

¿Qué es el fluoruro?

El fluoruro es un mineral que se puede encontrar en casi todas las aguas. En cantidades adecuadas, el fluoruro tiene un efecto remineralizador en los dientes. Es decir que el fluoruro fortalece la superficie de los dientes, lo que los hace más resistentes a la caries y ayuda a reconstruir la superficie del diente luego de que haya empezado un proceso de deterioro. Un contacto frecuente y constante con bajas cantidades de fluoruro reduce el deterioro dental entre 18 y 40 por ciento en personas de cualquier edad.¹

¿Qué es la fluoración?

La “fluoración” del agua ocurre cuando su concentración de fluoruro se ajusta a un nivel óptimo para prevenir el deterioro dental.

Igual que la leche fortificada con vitamina D o el jugo de naranja con vitamina C, agregar fluoruro al agua potable promueve la salud pública y reduce la diferencia que hay entre la frecuencia de caries de los estadounidenses de bajos ingresos y la frecuencia de caries de los de altos ingresos.²

El Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) considera que la fluoración del agua es uno de los grandes logros del siglo XX en términos de salud pública.

¿Dónde y por qué empezó la fluoración del agua?

En 1945, Grand Rapids, Michigan, fue la primera ciudad en agregar fluoruro al agua luego de que científicos observaran que las personas que vivían en zonas con aguas de altos niveles de fluoruro tenían menos caries. En un lapso de 15 años, la tasa de deterioro dental bajó más de un 60% entre los cerca de 30.000 estudiantes de escuela de Grand Rapids.

Minneapolis fue una de las miles de comunidades en Estados Unidos que empezaron con la fluoración del agua durante las décadas de 1950 y 1960.

¿Cuánto fluoruro hay en el agua potable?

Por ley estatal, todos los suministros de agua municipal de Minnesota, incluyendo Minneapolis, deben mantener un nivel de fluoruro de 0,7 mg/L. Este es el nivel recomendado por el Departamento de Salud y Servicios Humanos y el CDC ya que ese nivel proporciona suficiente fluoruro para prevenir el deterioro dental, al tiempo que limita los riesgos de fluorosis dental.

¿Cómo controlan la cantidad de fluoruro en el agua que consumo?

Aunque el sistema de fluoración del servicio de Minneapolis Water está especialmente diseñado para evitar altos contenidos, se hacen controles continuos por instrumentación en línea luego de que se ha tratado el agua. Personal certificado analizan pruebas que se recogen a diario en lugares claves de todo el sistema de agua potable. Los resultados se entregan mensualmente al Departamento de Salud de Minnesota, y cada tres meses se envían muestras duplicadas a este departamento.

Informes mensuales y anuales de la calidad del agua del sistema Minneapolis Water están disponibles [aquí](#).

[¿La fluoración es segura?](#)

Las organizaciones de salud pública y la investigación del mundo entero apoyan la seguridad y la efectividad de la fluoración comunitaria. La evidencia que avala la fluoración del agua comunitaria es grande y consistente desde hace 70 años.^{1,3} Estudios e investigación recientes fortalecen los hallazgos iniciales y muestran que la fluoración tiene beneficios a largo plazo.

Aunque no se ha encontrado relación entre el fluoruro y el cáncer,⁴ una exposición larga a altos niveles de fluoruro puede causar fluorosis dental y debilidad ósea o fracturas.¹ En algunas zonas de Estados Unidos, las concentraciones naturales de fluoruro son superiores a las normales. Para proteger al público de efectos adversos en la salud, la Agencia de protección ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) fijó un nivel máximo de contenido (MCL, por sus siglas en inglés) de fluoruro en 4 mg/L.⁵

En 2006, el Consejo Nacional de Investigación publicó *Fluoruro en el agua potable: una revisión científica de las normas de la EPA* (*Fluoride in Drinking Water: A Scientific Review of EPA's Standards*), que concluye que el MCL actual no protege contra efectos adversos. El Consejo advierte, sin embargo que sus conclusiones no se aplican a los bajos niveles de fluoruro que comúnmente enfrentan la mayoría de las personas en Estados Unidos.⁶ Actualmente la agencia EPA está revisando el MCL para determinar si debe bajarlo.

[¿Qué es la fluorosis?](#)

La fluorosis dental es un cambio en la apariencia del esmalte del diente. En los Estados Unidos, la mayoría de la fluorosis es baja y aparece como leves manchas blancas en la superficie del diente.

La fluorosis ocurre cuando los niños están en contacto regularmente con mucho fluoruro mientras se desarrollan sus dientes. La fluorosis no se desarrolla ni se empeora una vez los dientes permanentes aparecen en las encías.⁷

El agua fluorada puede usarse de manera saludable para preparar la leche para bebés. Sin embargo, ya que la mayoría de las leches para bebés contienen bajos niveles de flúor, si un bebé solo consume leche para bebés mezclada con agua fluorada, puede haber mayor posibilidad de una fluorosis dental baja.⁷

Para información sobre cómo proteger a su bebé o a su niño del deterioro dental y la fluorosis, por favor remítase a [Preguntas frecuentes sobre Fluorosis dental](#) del CDC.

[¿Dónde puedo encontrar información?](#)

[Centers for Disease Control and Prevention \(CDC\)](#)

[Minnesota Department of Health \(MDH\)](#)

[American Academy of Pediatrics: Campaign for Dental Health](#)

[Myths & Facts: Responses to Common Claims about Community Water Fluoridation](#)

[The Center for Fluoride Research Analysis](#)

¡Contáctenos! Llame a nuestro administrador de Calidad del agua, George Kraynick al 612-661-4923

Referencias

¹ American Dental Association: "Fluoridation Facts"

² American Academy of Pediatrics, Campaign for Dental Health: "A Summary of Research"

³ American Academy of Pediatrics, Campaign for Dental Health: "IN THEIR OWN WORDS What Respected Organizations Say About the Safety and Effectiveness of Community Water Fluoridation"

⁴ National Cancer Institute: "Fluoridated Water"

⁵ Environmental Protection Agency: "Questions and Answers on Fluoride"

⁶ The National Research Council: **Summary of** *Fluoride in Drinking Water: A Scientific Review of EPA's Standards*

⁷ Mayo Foundation for Medical Education and Research: "Expert Answers: Is it safe to mix fluoridated tap water with infant formula?"

Revisada: 23 de Febrero de 2017