

Informe Final del Estudio Sobre la Fortificación de Harina de Trigo en la República Dominicana



Fotografía tomada por M. Rao a Grupo Bocel en Santiago, R.D. el 19 de junio 2013

Elaborado por Maya Rao
Candidata de Maestría a Salud Pública
Universidad de Emory, Atlanta, GA, EE.UU.

Organizaciones Colaboradoras:
Dirección de Nutrición, Ministerio de Salud Pública (MSP)
Flour Fortification Initiative (FFI)
Instituto de Nutrición de Centro América, Panamá y la República Dominicana (INCAP)
Organización Panamericana de la Salud (OPS)

Santo Domingo, República Dominicana
Julio 2013



MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA



EMORY
UNIVERSITY

RESUMEN EJECUTIVO

Las deficiencias de micronutrientes afectan la salud de poblaciones globalmente por las consecuencias de deficiencia de hierro, anemia por deficiencia de hierro y deficiencia de ácido fólico entre otros problemas. La fortificación de alimentos es un método eficaz y económico para mejorar el estado general de deficiencias de micronutrientes al nivel de población. El Plan Estratégico Nacional de Nutrición de 2013-2016 de la República Dominicana incluye los programas de fortificación de alimentos con micronutrientes y suplementación como estrategias para la prevención y control de deficiencias de micronutrientes.

Las actividades de monitoreo y evaluación son importantes para asegurar que los programas de fortificación están logrando sus objetivos de prevenir y controlar las deficiencias de micronutrientes en las poblaciones dirigidas. Este informe enfoca en la parte de monitoreo de harina de trigo en la República Dominicana. El informe presenta información sobre la situación teórica y actual del monitoreo de la fortificación de harina. La información del informe viene de observaciones en molinos de harina de trigo, observaciones en el laboratorio nacional, documentos gubernamentales sobre el programa de fortificación, conversaciones con representantes de organizaciones involucradas en el programa y análisis cuantitativo de hierro en muestras de harina de trigo fortificada y pan y pastas elaborados con la misma. El último resultado esperado es que el informe sirva como referencia para la Comisión Nacional de Micronutrientes en su proceso de elaborar e implementar un plan modificado de monitoreo regulatorio para la fortificación de harina de trigo en la República Dominicana.

Desde los años 1990s, las seis empresas de harina de trigo en el país fortificaban la harina voluntariamente aunque no había ley obligatoria de fortificación de harinas. En 2007 se aprobó una norma no obligatoria que incluyó las especificaciones de harina de trigo fortificada. La legislación obligatoria para la fortificación de harina de trigo con hierro, ácido fólico y vitaminas de complejo B fue aprobada en 2009.

Toda la harina de trigo para pan es producida en el país. Todo el trigo para la producción de harina es importado desde los Estados Unidos y Canadá. La mayoría de harina de trigo es consumida por la población dominicana mientras que un porcentaje marginal es exportado a otros países. La mayoría de la harina se designa para pan y pastas, y un porcentaje más pequeño se designa para galletas o para todo uso. Las seis empresas de harina de trigo en el país varían en tamaño y algunos producen otros productos aparte de la harina, como pastas, galletas y arroz. Algunas empresas fortifican sus pastas y galletas aunque la fortificación de harina para estos productos no es obligatoria. Durante las visitas a las empresas, notamos que todas las empresas están fortificando su harina de trigo para pan con premezclas que cumplen con las especificaciones del reglamento técnico del país.

Las entidades responsables para el monitoreo interno son los Departamentos de Aseguramiento de Calidad y Control de Calidad (AC/CC) y los laboratorios internos de las empresas mientras que la entidad principal responsable para el monitoreo externo y monitoreo comercial es el

Viceministerio de Salud Ambiental del Ministerio de Salud Pública (MSP). El laboratorio nacional desempeña el papel de análisis externo de muestras de harina de trigo para verificar la fortificación.

Durante las visitas a las empresas, notamos que cada empresa tiene un Departamento de AC/CC que hace inspecciones internas y toma muestras. Además cada empresa tiene su propio laboratorio que analiza muestras de harina de trigo. Sin embargo, la mayoría de las empresas no utilizan la prueba de mancha de hierro especificada por el reglamento técnico para verificar la fortificación. Además, ninguna empresa pide a un laboratorio externo el análisis cuantitativo ni cualitativo de hierro.

Durante la visita al laboratorio nacional, observamos que no tiene condiciones suficientes, ni reactivos necesarios, ni equipos necesarios en su posesión para analizar muestras de alimentos fortificados. Sin embargo, existen otros laboratorios en Santo Domingo que tienen la capacidad de hacer análisis cuantitativo de hierro en harina de trigo por método absorción atómica.

Según conversaciones con representantes del Viceministerio de Salud Ambiental y organizaciones de protección al consumidor, encontramos que el Director de Control de Riesgos en Alimentos del Viceministerio es la única persona involucrada en monitoreo externo. Él mismo realiza visitas breves a los molinos 3 o 4 veces al año, recolecta muestras de harina durante estas visitas y realiza análisis cualitativo de hierro en las muestras. Encontramos que, aparte de las actividades del Director, ninguna organización realiza actividades de monitoreo externo ni monitoreo comercial de fortificación de harina de trigo en este momento.

