



## 2 Editorial: Nutrición segura para todos

La ICN en Bangkok atrajo un número record de participantes. Su Alteza Real, la Princesa Maha Chakri Sirindhorn de Tailandia participó activamente durante toda la semana.

## 2 Un sistema mejorado de análisis de micronutrientes

Un sistema novedoso para medir niveles de vitamina A, hierro y yodo en alimentos fortificados, así como niveles de vitamina A en la sangre completa y en leche humana.

## 3 Criterios para una fortificación de alimentos exitosa

La fortificación de alimentos, cuando es realizada correctamente, ofrece una estrategia costo efectiva y sostenible para reducir la deficiencia de micronutrientes.

## 5 INF honra a su fundador

Nuevo nombre para la Fundación "*Nevin Scrimshaw International Nutrition Foundation*".

## 6 Reconocimiento a esfuerzos sobresalientes

Científicos que han realizado significativas contribuciones al campo de la nutrición son homenajeados en Bangkok.

## 7 Noticias en breve:

Más naciones de África Occidental inician fortificación.  
Renovación de compromiso para acabar con el hambre.

## Editorial: Nutrición segura para todos

El XIX Congreso Internacional de Nutrición (ICN 2009), desarrollado en Bangkok, Tailandia, del 5 al 9 de octubre del 2009, convocó a un número record de más de 4000 participantes provenientes de 107 países. Lo que hizo más especial esta reunión fue el apoyo real con el cual contó. Su Alteza Real, la Princesa Maha Chakri Sirindhorn de Tailandia no sólo presidió la ceremonia inaugural, sino también honró con su presencia las sesiones a lo largo de toda la semana y participó activamente en las discusiones.

Su Alteza Real, la Princesa Maha Chakri Sirindhorn es presidente honorífica de la Asociación de Nutrición de Tailandia. Desde 1980, ella ha liderado proyectos a lo largo del país para aliviar la malnutrición de sectores desfavorecidos de la población contribuyendo a su salud y bienestar. A sus esfuerzos en nutrición se agrega también la formación de una importante fundación para trabajar en otros aspectos del desarrollo, tales como, mejorar la educación y los ingresos. El enfoque exitoso de la Princesa se ha extendido a países vecinos y debiera servir de modelo para otros países.

El tema del congreso, *Nutrición segura para todos*, llamó la atención sobre el gran número de personas en el mundo que están desnutridas o con sobrepeso y sobre las amenazas que esto significa para la salud pública y el desarrollo económico. El objetivo de los organizadores fue alcanzar acuerdos sobre cuáles son los mejores caminos para asegurar un abastecimiento inocuo y saludable de alimentos y proporcionar los nutrientes y servicios necesarios para una buena nutrición y bienestar.

La lucha contra la obesidad y sus enfermedades asociadas, fue abordada en cuatro de las ocho conferencias plenarias, la Conferencia EV McCollum, varios simposios y numerosos posters. Estadísticas de la OMS muestran que a nivel mundial, más de un billón de adultos tiene sobrepeso y que al menos 300 millones de ellos son obesos. Las causas principales son el consumo excesivo de alimentos con alta densidad energética y la falta de actividad física. Obesidad y sobrepeso aumentan el riesgo de desarrollar condiciones como diabetes tipo II, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, infartos y ciertas formas de cáncer.

El problema está aumentando en una proporción alarmante tanto en los países en desarrollo como en los países desarrollados. Encontrar una solución promete ser una larga y ardua tarea, que

involucra intensa investigación, educación para mejorar la alimentación y estilos de vida, y medidas regulatorias para reducir la disponibilidad y consumo de alimentos “poco” saludables. Esto requerirá un amplio rango de asociaciones, más allá de la salud pública y de la nutrición.

Mientras que la relación entre obesidad y enfermedades crónicas está ganando atención alrededor del mundo, no se debe olvidar que el problema del hambre y la deficiencia de micronutrientes es más importante que nunca. Varios expositores formularon propuestas para mejorar la producción y acceso a alimentos saludables o hicieron llamados para aumentar los esfuerzos para reducir el hambre. Después de todo, invertir en nutrición resulta en un aumento de la productividad, una baja en los costos de servicios de salud y en una mejor calidad de vida.

En su discurso en la conferencia del lunes 5 de octubre, su Alteza Real, la Princesa Maha Chakri Sirindhorn expresó su placer de que Tailandia haya sido escogida para ser el foro de intercambio, aprendizaje y promoción de un espíritu colaborativo entre profesionales de la nutrición que trabajan en instituciones académicas, agencias nacionales e internacionales, sector privado, así como de la sociedad civil. Ella señaló: “La nutrición es una ciencia convincente e integradora; una característica que yo he comprobado con mi propia experiencia en las áreas rurales de Tailandia, así como a través de la interacción con expertos en nutrición nacionales e internacionales. La malnutrición y la mala salud son impedimentos globales para el desarrollo comunitario, nacional e internacional, así como para el mejoramiento de la sociedad y de la humanidad. Dado que las causas de la malnutrición y los factores que contribuyen a ella son complejos, las soluciones no son fáciles, pero ellas pueden alcanzarse. Las soluciones a la malnutrición y a las deficiencias en salud requieren del compromiso y los esfuerzos colaborativos de la sociedad y de los individuos, usando los indicadores nutricionales como metas a ser alcanzadas”. Antes de la apertura oficial de la Conferencia, ella recordó a todos que: “la meta de *Nutrición segura para todos* sólo puede ser alcanzada cuando nuestro conocimiento es puesto al servicio de la acción para las personas y por las personas a todos los niveles de la sociedad, incluyendo a las personas desfavorecidas”.



