

## INFORME DE LA DELEGACION DE LA REPUBLICA DEL BRASIL

### REALIZACIONES EN EL CAMPO DE LA NUTRICION DESDE LA SEGUNDA CONFERENCIA (RIO DE JANEIRO, 1950)

#### I. — EL PANORAMA ALIMENTICIO

En el Brasil viene desarrollándose en los últimos años un rápido avance de industrialización, el cual se ha incrementado desde la última guerra, como consecuencia de las dificultades en la importación de productos extranjeros manufacturados.

Como generalmente acontece en tales circunstancias, ese rápido desarrollo industrial de un país antes esencialmente agrícola ha provocado serias perturbaciones en la situación alimenticia de la nación, debido al desequilibrio que se verifica entre la producción de artículos alimenticios y las necesidades de consumo de la población.

Efectivamente, las actividades industriales mejor remuneradas van atrayendo hacia los centros urbanos un número siempre creciente de trabajadores rurales, los que de productores de alimentos pasan a ser consumidores exclusivos de los mismos.

El éxodo rural, por un lado, contribuyendo a disminuir la producción, y por el otro el crecimiento de las ciudades, que aumenta el consumo, hacen que los alimentos se vuelvan cada día más escasos y caros.

Además, esa transición económica también ha ocasionado una verdadera revolución en los hábitos alimenticios y en el valor nutritivo de las raciones en los diferentes núcleos de la población.

De este modo, los grupos rurales que se mudan a los centros urbanos abandonan sus alimentos frescos, rústicos pero nutritivos, para usar un mayor número de productos industrializados casi siempre empobrecidos en sus principios minerales y vitamínicos.

Los habitantes de las ciudades, a su vez, disminuyen el consumo de alimentos "protectores", como la leche, el queso, la carne, huevos, frutas y verduras, que suben de precio y escasean en los mercados, no solamente debido a la insuficiencia de la producción ya referida, como también porque exigen condiciones adecuadas de transporte y conservación capaces de atender a las necesidades de abastecimiento de los centros urbanos en fase de expansión.

A estas circunstancias se agrega, todavía, la mejora del poder adquisitivo de ciertos grupos de las poblaciones citadinas, provocada por el aumento de los salarios y también su consiguiente elevación socio-cultural facilitada por el ambiente urbano mejor dotado técnicamente

para recibir la influencia de la civilización. Así, las campañas educacionales de salud y alimentación, la divulgación por los medios de difusión y propaganda de los modernos conceptos de la ciencia nutrológica, los debates y literatura desarrollados sobre el asunto, han ampliado cada vez más en el pueblo la conciencia de la importancia de los problemas de alimentación y nutrición.

Esos últimos factores concurren hacia una búsqueda más intensa de artículos de alto valor nutritivo, cuyos precios se van haciendo mayores, en detrimento de los consumidores económicamente menos favorecidos.

## II. — ESTADO NUTRITIVO DE LA POBLACION

Las variaciones y multiplicidad de los aspectos presentados por el panorama alimenticio del país se reflejan nítida y directamente en el estado nutritivo de su población.

Las diversas encuestas alimenticias realizadas después de 1950 (más adelante relatadas) y la observación y examen de otros elementos que también reflejan el estado nutritivo de las colectividades (mortalidad infantil, mortalidad por tuberculosis, incapacidad para servir en las fuerzas armadas, etc.) indican el agravamiento de la desnutrición en ciertos grupos poblados y en ciertas áreas, mientras que en otros grupos y regiones se nota una incontestable mejora en la nutrición.

Así, por ejemplo, crece y se agrava progresivamente la orla de desnutrición que siempre existió en la periferia de las grandes ciudades, en sus barrios pobres, algunas veces miserables, como pasa en ciertas capitales del Noreste (Recife, Natal, Joao Pessoa, Meceió, etc.).

Se intensifican el hambre y la desnutrición del contingente demográfico de las áreas de monocultivo, como la del azúcar en el Noreste y la del cacao en el Oriente brasilero, como también aquella existente en las áreas de economía extractiva primitiva del Norte del país (caucho y castaña, en Amazonia).

En estas zonas siguen elevados los índices de mortalidad infantil y de tuberculosis, y mayores son los coeficientes de los incapaces físicos para las fuerzas armadas, no obstante las campañas sanitarias que allí se vienen desarrollando.

El equipo de técnicos de la WHO, de la FAO y de la Comisión Nacional de Alimentación, que en mayo de este año recorrió parte de aquella región estudiando el problema de la distrofia pluricarencial en los niños, puede señalar la gravedad de este problema en aquella región.

En efecto, como se sabe, los sectores donde más intensamente se observan las consecuencias del déficit alimenticio son los llamados grupos vulnerables, entre los cuales se incluyen las gestantes, las nodrizas y los niños.

Por otro lado, encuestas y estadísticas revelan que en los centros industriales y de agricultura diversificada del Sur del país, principalmente en los Estados de Paraná, Santa Catarina, San Paulo y Río Grande del Sur, se puede observar que sigue en ascenso el standard nutritivo de las poblaciones, aunque en las ciudades mayores también se verifica, en aquellos grupos empobrecidos, un fenómeno idéntico al relatado para el Norte del país.

En los grupos más controlados se han evidenciado sensibles mejoras en el estado nutritivo, como fué probado, por ejemplo, en una encuesta de nutrición entre 8.000 escolares del Distrito Federal, realizada en 1951.

Tales resultados se deben, sin duda, en gran parte, a los factores socio-económicos y culturales ya referidos, razón por la cual se hace indispensable dejar constancia en este relato sobre nutrición de los hechos mencionados en la introducción del mismo.

En verdad, los problemas de nutrición no pueden ser estudiados, comprendidos o solucionados si fuesen encarados aisladamente, sin relacionarlos con los problemas económicos, sociales y culturales de que dependen.

### III. — LA POLITICA ALIMENTICIA Y DE NUTRICION DEL PAIS

La política alimenticia del país viene, progresivamente, desarrollándose de acuerdo con las necesidades nutricionales de la población, aunque todavía quede mucho por hacerse para lograr la objetivización racional de este ideal, recomendado en la última Conferencia Latino-Americana de Nutrición, con el apoyo de la delegación del Brasil.

**Fomento a la producción de artículos alimenticios.**—En lo que respecta a la política alimenticia, el Gobierno, a través del Ministerio de Agricultura, viene tomando una serie de providencias en el sentido de incrementar la producción de alimentos.

Así, se ha acelerado el ritmo de mecanización de las faenas agrícolas, creciendo rápidamente el número de máquinas agrícolas en el país, incrementándose sensiblemente la producción de varios artículos, inclusive el trigo.

Se amplía el programa nacional de inseminación artificial para mejoramiento de los rebaños.

