

datos que suministraron se están publicando en el *Boletín* de la Oficina Sanitaria Panamericana.

Durante la Conferencia de la Sociedad Americana de Salud Pública, celebrada en New York en octubre de 1943, se reunieron de manera informal algunos miembros de la Comisión Panamericana del Tifo y algunas delegaciones oficiales de países interesados en el problema sanitario de esta enfermedad y convinieron recomendar varias sugerencias para la estandarización de los estudios del tifo y de las demás rickettsiasis. Estas sugerencias y la ficha epidemiológica preparada por la Oficina Sanitaria Panamericana para los informes mensuales, se enviaron a todos los miembros de la Comisión para que las comentaran y sugirieran los mejores métodos para llevarlas a la práctica. La Oficina continúa el estudio de las técnicas de laboratorio de que se trató en las sesiones verificadas en New York.

La Oficina Sanitaria Panamericana ha emprendido el estudio de las vacunas de Cox y de R. Castañeda en condiciones naturales y la investigación de una campaña de despiojamiento en una población civil con uno de los nuevos insecticidas. También ha cooperado con las autoridades sanitarias de Colombia, Guatemala y El Salvador en la elaboración de programas para el estudio y control del tifo en sus respectivas regiones y ha estado cambiando ideas y estudiando el programa de la Comisión del Tifo de México. Este programa fué discutido en las reuniones que se hicieron en New York, y se aconsejó que los demás países hicieran algo semejante para el estudio del problema en su medio.

Con el propósito de formar programas concretos sobre los puntos expuestos y de buscar los procedimientos más adecuados para realizarlos, la Oficina Sanitaria Panamericana tiene el propósito de reunir a los miembros de la Comisión Panamericana del Tifo a la primera oportunidad.

La Oficina Sanitaria Panamericana, por intermedio de la Comisión, ofrece toda la colaboración técnica que esté a su alcance y pone a disposición de los Gobiernos interesados un servicio de consulta, cuando sea el caso, de los problemas que se refieran al estudio, control y tratamiento de estas enfermedades con autoridades reconocidas en esta materia.

---

## INFORME DE LA COMISIÓN PANAMERICANA DE ALIMENTACIÓN\*

Nuestros conocimientos acerca del número y la naturaleza química de los elementos nutritivos esenciales para el mantenimiento de la

\* Presentado por el Presidente de la Comisión, Dr. E. V. McCollum, a la V Conferencia Panamericana de Directores Nacionales de Sanidad celebrada en Washington, D. C., del 22 al 29 de abril de 1944.

salud a un nivel elevado, de su distribución en los alimentos naturales y de los síntomas ocasionados por la insuficiencia o falta de uno o más de ellos, provienen, en gran parte, de experimentos realizados en animales. Asimismo, el contraste dramático que se observa al administrar dietas, ya completas o pobres, a los animales de experimentación, hizo pensar en la aplicación de los nuevos conocimientos al mejoramiento de la salud humana, mediante la alimentación correcta de las personas que manifiestan signos de desnutrición. En los primeros años de los estudios de los problemas relacionados con la alimentación humana, concentróse la atención en averiguar la naturaleza y extensión de la deficiencia alimenticia en varias regiones en que se sabía o sospechaba que la salud de los habitantes había sufrido cierto deterioro debido a un abastecimiento inadecuado de comestibles. Esto continúa siendo un hecho, y así lo revela un análisis de los diferentes tipos de estudios publicados en varios países. Las encuestas alimenticias y las demostraciones de los beneficios que puede obtener el mejoramiento dietético poseen mucho valor, porque sirven para avivar el interés en la resolución de los problemas relativos a la alimentación y la salud.

A medida que se estudian los problemas de la alimentación en varias regiones geográficas, resulta evidente que el conocimiento de sus causas y de lo que se debe hacer para remediar la situación existente, sólo sirve para poner al descubierto problemas económicos, agrícolas y administrativos, muchos de los cuales no son fáciles de resolver.