*Título de la foto: Estudiantes tailandeses mostrando el antiguo arte de esculturas de alimentos en la XIX ICN. ¿Podría ser esta una forma de estimular a las personas a comer más frutas y verduras?*

A. Bowley

## Reportaje:

# Un sistema mejorado de análisis de micronutrientes

El monitoreo y validación de niveles de micronutrientes en el lugar de producción y en la población es un problema común para los productores de alimentos fortificados, laboratorios de alimentos, autoridades de control de alimentos, ONGs y agencias de desarrollo, así como para

las instituciones médicas. Para satisfacer las demandas claves de los usuarios en zonas de bajos recursos, la medición de micronutrientes debiera ser de bajo costo, precisa, confiable, fácil de leer y apropiada al contexto médico y social del mundo en desarrollo.

Para mejorar la descentralización de los análisis y los cuidados en salud a nivel mundial, BioAnalyt ([www.bioanalyt.com](http://www.bioanalyt.com)), proyecto de la Universidad de Postdam en Alemania, ha desarrollado un sistema analítico original e innovador que es capaz de medir niveles de vitamina A, hierro y yodo en alimentos fortificados, así como niveles de vitamina A en sangre completa y en leche humana. Cuando esta empresa en colaboración con Sight & Life presentó el sistema de análisis en el II Foro de Micronutrientes en Beijing y durante el Congreso Internacional de Nutrición en Bangkok, éste fue recibido con considerable entusiasmo.

**Una aplicación simple y confiable**

El sistema consiste en un espectro fluorofotómetro portátil operado con baterías (iCheck™ T3) y en un recipiente de extracción y medición desechable (iEx™) que contiene en forma segura todos los reactivos necesarios. El análisis se desarrolla en tres simples pasos:

1. La muestra se inyecta a una cubeta o ampolla a través de un tabique.
2. La muestra y los reactivos son agitados para mezclarlos.
3. La concentración del analito es medida en el fotómetro.



El método es rápido, de bajo costo, preciso y seguro, y satisface todos los criterios requeridos para una aplicación simple y confiable en zonas de bajos recursos. La vitamina A, el hierro y el yodo, pueden ser rápidamente extraídos y cuantificados con precisión en alimentos fortificados tales como harina, azúcar, sal, aceite y salsa de soja. El análisis puede generalmente ser desarrollado directamente en el sitio de muestreo en unos pocos minutos.

Este nuevo sistema de análisis también puede ser utilizado para determinar el nivel de vitamina A directamente en la sangre humana y en la leche. Los niveles de vitamina A pueden ser determinados en un rango de 0.35 a 3.50 µmol/L usando sólo 400 µL de sangre completa o de leche. Los resultados se correlacionan bien ( $r=0.97$ ) con una propuesta analítica estándar (Figura 1) y muestra muy poca desviación (Figura 2). Por ello, no sólo por su mayor confiabilidad, el método es superior al método tradicional Futterman [1]. No necesita sistemas logísticos complejos y de alto costo para el almacenaje y transporte de las muestras de sangre; la sangre no tiene que ser centrifugada para remover los glóbulos rojos, y el análisis no es afectado por

hemólisis.

Debido a la simplicidad del sistema, personal que no es de laboratorio, en zonas de bajos recursos, puede fácilmente aprender como usarlo en poco tiempo, no sólo en la industria o en estudios de campo, sino también para la determinación del estado de vitamina A en individuos.

Este sistema analítico innovativo, simplifica el monitoreo de la fortificación de alimentos y la identificación de deficiencia de vitamina A y promete contribuir significativamente al mejoramiento de la salud mundial.

**Referencia**

1. Futterman S, Swanson D, Kalina RE. A new rapid fluorometric determination of retinol in serum. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1975; 14: 125–130.

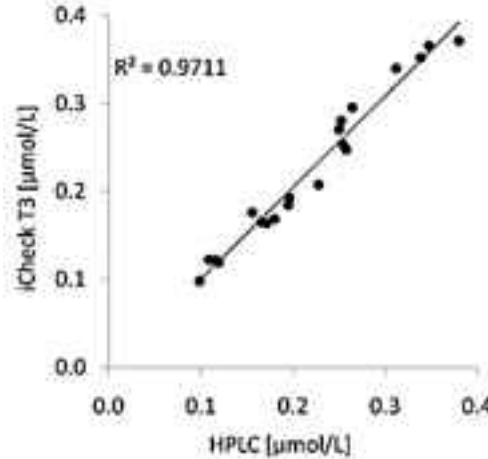


Figura 1: Análisis de regresión lineal muestra una buena correlación entre cromatografía líquida de alta presión (HPLC) e iCheck™ T3 para retinol en sangre.