El movimiento cooperativo toma cuerpo por todo el país, habiéndose creado, en 1951, el Banco Nacional de Crédito Cooperativo, con la finalidad de prestar auxilio financiero, principalmente bajo la forma de préstamos especiales, a las cooperativas que se organizan o que ya están organizadas.

Recientemente, también, fué creado el Banco del Noreste, el cual tiene, entre otras atribuciones, la de financiar la agricultura en aquella región.

Esas son algunas de las empresas más directamente ligadas a la producción de artículos alimenticios, sin hablar de los proyectos de electrificación, irrigación y otras obras de valorización de las tierras que se desarrollan en los valles de San Francisco, Amazonas y Sur del país.

También, con la finalidad de poder el Gobierno Federal "intervenir en el dominio económico para asegurar la libre distribución de productos necesarios al consumo del pueblo", fué creada la Comisión Federal de Abastecimiento y Precio, en 26 de diciembre de 1951.

**Comisión Nacional de Alimentación.**—Con referencia, propiamente, al problema nutrológico, en agosto de 1951 fué reglamentada la Comisión Nacional de Alimentación, habiendo correspondido a este órgano

asistir al Gobierno en la formulación de la política nacional de alimentación, coordinando, para esta finalidad, los varios órganos de la administración pública.

La C. N. A., obedeciendo a las directrices gubernamentales de encontrar una solución conveniente al problema alimenticio, realizó estudios e investigaciones sobre el problema de la alimentación y nutrición en varias regiones del territorio nacional, encuestas sobre hábitos alimenticios y estado nutritivo de la población, cursos de divulgación y de formación de técnicos, sea directamente por la Comisión, sea por organizaciones científicas a través de convenios con la C. N. A., sobre todo con el Instituto de Nutrición de la Universidad del Brasil.

También, por iniciativa de la C. N. A., gracias a los programas internacionales de asistencia técnica, fué establecido un movimiento de intercambio cultural en el campo de la nutrología, habiendo visitado el Brasil científicos de renombre mundial, como los Dres. Roberto S. Harris, del Massachussett Institute of Technology; el Profesor Norman Jolliffe, del Departamento de Nutrición de Nueva York; el Profesor Robert Williams, especializado en Vitaminología; el Dr. J. Waterlow, de la Sección de Alimentación del Consejo de Investigaciones de Gran Bretaña; el Dr. A. Vergara, de la FAO, además de otros.

Esos científicos se enteraron de nuestros problemas alimenticios, estudiaron y discutieron sus diferentes aspectos con nuestros técnicos, con vistas a la obtención de las soluciones indicadas.

**Plan nacional de alimentación.**—Con estas y otras actividades, incluyendo también la visita de técnicos nacionales a centros científicos extranjeros, buscó la Comisión fijar las bases científicas sobre las cuales se cimiente una política racional de mejoramiento del estado nutritivo del pueblo.

Este trabajo de conjunto está contenido en un plan general de actividades que ya se encuentra en ejecución.

**Fundamentos del plan.**—El plan se basa en los siguientes principios:

- 1º) El problema alimenticio, o más específicamente la desnutrición, debe ser considerado como el problema N° 1 de la Salud Pública en el Brasil y principal factor no solamente de los elevados índices de morbosidad y mortalidad verificados en el país, así como también de los bajos índices de productividad de gran parte de los trabajadores nacionales.
- 2º) La Comisión reconoce que este problema, como así lo dijo el señor Presidente de la República en su Mensaje al Congreso Nacional en 1951, tiene sus raíces profundamente arraigadas en la estructura económica y social de la Nación, dependiendo, por consiguiente, su solución de "reformas adecuadas en nuestra estructura económica".
- 3º) La reforma social-económica capaz de resolver convenientemente la crisis alimenticia no es, sin embargo, tarea de rápida ejecución, ya que está conectada a la solución de otros complejos problemas, entre los cuales están la producción, transporte e industrialización de las riquezas del país.

- 4º) La desnutrición, más que cualquier otro factor, está contribuyendo para un rápido desgaste de los recursos humanos del país.
- 5º) El desarrollo económico insuficiente del país y su propia evolución son las principales causas de la desnutrición generalizada, contribuyendo, a su vez, la desnutrición, para la intensificación de la crisis económica, porque un pueblo mal nutrido no puede tener la misma capacidad de trabajo y producción de otro que se alimenta convenientemente.  
El círculo vicioso forjado por el binomio desnutrición y subproducción, evidentemente es uno de los más serios factores para estrangular las aspiraciones e iniciativas del progreso y elevación del pueblo.
- 6º) Urge de allí la ejecución de un plan capaz de atender, con la rapidez que requiere la gravedad de la situación, a las condiciones de salud del pueblo brasileiro, plan éste que debe tener como base la lucha contra la desnutrición.

**Objetivos principales.**—Son los siguientes los principales objetivos del plan:

- 1º) Atender con prioridad al problema de la desnutrición infantil, a través de programas de asistencia y educación alimenticia, incluyendo un programa nacional de merienda escolar, así como asistencia alimenticia a los demás grupos vulnerables, principalmente a las gestantes y nodrizas.
- 2º) Desarrollar la asistencia alimenticia a los trabajadores y estudiantes, a través de la instalación y ampliación racional de cantinas y comedores populares.
- 3º) Iniciar, por primera vez en el mundo, una campaña en larga escala contra la anemia anquilostomiásica a través de métodos brasileiros de enriquecimiento en hierro de las dietas de los trabajadores rurales.
- 4º) Establecer la yodización de la sal en las zonas bociogénicas, para combatir efectivamente a esta carencia, en los mismos moldes ya utilizados con éxito en otros países.
- 5º) Combatir las carencias más graves y en las zonas más necesitadas, enriqueciendo los alimentos básicos de esas regiones.  
Ese enriquecimiento será hecho no solamente por la asociación de alimentos naturalmente ricos en principios nutritivos, como también a través del enriquecimiento artificial por la adición de vitaminas y sales minerales a alimentos de gran consumo, como las harinas de yuca, trigo, maíz, etc.
- 6º) Orientar la producción agrícola nacional, así como la industrialización y distribución de los alimentos, en el sentido de las necesidades reales del pueblo brasileiro.

Estos problemas no pueden quedar exclusivamente dependiendo de los intereses comerciales, con vistas sólo al lucro, porque los alimentos se destinan a cubrir exigencias biológicas específicas e intransferibles, que se sintetizan en las necesidades nutritivas individuales y expresan en su conjunto las necesidades básicas de sobrevivencia de toda la nación.

Las medidas propuestas serán desarrolladas coordinadamente en "Planes Regionales de Política Alimenticia", adoptándose como criterio de prioridad para la selección de las regiones que serán atendidas, entre otros, los siguientes factores: a) Grado de incidencia de carencias nutritivas de la población, computado a través de estimaciones, encuestas de emergencia o estudios ya realizados; b) Posibilidades del desarrollo económico de la región y propósito del Gobierno en incrementar ese desarrollo; c) Colaboración de los órganos federales, estatales y municipales interesados en la región; d) Razones de defensa nacional.

