

Comentarios sobre la Fluoruración del Abastecimiento Público de Agua*

CARL L. SEBELIUS¹

La Asociación Dental Americana apoya sin reservas la fluoruración de los abastecimientos públicos de agua como un procedimiento inocuo, económico y eficaz para reducir la incidencia de la caries dental hasta en un 60%. En 1964, la fluoruración controlada beneficiaba a más de 46.000.000 de personas en 2.600 comunidades de Estados Unidos.

La Asociación Dental Americana apoya sin reservas la fluoruración de los sistemas de abastecimiento público de agua como una medida inocua, económica y eficaz. Las normas y actividades de la Asociación relativas a la fluoruración reflejan el hecho de que el agua potable a la que se ha agregado fluoruros en cantidad cuidadosamente controlada puede evitar hasta el 60% de la incidencia de caries dental que, de otro modo, podría producirse.

La Asociación confirmó su actitud favorable a la fluoruración sólo después de muchos años de evaluación de todos los datos disponibles sobre la inocuidad y eficacia de dicha medida, llevada a cabo por organismos y consultores científicos de dicha Asociación. El apoyo de la Asociación se basa en la convicción de que el agua tratada adecuadamente con flúor no tiene efectos perjudiciales en las personas que la beben.

Ninguna medida de salud pública ha sido tan minuciosamente investigada en sus múltiples aspectos como la fluoruración del abastecimiento público de agua. En la fluoruración, como medida de salud pública, intervienen los odontólogos, los médicos, los farmacéuticos, los ingenieros, los químicos, los biólogos y aun los abogados. Todos ellos

han estudiado y comprobado que es inocua, factible y práctica.

Basado en las investigaciones aparece el siguiente hecho irrefutable: el fluoruro agregado al abastecimiento público de agua, en concentración adecuada, es el medio más eficaz de evitar la caries dental y es en absoluto inocuo para las personas de todas las edades y condiciones físicas.

Desde 1950 la Asociación Dental Americana viene apoyando la fluoruración, o sea, desde que se dieron a conocer los resultados de los primeros proyectos de investigación en gran escala en esta materia. Estos proyectos a largo plazo se realizaron en ciudades homólogas, con la diferencia de que los fluoruros se agregaron al abastecimiento de agua de una sola. La comparación minuciosa del estado dental de ciertos grupos de personas en esas ciudades demostró, en forma sorprendente, una menor incidencia de caries dental en la ciudad cuya agua se había tratado con flúor; la incidencia de otras enfermedades y la tasa de mortalidad general y la específica no fueron alteradas en los grupos objeto de estudio.

La fluoruración ha sido examinada, evaluada y apoyada por todas las organizaciones científicas y de salud competentes y de prestigio de Estados Unidos. La Asociación

¹ Secretario, Consejo de Salud Dental, Asociación Dental Americana, Chicago, Illinois, Estados Unidos.

* Trabajo presentado en el IX Congreso de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria, celebrado en Bogotá, Colombia.

Médica Americana expresó por primera vez su apoyo a la fluoruración en 1951. En 1957 declaró de nuevo no haber hallado prueba alguna de que fuese perjudicial para la salud en general, el consumo constante de agua cuyo contenido aproximado de fluoruro fuese de una parte por millón.

Numerosas organizaciones han revisado los testimonios científicos que sirven de base a la fluoruración del agua y finalmente se han adherido a su aplicación, entre otras, el Servicio de Salud Pública de Estados Unidos, la Asociación Farmacéutica Americana, la Academia Americana de Pediatría, la Asociación Americana de Trabajadores Hidráulicos, la Asociación Americana de Salud Pública, la Asociación Americana para el Adelanto de la Ciencia, el Consejo Nacional de Investigaciones y la Asociación Americana de Odontólogos de Salud Pública.

En el informe del Comité de Expertos en Fluoruración del Agua de la Organización Mundial de la Salud (1957), que constituye un amplio y detallado examen de la fluoruración, se llegó a la conclusión de que dicha medida no perjudica la salud en general y es a la vez factible y eficaz.

Muchas otras organizaciones cuyos esfuerzos tienden al mejoramiento de la comunidad han examinado las pruebas en favor de la fluoruración y hecho declaraciones en apoyo de tal medida. Entre estas organizaciones cabe mencionar: la Federación Americana del Trabajo-Congreso de Organizaciones Industriales, el Congreso Nacional de Padres y Maestros y la Cámara Menor de Comercio, de Estados Unidos.

