

Editorial

FLUORIZACION DE NUESTRAS AGUAS

En reciente comparecencia ante un programa de prensa televisado del Comisionado Municipal de la Habana, señor José Llanusa Gobel, escuchamos complacidos que la Administración de la Capital de la República se propone llevar a la práctica dentro de breve plazo la fluorización de las aguas de consumo suministradas por el acueducto a su cargo, con vista a la profilaxis de un mal que azota a la humanidad desde época tan remota, que los estudios arqueológicos indican que ya en la Edad de Piedra los daneses sufrían las caries de sus dientes y que según el más antiguo de los trabajos conocidos en la Historia de la Medicina, los papiros de Ebers, escritos 37 siglos antes de Cristo, mencionan las caries dentarias y las medidas terapéuticas aconsejables para su control.

A este respecto debemos destacar que en este año se cumple el XV aniversario del inicio de varios estudios de Salud Pública acometidos simultáneamente para determinar si las caries dentarias eran una enfermedad susceptible de ser controlada por medidas profilácticas estatales, siendo el más importante de esos estudios el de Newburgh-Kingston que dió comienzo en mayo de 1945.

En efecto, no es hasta el año de 1931 en que las observaciones derivadas del estudio de una enfermedad dentaria que no era precisamente la caries sino el **moteado del esmalte** vienen a corroborar la baja incidencia de caries en las personas que presentaban dicha condición, hecho señalado mucho antes, de que se demostrara que era el fluor el agente responsable del moteado.

Y en ese año de 1931 tres estudios realizados independientemente confirmaron que el exceso de fluor en el agua de consumo era el agente causal del mismo, lo que trajo por consecuencia una investigación epidemiológica puesta en práctica por el Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos, para correlacionar la incidencia de esmalte moteado y caries dentarias con el contenido en fluor del agua de consumo, demostrándose que había menos casos de caries en las zonas de fluorosis dentaria endémica en cuyas aguas de consumo había exceso de fluor.

HEMEROTECA
COLEGIO MEDICO NACIONAL
COLEGIO MEDICO DE LA HABANA

EDITORIAL

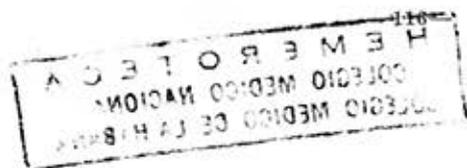
En 1941 y 1942 se demostró que en las regiones donde la concentración iónica del fluor en las aguas era de 1 p.p.m. había un 60% menos de caries que en aquellas regiones en que la concentración era mucho menos o ausente. Además se observó que la reducción en la incidencia de caries coincidía con ausencia de moteado del esmalte endémico.

Basándose en esta investigación se sugirió que las aguas deficientes en fluor se suplementaran hasta una concentración óptima de fluor de 1 p.p.m. a fin de lograr una disminución en la incidencia de caries dentarias, llegándose por primera vez en la historia a lograr un método de Salud Pública que parecía adecuado para combatir dicho mal, y aunque el modo exacto de cómo el fluor actúa para evitar la caries no se conoce, se cree que el ión fluor se incorpora a la estructura del esmalte dentario y lo hace más resistente a la descomposición ácida.

Volviendo a nuestra referencia sobre la investigación fundamental de Newburgh-Kingston que fuera expuesta cabalmente por el Dr. Carlos A. Criner⁽¹⁾ en trabajo leído por invitación expresa en sesión conjunta de las Sociedades Cubana de Pediatría y de Odontología Infantil, celebrada el 28 de marzo de 1951, resumiremos aquí que las dos ciudades de Newburgh y Kingston situadas a 35 millas de distancia una de otra en la ribera occidental del río Hudson fueron seleccionadas para la investigación debido a que llenaban los requisitos necesarios para el logro de la misma, a saber: 1) aguas deficientes en fluor; 2) composición de la población con respecto a sus factores de edad, sexo, color, natalidad, estado económico; 3) ubicación geográfica y clima; 4) condiciones económico sociales; y 5) historia dentaria conocida.

Propuesto el plan hubo que discutirlo con los funcionarios locales de Salubridad: médicos, dentistas, cívicos, etc. y finalmente se logró la cooperación de ambas ciudades, procediéndose a la fluorización de las aguas de Newburgh mientras Kingston aceptaba mantener su ciudad con aguas deficientes en fluor por el tiempo que durase la experiencia.

