



La seguridad del agua potable

La gente espera que el agua de la llave esté limpia y segura, y en el Condado de Dane, esto es casi siempre así. Pero de vez en cuando hay problemas en asuntos tales como:

- La procedencia del agua para los centros y los pozos privados
- El procesamiento, almacenaje y entrega del agua potable
- El agua de productos comerciales y
- Las fallas internas y externas en las tuberías, alcantarillados y sistemas sépticos.

Usuarios de pozos privados

Puesto que los pozos privados usualmente son poco profundos (menos de 300 pies), éstos pueden contaminarse con fertilizantes y otras sustancias químicas agrícolas, industriales o domésticas de los alrededores. Dichos pozos corren un riesgo especial de contaminación por los nitratos de los fertilizantes, los cuales son especialmente peligrosos para bebés y mujeres embarazadas. La escorrentía (agua que discurre por encima de un terreno) agrícola de excrementos de animales y sistemas sépticos enterrados crea el potencial para la contaminación de las aguas superficiales y de los pozos de poca profundidad. Por ejemplo, los problemas de diarrea, calambres y vómitos se han relacionado con las bacterias *coliformes* y del protozoo *Cristosporidium* y otros microbios en las aguas contaminados por excrementos animales y humanos.

Usuarios de los servicios municipales de agua

El Condado de Dane tiene 34 centros públicos de abastecimiento que suministran agua a domicilios y negocios de nuestras comunidades urbanas, suburbanas y pueblos. Estos centros son regulados por autoridades federales y estatales, y se han hecho grandes inversiones para asegurar un suministro constante de agua potable y limpia para los clientes. Los centros supervisan diariamente sus sistemas en busca de contaminantes. No obstante, estos son sistemas complejos y es posible que haya problemas. Un problema puede ser un alto contenido de minerales como el hierro o el manganeso los cuales pueden acumularse en la tubería y afectar a algunos hogares. Las cañerías de las casas más viejas frecuentemente contienen plomo, un peligro bien conocido. Las cañerías de las nuevas contienen cobre, que bajo ciertas condiciones, puede disolverse en el agua. Con el tiempo, los sistemas de suministro de agua pueden sufrir fallas o daños durante la construcción o por errores de mantenimiento. Dichas situaciones pueden conectar el suministro de agua potable de la casa a peligros de la superficie o de los sistemas del alcantarillado.

Preocupaciones comunes sobre la calidad del agua

Plomo

La exposición al plomo perjudica el desarrollo de los bebés y niños menores de 5 años. Aquí tiene algunos ejemplos de cómo el peligro a la exposición al plomo puede ocurrir:

- **Pintura y tuberías:** aunque la pintura con base de plomo es la fuente más común de exposición, las casas construidas antes de 1930 pueden tener las tuberías y las líneas de servicio de plomo, las cuales representan un riesgo grave especialmente para los bebés.
- **Soldadura de plomo:** La soldadura de plomo fue prohibida en 1986, pero las soldaduras de plomo utilizadas en las instalaciones de latón instaladas antes de 1986 pueden desprender plomo en el agua potable.
- **Agua caliente:** cuando prepare la fórmula del bebé, es muy importante que nunca use agua caliente directamente de la llave ni agua que haya sido hervida por más de un minuto ya que esto hace que las concentraciones de plomo u otros minerales aumenten.
- **Elimine el plomo:** en casas con tubería de plomo, siempre es más seguro dejar correr el agua durante unos minutos por la mañana para eliminar cualquier sedimento de plomo.
- **El reto continuado de plomo:** cuando la Agencia para la Protección Medioambiental (EPA, por sus siglas en inglés) redujo el nivel máximo permisible de plomo en el agua potable de 50 ppb (partes por millardo) a 15 ppb en 1991; muchos expertos sobre la calidad del agua se preocuparon por exceder este límite más estricto. Esto puso de relieve la necesidad de analizar el agua continuamente.

Cobre

El cobre se usa con frecuencia en piezas de plomería como tubería e instalaciones de latón. El cobre puede disolverse en el agua y puede ser la causa de problemas de salud a concentraciones relativamente bajas. En 1993, se reportó una enfermedad debida a un escape de cobre en una tubería de la ciudad de Monona. Una investigación reveló que una sustancia química añadida a uno de los pozos municipales con el fin de reducir el contenido de hierro, tuvo el efecto secundario de saltar cobre en el agua. Esta alta concentración de cobre no fue detectada durante las pruebas rutinarias del agua.

El manganeso

El consumo prolongado de agua con altos niveles de manganeso puede causar problemas neurológicos. Las preocupaciones sobre el manganeso en las aguas potables de Madison se abordaron en los años 2006 y 2007. Los pasos tomados en la solución

implicaron el cierre de dos pozos, la instalación de un sistema de filtración costoso y la puesta en práctica de un programa más intenso de lavado del sistema para toda la ciudad.

