

¿ES EL FLUORURO SEGURO?

¡SI! La fluoración de agua potable en las comunidades es segura, efectiva y necesaria para proteger los dientes de personas de todas las edades. Esa es la conclusión de todas y cada una de las más importantes organizaciones de salud en Estados Unidos. Evidencia acumulada por años de experiencia demuestra que las comunidades con agua fluorizada reportan menos caries dentales. A continuación, una mirada a los argumentos sostenidos por quienes se oponen a la fluoración, así como algunas de las evidencias científicas sobre el tema.

1. El fluoruro es bueno para los dientes, y para gozar de buena salud, usted necesita dientes saludables. El fluoruro es un mineral conocido por ser seguro y efectivo para prevenir la caries dental. No hay evidencia científicamente válida que demuestre que el fluoruro causa cáncer, enfermedades renales u otros problemas de salud.

Los hechos:

- Una revisión de datos adelantada por el U.S. Public Health Service concluyó que "páneles de expertos que revisaron este conjunto de literatura internacional están de acuerdo en que no hay evidencia creíble de un vínculo entre niveles naturales de fluoruro o niveles ajustado de fluoruro en el agua potable y el cáncer en los seres humanos.
- El tomar agua fluorizada no ha podido ser vinculada con causar o empeorar problemas en el funcionamiento de la tiroides, riñones, corazón u otros órganos o glándulas. El único riesgo asociado con el exceso de fluoruro es una condición cosmética conocida como fluorosis dental.
- Para más información, visite preguntas comunes sobre el fluoruro.

2. El fluoruro en el agua normalmente no provoca o causa fluorosis.

La fluorosis dental es un cambio menor en la apariencia de los dientes, usualmente resulta en marcas o manchas en el esmalte. Personas en cualquier parte pueden tener fluorosis, incluso si viven en comunidades que no agregan fluoruros al agua potable.

Los hechos:

- La fluorosis ocurre cuando niños pequeños están en contacto con demasiado fluoruro *durante un largo periodo de tiempo*, cuando sus dientes están aún creciendo debajo de las encías. La pasta de dientes contiene una alta concentración de fluoruro en comparación con el agua. Es por esta razón que a los padres de niños menores de 6 años se les recomienda que supervisen a los niños cuando éstos se cepillan y que usen el monto adecuado de pasta de dientes.
- En 2015, el Departamento de Salud y Servicios Sociales recomendó reducir el monto de fluoruros en el agua. Estas son buenas noticias. Porque a medida que obtenemos fluoruros de otras fuentes, podemos agregar menos a nuestra agua.
- Para más información, visite verdades sobre el fluoruro.

3. Fluoruro en el agua es seguro para los bebés y los niños.

El fluoruro es un mineral importante para todos, pero especialmente para los niños. Todos tenemos bacterias en nuestras bocas. Las bacterias producen ácidos que dañan los dientes. El fluoruro protege los dientes y ayuda a revertir señales tempranas de caries dentales.

¿ES EL FLUORURO SEGURO?

Los hechos:

- La Academia Americana de Pediatría (AAP), junto a la Asociación Dental Americana (ADA) y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), coinciden en que la fluoración del agua es una manera segura y efectiva de prevenir la caries dental en los niños.
- De acuerdo con ADA, es seguro utilizar agua fluorizada para preparar fórmulas infantiles para bebés. El único riesgo de mezclar fórmulas infantiles con agua fluorizada es una fluorosis leve (ver arriba). Si usted tiene alguna preocupación sobre este tema, hable con su pediatra u odontólogo.
- Para más información, visite [Fluoruro y los niños](#).

4. Pasta de dientes con fluoruro tiene un excelente récord de seguridad.

Millones de estadounidenses utilizan pasta de dientes con fluoruro para prevenir las caries y proteger sus dientes sin ningún efecto negativo. Las advertencias que aparecen en las etiquetas simplemente reflejan que la pasta de dientes tiene una alta concentración de fluoruros.

Los hechos:

- La pasta de dientes con fluoruro es recomendada para bebés y niños pequeños por la [Academia Americana de Pediatría](#), la [Asociación Americana de Odontología Pediátrica](#) y la [Asociación Dental Americana](#).
- Por supuesto, a los padres se les recomienda que supervisen a sus niños cuando éstos se cepillan los dientes, para prevenir que se traguen el producto innecesariamente. En los niños pequeños, cuyos dientes aún están en formación, el tragarse la pasta de dientes puede provocar una leve fluorosis, que es un cambio menor en la apariencia de los dientes.
- Para más información, visite [Consejos para el cepillado de los dientes de niños](#).