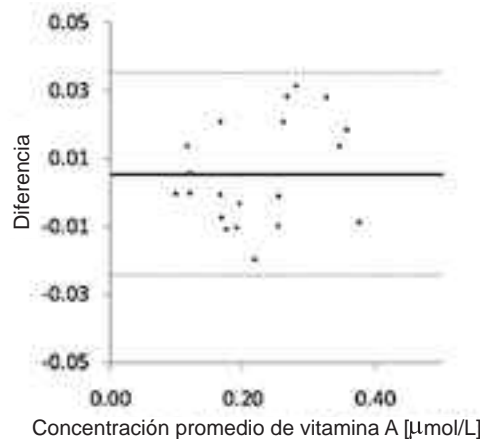


Figura 2: Mínima desviación entre iCheck™ T3 y análisis con HPLC (Bland-Altman plot).



Midiendo el contenido de micronutrientes con el espectrofluorofotómetro iCheck™ T3 (imagen de abajo); el kit completo en su conveniente caja para el transporte (imagen de arriba)

Simone K. Frey, BioAnalyt GmbH, Teltow, Germany ([simone.frey@bioanalyt.com](mailto:simone.frey@bioanalyt.com))

**Informe de Conferencia:**

**Criterios para una fortificación de alimentos exitosa**

El simposio que la Unidad de Micronutrientes de la OMS, el Programa Internacional de Control y Prevención de la Malnutrición en Micronutrientes (IMMPaCt) del CDC, EE.UU., y el Proyecto A2Z de USAID, desarrollaron en la ICN el miércoles 7 de octubre del 2009, analizó

los diferentes componentes de un programa de fortificación de alimentos que son necesarios para asegurar su efectividad. Cada uno de los nueve expositores presentó un aspecto específico del proceso, determinados como importantes para alcanzar el resultado deseado. Para un programa

exitoso, hubo consenso en que es esencial:

1. Involucrar a la academia, el gobierno y la industria, así como a los consumidores.
2. Proporcionar evidencia científica de la efectividad y aceptabilidad de las intervenciones.
3. Estimar la ingesta de alimentos y de micronutrientes en la población objetivo.
4. Agregar cantidades suficientes, pero inocuas, del micronutriente en déficit.
5. Usar ingredientes de una fuente confiable.
6. Monitorear el rendimiento operacional en el sitio de producción, de venta y a nivel del hogar.
7. Implementar rigurosamente las regulaciones.

### Fomentar asociaciones fuertes

Omar Dary (A2Z) demostró por qué un programa de fortificación exitoso depende no sólo de la adición de micronutrientes a un alimento base. Antes que el gobierno pueda adoptar alguna decisión sobre políticas públicas y estrategias, o establecer estándares y regulaciones, los científicos deben evaluar las necesidades de la población y establecer el impacto potencial de las intervenciones propuestas. El paso siguiente, es obtener el apoyo de los productores de el o los alimento(s) a fortificar. Ellos necesitan estar convencidos que la fortificación no cambiará las propiedades sensoriales de su producto y que vale la pena, de tal forma que fortifiquen el alimento según lo requerido, usando premezclas de calidad que sean inocuas y efectivas. La industria de alimentos, bajo la fiscalización del gobierno, es responsable de asegurar que el alimento fortificado cumpla con los estándares de calidad y también se espera que desarrolle marketing social para educar al público, que necesita estar convencido del beneficio que obtiene. Luego es necesario nuevamente el aporte de los científicos al evaluar el impacto y costo del programa.

Analizando el rol de la industria en el proceso, Visith Chavasit (Instituto de Nutrición, Universidad de Mahidol, Tailandia) mostró cómo la fortificación de alimentos puede ser una situación de ganancia para todos. Tomando en consideración que la población objetivo de alimentos fortificados tiene generalmente un bajo poder de compra, y no son consumidores conscientes del autocuidado de la salud, una colaboración cercana entre la academia, la industria y el sector público podría resultar en un alimento nutritivo que sea económico, aceptado y accesible, al mismo tiempo que proporcione ganancias a los productores y que se mantenga en el mercado en el tiempo.

### Asegurar una base científica

Usando la fortificación con cinc como ejemplo, Daniel López de Romaña (Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, Chile) ilustró lo que los científicos pueden hacer para mejorar el éxito de un programa de fortificación. Es importante investigar los efectos de la adición de micronutrientes sobre las características organolépticas del alimento, y mostrar que la fortificación mejora la biodisponibilidad de los micronutrientes, y que afecta positivamente los indicadores bioquímicos y resultados funcionales. La investigación, señaló López de Romaña, es necesaria antes, durante y después de la

implementación del programa.

Noel Solomons (CeSSIAM, Guatemala) enfatizó sobre algunas de las dificultades involucradas en medir la efectividad de un programa de fortificación de alimentos. “Un mejoramiento en los niveles de la población, que depende del tiempo transcurrido desde el inicio de la intervención, es un presunto indicador (no comprobado) de efectividad”. Sin embargo, “mientras más agudo es el cambio y más temporal la respuesta, es más convincente” agregó.