Con el apoyo de estas organizaciones, y a menudo por su iniciativa, han adoptado la fluoruración controlada, desde 1945 hasta la fecha, más de 2.500 comunidades de Estados Unidos, lo que representa un total de 46 millones de personas beneficiadas. Dicho procedimiento y las medidas de su control han pasado a ser práctica diaria en más de 1.400 sistemas de abastecimiento de agua.

En la mayoría de las comunidades norteamericanas la fluoruración controlada con-

siste simplemente en reforzar las trazas de fluoruro en estado natural en los suministros de agua hasta que alcancen el grado de concentración óptima para garantizar la protección contra la caries dental. En más de 1.900 comunidades estadounidenses donde el contenido de fluoruro natural del agua es de 0,7 p.p.m. o más, viven 7.584.000 personas, y estudios minuciosos y detallados de la población de estas comunidades han mostrado que el fluoruro del agua no tiene efectos fisiológicos adversos, salvo en los casos de fluorosis o moteado de los dientes cuando la concentración de fluoruro es excesiva.

En una de las comunidades estudiadas, el contenido natural de fluoruro era ocho veces el recomendado desde el punto de vista de la salud pública, sin ningún efecto fisiológico, excepto el moteado del esmalte.

Este moteado, que condujo al descubrimiento del efecto preventivo de la caries que el flúor ejerce, se tiene tan en cuenta en la dosificación que puede anticiparse que los niños que beben agua que contenga 1 p.p.m. de flúor no tendrán dientes moteados.

En nueve de las diez ciudades más grandes de Estados Unidos se ha establecido ya la fluoruración o se han adoptado medidas para establecerla. Figuran entre ellas Chicago, Filadelfia, Cleveland, St. Louis, San Francisco y Washington, D. C. El cuerpo directivo de la ciudad de Nueva York aprobó el año pasado la fluoruración, que se espera sea un hecho en 1965, y que beneficiará a unos 8,5 millones de habitantes.

En algunas de estas grandes ciudades la fluoruración se viene haciendo desde hace bastante tiempo, de modo que es posible obtener datos comparativos que, agregados a los ya existentes, corroboren la eficacia de dicho procedimiento. De Chicago, donde el agua se viene tratando con fluoruro desde 1956, se informa que la incidencia de la caries dental ha descendido notablemente. En Filadelfia, los escolares que se han beneficiado de la fluoruración desde 1954 acusan por término medio, una incidencia de caries

dos tercios menor que la que acusaban los niños de la misma edad antes de la fluoruración.

Al cumplirse el décimo aniversario del comienzo de la fluoruración en Washington, D. C., un editorial de prensa comentó en términos elogiosos que se hubiese reducido a la mitad la tasa de caries dental entre los escolares examinados por la Secretaría de Salud. En Washington, D. C., la fluoruración del agua se decidió por Ley del Congreso, aprobada en 1952.

La experiencia obtenida en estas diversas ciudades del país demuestra la inocuidad y eficacia de la fluoruración y permite reforzar el gran acervo de conocimientos ya reunido sobre los efectos de la fluoruración en los dientes, huesos y demás órganos del cuerpo humano, así como de su inocuidad en tuberías, y en la producción industrial. El flúor sólo afecta los dientes, si bien investigaciones recientes han demostrado que la fluoruración tal vez constituya una medida preventiva de la malformación de los huesos, que aflige a un gran número de ancianos.

La fluoruración está también ganando terreno en el Canadá, donde 3,8 millones de personas, o sea un quinto del total, beben ahora agua a la que se le agrega flúor. La fluoruración del abastecimiento de agua de Toronto, en 1963, benefició a 1,6 millones de canadienses.

Entre otras alternativas de la fluoruración del abastecimiento público de agua empleadas en Estados Unidos, cabe mencionar el empleo de tabletas, los alimentadores domésticos para dosificar el fluoruro en residencias no vinculadas a un sistema central de abastecimiento general de agua; suplementos vitamínicos ricos en fluoruro y dentífricos a base de fluoruro. Ninguna de estas alternativas es tan eficaz, ni tan barata y de tan fácil acceso para el individuo en general como la fluoruración de los abastecimientos de agua. Ninguna, además, ha sido tan minuciosamente estudiada.

