, hierro, mercurio, aluminio, materiales radiactivos, grasas colorantes, fenoles etc.

Actividad agropecuaria: proviene de productos utilizados en agricultura como herbicidas, fungicidas, insecticidas, residuos de origen animal. Entre las sustancias contaminantes aportadas se encuentran los plaguicidas (clorados y fosforados), solventes y fertilizantes que contienen nitratos y fosfatos que son cancerígenos.

La contaminación antrópica se puede eliminar si se toma conciencia de los problemas que trae aparejada y se realizan las inversiones necesarias, con planes de acción bien concebidos y financiados de manera adecuada. Se podrían salvar millones de vidas si se hiciera del agua una prioridad política, pero no lo es: las estrategias en base al agua no ganan elecciones y la gente carece de información y una voz o la fuerza política para imponer sus reclamos al agua como derecho humano. Evitar los riesgos y tomar los recaudos necesarios para proteger la calidad del agua es un problema cultural, de educación.

En las provincias donde la minería y la actividad petrolera de extracción son importantes, los casos de contaminación, no solo del agua, sino de grandes extensiones del territorio, son mucho mayores.

Según datos aportados por los censos de población y vivienda (2001) en todo el país hay 7.600.000 habitantes sin agua potable, de los cuales aproximadamente 4.000.000 pertenecen al conurbano bonaerense. Por otra parte, de los aproximadamente 20.000.000 de habitantes sin acceso a redes cloacales, 6.000.000 se encuentran radicados en el conurbano.

ENFERMEDADES

Los efectos adversos para la salud humana ocasionados por la falta de acceso al agua y el deterioro de la calidad de ésta, pueden dividirse en cuatro categorías:

1. **Enfermedades transmitidas por aguas contaminadas:** hepatitis A y E, cólera, fiebre tifoidea, etc. La mayoría pueden prevenirse con un tratamiento previo al uso.
2. **Originadas en el agua:** tenias, lombrices intestinales y nematodos del tejido. Organismos acuáticos que pasan una parte de su ciclo vital en el agua y otra parte como parásitos de animales.
3. **Enfermedades de origen vectorial relacionadas con el agua:** dengue, malaria, fiebre amarilla, etc. Son transmitidas por vectores como los mosquitos que se crían y viven cerca de aguas contaminadas y no contaminadas.
4. **Vinculadas con la escasez de agua dulce y saneamiento deficiente:** diarreas, enteritis, hepatitis, etc.

Como dato ilustrativo de la carencia de provisión de agua potable y cloacas, podemos citar que en el año 2004, 61.845 personas sufrieron hepatitis A, por lo cual el ministro de Salud de la Nación expresó: “la solución efectiva a las causas del contagio de hepatitis A consiste en asegurar la provisión adecuada de agua potable y cloacas.