### Evaluar características poblacionales

Para diseñar un programa de fortificación de alimentos correctamente, es importante conocer la ingesta individual de alimentos en el grupo objetivo, e identificar la prevalencia de ingesta inadecuada y excesiva de micronutrientes. Suzanne Murphy (*Cancer Research Center* de Hawaii) señaló que sólo los datos recolectados a nivel de la persona proporcionan suficiente detalle para simular el efecto de la fortificación sobre todos los individuos en una población. Mientras esto puede ser un desafío, debe ser visto como una inversión valiosa.

### Agregar cantidades adecuadas de micronutrientes

Al seleccionar el nivel de fortificación a ser alcanzado, es importante tomar numerosos criterios en consideración. Para la fortificación de harina, por ejemplo, el nivel y tipo de nutriente a ser agregado depende del nivel de extracción de la harina, la forma seleccionada del fortificante, y la cantidad de harina consumida. Otros factores a ser considerados son las deficiencias identificadas en la población, los efectos sensoriales de la fortificación, otros alimentos fortificados disponibles, uso de suplementos, costos y factibilidad.

Rafael Flores (IMMPaCt/CDC, EE.UU.) presentó las conclusiones de la Reunión de Expertos FFI sobre fortificación de harina de trigo y de maíz, que se desarrolló en Georgia, EEUU, en abril del 2008. Antes que el grupo formulara sus recomendaciones, equipos específicos dirigieron revisiones técnicas para cada micronutriente. Estas recomendaciones han sido desde entonces avaladas por la OMS, FAO, UNICEF, GAIN y MI.

### Usar ingredientes de una fuente confiable

Héctor Cori (DSM) hizo un llamado para aumentar el diálogo sobre calidad de ingredientes. Aunque existan estándares internacionales y guías (p.ej. Código de Prácticas de la OPS, 2005; ver Nutriview 2007/3), aun se requiere traducir los conocimientos a la acción y que esto se refleje en calidad de los programas de fortificación a través de marcos regulatorios adecuados. Escogiendo la vitamina B12 como ejemplo, mostró cómo la mala calidad del ingrediente es perjudicial a la eficacia del alimento fortificado. Debido a que sólo muy pequeñas cantidades se requieren en la premezcla, agregando una forma simple de esta vitamina produce una mezcla heterogénea en el alimento. El resultado es que algunas muestras van a contener niveles excesivamente altos, mientras otras puede que no tengan nada en absoluto. Esto puede ser evitado usando una forma de vitamina apropiadamente diluida. Aunque esto pueda ser más costoso,



*Cuando una forma simple de vitamina B12 es usada para la fortificación de alimentos, el ingrediente se distribuye irregularmente (puntos rojos en la imagen superior); con tecnología apropiada, su distribución puede mejorar significativamente (imagen de abajo al mismo nivel de amplificación).*

asegura que cada comida preparada con el alimento fortificado contiene la cantidad correcta.

El éxito de un programa de fortificación, sin embargo, no depende sólo del uso de materias primas de buena calidad. También influyen la calidad de las maquinarias, instrumentos y procesos utilizados en la producción y el control de calidad, el envasado, las condiciones de almacenamiento, la higiene y la trazabilidad.

### Monitorear el desarrollo del programa

Para asegurar que la fortificación tenga el impacto deseado, el desarrollo operacional (o la eficiencia de la implementación) del programa debe ser monitoreado. Esto se logra mejor con un sistema de recolección continua de información en puntos claves del proceso. El modelo conceptual propuesto por la OMS distingue dos grandes categorías: 1) monitoreo regular y 2) monitoreo individual a nivel del hogar. El monitoreo regular comprende todas las actividades posibles de monitorear en el sitio de producción (p.ej. en las industrias y envasadores) así como en las bodegas de aduana y almacenes de venta al detalle, tanto de parte de las autoridades regulatorias apropiadas, como de parte de los mismos productores como programas autoregulados.

Resumiendo los diferentes pasos del monitoreo, Wilma Freire (Universidad de San Francisco, Quito, Ecuador) dividió las acciones necesarias, en monitoreo interno (por parte de los productores de premezclas y lugares donde se realiza la fortificación), monitoreo externo (inspección de las industrias y en almacenes de venta al detalle, por parte de estamentos de control gubernamentales) y monitoreo individual a nivel del hogar (estudios epidemiológicos).

Soekirman (Coalición para la Fortificación de Indonesia) describió el sistema de monitoreo de la harina fortificada en Indonesia. Este incluye un monitoreo interno de la premezcla, el proceso de producción y del producto final por parte del productor; monitoreo externo por parte del Ministerio de la Industria y del Comercio (cumplimiento de los estándares nacionales), y monitoreo externo por parte de las autoridades de control de alimentos y drogas (niveles del nutriente en el producto final, disponibilidad de harina fortificada en el mercado). También llamó la atención sobre la importancia de la cobertura del monitoreo y del impacto sistemático, proporcionando una capacidad analítica adecuada y un mecanismo para recopilar los resultados, y reforzando la fortificación obligatoria entre todos los actores involucrados.