En vista de que la fluoruración controlada del abastecimiento público de agua es la

única medida de salud pública que atañe, en concreto, a la salud dental, la Asociación Dental Americana considera que los dentistas tienen también la responsabilidad profesional de hacer partícipes de los beneficios de la fluoruración a un mayor número de personas. En 1962, se formuló la siguiente norma de la Asociación: "El dentista, en cuanto individuo, y la sociedad dental, tienen ahora, no sólo la obligación de apoyar los programas para la aceptación de la fluoruración de abastecimientos públicos de agua, sino también de iniciarlos cuando sea necesario".

A fin de fomentar la adopción de esta política, la Asociación Dental Americana preparó un manual sobre la manera de informar a los dirigentes de la comunidad sobre la fluoruración del abastecimiento de agua en sus respectivos lugares; este folleto contiene respuestas a las objeciones más comunes a la fluoruración y un periódico con las últimas noticias sobre fluoruración.

La Asociación colabora con el Servicio de Salud Pública de Estados Unidos mediante un comité permanente de enlace, a fin de facilitar la ejecución de proyectos de conjunto, de intercambiar información y evitar la duplicación de esfuerzos encaminados al fomento de la fluoruración en Estados Unidos.

Resumen

Desde 1950 la Asociación Dental Americana viene apoyando la fluoruración del agua de abastecimiento público por juzgarla una medida inocua, económica y eficaz que, aplicada en la escala que corresponda, puede hacer que la incidencia de la caries dental disminuya hasta en un 60%. Asimismo, todas las organizaciones acreditadas de salud de Estados Unidos, como el Servicio de Salud Pública y la Asociación Médica Americana, apoyan la fluoruración, y muchas otras no relacionadas con el quehacer de salud pública, como la Cámara Menor de Comercio, han revisado los testimonios

científicos de la fluoruración del agua y también la apoyan y promueven. Dichos testimonios, resultado de minuciosas investigaciones, establecen que añadir fluoruro al agua de abastecimiento, hasta conseguir un grado de concentración óptima de 1 p.p.m., es el medio más eficaz de prevenir la caries dental, y que el agua así tratada resulta inocua a las personas de toda edad. La fluoruración se practica ya en más de 1.400 sistemas de abastecimiento público de agua de Estados Unidos y, hasta 1964, más de 46 millones de personas que habitan en 2.600 colectividades de dicho país se benefician de ello. Asimismo, otros 7 millones viven en colectividades donde el grado de concentración de fluoruro en el agua de abastecimiento público llega, de modo natural, a 0,7 p.p.m. o más. En Canadá también se avanzó mucho y, a estas alturas,

un quinto de la población de dicho país utiliza agua tratada con fluoruro. Hay ciertos recursos que pueden substituir, en cierta medida, la fluoruración del agua de abastecimiento público, tales son las tabletas, fluoruradores domésticos, suplementos vitamínicos ricos en fluoruros y dentífricos en cuya composición se emplea fluoruro. Sin embargo, ninguno es tan eficaz, económico y asequible como la fluoruración del agua de abastecimiento público. En 1962, la Asociación Dental Americana instó, mediante una declaración, a que todos los dentistas de Estados Unidos asumieran su responsabilidad en relación con este asunto y prestaran todo su apoyo para obtener que sean cada día más los que se benefician de la fluoruración del agua de abastecimiento público.

Statement on Community Water Fluoridation (*Summary*)

Since 1950 the American Dental Association has endorsed fluoridation of the community water supply as a safe, economical and effective measure to reduce the incidence of tooth decay up to 60 per cent. A vast body of research established water fluoridation at the level of 1 p.p.m. as the most effective preventive of tooth decay and safe for people of all ages. All the qualified health organizations in the United States support fluoridation, including the U. S. Public Health Service and the American Medical Association. Many lay organizations, such as the U. S. Junior Chamber of Commerce, have reviewed the scientific testimony and also support and promote fluoridation.

As of 1964 more than 2,600 communities across

the United States had adopted fluoridation for more than 46 million people. The engineering procedure has become routine for more than 1,400 water systems. An additional 7 million people live in communities with a natural fluoride content in the water of 0.7 p.p.m. or above. One in five Canadians also has fluoridated water.

Alternatives to water fluoridation include tablets, home fluoridators, fluoride-vitamin supplements and fluoride dentifrices—none as effective, as inexpensive and as easy of access as community water fluoridation.

A 1962 American Dental Association statement urges dentists to assume their professional responsibility to obtain fluoridation for more people.