Esos planes regionales tomarán en cuenta el estado social-conómico, los hábitos alimenticios de las poblaciones, su estado nutritivo, así como también los recursos alimenticios disponibles, inclusive los problemas locales de producción y abastecimiento.

#### IV. — EXTENSION DE LOS PROGRAMAS DE NUTRICION A LAS AREAS RURALES

La política alimenticia brasilera no solamente en su aspecto asistencial, sino en el educacional, viene extendiéndose progresivamente a las áreas rurales del país.

**Actividades educacionales y de asistencia alimenticia.**—El Servicio Nacional de Salud Pública (SESP), creado durante la última guerra, para mejor cuidar de los problemas sanitarios de la Amazonia, sigue su tarea en ese sentido, ocupándose, inclusive, del sector alimenticio. Así es que el SESP desarrolla programas educacionales a través de los Clubs de Salud, habiendo actualmente 40 de estos clubs en funcionamiento en Amazonia.

El Plan de Valorización de Amazonia, proyecto recientemente inaugurado por el Gobierno, consta de un amplio sector dedicado al estudio de los alimentos de aquella área, así como la realización de encuestas de alimentación y nutrición y programas de asistencia y educación alimenticia, al lado de aquellos destinados al incremento de la producción de productos alimenticios locales.

Parte de este plan, la realización de encuestas sobre el estado nutricional y hábitos alimenticios de la población, ya está en ejecución, haciéndose de acuerdo con un convenio firmado entre el Servicio Especial de Salud Pública —SESP—, el Instituto de Nutrición de la Universidad del Brasil —INUB— y el Instituto Agronómico del Norte, bajo el patrocinio de la Comisión Nacional de Alimentación.

Programas idénticos están incluidos en el Plan del Valle del Río San Francisco y del Noreste, habiendo sido realizados ya los estudios básicos para la aplicación de las medidas adecuadas. Se encuentra en tramitación en el Congreso una ley propuesta por el Gobierno, que crea el Servicio Social Rural, por medio del cual serán intensificadas las medidas de asistencia y educación alimenticia que afectan a las poblaciones rurales.

**Combate a la anemia anquilostomiásica.**—Ya se comenzó el "Plan de combate a la anemia anquilostomiásica por medio del enriquecimiento de las dietas en hierro", que también forma parte del Plan Nacional de Alimentación de la C. N. A. La anemia anquilostomiásica es uno de

los factores que más contribuyen a producir la debilidad orgánica y la consiguiente baja productividad del hombre rural. Este plan para combatirla se basa en la interpretación patogénica de la escuela brasilera, que considera la anquilostomiasis, sobre todo, como una enfermedad de carencia —carencia de hierro—, indicando el empleo de sales de hierro como terapéutica contra la enfermedad, hecho ya comprobado en diversas observaciones clínicas y experimentales. En este sentido se está desarrollando, actualmente, en escolares de la zona rural del D. F. y Estado de Río de Janeiro, un programa de administración del medicamento de hierro mezclado con los alimentos básicos, dentro de los principios de las técnicas de enriquecimiento alimenticio.

Los resultados de ese proyecto servirán de base para la extensión del método a las demás áreas rurales del país.

**Enriquecimiento de la harina de yuca.**—La harina de yuca constituye uno de los alimentos básicos en extensas áreas del país.

No siendo posible, en la mayoría de las veces, ni bajo ciertos aspectos, recomendable, la sustitución de esta harina por otros alimentos hidrocarbonados más nutritivos, como el pan, el arroz, la papa, se puede, sin embargo, corregir en parte las deficiencias de aquel alimento, enriqueciéndolo por la adición de ciertos minerales y vitaminas que le faltan.

Esta práctica es perfectamente realizable, habiendo ya sido ensayada con carácter experimental, en el Instituto de Nutrición de la Universidad del Brasil, cuando a la harina de yuca se agregaron sales de hierro, calcio y vitaminas B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub> y PP, sin que surgieran modificaciones en el aspecto, sabor y demás características organolépticas del producto.

Actualmente, el proyecto está en su fase inicial, manteniéndose en Río de Janeiro un "Centro de Enriquecimiento" para la fabricación de las mezclas enriquecedoras ("premix").

**Enriquecimiento de la sal con yodo.**—También el bocio endémico, enfermedad largamente difundida en las zonas montañosas del país, ha merecido especial atención del Gobierno, habiendo sido aprobada recientemente en el Congreso la ley que hace obligatorio el enriquecimiento de la sal con yodo en el área bociogénica.

## V. — ALIMENTACION DE ESCOLARES

Aunque sea todavía deficiente el estado nutritivo de gran parte de los escolares brasileros, conforme han demostrado las encuestas hasta ahora realizadas, la asistencia alimenticia que a ellos es proporcionada viene siendo incrementada en casi todos los Estados del país, principalmente a través de la merienda escolar.

Actualmente, estudios hechos por la C. N. A. revelaron que de las 26 unidades de la federación, 14 poseen programas de merienda escolar, financiados en parte por los gobiernos locales, además de recibir ayuda de organizaciones asistenciales públicas y particulares.

Sin embargo, se calcula que solamente 10% de los escolares (escuelas primarias) del Brasil están recibiendo, actualmente, la merienda escolar, razón por que la CNA incluyó en su plan de acción un "Programa Nacional de Merienda Escolar", cuya finalidad es "racionalizar los pro-

gramas de merienda escolar ya existentes y esparcirlos por todo el país", dándoles una orientación técnica y asistencia económica. Esta última deberá ser atendida a través de los recursos de un "Fondo Nacional de Merienda Escolar", cuya creación se está discutiendo en el Congreso Nacional.

El Programa Nacional de Merienda Escolar ya está también en fase de ejecución, funcionando en el Distrito Federal un Centro Experimental sobre la Merienda Escolar, en el cual son estudiados los tipos de merienda más convenientes a las diferentes regiones del país, así como los aspectos económicos y técnicos del problema.

Con referencia a la alimentación de los estudiantes de secundaria, existe en el Ministerio de Educación y Salud una Sección de Nutrición (en la División de Organización Sanitaria). Esta Sección, actualmente, fiscaliza y orienta la alimentación de 200 planteles de educación en 30 ciudades brasileras.

A los alumnos de las escuelas superiores se viene aplicando un programa de asistencia alimenticia igual al proporcionado a los trabajadores, estando ya en funcionamiento restaurantes de clase popular, semejantes a los del Servicio de Alimentación de Previsión Social, anexos a varias escuelas superiores, como también en barrios estudiantiles.

## VI. — ALIMENTACION DE LOS TRABAJADORES

En lo que respecta a la alimentación del trabajador brasiler, el Gobierno e instituciones particulares continúan con sus programas de política social que desde hace mucho fueron proyectados.