En esta ocasión sólo se mencionan algunos de los puntos que debe considerar esta Conferencia a fin de que podamos avanzar lo más rápidamente posible en la preparación de amplios programas de acción que nos permitan mejorar de veras la alimentación en las Américas.

Una causa común de la alimentación inadecuada en el hombre procede de la excesiva dedicación de los recursos agrícolas al cultivo de ciertos productos altamente lucrativos, tales como tabaco o azúcar, con menoscabo de la producción de alimentos necesarios para el consumo local.

En el pasado la tentación de cultivar los productos más lucrativos y descuidar la producción alimenticia ha cobrado tal arraigo, que ha resultado difícil modificarla. Sin embargo, los datos aportados por la demostración de la importancia higiénica que posee el abastecimiento de productos alimenticios de buena calidad, deberían contribuir a encauzar la producción agrícola en la dirección deseada. Cuando los pueblos comprendan que mejorando su alimentación pueden alcanzar su nivel de salud, será más fácil persuadirlos a que cambien de actitud en la utilización de sus tierras, que mientras ignoren este hecho. En las regiones en las que la fuente más importante de ingresos ha sido por mucho tiempo la exportación de un producto de alto precio, no es fácil desviar la utilización de grandes extensiones de terrenos hacia la producción de comestibles, sin aminorar los recursos económicos de dicha región, como consecuencia natural de la reducción en las tierras destinadas a la producción del artículo de exportación. Si se reduce el volumen de venta y por lo tanto también los ingresos derivados habitualmente de la exportación de la cosecha, se trastorna la economía de la región en que se trata de re-

formar la producción alimenticia, puntos éstos que deben ser considerados cuidadosamente por peritos en economía y agricultura, antes de organizar programas en gran escala.

Es hecho conocido que, en épocas normales, las Américas producen grandes excesos de comestibles para exportación a Europa; pero tanto en Norte y Sud América, como en América Central y en varias islas cercanas, hay núcleos de población que no pueden atender a sus necesidades alimenticias. En general las zonas templadas son las que muestran exceso de productos alimenticios. Hasta la fecha, por lo general, nuestros Estados del Sur, la América Central, la región del Caribe y la porción tropical de Sud América, no han podido dar abasto a sus propias necesidades y el aumento en la producción de ciertos artículos alimenticios en dichos países resultaría a todas luces muy conveniente. Esto, sin duda, puede llevarse a cabo sin alterar en lo más mínimo la affluencia normal de trigo, harina, arroz y otros productos agrícolas de las regiones templadas a las más cálidas. El aumento en el transporte de alimentos a zonas tropicales, debe llevar consigo un aumento del poder adquisitivo de la población, a fin de ponerlos a su alcance.

En todo sitio en que carezcan de la cantidad necesaria de los alimentos adecuados debe alentarse la producción local, pues el aumento en el consumo de los artículos producidos en los huertos caseros no reducirá mayor cosa las compras, ya que por lo general la producción familiar no excederá el déficit que condujo a la familia a un estado de desnutrición.

En las zonas en las que la producción es tan abundante que permite satisfacer adecuadamente las necesidades locales, después de abastecer los mercados de exportación, existe frecuentemente cierto elemento de la población que carece de los medios necesarios para obtener su porción de alimentos adecuados. Tenemos ahí de nuevo el problema económico. Vemos ya señales de que en el período de la postguerra se hará un esfuerzo mayor que nunca para fomentar la cooperación entre las naciones. La gravedad del problema alimenticio que comprende verdaderos problemas agrícolas, a veces únicos en su género, si se consideran cuando varía el ambiente geográfico, el suelo, los medios de transporte y los factores económicos que intervienen en la transportación, sobrepasa en importancia otras fases de los problemas sanitarios asociados al abastecimiento de comestibles.