5. El fluoruro que se agrega al agua potable es regulado por razones de seguridad.

El fluoruro es un mineral que se extrae de la roca fosfática. En la naturaleza, el fluoruro se disuelve en el agua y por eso se encuentra en todas partes alrededor del mundo. Tanto como el hierro y el calcio, el fluoruro también está presente en una variedad de productos para el consumidor.

Los hechos:

- El fluoruro se obtiene de la roca fosfática, un proceso que también resulta en ingredientes para otros productos para el consumidor. Por ejemplo, el ácido fosfórico es añadido a bebidas como Coca-Cola y Pepsi-Cola. Aunque el fluoruro es extraído de la misma roca fosfática que es utilizada para crear fertilizantes, no se trata de un sub-producto de la industria de fertilizantes.
- La calidad y seguridad de los aditivos de fluoruro están garantizados por Standard 60, un programa ordenado por la Agencia de Protección Ambiental (EPA). Standard 60 es un conjunto de normas y regulaciones estándar creadas y monitoreadas por un comité independiente de expertos en salud. Este comité proveer informes de manera regular y periódica a la EPA.

¿ES EL FLUORURO SEGURO?

6. El agua de pozos puede en algunas localidades también tener demasiado fluoruro natural.

En algunas comunidades de Estados Unidos los niveles de fluoruro en el agua de pozos o acuíferos son inusualmente altos, a veces más altos que los niveles recomendados para los acueductos públicos, de acuerdo con el National Research Council.

Los hechos:

- En 2006, el National Research Council (NRC) reportó preocupaciones sobre los altos niveles de fluoruros, pero indicó que este reporte no era una evaluación de la fluoración de agua comunitaria, la cual estaba "fuera del alcance de este reporte y no fue evaluada".
- Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades escribieron sobre las conclusiones de NRC que eran "consistentes con las afirmaciones de los CDC de que el agua es segura y saludable en los niveles" utilizados para la fluoración de agua comunitaria.

7. El coeficiente intelectual (IQ) de los estadounidenses se ha elevado al tiempo que se ha popularizado la fluoración del agua.

Entre las décadas de 1940 y 1990, el promedio del IQ de los estadounidenses mejoró en 15 puntos. Esto ocurrió en el mismo lapso de tiempo que la fluoración de agua se expandió para servir a más y más millones de estadounidenses. Las afirmaciones hechas respecto al fluoruro y al desarrollo del cerebro no tienen base científica creíble.

Los hechos:

- Afirmaciones de que el fluoruro afecta al cerebro se dieron a conocer después de la publicación de un artículo, conocido como "El Estudio Harvard", el cual revisó una variedad de estudios obsoletos que incluían el IQ de niños en China, Mongolia e Irán. El estudio no abordó una investigación de causa-efecto, ni condujo ningún tipo de evaluación diseñada para determinar si hay algún tipo de posible relación entre el fluoruro y el IQ.
- En muchas de las áreas observadas, el agua tenía niveles muy altos de fluoruro por razones naturales — tanto como 10 veces más que los niveles que se utilizan para fluorizar el agua potable en los acueductos públicos de Estados Unidos.
- Para más información, visite [¿El fluoruro reduce el coeficiente intelectual?](#)

8. Al comparar comunidades fluorizadas y no fluorizadas se demuestra que el fluoruro es realmente efectivo.

Alrededor del mundo, las comparaciones demuestran que la gente que vive en comunidades con agua fluorizada goza de mejor salud bucal que aquellos en áreas que no tienen agua fluorizada.

Los hechos:

- Hay muchísimas pruebas de que el agua fluorizada protege los dientes. Desde 2010, estudios de realizados en los estados de Nevada, Nueva York y Alaska han añadido a la extraordinariamente abundante evidencia de que el agua fluorizada protege a los dientes de las caries. Estudios anteriores realizados en Nueva Zelanda y Gran Bretaña también mostraron que la mejor salud bucal se debió a la fluoración del agua potable.

- Productos como la pasta de dientes con fluoruro, tabletas y protectores de esmalte dental han demostrado su efectividad a través de pruebas y exámenes clínicos.

¿ES EL FLUORURO SEGURO?

- Estudios "al azar" de la fluoración no son posibles. Estos tendrían que dividir a toda una comunidad en dos grupos: Los que reciben agua fluorizada en sus hogares, y los que no. El peligro de remover fluoruros de las casas es que, a lo largo del tiempo, el riesgo de aparición de caries es más alto. En lugar de este tipo de estudio, nosotros nos basamos en toda la evidencia científica que demuestra la efectividad del fluoruro.