Las organizaciones particulares de comercio e industria, tratando de valorizar su elemento humano, siguen sus actividades de construcción de casas-cunas, comedores y restaurantes, de acuerdo con la legislación del trabajo vigente.

El Gobierno, a su vez, viene intensificando sus programas técnico-educacionales y principalmente aumentando y desarrollando las varias modalidades objetivas de asistencia alimenticia a los trabajadores. Así, por ejemplo, de 1950 hasta el presente, el Servicio de Alimentación de Previsión Social —SAPS— instaló los siguientes establecimientos de asistencia alimenticia:

	<b>Distrito Federal</b>	<b>Estados</b>
Comedores populares . . . . .	6	—
Cantinas . . . . .	3	—
Tiendas de artículos alimenticios . . .	39	—
Puestos de subsistencia . . . . .	20	59

En los restaurantes populares y puestos de abastecimiento tuvieron el siguiente movimiento:

Cubiertos . . . . .	3.914.947	12.422.223	217,3%
Mov. de compradores en los puestos . . . . .	1.444.258	3.867.621	167,8%
Mov. de ventas en los puestos . . .	Cr.\$ 35.322.260,00	Cr.\$ 100.664.440,00	184,9%
Mov. de ventas en las tiendas . . .	—	Cr.\$ 102.845.173,30	—

Completando estas actividades, creó el Servicio de Alimentación y Previsión Social en agosto de 1951, anexo al Instituto de Endocrinología, con sede en la 20ª Enfermería de la Santa Casa de Misericordia, el sector de Dietética, al cual son encaminados, examinados y, si es el caso, internados los asistentes a los comedores populares que denoten estados patológicos diversos, relacionados con el aparato gastro-intestinal y sus anexos, que los haga incapaces para sus actividades normales de trabajo.

Hasta el presente, el Sector ya admitió 48 trabajadores en estas condiciones, dando de alta a 38 de ellos.

En noviembre de 1952 fué creado, anexo al Restaurant Central del SAPS, el Primer Sector de Dietoterapia, con una finalidad paralela al anterior, pero destinado a los asistentes a los comedores populares, cuyos estados patológicos les permitan seguir normalmente sus actividades sociales y de trabajo. El movimiento del Sector hasta el presente fué de 280 matriculados, con 40 casos curados.

Para los operarios que se encuentran en período ocasional de desempleo, el SAPS concede el llamado Auxilio Alimenticio por un plazo de 10 días, que consiste en suministrarles gratuitamente sus comidas (almuerzo y comida) en algunos de sus comedores. De 1950 hasta el presente fueron ofrecidas dentro de este sistema 158.200 cubiertos.

## VII. — ENCUESTAS ALIMENTARIAS

Desde 1950 hasta el presente se han realizado en el Brasil varias encuestas sobre los hábitos alimenticios, consumo de alimentos y estado nutritivo de la población.

Así, en 1950, el SESP realizó en Amazonia una encuesta sobre los hábitos alimenticios, en la cual se constató el uso, en esa región, de diversos alimentos enteramente desconocidos en otras áreas del país. El Instituto de Nutrición está procediendo al análisis de esos productos con el fin de incrementar el consumo de aquellos de mayor valor nutritivo.

El Instituto de Nutrición de la Universidad del Brasil, en colaboración con la Comisión Nacional de Alimentación, llevó a efecto encuestas sobre hábitos alimenticios y estado nutritivo en diversas regiones del país, destacándose la realizada en Cabo Frío, en el Estado de Río,

donde, en colonias de pescadores, se constató gran incidencia de carencias vitamínicas, sobre todo del complejo B.

El Servicio de Alimentación de Previsión Social realizó encuesta en Puerto Nuevo de Cunha, Minas Geraes, a fin de averiguar las causas de un brote de desnutrición colectiva ocurrida allí en 1951.

También fueron realizadas encuestas sobre el estado nutritivo de escolares, una de las cuales en el Distrito Federal entre 8.000 niños, otra en Bello Horizonte, Minas Geraes, entre 6.000 alumnos, y otra en Curitiba, Paraná, entre 3.000 niños.

En San Paulo, la Facultad de Higiene promovió en 1951 una gran encuesta alimenticia con el fin de establecer las bases del programa de enriquecimiento de la harina de trigo en aquel Estado.

También, el Servicio de Salud del Ejército realizó, en 1951 y 1952, dos grandes encuestas sobre el estado nutritivo de conscriptos al servicio militar, encontrándose en desarrollo este año una tercera encuesta en el mismo sentido.

Por otro lado, con referencia a los hábitos alimenticios y al consumo de alimentos, la Comisión Nacional de Bienestar Social promovió en 1952 una extensa encuesta en todo el Brasil, cuya finalidad principal era el estudio del nivel de vida de los varios grupos de población.

#### VIII. — ANALISIS DE ALIMENTOS

Los estudios sobre la composición de alimentos continúan realizándose en el Brasil en varias instituciones especializadas, entre las cuales se cuentan:

- a) Instituto de Nutrición de la Universidad del Brasil, que ha estudiado principalmente el valor nutritivo de las frutas tropicales, raíces y tubérculos;
- b) El Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina de San Paulo;
- c) El Servicio de Alimentación de Previsión Social —SAPS—, que realizó una serie de estudios sobre el contenido de vitaminas y sales minerales de alimentos brasileiros;
- d) El Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina de Recife, Pernambuco, que ha estudiado, principalmente, la composición de las legumbres.

En 1951, el Servicio de Alimentación de Previsión Social publicó, en dos tomos, una "Tabla sobre la Composición de los Alimentos Brasileños", que ha sido de gran utilidad a los técnicos de nutrición.

#### IX. — NUTRICION EN PROGRAMAS DE SALUD PUBLICA

Además de los trabajos que vienen siendo ejecutados por la Comisión Nacional de Alimentación del Ministerio de Educación y Cultura, las Secretarías de Salud de varias unidades de la federación han incluido en sus programas diversas iniciativas en el sector alimenticio.

En el Estado de San Paulo, la Secretaría de Salud, teniendo como objetivo combatir las carencias vitamínicas y minerales preponde-

rantes en la población del Estado, propuso una ley que obliga al enriquecimiento de la harina de trigo con calcio, hierro, tiamina y riboflavina, ley ésta que ya fué aprobada en el legislativo estatal. Fué también propuesta por esta misma Secretaría la fluorificación del agua en ciertos municipios donde es bajo el tenor en fluor del agua y muy marcada la incidencia de caries dentales en la población.

Aun en aquel Estado, con el fin de mejorar el valor proteínico de las raciones fué hecho obligatorio que se adicionara 3% de harina de soya a la harina de trigo destinada a la panificación.

En el Estado de Minas Geraes, la Secretaría de Salud organizó una encuesta de la incidencia del bocio endémico en su territorio, trabajo ese que servirá de base al programa de yodación de la sal en aquella área.