Una de las cuestiones que suscitaron controversia durante la discusión de este proyecto se refería a la posibilidad de que se presentaran responsabilidades debido a reclamaciones por parte de alguna persona que acusase efectos nocivos como consecuencia del uso de agua fluorizada, elevándose esta contingencia al Fiscal General del Distrito estatal de Nueva York, quien respondió:



EDITORIAL

“La responsabilidad del Estado dependería de las siguientes circunstancias:

1) si el Departamento de Salubridad recomendara la agregación de fluor en cantidades superiores a las que los datos científicos han demostrado ser de la mayor seguridad;

2) si el Departamento asume la supervisión del agregado del fluor y resulta negligente para mantener dicha supervisión al máximo;

3) si el Departamento fracasa en el empleo de medidas para evitar el uso de cantidades excesivas de fluor”.

“Mi respuesta es, por lo tanto, que no se podrá atribuir negligencia a la Municipalidad o al Estado por la aplicación de fluor al agua de consumo de una ciudad siempre que se haga bajo la recomendación del Departamento de Salubridad y siempre que la cantidad de fluor añadido lo sea solo en la proporción que haya sido demostrada adecuada y segura por los estudios científicos. La Municipalidad sería culpable de negligencia solamente si se agregaran cantidades, intencional o negligentemente, en exceso de las recomendadas por los datos científicos”.

Al comenzar el estudio, el agua de Newburgh solo contenía 0.12 p.p.m. de fluor y la de Kingston 0.05 p.p.m. y en consecuencia el agua de Newburgh se llevó a una concentración de 1.0 a 1.2 p.p.m. F, y esta concentración ha sido mantenida sin dificultad hasta ahora, mientras la de Kingston se mantuvo deficiente en fluor hasta completar los 10 años de la investigación.

Cuando se aprobó por el concejo municipal de Newburgh el programa de fluorización se le dió amplia publicidad al proyecto por medio del diario local, pero no se puso en práctica hasta 14 meses después y es curioso que durante ese tiempo las autoridades locales de Salubridad recibieron numerosas quejas de ciudadanos que se decían perjudicados, siendo la más frecuente de dichas quejas el haber tenido trastornos digestivos, aduciendo otros que el agua “fluorizada” les había decolorado sus ollas y alguien dijo que se le habían partido los dientes, pero en realidad “no se había puesto en práctica aún la fluorización de las aguas de Newburgh” y esto dió lugar a que el periódico publicase un editorial llamando la atención sobre cómo algunos ciudadanos pueden imaginar toda clase

EDITORIAL

de alteraciones achacándolas a causas inexistentes, lo que puso final a todas las quejas.

Los criterios porque se guiaron los funcionarios de Salubridad local y los ingenieros hidráulicos fueron los relativos a: 1) la instalación del equipo suministrador del fluor; 2) los tests de laboratorio requeridos para asegurar el contenido de fluor necesario y constante; y 3) los deberes del operador de una planta para tratamiento de aguas activamente enrolado en las operaciones de fluorización de las mismas.

Los resultados que se obtuvieron al cabo de 10 años de tratamiento de las aguas por el fluor en la ciudad de Newburgh fueron los siguientes: los niños entre los 6 y 9 años de edad que tomaron agua fluorizada durante todo el tiempo experimentaron una reducción de un 58% en la presentación de caries tomando como índice los records anteriores de la ciudad, y aún aquellos niños que no se beneficiaron del agua fluorizada durante todo el período de formación de sus dientes presentaron también una reducción en la incidencia de caries.

La oposición que pueda hacerse a la fluorización de las aguas, en contraste con las medidas generalmente aceptadas hoy como ser las inmunizaciones de rutina, la pasteurización de la leche y la clorización de las aguas, se caracteriza porque es producida generalmente por personas legas en la materia y por tanto sin fundamento científico alguno. En el caso de la fluorización de las aguas, la ciencia organizada y una notable mayoría de profesionales han aprobado esta novísima medida de Salud Pública, y solo un hecho queda como cierto: que a medida que trauscurren los años, la fluorización de las aguas beneficiará considerablemente a todas aquellas comunidades progresistas que empleen este programa con la finalidad de crear una población más saludable.

Aplaudimos por consiguiente la decisión del Comisionado Municipal de La Habana, Sr. Llanusa, de colocar en este sentido a la Capital de la República en la avanzada del progreso sanitario mundial.

DR. E. ALEMAN.

B I B L I O G R A F I A

- 1.—Criner, Carlos A.—Prevención de la caries dental por la fluorización del agua de consumo. *Revista Cubana de Pediatría*, 23:356-371, 1951.