9. El agua fluorizada es segura para las plantas, animales y peces.

El fluoruro se encuentra de manera natural en manantiales, ríos y lagos en todo el mundo. El nivel promedio de fluoruro en el agua de los océanos es mucho más alto que los niveles en los acueductos públicos.

Los hechos:

- El monto de fluoruros añadidos en los sistemas de agua potable no es perjudicial a las plantas ni a los animales. Investigaciones demuestran que incluso niveles más altos de fluoruro no son peligrosos para plantas o animales.
- El promedio de fluoruro en el agua de océanos (1.4 miligramos por litro) es mucho más alto que lo que se utiliza en los sistemas de acueductos públicos en el país. Ninguna fuente confiable ha identificado ningún efecto negativo del fluoruro en el salmón o en otras especies que viven en los océanos.

10. El fluoruro, al igual que el hierro y el calcio, es un mineral, no un medicamento.

Fluoruro es agregado al agua por la misma razón que se añade vitamina D a la leche: Es una manera brillante y sencilla de proveer a mucha, mucha gente, de un beneficio de salud muy importante.

Los hechos:

- El fluoruro es un nutriente, no un medicamento. Un medicamento es utilizado para curar o controlar un problema o condición médica que ha sido ya diagnosticada, como una fiebre o presión sanguínea alta. El agua fluorizada no es una cura, sino una manera comprobada de prevenir un problema médico: la caries dental.
- Fortificar el agua potable con fluoruro es muy parecido a fortificar la leche con vitamina D. Estos aditivos previenen condiciones de salud. Estados Unidos tiene una larga historia de fortificar alimentos o bebidas para fortalecer la salud de sus habitantes —por ejemplo, agregando yodo a la sal para cocinar, fortificando la leche con vitamina C y añadiendo ácido fólico a los panes y cereales.

Nadie se puede sentir saludable si sus dientes están infectados o causando dolor. La mala noticia es que la caries dental es realmente un todavía algo muy común. Las buenas noticias es que se trata de algo muy fácil de prevenir. El fluoruro es seguro y efectivo. Es una excelente manera de ayudar a prevenir la caries dental.

Sources

¹ US Department of Health and Human Services. Review of Fluoride: Benefits and Risks: Report of the Ad Hoc subcommittee on Fluoride of the Committee to Coordinate Environmental Health and Related Programs. Washington, DC: US Public Health Service; 1991. <http://health.gov/environment/Reviewoffluoride/>. Accessed April 5, 2016.

² Oral Health Topics: Fluorosis. American Dental Association website. <http://www.ada.org/en/member-center/oral-health-topics/fluorosis>. Accessed April 5, 2016.

³ American Academy of Pediatrics. Fluorosis Facts: A Guide for Health Professionals. Campaign for Dental Health website. <http://www.ilikemyteeth.org/wp-content/uploads/2014/10/FluorosisFactsforHealthProfessionals.pdf>. Accessed April 5, 2016.

⁴ Community Water Fluoridation: Other Fluoride Products. Centers for Disease Control and Prevention website. http://www.cdc.gov/fluoridation/fluoride_products/. Updated July 10, 2013. Accessed April 5, 2016.

⁵ Toothbrushing Tips for Young Children. HealthyChildren.org. <https://www.healthychildren.org/English/healthy-living/oral-health/Pages/Toothbrushing-Tips-for-Young-Children.aspx>. Updated November 21, 2015. Accessed April 5,

2016.

⁶ HHS issues final recommendation for community water fluoridation. US Department of Health and Human Services website. <http://www.hhs.gov/about/news/2015/04/27/hhs-issues-final-recommendation-for-community-water-fluoridation.html>. Published April 27, 2015. Accessed April 5, 2016.

⁷ Water Fluoridation. HealthyChildren.org. <http://www.healthychildren.org/English/healthy-living/oral-health/Pages/Water-Fluoridation.aspx>. Updated November 21, 2015. Accessed April 5, 2016.

⁸ How to Prevent Tooth Decay in Your Baby. HealthyChildren.org. <https://www.healthychildren.org/English/ages-stages/baby/teething-tooth-care/Pages/How-to-Prevent-Tooth-Decay-in-Your-Baby.aspx>. Updated May 15, 2015.

Accessed April 5, 2016.