### Reforzar las regulaciones

Para el éxito de un programa de fortificación, se deben formular regulaciones realistas (y que sean periódicamente reformuladas) y reforzar su cumplimiento. Esto puede significar la penalización de aquellos que no cumplen.

### Un proceso multifactorial

La conclusión general de este simposio fue que la fortificación de alimentos desarrollada correctamente proporciona una alternativa costo-efectiva y una propuesta sostenible para reducir la malnutrición de micronutrientes. Sin embargo, atender al cuidado de todos los factores descritos anteriormente, es indispensable para el éxito del programa. El alcance de este éxito es sólo tan bueno, como la más débil de las variables involucradas.

A. Bowley

## Informe de Conferencia: INF honra a su fundador

Durante la ICN 2009, la *International Nutrition Foundation* (INF), organización sin fines de lucro con base en Boston, Massachusetts, EEUU, anunció que, desde Octubre del 2009, sería renombrada '*Nevin Scrimshaw International Nutrition Foundation*' en reconocimiento de la incansable contribución de su fundador Nevin Scrimshaw, a la investigación, los programas y el desarrollo de capacidades, en el ámbito de la investigación internacional en nutrición. Sus logros revolucionarios han significado un mejoramiento substancial en las vidas de millones de personas en todo el mundo.

Por casi siete décadas, Nevin Scrimshaw ha sido uno de los líderes más destacados de la nutrición internacional, recibiendo el Premio Mundial de los Alimentos en 1991. El fundó la INF en 1982 para cubrir una necesidad crítica de los investigadores y profesionales de países en desarrollo para acceder e implementar los últimos hallazgos en investigación en nutrición. La INF logró su misión al apoyar la investigación aplicada y programas de capacitación de países en desarrollo a través del Programa de becas de la INF, disseminando la investigación en nutrición de vanguardia y políticas públicas a través de sus publicaciones e implementando proyectos de investigación en colaboración con instituciones de investigación activas en países en desarrollo.



Su Alteza Real, la Princesa Maha Chakri Sirindhorn junto a Nevin Scrimshaw y otros de sus colegas en Bangkok para celebrar el nuevo nombre de la INF (De izquierda a derecha: Lindsay Allen, Takuzo Kitamura, Kraisid Tontisirin, Nevin Scrimshaw, Su Alteza Real, Irwin Rosenberg, Ricardo Uauy, Maria Teresa Uauy).

En las últimas tres décadas, la INF ha apoyado a cientos de científicos jóvenes y sus instituciones y ha difundido el estado del arte de la investigación en nutrición a miles de profesionales de la salud,

investigadores y elaboradores de políticas públicas en todo el mundo. Desde 1978, la INF ha publicado el *Food and Nutrition Bulletin* en asociación con la Universidad de las Naciones Unidas. Los artículos incluyen análisis de políticas públicas, estado del arte de metodologías y artículos originales sobre esfuerzos por aliviar el hambre y la malnutrición. La revista es distribuida a investigadores a lo largo del mundo; científicos elegibles e instituciones de países en desarrollo pueden solicitar una suscripción sin cargo.

Al final del 2009, luego de 27 años de ser la fuerza tras la INF, el Dr. Scrimshaw deja de ser

su Presidente. Su sucesor es Ricardo Uauy, quien fue estudiante de doctorado bajo la guía de Nevin aproximadamente 30 años atrás, y quien ha estado seriamente comprometido con la INF desde entonces. Durante este período, Ricardo Uauy ha trabajado en el desarrollo de capacidades en nutrición y ha participado como miembro del Directorio, Co-Director del programa de becas de la INF y Vicepresidente de Desarrollo de Capacidades. Bajo su nuevo liderazgo, la INF continuará esforzándose por seguir la visión de Nevin Scrimshaw de luchar por un mundo más sano a través de una mejor nutrición.

Fuente:  
documentación de INF

## Informe de Conferencia: Reconocimiento a esfuerzos sobresalientes

Varias organizaciones utilizan regularmente la ICN para honrar los esfuerzos sobresalientes realizados para mejorar la nutrición. En la ICN 2009 en Bangkok, los premiados fueron Barry Popkin (Conferencia Internacional en Nutrición EV McCollum), Michael Holick y Heike Bischoff-Ferrari (Premio DSM a la Nutrición), y Johan Auwerx (Premio Internacional Danone a la Nutrición). Por primera vez en la historia de la ICN, la IUNS premió con el título "Leyenda Viva de la Nutrición" a 29 prominentes científicos de la nutrición con más de ochenta años de edad (de Australia, Austria, Brasil, China, Egipto, Hungría, India, Japón, Corea, Filipinas, Polonia, Sri Lanka, Taiwán, Tailandia, EE.UU. y Vietnam) que han realizado significativas contribuciones al campo de la nutrición. También durante la ICN, los Programas Regionales de Liderazgo en Nutrición ENLP, SEANLP y ANLP otorgaron en conjunto, por primera vez, el Premio al Científico Joven, para reconocer el potencial de jóvenes científicos de convertirse en líderes mundiales en nutrición. El ganador del 2009, seleccionado de 24 candidatos, fue Reginald Annan, originario de Ghana, quien completó su PhD en la Universidad de Southampton, del Reino Unido.

### Premio por la conceptualización de la transición nutricional

La Conferencia Internacional en Nutrición EV McCollum constituye una instancia para promocionar los avances sustantivos en la ciencia de la nutrición y sus aplicaciones para mejorar la salud y el bienestar de las personas en todo el mundo. Esta conferencia fue establecida en 1979 para conmemorar el cumpleaños número 100 de Elmar Verner McCollum (1879-1967) y su contribución a la investigación en micronutrientes (vitaminas A, B y D) a comienzos del siglo veinte.

En la Conferencia Internacional en Nutrición EV McCollum del 2009/2010 fue galardonado Barry M. Popkin (Profesor distinguido Carla Smith Chamblee de Nutrición Global, Depto. de Nutrición, Escuela Gillings de Salud Pública Global, Universidad de Carolina del Norte y Director del Centro Interdisciplinario de Obesidad, Universidad de Carolina del Norte) por sus logros académicos y por su inagotable energía y entusiasmo en el entrenamiento de becarios para que continúen en el avance de la ciencia de la

nutrición como un campo interdisciplinario que resuelve problemas para mejorar las vidas de las personas.

El 5 de octubre, Barry Popkin, quien tiene un PhD en economía, habló sobre los desafíos que enfrenta el mundo de hoy como resultado de la creciente prevalencia de obesidad, y su asociación a enfermedades no contagiosas relacionadas a la nutrición. El mostró cómo los cambios en los hábitos de comer, beber y de actividad física, están en conflicto con la biología humana, y concluye que la extensión de la obesidad es en menor proporción un efecto de malas prácticas individuales, sino más bien la consecuencia de un mundo de elevada tecnología, globalizado, en el cual una nueva colección de regulaciones y esfuerzos gubernamentales son necesarios para ayudar a crear un mejor balance entre lo que comemos y bebemos y la energía que gastamos. El libro reciente de Barry Popkin *'The World Is Fat: The Fads, Trends, Policies and Products that are Fattening the Human Race'* [Penguin 2009; ISBN 978158333136] está siendo publicado en inglés y en otras doce lenguas.



Barry Popkin



Premio DSM a la Nutrición (de izquierda a derecha): Mauricio Adade (Presidente, Nutrición Humana y Salud, DSM Nutritional Products), Michael Holick, Heike Bischoff-Ferrari, Manfred Eggersdorfer (Vice Presidente Senior, Investigación y Desarrollo, DSM Nutritional Products), y Presidente del comité internacional de toma de decisiones).

## Reconocimientos por investigación en vitamina D

El Premio DSM a la Nutrición es concedido cada dos años, y se alterna entre las áreas de la nutrición humana y la nutrición animal. La condecoración DSM a la Nutrición por la nutrición humana es concedida como reconocimiento a la excelencia en la investigación innovativa relacionada a nutrientes esenciales, así como sobre otros compuestos bioactivos naturales de interés en el campo de la nutrición humana. Este año fue concedido en conjunto a Michael F. Holick (Profesor de Medicina Molecular en la Escuela de Medicina de la Universidad de Boston, EE.UU.) y a Heike A. Bischoff-Ferrari (Profesora de la Fundación Nacional de las Ciencias de Suiza, y Directora del Centro del Envejecimiento y Movilidad del Departamento de Reumatología y del Instituto de Medicina Física, de la Universidad de Zurich, Suiza) en reconocimiento a sus contribuciones a la investigación inicial sobre vitamina D y a su rol en la nutrición humana y la salud.

Michael Holick tiene una amplia reputación por su contribución a lo largo de su vida a la comprensión básica de la formación de la vitamina D en la piel, la regulación de la absorción de la vitamina D en el intestino, y el metabolismo y activación de la vitamina D por parte del hígado y los riñones. El también estableció la evidencia de que la mayoría de las poblaciones en el mundo tienen capacidad limitada para formar vitamina D de la exposición al sol, resultando una necesidad crítica la adecuada ingesta de vitamina D a través de los alimentos y suplementos dietéticos.

Heike Bischoff-Ferrari es reconocida por su significativa contribución sobre los efectos de la vitamina D en la salud de las personas y su demostración sobre la extensión de la deficiencia de vitamina D, particularmente entre los adultos mayores. Ella ha demostrado el rol crítico de la vitamina D en el fortalecimiento muscular y salud ósea para prevenir caídas y fracturas, redefiniendo la contribución de la vitamina D y del calcio para este creciente segmento de la población.

Ambos científicos están de acuerdo en que la ingesta dietética actual de vitamina D es muy baja; ellos apoyan las propuestas de revisar urgentemente sus recomendaciones dietéticas y de introducir medidas para mejorar los niveles de vitamina D y así reducir los daños funcionales y la morbilidad asociados a su deficiencia.

## Premio a la investigación en nutrición molecular

El *Danone Institute International* (creado por Danone



*Premio Internacional Danone a la Nutrición (de izquierda a derecha): Manuel Serrano Ríos (Presidente, Danone Institute International), Johan Auwerx, Zuzana Derflerova (Presidente del Jurado), Franck Riboud (CEO, Danone).*

en 1991 para promover la salud pública mediante el desarrollo y compartir conocimientos relacionados a la nutrición, alimentación y salud) ha concedido el Premio Internacional Danone a la Nutrición, cada dos años desde 1997, a un investigador o equipo de investigadores que realicen estudios sobresalientes en nutrición humana. El premio del 2009 fue otorgado al investigador científico belga Johan Auwerx (Escuela Politécnica Federal de Lausanne, Suiza) por su descubrimiento de que algunos alimentos, como las hormonas, se comunican con las células del cuerpo, dándole ordenes, por ejemplo, mover grasa desde los tejidos adiposos. Este descubrimiento abre el camino de nuevas estrategias preventivas y curativas para combatir enfermedades no contagiosas relacionadas a la obesidad.

Por varios años, Johan Auwerx ha estudiado los mecanismos por medio de los cuales las células reaccionan a los nutrientes presentes en el ambiente celular. Sus estudios muestran que los efectos de estos nutrientes pueden, bajo ciertas circunstancias, ser más potentes que los de las hormonas, cambiando completamente nuestra forma de entender la nutrición. Esto resalta el grado con el cual las células de nuestro cuerpo son capaces de adaptarse al medio ambiente de acuerdo a lo que comemos.

A. Bowley

## Noticias en breve:

### Más naciones de África Occidental inician fortificación

En el presente, los países en África con regulaciones para la fortificación de al menos un tipo de harina son Costa de Marfil, Gana, Guinea, Nigeria y Sur África. No obstante, la introducción de alimentos fortificados es inminente en otros países de África Occidental [1]. Los países vecinos, Togo y Benin, lanzaron oficialmente la fortificación de harina y de aceite para cocinar en noviembre 2009. La harina será fortificada con hierro, cinc, ácido fólico y vitaminas del complejo B; vitamina A será adicionada al aceite

para cocinar. Burkina Faso tiene planes de iniciar la fortificación en diciembre 2009, mientras que Senegal ha presentado un decreto para la fortificación, pero no ha completado aun el documento oficial.

Togo firmó la declaración oficial para crear una alianza nacional para la fortificación de alimentos el 30 de julio del 2009. En agosto el programa fue anunciado en una ceremonia a la que asistió el Ministro de Salud y el Ministro de Comercio. Durante el evento, 4.8 toneladas métricas de premezcla de micronutrientes para harina y 500 kilogramos de premezcla de vitamina

### Segunda reunión FANUS, 12-15 de septiembre, 2010, Abuja, Nigeria

El tema de la Conferencia de la Federación Africana de Sociedades de Nutrición (FANUS) 2011 es: Acelarando las acciones en nutrición para el desarrollo de África.

Contacto: National Secretariat, Nutrition Society of Nigeria, Federal Ministry of Health Building, Yaba, Lagos State, Nigeria.

Email: [nutrisocng@yahoo.com](mailto:nutrisocng@yahoo.com)

A para aceite de cocinar fueron presentados a líderes de la industria en el país. La fortificación de alimentos “representa la forma más viable, en el largo plazo, para combatir las deficiencias de micronutrientes”, señaló el Ministro de Salud Komlan Mally. Líderes de la salud en Togo están también promoviendo la diversificación dietética, lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses de vida y suplementación con micronutrientes.

El trabajo en fortificación de alimentos en Togo es realizado como parte de la iniciativa regional de fortificación de África Occidental bajo el liderazgo de los ministros del país, y en colaboración con *Helen Keller International* (HKI) y UNICEF. Varios socios financieros y técnicos han contribuido a la compra de equipos e insumos para iniciar la fortificación. En estos se incluyen la Agencia Internacional para el Desarrollo de los EE.UU. (USAID), la Fundación Michael y Susan Dell, la Alianza Global por el Mejoramiento de la Nutrición (GAIN), la Iniciativa de Micronutrientes (MI), la Organización de la Salud de África Occidental (WAHO), UNICEF, la Unión Económica y Monetaria de África Occidental (UEMOA), la Asociación Profesional de Industrias de Aceite para Cocinar (AIFO-UEMOA), así como la Asociación Profesional de Industrias Molineras (AIM-UEMOA) y el gobierno de Togo. Las universidades en Togo y las industrias molineras y aceiteras han sido también socios claves en el proceso.

Una reciente investigación en Togo ha mostrado que 76 a 90% de los niños de 6 a 36 meses de edad, y más del 40% de las mujeres en edad reproductiva son anémicos, y alrededor de 35% de los niños menores de 6 años son deficientes en vitamina A.

1. [http://www.fortaf.org/a\\_sndmsg/news\\_view.asp?PG=235&I=103943](http://www.fortaf.org/a_sndmsg/news_view.asp?PG=235&I=103943)

### Renovación del compromiso para terminar con el hambre

La Cumbre Mundial de tres días sobre Seguridad Alimentaria realizada en Roma (16 – 18 de noviembre, 2009) donde participaron 60 jefes de estado y de gobierno y 191 ministros de 182 países y de la Comunidad Europea, comprometió a la comunidad internacional a invertir más en agricultura y a erradicar el hambre lo antes posible [1]. Jacques Diouf, el Director General de FAO,

quien fue el anfitrión del evento, manifestó que esto marca un importante paso hacia un mundo libre de hambre. Sin embargo, también se lamentó que la declaración oficial adoptada por la Cumbre no contenga metas medibles ni fechas límite específicas que harían más fácil el monitoreo de su implementación. En particular, no compromete el término del hambre al año 2025 o la provisión de \$ 44 billones cada año como aporte necesario para alcanzar esta meta.

La Cumbre generó cuatro importantes compromisos:

1. La promesa firme de renovar esfuerzos por alcanzar la Primera Meta de Desarrollo del Milenio de disminuir a la mitad el hambre al 2015 y de erradicar el hambre del mundo lo antes posible.
2. La promesa de mejorar la coordinación internacional y la gobernabilidad de la seguridad alimentaria a través de una profunda reforma del Comité FAO sobre Seguridad Alimentaria Mundial (CFS) para transformarlo en el componente central de la Asociación Global para Agricultura, Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ampliando su ámbito, para incluir actores del sector público, del sector privado y de organizaciones no gubernamentales y elevándola a nivel ministerial. El CFS coordinará los esfuerzos internacionales contra el hambre así como la toma rápida e informada de decisiones sobre temas globales sobre los alimentos. Será asistida en este cometido por un panel internacional de expertos de alto nivel.
3. La promesa de revertir la tendencia nacional e internacional decreciente de fondos para la agricultura, seguridad alimentaria y desarrollo rural en países en desarrollo y aumentar significativamente su participación en ayuda pública para el desarrollo.
4. La decisión de promover nuevas inversiones en producción agrícola y productividad en países en desarrollo para reducir la pobreza y alcanzar seguridad alimentaria para todos. “Yo estoy convencido que juntos nosotros podemos erradicar el hambre de nuestro planeta”, declaró Diouf, “pero debemos movernos de las palabras a las acciones”.

1. <http://www.fao.org/news/story/en/item/37465/icode/>

*Nota: Si está leyendo este documento en pantalla, el hacer clic en cualquier URL lo llevará directamente a la página correspondiente en Internet.*

Créditos fotográficos:

Página de portada, página 2: Noel Solomons; página 3: BioAnalyt GmbH; página 4: DSM; página 5: fotografía oficial de ICN 2009; página 6: Barry Popkin, DSM; página 7: Danone

Eventos:

### Segundo Congreso Mundial de Nutrición Pública; 23 – 25 de septiembre, 2010, Porto, Portugal

El II Congreso Mundial de Nutrición Pública en (I Congreso Latinoamericano de Nutrición Comunitaria) presentará los más recientes avances en nutrición humana y discutirá sus relaciones íntimas con la salud mundial y el bienestar. El programa científico (tema: “Movimiento hacia una nutrición saludable y sostenible”) está siendo preparado por especialistas líderes mundiales en nutrición pública. Cada sesión será organizada para capturar los puntos de vista desde una perspectiva global y una local en relación a los alimentos y la nutrición. Los tópicos incluirán (entre otros): cambios climáticos y nutrición pública, nutrición y envejecimiento, salud pública y nutrigenómica, guías alimentarias y educación nutricional, y cooperación internacional. La fecha límite para una inscripción temprana y envío de resúmenes: 30 de abril, 2010. Para mayores informaciones por favor contactar Skyros-Congressos, Av. Dr Antunes Guimarães 554, 4100-074 Porto, Portugal; tel: +351-226165450; email: [nutrition2010@skyros-congressos.com](mailto:nutrition2010@skyros-congressos.com)

Publicado por DSM Nutricional Products Ltd. Nutrition Improvement Program, Basel, Suiza. Las opiniones expresadas son aquellas de los autores y no son necesariamente compartidas por el editor. Mientras no se indique lo contrario, la información publicada en Nutriview puede ser reproducida sin permiso, siempre que se indiquen los créditos correspondientes. Por favor enviar comentarios y correspondencia al editor, Anthony Bowley. La Vuardaz 56, CH-1473 Chatillon, Suiza (Email: [nutriview@bluewin.ch](mailto:nutriview@bluewin.ch)).

Asesores científicos: Dr. Ricardo Uauy, Profesor de Nutrición Humana, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, Universidad de Chile, Casilla 138-11, Santiago; Dr. Noel Solomons, Director, Centro de Estudios de Impedimentos Sensoriales, Envejecimiento y Metabolismo (CeSSIAM), Ciudad de Guatemala; Dr. Omar Dary, Especialista en Fortificación de Alimentos, Proyecto USAID de Micronutrientes y Ceguera en Niños A2Z, Washington DC.

Coordinador: Héctor Cori, Director Científico y Técnico, Nutrition Improvement Program, DSM Nutricional Products Ltd. Suiza.

Internet: <http://www.nutritionimprovement.com/nutriview.html>