

## **Fluoración comunitaria del agua**

Priyanka V Vasantavada, Simon Hearnshaw, Loc Do, Christopher R Vernazza y  
Fatemeh Zohoori

Desde el descubrimiento de los beneficios preventivos del flúor sobre la caries dental, éste ha sido la piedra angular de los programas preventivos para la población infantil y adulta. La fluoración del agua,, es decir, la adición controlada de una cantidad precisa de flúor a los sistemas de agua de consumo comunitarios, a un nivel beneficioso para la salud dental, es uno de los medios más eficaces y seguros para administrar flúor (McDonagh *et al.*, 2000; Consejo Nacional de Salud e Investigación Médica, 2017). En 1999, los Centros de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos declararon la fluorización del agua potable como uno de los diez grandes logros en salud pública en el siglo XX, junto con la vacunación, el control de enfermedades infecciosas, una disminución de la muerte por cardiopatía coronaria y otros logros (CDC, 2011). Este es un notable reconocimiento de la importancia del estado de salud dental y la importancia de un programa de prevención de salud dental.

La historia comenzó con una investigación liderada por Dean en 21 ciudades de 10 estados de EEUU para investigar la relación entrelazada entre el flúor del agua, la caries dental y la fluorosis (Dean, 1947b). Una investigación inicial del “esmalte moteado” que se asoció con el nivel de flúor del agua llevó más tarde a la observación de una relación dosis-respuesta entre la cantidad de flúor del agua de consumo y la caries dental (Dean, 1947a; 1947b). Utilizando estos datos, se descubrió un hecho importante para la salud pública: una intersección de/o alrededor 1mg F/litro de agua era el equilibrio ideal para la prevención de la caries con poca aparición de fluorosis dental. Este equilibrio ha sido el núcleo de los programas comunitarios de fluoración del agua de consumo (CWF del inglés community water fluoridation) en todo el mundo. También se han hecho esfuerzos y mejoras para ajustar este equilibrio (Spencer *et al.*, 2018), y las medidas políticas han evolucionado a nivel global (Whelton *et al.*, 2019). Desde el comienzo de la fluorización del agua comunitaria en Grand Rapids, Michigan, EE.UU., en 1945, unos 400 millones de personas en 25 países reciben ahora agua de consumo del grifo fluorada (Aggeborn y Öhman, 2021; British Fluoridation Society, 2021a), contribuyendo a la prevención de la caries dental en niños y adultos (Iheozor-Ejiofor *et al.*, 2015). La CWF ha sido avalada por la OMS (Fawell *et al.*, 2006), la

Fédération Dentaire Internationale (FDI World Dental Federation, 1993) y muchas organizaciones dentales y sanitarias a nivel nacional.

La reciente disminución de la enfermedad de la caries dental y la disponibilidad generalizada de otras fuentes de flúor, como la pasta de dientes fluoradas (Bratthall *et al.*, 1996) ha planteado interrogantes sobre el papel de la CWF en el entorno actual. Aunque se ha documentado una disminución de la caries dental, ésta sigue siendo un problema de salud pública mundial (Watt *et al.*, 2019). Además, es importante destacar que las desigualdades socioeconómicas se han mantenido e incluso se han ampliado, lo que requiere acciones radicales que también sean equitativas. La CWF, como una estrategia de salud comunitaria, puede tener un impacto en toda la población, ya que proporciona niveles controlados de flúor con esfuerzos individuales mínimos o cambios de conducta. Esta medida conduce a un impacto demográfico más significativo que los métodos que requieren mayores esfuerzos individuales (Frieden, 2010). La CWF actúa en diferentes contextos sociales, ya que la evidencia de su eficacia ha sido avalada a través de diversos estudios en poblaciones diferentes (Consejo Nacional de Salud e Investigación Médica, 2017; Aggeborn y Öhman, 2021). También ha habido evidencia de que la CWF reduce las desigualdades socioeconómicas en la caries dental. Por consiguiente, la CWF mantiene su función como importante programa de prevención de la salud dental basado en la población.

Para consolidar los esfuerzos en todo el mundo, el Director General de la OMS ha pedido intervenciones basadas en la comunidad, como la fluorización del agua, a fin de promover un medio ambiente saludable (Organización Mundial de la Salud, 2021). Sin embargo, sigue habiendo asuntos por resolver para en la implementación de la CWF alrededor del mundo. Éstos van desde la disponibilidad y solidez de las infraestructuras de abastecimiento del agua, a la falta de fondos para invertir en medidas de salud oral, o a diferentes actitudes políticas y filosóficas ante las medidas de salud pública y salud oral y el contexto legal para introducir nuevos sistemas de fluorización (Esfandiari *et al.*, 2010).

Mientras que alrededor de 6 millones de residentes en Inglaterra están cubiertos por los sistemas de CWF, la mayoría de ellos se establecieron hace más de 40 años. Desde entonces se han producido numerosos cambios en el marco legislativo. En virtud de la

Ley de Salud y Atención Social de 2012, la responsabilidad de realizar consultas sobre las propuestas de nuevos planes de fluorización y la modificación o finalización de los planes de fluorización existentes se transfirió a los gobiernos locales (Autoridades Locales Inglesas) a partir del 1 de abril de 2013 (Reglamento sobre *la fluoración del agua (propuestas y consultas) (Inglaterra), 2013*).