Otros Estados también han incluido en sus programas de salud pública campañas de educación alimenticia y programas de asistencia alimenticia, sobre todo para los niños y las gestantes.

En el ámbito federal, recientemente, fué promulgada una ley que hace obligatorio el uso de la sal yodada en toda la zona bociogénica del país.

#### XI. — NUTRICION Y EDUCACION PUBLICA

Además de los programas de educación alimenticia, incluidos en los trabajos de las Secretarías Estatales de Salud, ya mencionados, el Servicio de Alimentación de Previsión Social, el Servicio Nacional de Educación Sanitaria y el Instituto de Nutrición de la Universidad del Brasil continúan desarrollando sus actividades educacionales por medio de cursos, conferencias y publicaciones divulgados en folletos, por la prensa y la radio.

La sección de divulgación del SAPS hizo imprimir y distribuir las siguientes publicaciones:

- "Cultura y Alimentación", primer tomo.
- "Cultura y Alimentación", segundo tomo.
- "Soya y Alimentación Popular".
- "Problemas Brasileños de Alimentación"
- "Estudio sobre un Brote de Desnutrición".
- "Refrigerios Populares".
- "Alimentación y Cultura".
- "Alimentación y Progreso".
- "Alimentación y Bienestar Social".
- "A B C de las Vitaminas"
- "Un Juicio sobre el Huerto".
- "La Feria de D. Zanahorita".
- "Salud y Alimentación" (12 folletos).

#### XI. — FORMACION DE PERSONAL

Para llevar a efecto los programas y campañas proyectadas y en curso, se viene haciendo cada vez más necesaria la formación de personal técnico especializado de varias categorías.

Se continúan preparando técnicos en las siguientes instituciones:

- a) Instituto de Nutrición de la Universidad del Brasil;
- b) Departamento Nacional de Salud;
- c) Servicio de Alimentación y Previsión Social;
- d) Secretaría de Educación del Estado de San Paulo;
- e) Prefectura del Distrito Federal;
- f) Facultad de Higiene de la Universidad de San Paulo;
- g) Departamento Nacional del Niño, y
- h) Escuelas de Visitadoras de Alimentación, de Fortaleza (Ceará) y Bello Horizonte (Minas Geraes).

Recientemente fueron inaugurados cursos para dietistas en Porto Alegre, (Río Grande del Sur), Bello Horizonte (Minas Geraes) y Salvador (Bahía).

El Instituto de Nutrición de la Universidad del Brasil, a partir de 1950, tuvo el siguiente movimiento de graduados:

	<u>Nutrólogos</u>	<u>Dietistas</u>
1950 ... ..	6	13
1951 ... ..	21	30
1952 ... ..	12	56
1953 ... ..	10	57
	<hr/> 49	<hr/> 156

SAPS:

	<u>Nutrólogos</u>	<u>Nutricionistas</u>	<u>Visitadoras</u>
1950 ... ..	17	16	20
1951 ... ..	11	—	39
1952 ... ..	14	12	31
	<hr/> 42	<hr/> 28	<hr/> 90

En las demás instituciones el movimiento fué menor.

#### AGENDA. — ITEM II

#### DESNUTRICION PROTEICA EN MADRES Y NIÑOS SU INVESTIGACION Y PREVENCION

#### SINDROMES ASOCIADOS CON DEFICIENCIAS PROTEICAS

Los estudios hasta ahora realizados en Brasil sobre las enfermedades de carencia indican que en las poblaciones en que ocurren con mayor frecuencia, gran parte de los signos y síntomas observados corresponden a deficiencias proteicas.

Aun cuando más profundas observaciones se hacen necesarias para el mejor esclarecimiento de ciertos aspectos del problema, los datos reunidos permiten concluir que la deficiencia de proteínas es el factor más importante en la determinación de los cuadros de desnutrición existentes en el país.

De un modo general, el déficit proteico en las dietas de los grupos de población económicamente menos favorecidos es el principal responsable de los índices elevados de mortalidad infantil y mortalidad por tuberculosis, de los bajos promedios de duración de vida, del retraso en el crecimiento, de la deficiencia ponderal y de estatura, del envejecimiento precoz y la disminución de la resistencia a las infecciones, además de otros disturbios observados en aquellas colectividades.

En los grupos vulnerables que incluyen los lactantes, los pre-escolares, los niños de un modo general, las gestantes y las nodrizas, los efectos de la deficiencia de proteínas se evidencian con características más acentuadas, presentando con relativa frecuencia en las poblaciones empobrecidas cuadros de desnutrición grave, entre los cuales el síndrome llamado "Kwashiorkor", registrado en otras regiones del mundo de condiciones social-económicas semejantes.

### EL KWASHIORKOR EN EL BRASIL

#### Generalidades

En los últimos 10 años viene siendo observado y estudiado con interés creciente, por un número cada vez mayor de investigadores, la incidencia de síndromes asociados a la desnutrición y en particular a la desnutrición proteica, preponderante sobre todo en los niños.

En el Brasil estos síndromes han sido clasificados como distrofia poliearencial, distrofia edematosa, pelagra infantil y distrofia pluricarencial hidropigénica, siendo esta última denominación la más usada. El nombre Kwashiorkor ha sido solamente introducido en la terminología médica nacional, siendo todavía desconocido en muchas regiones.

#### Incidencia

Entre los estudios más recientes sobresalen los de Magalhães Carvalho, realizados en Río de Janeiro en 1948.

Este autor reunió, en esa época, 82 casos, observando que la mayor incidencia del síndrome ocurría en niños entre 4 meses y 3 años, de los cuales alrededor de 50% de mestizos, 25% de blancos y 25% de negros.

En 1952 y 1953, la Comisión Nacional de Alimentación envió un cuestionario sobre el síndrome a varios pediatras de las diferentes regiones del Brasil.

De las respuestas obtenidas se concluyó la existencia de la enfermedad en todo el territorio nacional, a pesar de ser rara en los Estados del Sur, a partir de San Paulo. En los demás Estados la incidencia varía del 1% al 10% de los casos clínicos observados por médicos que han sido interrogados al respecto. Uno a 2% fué el porcentaje más frecuente, siendo el Noreste del país la región donde parece existir un mayor número de casos.

Esta mayor incidencia en el Noreste también fué observada por los médicos brasileiros que acompañaron al equipo de técnicos de la WHO-FAO, que en mayo de 1953 recorrió varias regiones del Brasil estudiando el síndrome.

En Minas Geraes, Estado central, también pudo la Misión observar una incidencia muy alta de casos, quizás relacionada con la clase de alimentos usados allí, entre los cuales predomina el maíz.

A través de los cuestionarios también se confirmó que en todo el Brasil el síndrome predomina en niños de 1 a 3 años y entre mestizos.

Todas estas observaciones están de acuerdo cuanto a la influencia directa de los factores económicos y sociales en la aparición e incidencia de la distrofia.

#### Cuadro clínico

Los síntomas clínicos más comúnmente constatados son: el edema, el retardo de crecimiento, la apatía, la irritabilidad, la anorexia, la hiperpigmentación cutánea, la diarrea, la sequedad y descamación de la piel. Con menos frecuencia se han registrado la estomatitis angular, queilosis, las glositis e indicios de xeroftalmia. Los signos de avitaminosis C y D son menos frecuentes aún. La sequedad y despigmentación del cabello también ha sido observada, pareciendo, sin embargo, ser menos común que en otras regiones del globo donde se ha manifestado el síndrome.

Magalhães, en su último trabajo, encontró la siguiente frecuencia de síntomas:

TABLA II

Algunos signos clínicos de distrofia pluricarenal hidropigénica dispuestos por orden de frecuencia

Signos	Porcentaje
Hiperpigmentación cutánea difusa ... ..	82,7%
Alteraciones de los reflejos profundos ... ..	74,1%
Manchas hiperocrómicas en la piel ... ..	67,2%
Perleche (estomatitis angular) ... ..	67,2%
Lengua lisa ... ..	61,5%
Irritabilidad patológica ... ..	52,4%
Hepatomegalia ... ..	37,9%
Avitaminosis A (hemeralopia, xeroftalmia) ... ..	27,6%
Glositis franca ... ..	25,0%
Apatía ... ..	11,9%
Eritema ... ..	3,4%

#### Relaciones con las prácticas dietéticas

Aunque ya exista una impresión general de las relaciones entre las prácticas dietéticas y la aparición del síndrome, son indispensables estudios más profundos en ese sentido para un mejor conocimiento del asunto.

Es evidente que las dietas son deficientes en proteínas. Raramente se observan casos durante la lactancia materna.

La base de la alimentación, en la mayoría de los casos, consiste en caldo de caraoas, papilla de harina de yuca, arroz descorticado, ha-

rina de maíz, con adiciones variables e indeterminadas de otros alimentos como el pan blanco, cambures, papas, legumbres y pastas.

La leche, cuando es suministrada, lo es en cantidades insuficientes, así como la carne.

Con referencia al consumo de leche, es provechosa su acción, aunque sea en cantidades reducidas. Así puede atribuirse el hecho de no haber mayor incidencia del síndrome en algunas regiones del Noreste (teniendo en cuenta el estado económico y social dominante en ciertos grupos), a la distribución, en aquella área, de una pequeña cuota de leche en polvo (10 gramos por niño, hasta un año de edad) hecha por la UNICEF en colaboración con el Departamento Nacional del Niño. Esta leche, aunque sólo alcance para una pequeña parte de la población infantil de la región, ha contribuido a la mejoría de su estado nutritivo, influyendo inclusive en los índices de mortalidad infantil registrados en aquella área.

Otro factor que por cierto también contribuye a disminuir la frecuencia del síndrome en el Brasil es la costumbre que prevalece entre las mujeres de bajo nivel económico, sobre todo en las áreas rurales, de amamantar a sus hijos hasta después de un año de edad, a pesar de que la alimentación mixta se establece con precocidad.

Esta práctica, que agota a las mujeres que son en general madres de muchos hijos, las lleva a un rápido desgaste orgánico y a un alarmante envejecimiento precoz, lo que protege, sin embargo, en parte, el estado nutritivo del niño.

Casi siempre, los casos de Kwashiorkor observados se manifiestan en niños cuyo destete es hecho precozmente entre los 3 y 6 meses, destete ese, en general, involuntario, debido a la desaparición de la secreción láctea en mujeres notoriamente desnutridas.

Con referencia al tenor calórico de las raciones, las observaciones brasileras coinciden en comprobar valores normales o disminuidos. A este déficit se agregan los de proteínas, minerales y vitaminas, habiendo en las dietas predominancia de glúcidos.

Tanto en los casos de Kwashiorkor como en los de distrofia simples, se ha observado que las dietas son hipocalóricas, habiendo apenas diferencia en el tenor proteico de las mismas, que es menos común en los casos de Kwashiorkor.

Sin embargo, como ya fué mencionado, observaciones más exactas son necesarias y están siendo realizadas en ese sentido.

#### **Relaciones con el parasitismo**

Existen pocos datos con referencia a las relaciones del síndrome con el parasitismo. Magalhães, en sus 82 casos, encontró helmintiasis en el 38,3% de los individuos. Pero esta observación fué realizada en zona urbana.

Esos casos de parasitados se curaron sin que se suministrara tratamiento alguno para los parásitos.

Son poco conocidas las relaciones entre el Kwashiorkor y el paludismo, la esquistosomosis, la anquilostomiasis y otras infecciones frecuentes en ciertas áreas del país.

### Método del tratamiento

El tratamiento que ha dado mejores resultados y que ha recomendado Magalhães consiste en:

- 1) Alimentación con leche desnatada y acidificada o por medio de levadura y en la dosis de 3-4 gramos de proteína por kilo de peso y por día.
- 2) Lipocaico, 1-2 ampolletas por día durante 3 a 4 semanas.
- 3) Vitaminas A y C.
- 4) Antibióticos, dados precoz y generosamente a la menor señal de infección.

En cuanto al valor de las vitaminas del complejo B (principalmente de tiamina, riboflavina, niacina, ácido pantoténico y piridoxina), como también de los extractos hepáticos, hay divergencia de opiniones. Los clínicos de mayor experiencia en el problema contraindican el uso de esos elementos, por lo menos, en las primeras semanas del tratamiento, pues creen que su empleo puede empeorar la infiltración grasa del hígado que pueda existir, corroborando así la opinión de Gillman a ese respecto.

En los casos graves se han obtenido mejores resultados con el lipocaico, cuya acción se verifica combatiendo la esteatosis hepática existente.

Recientemente se ha ensayado el empleo de la soya en el tratamiento del síndrome, con resultados animadores.

## PREVENCIÓN DE LA DESNUTRICIÓN ASOCIADA CON DEFICIENCIAS PROTEICAS

La prevención de la desnutrición proteica, como la prevención de todas las carencias nutritivas, es un problema directamente relacionado con la mejora de las condiciones social-económicas del pueblo.

Sin embargo, como problema de salud pública, la desnutrición está íntimamente relacionada con la producción de artículos alimenticios en el país.

En el Brasil, de 1950 hasta el presente, se ha verificado un aumento en la producción de ciertos artículos, mientras la de otros se ha mantenido estacionaria o ha sufrido un pequeño descenso.

Con referencia a los alimentos ricos en proteínas, entre los más usados en el país se encuentran la carne bovina, el pescado, los lácteos, las caraoas y otros, cuyo consumo viene aumentando últimamente, destacándose entre ellos el trigo, la soya, el maní, la semilla de merey y la castaña de Pará.

Los datos estadísticos registrados con relación a estos productos son los siguientes:

**Carne:** De 1950 a 1952, el número de cabezas de ganado ha sufrido aumentos relativamente sensibles, tanto que si tomamos el año 1950 como 100, encontraremos para 1952 índices que van de 105 a 110.

De los 52.655.490 bovinos existentes en 1950, fueron beneficiados 5.964.719, es decir, un poco más del 10% del total, con un tonelaje igual a 955.956 t. Ya en 1951 el beneficio de reses fué relativamente más

alto, llegando casi a 15% del total de los rebaños, con un total de 1.042.358 toneladas de carne.

**Lacticinios:** La producción brasilera de productos lácteos aumentó aproximadamente 30.000 toneladas, de 1950 a 1952, o sea más del 12% en relación a 1950.

**Caraoas:** La producción de caraoas viene disminuyendo a partir de 1949. En 1950 el Brasil produjo 1.248.138 ton., y en 1952, 1.151.708, verificándose un decrecimiento de aproximadamente 10% sobre el total de 1950.

**Maní:** De 1950 a 1952 la producción de maní se mantuvo con oscilaciones, habiendo llegado en 1951 a 150.892 toneladas, para bajar en 1952 a 145.001 toneladas. Con relación a 1950, la producción de 1952 tuvo, sin embargo, un aumento relativo de 1,2.

**Pescado:** De 1949 a 1951, la producción de pescado viene sufriendo relativamente poco progreso, o sea que aumentó su total, de 1950 a 1951, en aproximadamente 5.000 toneladas. Con relación a 1949, la producción de 1951 fué 1,05 mayor.

**Soya:** Los datos más recientes sobre la producción de soya dan, para 1952, una producción de 77.881 toneladas, extendiéndose por 70.029 hectáreas. Fué prevista para 1952 una producción de 83.556 toneladas, aunque el área cultivada se haya restringido a 58.985 hectáreas.

**Trigo:** La producción de trigo en el Brasil, de 1950 a 1952, fué la siguiente:

Años	Area cultivada (Ha.)	Cantidad (t.)
1950 ... ..	652.453	532.351
1951 ... ..	724.875	432.646
1952 ... ..	815.582	586.452

**Semilla de mery:** La producción brasilera de semilla de mery, en 1950, fué de 1.360.137 kilogramos. En 1951, la producción verificada en los mismos Estados productores casi se duplicó, esto es, llegó al monto de 2.161.392 kilogramos.

**Castaña de Pará:** En 1941, la producción brasilera de esta castaña fué de 31.451.642, disminuyendo para 22.635.733 kilogramos en 1950, para subir de nuevo a 33.634.819 kilogramos en 1951.

Con el objeto de estudiar los alimentos y mezclas alimenticias de capital importancia para corregir las deficiencias nutritivas, teniendo en cuenta los hábitos alimenticios regionales, la Comisión Nacional de Alimentación, en colaboración con el Instituto de Nutrición de la Universidad del Brasil, organizó un "Centro de Estudios sobre Enriquecimiento de los Alimentos".

En este Centro están siendo elaboradas y estudiadas varias mezclas alimenticias, entre las cuales "Harina de yuca enriquecida con minerales y vitaminas"; "Harina de yuca enriquecida con caseína, minerales y levadura de cerveza desecada"; "Harina de maíz enriquecida con caseína y sales minerales"; "Harina de trigo con harina de soya"; "Mezcla de cloruro de sodio, aminoácidos y concentrado de corteza de arroz

(para uso en fábricas); "Galletas y caramelos enriquecidos en hierro, para la anemia anquilostomiásica".

Se estudian, también, las posibilidades de introducir las harinas de pescado, harinas de castañas (mamey y castaña de Pará) y de maní, como sustancias enriquecedoras de alimentos, así como el uso de leche de soya, principalmente para las poblaciones de Amazonia.

La asistencia alimenticia a la infancia y a las gestantes viene siendo suministrada por el Departamento Nacional del Niño, que en los Estados del Noreste brasilero dispone de la colaboración de la UNICEF.

En esta área del Noreste, abarcando los Estados de Maranhao, Piauí, Río Grande del Norte, Paraíba, Pernambuco, Aleagoas, Sergipe y Bahía, en 1952, fueron distribuidos 1.295.580 kilos de leche desnatada en polvo, y 11.450.000 cápsulas de vitaminas A y D.

Según el archivo del Departamento Nacional del Niño, existían, en 31 de diciembre de 1950, 2.875 establecimientos particulares y oficiales de protección materno-infantil en todo el Brasil, así distribuidos:

1.—Maternidades, aisladas o anexas a hospitales generales .	714
2.—Establecimientos educacionales (instituciones para asistencia médico-social-educacional de menores, como asilos, orfanatos, patronatos agrícolas, institutos profesionales, etc.) ... ..	699
3.—Puestos de puericultura (con consultorios de higiene pre-natal, de higiene infantil, lactario y cantina maternal) ... ..	678
4.—Lactarios, aislados o anexas a establecimientos médico-sociales ... ..	247
5.—Casas-cunas (externato de lactantes) ... ..	134
6.—Hospitales infantiles aislados y enfermerías para niños enfermos anexas a hospitales generales ... ..	126
7.—Varios (parques infantiles, jardines de infancia, escuelas maternas, casas maternas, internados de lactantes, ambulatorios de pediatría, casas-cunas, Bancos de leche humana, etc.) ... ..	277
	2.875

En 1951 fueron fundados en el Brasil 23 puestos de puericultura, 10 maternidades y 7 asociaciones de protección a la maternidad y a la infancia.

En 1952 fueron inaugurados, bajo los auspicios del Departamento Nacional del Niño, 22 puestos de puericultura y 5 maternidades, estando en construcción 41 puestos de puericultura y 32 maternidades.

#### AGENDA. — ITEM 3

#### EL BOCIO ENDEMICO Y SU PREVENCIÓN

En el Brasil, no habiéndose constatado aún con precisión el área de existencia del bocio endémico, su presencia ha sido notada en la vasta zona denominada Brasil Central, abarcando, sobre todo, regiones de los Estados de Mato Grosso, Goiás, Minas Geraes, San Paulo y Paraná.

El origen yódico de la endemia ha sido comprobado por la constatación de la escasez en yodo en los suelos, aguas o alimentos, en las zonas de incidencia del bocio, como también por los bajos valores de yodemia encontrados en los enfermos portadores de ese mal.

Las muchas encuestas realizadas, principalmente entre escolares, han revelado elevados porcentajes de esta carencia en toda el área bociogena del país.

Así, en el Estado de San Paulo los índices mayores fueron verificados en Maracaí, donde se constataron 91,2% en el sexo femenino.

En otros lugares los porcentajes variaron de 50% a 80%, mientras que en las grandes ciudades, inclusive en la capital del Estado, los índices oscilaron entre 56% a 15%.