El fluoruro

Una pequeña cantidad del fluoruro en el agua es esencial para tener unos dientes sanos, pero demasiado puede ser perjudicial. Muchos servicios municipales de agua en el condado de Dane agregan el fluoruro al agua a niveles de aproximadamente una parte por millón (1ppm). Los pozos privados del condado frecuentemente tienen niveles inadecuados de fluoruro. Los niños que toman agua del pozo deben tomar pastillas de fluoruro diariamente. Las tabletas de fluoruro se pueden conseguir gratuitamente a través del programa de Salud Pública llamando al (608) 242-6529.

Nitrato

El agua potable puede estar contaminada por nitratos de los fertilizantes, estiércol y sistemas sépticos. Altos niveles de nitratos son peligrosos para las mujeres embarazadas, durante lactancia y para los bebés porque reducen la capacidad de la sangre en el transporte de oxígeno y puede causar el "síndrome del bebé azul." Todos los pozos nuevos y cualquier pozo que suministra agua a mujeres embarazadas y lactantes, y a niños deben ser analizados para nitratos anualmente. Niveles de nitrato entre 2 y 10 ppm sugieren la necesidad de pruebas más frecuentes.

Microbios

La toma de agua contaminada por bacterias, virus y los protozoarios puede ser la causa de enfermedades intestinales repentinas o continuas. Aunque la mayoría de las centrales públicas de abastecimiento de aguas en el Condado de Dane tratan el agua con cloro para matar los microbios, siempre puede ocurrir un problema esporádico. El hecho de que los pozos privados no son tratados con cloro representa un problema potencial.

Además, ha habido otros problemas más serios:

- En 1993, 400,000 personas en Milwaukee se enfermaron cuando una falla en la planta de purificación permitió la entrada del protozoo *Cristosporidium*.
- Instalaciones de sistemas de agua potable en los nuevos edificios pueden ser altamente contaminadas por bacterias si el sistema no fue suficientemente protegido ni desinfectado durante su construcción.



Análisis del agua de los domicilios

El laboratorio certificado de Salud Pública de Madison y el Condado de Dane lleva a cabo análisis de agua potable para una variedad de contaminantes químicos y bacterianos para los centros municipales de abastecimiento de agua y para los pozos privados. Nuestras pruebas representan una manera conveniente, barata y precisa para asegurar que el agua sea limpia y segura. Los profesionales experimentados de Salud Pública proveen consultas sobre:

- Los tipos de pruebas apropiadas
- La interpretación de los resultados
- Las soluciones razonables a los problemas identificados

Pozos Privados: El agua proveniente de pozos privados debe estar analizada anualmente, especialmente para las familias con mujeres embarazadas, bebés y niños.

El agua de los centros municipales de abastecimiento se analiza con frecuencia en muchos puntos del sistema. No obstante, cuando hay dudas, el personal de Salud Pública está disponible para ayudar. Enfermedades inexplicadas, cambios de sabor, olor o aspecto pueden indicar la necesidad de un análisis. Se recomiendan las pruebas después de las grandes inundaciones.

Si su agua se ve temporalmente turbia o con color, puede ser debido a un lavado rutinario de la red de abastecimiento de agua para su mantenimiento rutinario. La turbiedad y el color deberían desaparecer después de dejar correr el agua por unos minutos, y no indica que haya necesidad de hacer análisis.

Puede descargar e imprimir este folleto desde nuestro sitio Web al:
www.publichealthmdc.com/publications

Preparativos para un análisis de agua

Para información sobre cómo hacer los preparativos para un análisis, mande un correo electrónico al health@cityofmadison.com, o llame al laboratorio de Salud Pública al (608) 243-0357.

Kits para el análisis del agua

Se puede hacer un pedido por correo llamando al (608) 243-0357 o puede recogerlo durante las horas de trabajo (8:00 a.m. a 4:30 p.m.) al laboratorio de Salud Pública - City-County Building 210 Martin Luther King Jr. Blvd. Room 516B Madison.

Análisis certificados del laboratorio de Salud Pública y consultas expertas

También están disponibles los análisis para hierro, manganeso, arsénico, plomo, cobre, otros metales, fluoruro, niveles de mineralización, fertilizantes, pesticidas y otros contaminantes. Los precios varían. Bajo ciertas circunstancias, las pruebas pueden ser gratuitas. El personal del laboratorio puede ayudarle en la selección de los análisis apropiados y la interpretación de los resultados. Se puede llamarnos o consultarnos en el internet para ver los precios de los análisis (detalles arriba indicados).

Para los managers de los centros municipales de abastecimiento de agua

El laboratorio de Salud Pública tiene mucha experiencia ayudando a los centros públicos de abastecimiento de agua con análisis certificados, interpretación de los resultados, y consultas expertas sobre la evaluación de riesgos humanos, comunicación sobre los riesgos, y respuestas rápidas a las emergencias. Nuestro personal profesional está muy familiarizado con los retos comunes en el suministro de agua potable de alta calidad, incluyendo problemas relacionados con manganeso, arsénico, compuestos orgánicos volátiles, fluoruro y cloro.

Agua Potable Segura

Análisis y consultas para el agua del hogar



 **Public Health**
MADISON & DANE COUNTY

Healthy people and places

210 Martin Luther King, Jr. Boulevard
Room 507
Madison, WI 53703-3346
Teléfono (608) 266-4821
www.publichealthmdc.com