

EXPERIENCIA DE LA FORTIFICACION DE ALIMENTOS EN GUATEMALA

**Seminario Internacional de Fortificación de Alimentos
Santa Fé de Bogotá, Colombia
11-13 de Noviembre de 1998.**

Dr. Omar Dary, Ph.D.

**Jefe de la Unidad de Análisis y Protección de Alimentos
Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)
Guatemala, Centro América.**

Guatemala tiene una larga historia de fortificación de alimentos, debido principalmente a que es el país sede del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), que desde sus inicios ha estimulado la introducción y desarrollo de programas de salud pública en nutrición y alimentación. La fortificación de la sal con yodo se inició en 1953; el enriquecimiento de la harina de trigo con hierro, tiamina, riboflavina, y niacina empezó en los años sesenta¹; la fortificación del azúcar con vitamina A en los años setenta; y el enriquecimiento de harinas compuestas (tipo Incaparina) desde su industrialización y comercialización en los años sesenta. Los programas mejor documentados han sido los de la fortificación de azúcar y sal, que son los que se describen en esta presentación.

Efectos de la Fortificación de Azúcar con Vitamina A

Encuestas nutricionales, que evaluaron el estado de vitamina A y hierro en preescolares, realizados en Guatemala (1995) y Honduras (1996), revelaron que la hipovitaminosis A ha dejado de ser un problema severo de salud pública en los dos países. Este cambio es legítimamente atribuible al programa de fortificación de azúcar con vitamina A. Actualmente, el azúcar aporta 50% o más de la Recomendación Dietética Diaria (RDD) de vitamina A para la población mayor de 2 años. Ambos países están cerca de declarar controlada la deficiencia de este nutriente, una vez complementen el programa de fortificación de azúcar con la suplementación preventiva, en forma permanente, con vitamina A de los niños de 6 a 24 meses.

Estabilidad de la Vitamina A en el Azúcar Fortificada y Durante su Producción, Comercialización y Uso

Estudios realizados por el INCAP, con la colaboración de los Ministerio de Salud, los productores de azúcar, USAID y UNICEF, durante los últimos cinco años, han permitido concluir que el proceso de fortificación en los ingenios tiene una eficiencia del 70%; que

¹ A partir de 1992 también se incluyó la adición de ácido fólico.

la vida media de la vitamina A es de 6 a 18 meses, dependiendo de las condiciones climáticas; y que el único proceso industrial que destruye al nutriente es la fabricación de gaseosas que requieren de utilizar carbón activado y tierra de diatomeas para clarificar el jarabe de azúcar. Productos de panificación y dulces elaborados con azúcar fortificada conservan en más del 85% el contenido de vitamina A del azúcar. Estos resultados sugieren algunos cambios que permitirían hacer más eficiente al programa, tales como fortificar el azúcar a la misma velocidad que ésta se consume, en vez de hacerlo sólo durante la zafra azucarera; y excluir el uso de azúcar fortificada para la fabricación de las gaseosas.

Evolución del Control del Bocio por Medio de la Fortificación de la Sal

Guatemala fue el primer país Latinoamericano que mostró que el control del bocio y los otros desórdenes por la deficiencia de yodo podía lograrse con la fortificación de la sal con este nutriente, esto se consiguió en 1965. Este éxito es más meritorio al considerar que la calidad de la sal era poco favorable, y que su producción y fortificación era artesanal. Lamentablemente, el bocio volvió a ser un problema de salud pública en 1979, cuando el programa de fortificación de la sal fue descuidado. A la fecha, el funcionamiento del programa continúa siendo inadecuado, reconociéndose que éste no mejorará sino hasta que el proceso de producción de la sal sea industrializado. Asimismo, también se necesita que las acciones de inspección por el Estado sean confiables y permanentes.

Concepción de un Sistema de Garantía de Calidad

Con el propósito de superar las limitaciones encontradas en el control e inspección de los programas de fortificación de alimentos, se ideó e introdujo desde hace tres años un Sistema de Garantía de Calidad. Este Sistema se integra por los siguientes componentes: Control y aseguramiento de la calidad por los productores; inspección y auditoría de calidad por los Departamentos de Control de Alimentos de los Ministerios de Salud; y monitoreo de los productos fortificados a nivel de los sitios de expendio y venta por estos mismos departamentos y por las Unidades de Protección al Consumidor de los Ministerios de Economía. El Sistema se complementa por un Sistema de Vigilancia y Evaluación, el cual consiste en la medición de indicadores de proceso (calidad de la fortificación del alimento) a nivel de los hogares, mediante una encuesta anual; e indicadores de efecto, que equivaldría a la vigilancia epidemiológica del nutriente cuya deficiencia se pretende controlar. Estos sistemas han empezado a dar frutos, y gracias a ellos se identificaron oportunamente fallas en los programas de fortificación de alimentos, lo que ha permitido tomar las acciones correctivas requeridas.

Los factores que se consideran esenciales para el Sistema de Garantía de Calidad son los siguientes:

- Los alimentos deben ser preenvasados al detalle y etiquetados. Lo fundamental es que aparezca la marca y la persona o empresa responsable.

- La etiqueta debe incluir la fecha de garantía del contenido de fortificación (o la fecha de duración mínima del alimento, cuando su vida útil es inferior al período de estabilidad del micronutriente añadido).
- El control de calidad debe fundamentarse en metodologías rápidas, y utilizarse sistemas de muestreo y tamaños de muestras representativos.
- La inspección y la vigilancia deben fundamentarse en metodologías analíticas cuantitativas, ya que lo importante es hacer inferencias lo más exactas posibles, y porque además los resultados pueden tener trascendencia legal.
- Los programas debieran ser supervisados por un ente interinstitucional que asegure la estabilidad de estos programas, reduciendo los efectos debidos a cambios y modificaciones en las prioridades de gobiernos y funcionarios públicos.

ODM/odm