Existen ciertas regiones, como por ejemplo Puerto Rico, en las que la densidad de la población imparte particular gravedad al problema de la alimentación. En ellas, en condiciones normales de embarque, cuando se exportan grandes cantidades de azúcar y tabaco y se importa una fracción considerable de comestibles, el problema primordial es el económico. Deben estudiarse cuidadosamente las condiciones en esas

regiones a fin de determinar la política a seguir sobre producción de artículos inedibles o de exportación y la utilización de la tierra para producir alimentos de consumo local. En la mejora de esta situación dietética intervienen cuestiones económicas y sociológicas.

Hacemos hincapié aquí en los problemas de la producción de alimentos, transporte de los mismos, y distribución equitativa a todos los grupos de la población independientemente de su estado económico, antes de discutir los problemas de la educación del pueblo en cuanto al valor y selección de los elementos que suministran una alimentación adecuada, en vista de que uno de nuestros problemas fundamentales consiste en la conservación y utilización de la tierra en la forma más provechosa posible, una fase de lo cual versa sobre la producción de alimentos adecuados. En los decenios recientes existen numerosos ejemplos de introducción de métodos de cultivo muy mejorados para ciertos tipos de agricultura. Antes de poder alcanzar éxito en otros aspectos del vasto programa de nutrición es indispensable contar con medios suficientes para la producción y distribución en el comercio. Esto significa que ya que toda planta comestible es susceptible al influjo del terreno, la temperatura, el sol, la cantidad y distribución de lluvia, cada variedad dada sólo puede cultivarse en ciertas condiciones. La distribución de alimentos exige mantenimiento del tráfico comercial, especialmente en las regiones cálidas en las que es necesario importar varios artículos alimenticios de uso común. En general, el intercambio de esos artículos resulta conveniente o necesario en otras partes del mundo, aun en aquellas en las que florece una agricultura diversificada.

**La Aplicación de la Ciencia de la Nutrición a los Problemas de la Salud.**—En la actualidad poseemos un conjunto de conocimientos de apreciable valor, relacionados con la naturaleza y fuente de los principios nutrientes esenciales: los aminoácidos derivados de las proteínas, las sales minerales que participan en los procesos fisiológicos, las vitaminas, los ácidos grasos esenciales, las necesidades calóricas de personas que viven en diferentes condiciones, etc. Disponemos de mucha información de valor práctico en cuanto a la estabilidad de ciertas vitaminas con relación a la luz, el calor, la presencia de oxígeno, etc., pero aún nos resta mucho que aprender acerca de casi todos nuestros alimentos más importantes. Un campo de investigación muy importante, en el cual hay diferencias de opinión muy serias entre las autoridades más distinguidas, abarca el requisito mínimo de ciertos nutrientes, compatible con una buena salud, tratándose de individuos de diferentes edades dedicados a tareas que requieren variados dispendios de energía, a distintas temperaturas y con distintas horas de trabajo. Ya existe mucha información cuidadosamente recopilada, que demuestra que en un gran número de casos no se satisfacen debidamente las necesidades nutritivas de las mujeres grávidas, y de las madres lactantes.

Donde la gente vive en condiciones de relativa abundancia y sus entradas le permiten comprar suficiente leche, carnes y frutas, hortalizas frescas, así como alimentos enlatados, conservados al frío o congelados, no hay mayor dificultad en conseguir una alimentación equilibrada y

suficiente. Entre las personas de cierta educación ya es bien conocida la necesidad de incluir en la alimentación suficiente cantidad de los elementos protectores más importantes, con el propósito de complementar el valor nutritivo de los cereales y otros alimentos de uso corriente, pero la alimentación de muchos millones de individuos en varias partes del mundo es en el presente y continuará siendo por mucho tiempo, sencilla y monótona, y poco apetecible. El mejoramiento de esta alimentación en todo lo posible y en la forma más económica, es lo que constituye uno de nuestros más urgentes problemas de investigación en el campo de la nutrición.