En 1950, la Secretaría de Salud y Asistencia de Minas Geraes organizó una amplia encuesta en todo el Estado. De 96.692 escolares examinados, el 42,7% eran portadores de bocio. En los alumnos de Bello Horizonte, capital del Estado, el bocio existía en 84% de ellos.

En una encuesta realizada en 1952 por la Sección de Nutrición de la División de Organización Sanitaria del Ministerio de Educación, en las ciudades de Cuiabá (Estado de Mato Grosso), Goiania y Goiás (Estado de Goiás), fueron constatados en escolares los siguientes índices respectivos: 71,99%, 66,62% y 81,07%.

Reconociendo la gravedad de la situación demostrada por esta y otras encuestas y siguiendo la opinión de sus técnicos en nutrición, el Gobierno brasilero decretó, en septiembre de 1953, una ley haciendo obligatoria la yodación de la sal en la zona bociogénica, y esta ley está redactada en los siguientes términos:

**"Ley n. 1.944. De 14 de agosto de 1953.  
Hace obligatoria la yodación de la sal de cocina destinada al consumo alimenticio en las regiones bociogénicas del país.**

"El Congreso Nacional decreta y yo promulgo, en los términos del art. 70, par. 4º, de la Constitución Federal, la siguiente Ley:

**Art. 1º.—En las áreas bociogénicas del país sólo será permitida la venta de la sal refinada o molida, para el consumo alimenticio, cuando sea debidamente yodada. Se excluye la sal destinada a la industria y a la pecuaria.**

**Art. 2º.—Para los efectos de esta Ley se entiende por yodación la adición de yodo en la proporción de diez miligramos por kilogramo de cloruro de sodio, mediante cantidades equivalentes e íntima mezcla con uno de sus componentes: yoduro de sodio o yoduro de potasio.**

**Art. 3º.—El Ministerio de Educación y Salud, por intermedio de sus organismos especializados y de acuerdo con los Departamentos de Salud de los Estados interesados, providenciará, hasta ciento ochenta días después de la publicación de esta Ley, la clasificación de las áreas bociogénicas del país.**

**Pár. 1º.—El grado de endemidad será determinado de acuerdo con el porcentaje acusado por los casos positivos de hipertrofia glandular tiroidiana entre niños en edad escolar, de ambos sexos, y considerados por separado.**

**Pár. 2°.**—Se denominarán áreas bociogénicas, para los efectos de esta Ley, las localidades donde el índice endémico sea superior a 15% (quince por ciento) en niños del sexo masculino y 25% (veinticinco por ciento) en los del sexo femenino.

**Art. 4°.**—El despacho de la sal refinada o molida, para el consumo alimenticio, destinado a las áreas bociogénicas del país, a partir de la vigencia de esta Ley, será permitido solamente después de ser el producto sometido al proceso de yodación y una vez que sean escritas las palabras "sal yodada" en las bolsas o envoltorios.

**Párrafo único.**—La sal de que trata este artículo será sometida a la misma tarifa ferroviaria adoptada para el cloruro de sodio, en los ferrocarriles del país.

**Art. 5°.**—El Gobierno Federal, por intermedio del Ministerio de Educación y Salud, providenciará para que el Instituto Nacional de la Sal organice en los Estados de Río de Janeiro y Río Grande del Norte, dentro de seis meses a contar desde la fecha de publicación de esta Ley, una instalación especializada para la yodación de la sal refinada o molida —destinada a las áreas bociogénicas del país— que deberá ser distribuida por los comerciantes de sal.

**Párrafo único.**—Será permitido a cualquier salinero o distribuidor de sal instalar una usina propia para la yodación de la sal, debiendo el Instituto Nacional de la Sal, en colaboración con los organismos a que se refiere el art. 3° de esta Ley, prestarle asistencia técnica.

**Art. 6°.**—Será permitido vender la sal yodada con un sobreprecio máximo de Cr.\$0,04 (cuatro centavos) por kilo, en relación sobre los precios vigentes en ese momento para la sal común.

**Art. 7°.**—Se garantizará por medio del Instituto Nacional de la Sal o de los particulares que se propongan hacer la yodación del producto, el abastecimiento de las zonas bociogénicas, en las cuales no será permitido el comercio de la sal no yodada, bajo pena de confiscación y multa, la que será dos veces mayor en caso de reincidencia.

**Párrafo único.**—No siendo posible el decomiso de la sal, por haber ya sido entregada al consumo, el infractor pagará al Instituto Nacional de la Sal, para los fines establecidos en el artículo 41, pár. 2°, del Decreto Ley n. 2.398, de 11 de julio de 1940, la cantidad correspondiente al doble del valor del producto irregularmente vendido.

**Art. 8°.**—El procedimiento para la ejecución de las penalidades establecidas en la presente Ley será hecho en la forma dispuesta en el art. 42, párs. 1°, 2° y 3° del Decreto Ley n. 21.398, de 11 de julio de 1940.

**Art. 9°.**—El Gobierno Federal, por intermedio del Ministerio de Educación y Salud, del Instituto Nacional de la Sal, y por todos los medios de divulgación de que dispone, hará en las zonas bociogénicas del país una amplia propaganda de los beneficios del uso de la sal yodada en la profilaxis y combate del bocio endémico.

**Art. 10°.**—Esta Ley entrará en vigor sesenta días después de la fecha de su publicación.

**Art. 11°.**—Se revocan todas las disposiciones en contrario.

Senado Federal, 14 de agosto de 1953. — *Joao Café Filho.*"

Están siendo tomadas por los organismos competentes las providencias necesarias para el cumplimiento de la Ley.

## AGENDA. — ITEM 4

PREPARACION DE PERSONAL AUXILIAR PARA EMPLEO  
EN LOS PROGRAMAS DE NUTRICION

La Comisión Nacional de Alimentación y sus diversas instituciones que se ocupan de los problemas de alimentación y nutrición, se están preocupando desde hace algún tiempo en preparar personal auxiliar para las campañas sanitarias y de alimentación que están en marcha en el país.

Así, el Servicio de Alimentación de la Previsión Social ha preparado "Visitadoras de Alimentación", cuya finalidad es educar al público en asuntos de nutrición.

Las Secretarías Estatales de Salud de algunas unidades de la Federación han organizado cursos de alimentación para profesoras primarias, orientados hacia los programas de merienda escolar.

El Servicio Especial de Salud Pública, en Amazonia, instruye a sus visitadoras sanitarias para que en los clubs de salud que se van diseminando por todo el Valle sean tratados los problemas de alimentación.

Todas las escuelas de enfermeras del país incluyen en sus programas nociones de alimentación y nutrición, dando así posibilidad a las enfermeras de desempeñar funciones educativas en ese sentido.

A pesar de eso, existe la necesidad de un mayor número de esos técnicos auxiliares, y por eso la Comisión Nacional de Alimentación incluye en su plan de acción la formación en todas las comunidades abarcadas por el programa, de personal habilitado para llevar adelante las actividades asistenciales y educacionales ya iniciadas.