⁹ Formula Form and Function: Powders, Concentrates, and Ready-to-Feed. HealthyChildren.org. <http://www.healthychildren.org/English/ages-stages/baby/feeding-nutrition/Pages/Formula-Form-and-Function-Powders-Concentrates-and-Ready-to-Feed.aspx>. Updated November 21 2015. Accessed April 5, 2016.

¹⁰ Water Fluoridation Additives Fact Sheet. Centers for Disease Control and Prevention website. <http://www.cdc.gov/fluoridation/factsheets/engineering/wfadditives.htm>. Updated December 22, 2014. Accessed April 5, 2016.

¹¹ National Research Council. Fluoride in Drinking Water: A Scientific Review of EPA's Standards. National Academies Report in Brief. http://dels.nas.edu/resources/static-assets/materials-based-on-reports/reports-in-brief/fluoride_brief_final.pdf. Published March 2006. Accessed April 5, 2016.

¹² National Academy of Sciences on Fluoride in Drinking Water. Centers for Disease Control and Prevention website. <http://www.cdc.gov/fluoridation/safety/nas.htm>. Updated March 31, 2016. Accessed April 5, 2016.

¹³ Neisser U. Rising scores on intelligence tests. Am Sci. 1997;85(5):440-447. American Scientist. http://www.americanscientist.org/issues/id/881_y0_no_content_true_page_1_css_print_issue.aspx. Accessed April 5, 2016. ¹⁴ Choi A, Sun G, Zhang Y, Grandjean P. Developmental fluoride neurotoxicity: a systematic review and meta-analysis.

Environ Health Perspect. 2012;120(10):1362-1368. <http://ehp.niehs.nih.gov/wp-content/uploads/2012/09/ehp1104912.pdf>. Accessed April 25, 2016.

¹⁵ Ditmyer M, Dounis G, Mobley C, Schwarz E. A case-control study of determinants for high and low dental caries prevalence in Nevada youth. BMC Oral Health. 2010;10:24. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2989299/>. Accessed April 5, 2016.

¹⁶ Kumar JV, Adekugbe O, Melnik TA. Geographic variation in Medicaid claims for dental procedures in New York State: role of fluoridation under contemporary conditions. Public Health Rep. 2010;125(5):647-54.

¹⁷ Centers for Disease Control and Prevention. Dental caries in rural Alaska Native Children – Alaska, 2008. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2011;60(37):1275-1278. <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6037a2.htm>. Accessed April 5, 2016.

¹⁸ Health effects of water fluoridation: a review of the scientific evidence. Royal Society of New Zealand website. http://assets.royalsociety.org.nz/media/2014/08/Health-effects-of-water-fluoridation_Aug_2014.pdf. Accessed April 5, 2016.

¹⁹ Elmer TB, Langford JW, Morris AJ. An alternative marker for the effectiveness of water fluoridation: hospital extraction rates for dental decay, a two-region study. *Br Dent J*. 2014;216(5):E10.

²⁰ Pollick HF. Water fluoridation and the environment: current perspective in the United States. *Int J Occup Environ Health*. 2004;10(3):343-350.

²¹ Kudo A, Garrec JP. Accidental release of fluoride into experimental pond and accumulation in sediments, plants, algae, mollusks and fish. *Regul Toxicol Pharmacol*. 1983;3(3):189-198.

²² Ministry of Environment, Government of British Columbia (Canada). Water Quality: Ambient Water Quality Criteria for Fluoride. <http://www.env.gov.bc.ca/wat/wq/BCguidelines/fluoride/fluoridetoo-01.html>. Accessed April 5, 2016.

²³ World Health Organization. Fluoride in Drinking-water: Background document for development of WHO Guidelines for Drinking-water Quality. http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/chemicals/fluoride.pdf. Published 2004.

Accessed April 5, 2016.

²⁴ Micronutrient Information Center: Fluoride. Linus Pauling Institute, Oregon State University website. <http://lpi.oregonstate.edu/infocenter/minerals/fluoride/>. Accessed April 5, 2016.

²⁵ The Food and Nutrition Board at the Institute of Medicine (IOM) has established a recommended daily intake for fluoride, and a 2002 IOM committee recognized fluoride as a nutrient. See the following sources: 1) Health Guide: Fluoride in diet. New York Times website. <http://www.nytimes.com/health/guides/nutrition/fluoride-in-diet/overview.html?module=Search&mabReward=relbias%3Ar>. Updated June 14, 2013. Accessed April 5, 2016. 2) Institute of Medicine. Evolution