En lo que se refiere a la corrección de deficiencias, tales como las de yodo, hierro, calcio y otros elementos minerales, existe la posibilidad de agregarlos directamente a algún alimento de uso corriente, como son los cereales y la harina. Tenemos una inmensa fuente de vitaminas en el salvado de arroz, los embriones de trigo y de maíz, la levadura de cerveza, ya concentrada o en otras formas, y en las hojas tiernas de varias plantas, que pueden secarse y pulverizarse para añadirles como complemento a alimentos que constituyen buenas fuentes de energía y proteína, pero son deficientes en vitaminas. Los cereales que se consumen generalmente en forma de harina o productos refinados, necesitan este refuerzo.

En lo que se refiere a la fracción proteínica de las dietas de tenor simple y monótono, que por su bajo costo constituyen el sustento diario de un gran número de personas en muchas regiones, nos creemos justificados al asegurar que, en general, son relativamente de poco valor biológico, según se desprende de nuestras observaciones. Los cereales en sus distintas formas y las legumbres son frecuentemente la fuente de proteína en las comidas. Necesitamos más estudios para descubrir, de ser posible, algunas fuentes de proteína que se presten para inclusión en la alimentación humana, y que posean alto valor complementario para las proteínas de harina de trigo blanca, arroz pulido, y el maíz. En el presente, la fuente más efectiva de proteína complementaria, para la harina de trigo blanca y alimentos de origen vegetal, parece ser la proteína de la soya. También se sabe que las proteínas de la levadura aumentan el aprovechamiento de las proteínas de la harina, y que basta un 2% de levadura seca para llenar este cometido.

A este respecto debemos mencionar, que si resulta económicamente factible incluir cantidades moderadas de carne, leche o huevos en la dieta humana, esto constituye el procedimiento de elección para aumentar el valor biológico de las proteínas vegetales, que por lo general representan la principal fuente de proteínas. Sin embargo, parece evidente que, para grandes grupos de población, no resultará económicamente factible abastecerse en el futuro inmediato, de estas fuentes más caras de proteínas y otros elementos nutrientes. De ahí la necesidad de realizar más investigaciones para descubrir la fuente de proteína complementaria más eficaz en los alimentos de origen vegetal.

Mientras en varios países de Europa y Asia parece que han utilizado al máximo los recursos de la tierra, es evidente que esto no ha sucedido en ninguna de las Américas, salvo en algunas islas. En verdad, aún subsisten vastas oportunidades en lo tocante a expansión en la agricultura de ciertas regiones, la introducción de mejoras en los métodos agrícolas, y de sistemas que permitan la producción de dos cosechas por año en el mismo terreno. Nuestro conocimiento de la importancia que reviste una combinación correcta de alimentos para obtener dietas de buena o superior calidad, fomentará la utilización metódica de la tierra para la producción de cosechas que rindan las combinaciones alimenticias de mayor provecho.

Al ofrecer estas indicaciones para estudios posteriores en ciertos aspectos de nuestros problemas alimenticios, nos damos cuenta perfecta de que aún no estamos debidamente al tanto de las necesidades de los habitantes de dichas regiones. La primera meta, después de recomendar la extensión de investigaciones específicas de naturaleza fundamentalmente científica, tales como las que se refieren a las distintas fases de cada uno de los alimentos esenciales, consiste en averiguar la naturaleza y extensión de las deficiencias alimenticias dondequiera que existan. Estos conocimientos forman la mejor base para formular planes encaminados al mejoramiento de la alimentación humana. Las encuestas dietéticas son, en nuestro estado actual de progreso, de considerable valor, ya que delinear los problemas de alimentación de ciertas zonas, y sirven para fomentar el interés en la formulación de un plan de acción.

Al trazar un extenso programa educativo destinado al mejoramiento de la alimentación, hay que hacer hincapié en la educación en nutrición y dietética del mayor número posible de mujeres jóvenes. La enseñanza de los principios de la nutrición correcta a los niños de edad escolar, ofrece no sólo un medio eficaz de preparar a la generación que surge para que aprecie la importancia de la alimentación apropiada en la conservación de la salud, sino también un medio de encaminar a los miembros adultos de la familia hacia los nuevos conocimientos y su significado.