Aparte de las observaciones y conversaciones con representantes, realizamos estudios de la cantidad de hierro en muestras de harina de trigo, pastas y pan. Los propósitos de los estudios son de verificar el cumplimiento del nivel de hierro en harina de trigo con el nivel especificado por el reglamento técnico e investigar la cantidad de hierro que actualmente llega al consumidor a través de pan y pastas elaborados con harina de trigo fortificada.

En las muestras de harina de trigo, encontramos un promedio de 49,4 mg/kg. Dos muestras alcanzaron el nivel mínimo de hierro especificado por el reglamento técnico mientras que siete marcas no tuvieron niveles suficientes de hierro. En las muestras de pan, el nivel promedio de hierro en pan de agua fue 41,2 mg/kg y en pan sobao fue 34,4 mg/kg. En muestras de pastas, encontramos un nivel promedio de 25,0 mg/kg. Notamos mucha variación entre las muestras de pan (desviación estándar = 24,6 en pan de agua, desviación estándar = 10,5 en pan sobao) y entre las muestras de pastas también (desviación estándar = 14,9).

Estos resultados demuestran que los molinos están fortificando sus harinas, pero algunos fortifican con niveles insuficientes de micronutrientes. También demuestran la importancia de incluir análisis cuantitativo de hierro en harina de trigo en las actividades de monitoreo interno y externo, porque la variación en niveles de hierro sugiere que la fortificación en algunos molinos no ocurre a nivel consistente ni adecuado. Finalmente, los resultados demuestran que el pan y pastas elaborados con harina de trigo fortificada mantienen por lo menos una parte de los

micronutrientes de la harina, que es un beneficio para las poblaciones que consumen estos productos.

Considerando los hallazgos del estudio, se recomienda que el laboratorio nacional rehabilite el Área de Nutrición para que tenga la capacidad de analizar muestras de harina de trigo fortificada. Se recomienda que el Viceministerio de Salud Ambiental refortalezca su equipo de inspectores para que tenga la capacidad de realizar las actividades de monitoreo externo y de informar los hallazgos de las actividades a la Dirección de Nutrición de MSP y a las empresas. También se recomienda que las empresas utilicen la prueba de mancha de hierro especificada por el reglamento técnico y que manden muestras regularmente al laboratorio externo para análisis cuantitativo de hierro. Como responsable de coordinación y ejecución del proyecto de harina de trigo fortificada, la Dirección de Nutrición debe coordinar el re-fortalecimiento de estos aspectos de monitoreo y comunicarse con las organizaciones involucradas y pedir informes de las actividades de estas organizaciones regularmente. Finalmente, se recomienda que la Dirección de Nutrición elabore informes anuales que resuman todos los resultados obtenido del monitoreo externo y comercial de la harina de trigo fortificada y presente los informes a la disposición del público.

AGRADECIMIENTOS

Este informe fue elaborado con el apoyo considerable de muchas personas.

Se agradece las personas que prestaron asesoría técnica: Svetlana Afanasieva (Coordinadora del Programa de Fortificación de Alimentos, Dirección de Nutrición, Ministerio de Salud Pública de la República Dominicana), Salvador Hiciano (Director de Control de Riesgos en Alimentos, Vice-Ministerio de Salud Ambiental, Ministerio de Salud Pública de la República Dominicana) y Anselmo Aburto (Coordinador de Cooperación Técnica en la República Dominicana, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá).

Se agradece la información proporcionada por representantes de agencias y industrias incluyendo Amarilis Then (Epidemióloga, Dirección de Nutrición, Ministerio de Salud Pública), Detlev Roesler (Director del Área de Venta, Muehlenchemie), María Elena Jefferds (US Centers for Disease Control and Prevention), Rosanny Quezada (Coordinadora de Calidad, Grupo Bocol), Faustino Aguero (Coordinador de Control y Aseguramiento de Calidad, Molinos Modernos), Hipolito Santos (Supervisor de Producción, Cooproharina), Wedington Georgez (Coordinador de Producción, Grupo J.R.), Franklin Piantini (Coordinador de Producción, Cesar Iglesias), Juan Arriola (Gerente de Producción, Higuamo), Ingrid Vargas (Personal de Área de Nutrición, Laboratorio Nacional de Salud Pública Dr. Defilló) y el Laboratorio Agroimpresarial Dominicano.

Se agradece el apoyo brindado por Helena Pachón, Sharon Dorsey, Jonathan Barkley, Kate Wheeler y Sarah Zimmerman del Flour Fortification Initiative, Rubén Grajeda de la Organización Panamericana de la Salud, Jorge Rosenthal del US Centers for Disease Control and Prevention, Amy Webb Girard, Monique Hennink, Dirk Schroeder y Karen Andes del Rollins School of Public Health y Juan Pablo Peña-Rosas del Departamento de Nutrición para Salud y Desarrollo de la

Organización Mundial de Salud.

Fondos para la ejecución del proyecto fueron proporcionados por el Global Field Experience Fund (Emory University, Rollins School of Public Health), Flour Fortification Initiative y el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá.