

## INFORME DEL INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTRO-AMERICA Y PANAMA

La fundación del Instituto de Nutrición de Centro-América y Panamá, ocurrida un poco antes de la II Conferencia sobre Problemas de la Nutrición en América Latina, que se celebrara en Río de Janeiro en 1950, ha puesto a Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Panamá en condiciones de informar sobre adelantos prácticos en el campo de la nutrición, llevados a cabo cumpliendo con las recomendaciones de la mencionada Conferencia. Ya que la República de Panamá informara sobre sus actividades por medio de sus delegados en una sesión anterior de esta Conferencia, nos limitaremos a sumarizar los trabajos llevados a cabo en los otros países miembros del Instituto de Nutrición de Centro-América y Panamá (INCAP).

El paralelismo que se observa en los grupos estudiados es debido a que las encuestas, tanto dietéticas como clínicas y de laboratorio, fueron planeadas y llevadas a cabo en los mismos grupos de población, tratando de obtener el máximo de información posible para la población centroamericana.

### **Encuestas dietéticas**

Con la cooperación y bajo la responsabilidad de la señorita Emma Reh, nutricionista regional de la FAO para Centro-América y el Caribe, se han llevado a cabo encuestas dietéticas en áreas urbanas y rurales en todos los países miembros del INCAP. En Costa Rica se han realizado encuestas en escolares de la capital y pueblos circunvecinos, lo mismo que en grupos de familias rurales. En El Salvador las encuestas han incluido tanto grupos de escolares y sus familias como grupos de adultos en instituciones gubernamentales. En Honduras se han estudiado familias de la capital y de los pueblos cercanos a la misma, así como grupos de adultos en instituciones penales y en la Policía Nacional. En Guatemala las encuestas se han llevado a cabo en grupos de escolares y sus familias tanto en zonas urbanas como rurales, en centros asistenciales y en grupos de adultos de instituciones gubernamentales e industriales. Los resultados de estas encuestas han sido ya calculados y se están preparando los informes detallados consiguientes, los que serán publicados en breve.

### **Encuestas clínicas**

Con la cooperación de las Secciones de Nutrición de los Departamentos de Salud Pública de los países miembros se han llevado a cabo

encuestas clínicas bajo la dirección técnica del INCAP en la forma siguiente: en Costa Rica se han estudiado grupos de escolares en zonas urbanas y rurales, lo mismo que grupos de familias en una zona rural (Turrialba); en El Salvador y en Honduras se han llevado a cabo encuestas de esta naturaleza en grupos de escolares en zonas urbanas y rurales, lo mismo que en grupos de adultos en instituciones gubernamentales; en Guatemala, al igual que en los otros países, se han estudiado grupos de escolares en zonas urbanas y rurales, así como grupos de adultos de diferentes instituciones. Los resultados de estas encuestas están siendo analizados y tan pronto se obtengan los datos finales serán publicados. Parte de estos datos inéditos han sido utilizados por los Gobiernos de los países miembros del INCAP en el planeamiento de programas asistenciales, o al adoptar medidas preventivas de salud pública.

#### **Laboratorio clínico**

Para ayudar a la interpretación de los resultados obtenidos tanto en las encuestas dietéticas como en las encuestas clínicas arriba mencionadas, se han llevado a cabo los siguientes exámenes de laboratorio: batería completa de pruebas funcionales hepáticas, dosificación de vitaminas liposolubles en el suero (vitamina A, vitamina E y carotenoides), dosificación de vitaminas hidrosolubles en el suero (ácido ascórbico, riboflavina y tiamina), dosificación de la fosfatasa alcalina como índice de estado nutricional con respecto a vitamina D, dosificación de nucleótido de difosfopiridina (DPN) en relación con estudios especiales sobre la pelagra, y dosificación de proteínas séricas totales con fraccionamiento de las mismas por métodos electroforéticos y químicos.

Además se han hecho recuentos de glóbulos rojos y blancos, recuentos diferenciales de los últimos y determinación del hematocrito y dosificación de la hemoglobina para clasificación de anemias. Los resultados de estas pruebas de laboratorio han sido publicados parcialmente en el suplemento N° 1 del Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, Publicaciones Científicas del INCAP, p. 21-26, 1953.

#### **Análisis de alimentos**

El laboratorio de análisis de alimentos del INCAP continúa activamente trabajando en alimentos comunes en Centro-América y Panamá, siendo analizados éstos tanto en forma cruda como preparada. Se han publicado ya dos ediciones de una tabla de composición de alimentos centroamericanos, las que han servido de base para los cálculos de las encuestas dietéticas. La tercera edición de la misma aparece en el suplemento N° 1 del Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, Publicaciones Científicas del INCAP, p. 129-149, 1953. Además, el laboratorio de alimentos presta sus facilidades a los Gobiernos de los países miembros en aquellos casos en que sean solicitadas, tales como el control de harinas de trigo enriquecidas o bien el control del contenido de yodo en sales yodadas o el análisis de nuevos productos de las industrias locales.

### **Preparación de material para educación nutricional**

Con los datos recabados en las encuestas dietéticas, clínicas y de laboratorio, lo mismo que con los obtenidos en los análisis de alimentos, se prepara material educacional para distribución popular. El objeto de esta actividad es dar a conocer al pueblo, en forma sencilla y práctica, la mejor manera de utilizar los alimentos regionales para prevenir las deficiencias nutricionales. También este material sirve para la preparación de personal técnico en grupos de maestros, enfermeras y trabajadores sociales interesados en la divulgación de los conocimientos prácticos en el campo de la nutrición.

### **Cursillos de nutrición y conferencias**

La preparación de personal especializado en nutrición ha sido motivo de honda preocupación para el INCAP y con el fin de resolver este problema se ha tratado de seguir un sistema rotatorio de becas en el exterior, para los miembros de su personal de tal suerte que actualmente se encuentran en Universidades de los Estados Unidos de Norteamérica, siguiendo cursos superiores de especialización, 2 médicos, 5 bioquímicos y 2 nutricionistas. También, deseando unificar técnicas y métodos de investigación, se han recibido visitas de médicos y bioquímicos de otros países, como sigue: médicos, 2 de Costa Rica, 1 de Ecuador, 2 de El Salvador, 1 de Honduras y 2 de Perú; bioquímicos, 2 de Costa Rica, 3 de Ecuador, 3 de El Salvador, 1 de Honduras y 1 de Perú.

En 1950 (diciembre) el INCAP llevó a cabo en El Salvador una mesa redonda de Nutrición bajo los auspicios de la División de Educación Higiénica de la Dirección General de Sanidad de esa República, a la que asistieran 100 maestros de educación primaria. En 1951 (diciembre) el INCAP desarrolló mesas redondas de Nutrición en todos los países miembros para médicos, enfermeras, trabajadores en salud pública, maestros y laboratoristas. Durante este mismo año se impartieron también 2 cursillos en principios de nutrición para trabajadores en programas de alimentación escolar, lo mismo que un curso especial de nutrición para 35 enfermeras, estudiantes de la Escuela de Enfermeras de Guatemala. Durante los años 1952 y 1953 se impartieron cursillos especiales para ayudantes de nutricionistas a personas becadas especialmente para este propósito por la FAO, la OMS, la OSP y los Ministerios de Salud Pública y Educación de los países miembros. De estos cursos egresó un total de 31 personas distribuidas en la siguiente forma: 1 por Belice, 2 por Costa Rica, 5 por Ecuador, 7 por El Salvador, 9 por Guatemala, 4 por Honduras y 3 por Panamá.

Además de las actividades arriba enumeradas, el INCAP tiene un programa interno de seminarios científicos regulares para su personal, lo mismo que sesiones especiales dedicadas a la revisión de la literatura científica de actualidad. Profesionales y estudiantes de las diferentes facultades de la Universidad de San Carlos de Guatemala son invitados para asistir a estas actividades científicas.

### **El bocio endémico**

Exámenes practicados en cerca de 75.000 personas en el conjunto de los países miembros del INCAP demuestran que el bocio endémico es

un problema de suma importancia en salud pública. Demostraciones prácticas de tratamiento del bocio en su fase inicial por medio de yoduro y yodato de potasio han sido llevadas a cabo en El Salvador y Guatemala. Los resultados de estos estudios han sido ampliamente divulgados (Revista del Colegio Médico de Guatemala, II: 23-28, 1951; Sanidad en El Salvador, II: 318-322, 1951; Sanidad en El Salvador, II: 325-326, 1951; Suplemento N° 1 del Boletín de la OSP, Publicaciones Científicas del INCAP, 1953, p. 13-21 y 22-27), y los Gobiernos centroamericanos han recibido con sumo interés las indicaciones presentadas al respecto. Se espera realizar un ensayo práctico sobre la profilaxis del bocio con sal yodada por medio de yodato de potasio, en la República de Guatemala, para establecer en forma definitiva el uso de esta clase de sal en la alimentación diaria. Este ensayo es de suma importancia, ya que por su medio se podrá recomendar la yodatación directa de sales criollas. Los aspectos técnicos de este ensayo serán dados a conocer en breve.

#### **Estudios sobre el crecimiento**

Una de las preocupaciones fundamentales del INCAP y de los Gobiernos de los países miembros es el marcado retardo en el desarrollo y crecimiento, evidente en diversos grupos de niños de esta región. Por tal motivo, actualmente se trabaja en la elaboración de curvas tipo de crecimiento para esta área, las que indudablemente han de ser de suma utilidad tanto para la profesión médica como para aquellas organizaciones gubernamentales empeñadas en programas asistenciales. La evaluación del crecimiento, antes, después y durante la administración de suplementos dietéticos ha proporcionado resultados sumamente prometedores. Reportes científicos al respecto han sido publicados y divulgados (Revista del Colegio Médico de Guatemala, IV: 60-69, 1953; Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, 34: 551-562, 1953; Suplemento N° 1 del Boletín de la OSP, Publicaciones Científicas del INCAP, p. 153, 156 y 160, 1953).

#### **Estudios cooperativos**

Con el propósito de aprovechar en una forma más eficaz las facilidades técnicas del INCAP, así como para incrementar el interés sobre problemas nutricionales entre diferentes grupos de profesionales, se proporcionan tales facilidades a las personas que las solicitan, para llevar a cabo estudios especiales sobre nutrición. En conexión con este programa, se han estudiado extensamente grupos de infantes durante el primer año de vida. Resultados parciales de este estudio, que versan sobre los hallazgos durante el primer mes de vida, fueron presentados ante el Congreso Médico Nacional de Guatemala en noviembre de 1952. Asimismo se encuentra en desarrollo un estudio sobre madres embarazadas que cubre además un período post-partum de seis meses.

En conexión con este programa se ha cooperado también extensamente con instituciones agropecuarias gubernamentales. Los países miembros consideran que para un mejor estudio de la nutrición humana es necesario hacer estudios simultáneos sobre la nutrición animal; varios de los estudios realizados en este campo han sido publicados (Su-

plemento N° 1 del Boletín de la OSP, Publicaciones Científicas del INCAP, p. 50-76, 1953), y otros se encuentran ya bastante avanzados, por lo que muy pronto serán publicados. La mejora nutricional de alimentos de origen vegetal por medio de cruces genéticos está siendo ampliamente estudiada, tanto en diferentes variedades y tipos de maíz (Suplemento N° 1 del Boletín de la OSP, Publicaciones Científicas del INCAP, p. 76-104, 1953), como de frijol (Food Research, en prensa). Por otra parte, también es causa de honda preocupación para el INCAP la producción de mejores pastos para el consumo animal, ya que por medio de ellos puede convertirse más eficientemente la proteína de origen vegetal a proteína de origen animal para el consumo humano. En el curso de estos estudios se ha logrado desarrollar el uso de ciertas plantas con magníficos resultados, tal es el caso del ramio (*Biehmeria nivea*), al que no se le conocía hasta hoy sino como una fuente de fibra, y gracias a las investigaciones cooperativas del INCAP con el Instituto Agropecuario Nacional de Guatemala, hoy se le conoce también como un forraje de alto valor biológico, rico en proteínas de buena calidad y aparentemente fuente magnífica de provitamina A. Un reporte completo de tales investigaciones se encuentra actualmente en prensa.