Se ha dado un gran paso adelante al hacer comprender a los patronos la relación que guarda la salud de los obreros industriales con el mejoramiento de su trabajo. Hasta dónde puede reducirse la fatiga o aumentarse la viveza y energía, dependerá, naturalmente, del estado de desnutrición del trabajador, pero las observaciones llevadas a cabo en grupos industriales no dejan lugar a dudas sobre las grandes oportunidades que brindan en este sentido ciertos grupos de la población. Se requiere mucha investigación más en este campo.

Los tocólogos y los pediatras se van convenciendo de que pueden ofrecer un importante aporte a la salud pública mediante la aplicación en su práctica diaria de los últimos conocimientos sobre nutrición. Es manifiesto que muchos niños pueden así venir al mundo en el futuro dotados de mayor vigor físico que en la actualidad, y la literatura pediátrica indica claramente que hay un gran número de lactantes que no están bien protegidos contra enfermedades prevenibles, tales como raquitismo y escorbuto, aun cuando en las últimas dos décadas se ha obtenido un progreso extraordinario en los conocimientos de la prevención de los defectos debidos a mala nutrición en los niños.

Reina actualmente mucho interés en el estudio de los síntomas y los exámenes químicos y de otro género, por medio de los cuales se pueden conocer los primeros signos de una infinidad de tipos específicos de desnutrición. Estos estudios revisten primordialmente interés para los médicos y los bioquímicos y no se puede

ponderar demasiado su importancia, porque con seguridad conducirán a grandes resultados.

En las condiciones actuales no deben dejarse de mencionar en esta Conferencia los problemas especiales de nutrición que confrontan las naciones debido a la guerra. La atención consagrada a la alimentación debida de las fuerzas militares es mayor que en ninguna guerra anterior. Las pesquisas encaminadas a encontrar los medios de mejorar la salud de los trabajadores en las industrias de guerra ha preocupado tanto a los militares como a los administradores industriales. Ambas empresas son de primordial interés nacional.

La crítica situación con respecto a la producción y distribución de alimentos para los distintos grupos de la población ha obligado al racionamiento de los mismos. Las limitaciones de los abastos de ciertos alimentos y su importancia estratégica, han impuesto la limitación de precios. No es posible que los que participan en esta conferencia traten todos los aspectos del problema. He tratado de presentar las metas más destacadas e importantes hacia las cuales debemos dirigir nuestros esfuerzos. Un nuevo departamento del saber, el conocimiento del papel que desempeña la alimentación en relación con la salud, ya se ha puesto a la altura de los viejos problemas de salud pública, tales como el control de enfermedades trasmisibles, las mejoras en saneamiento y la lucha contra las epidemias. Ya por medio de la prevención generalizada del raquitismo y el escorbuto en lactantes, niños y también en las fuerzas armadas, y el aminoramiento en grado considerable de la frecuencia del beriberi y la pelagra, se han logrado triunfos sobresalientes en el campo de salubridad pública, mas todavía faltan por conquistar nuevos campos mediante la aplicación de los conocimientos sobre alimentación. Hoy nos reunimos aquí para comunicar nuevas investigaciones y para discutir varios de los más importantes problemas de alimentación en los cuales todos estamos interesados.

---

## INFORME DE LA COMISIÓN PANAMERICANA DE ESTADÍSTICA BIODEMOGRÁFICA Y EPIDEMIOLOGICA\*

Mucho antes de que las Guerras Mundiales I y II extendieran las esferas de cooperación internacional, la América entera se había unido en la lucha contra la enfermedad, con la creación en 1902 de la Oficina Sanitaria Panamericana y de las Conferencias Sanitarias Panamericanas. Inspirados principalmente en el reconocimiento de que la enfermedad no respeta fronteras nacionales, cabe decir que esos organismos fueron los precursores del vasto mecanismo internacional de cooperación en materia sanitaria que poco después iba a tomar mayor auge en Europa,

\* Presentado por el Secretario de la Comisión, Sr. R. Martínez, a la V Conferencia Panamericana de Directores Nacionales de Sanidad celebrada en Washington, D. C., del 22 al 29 de abril de 1944.