

Algunos Apuntes Doctrinales sobre Nutrición y Salud Pública

PABLO LIENDO COLL
Instituto Nacional de Nutrición

I

INTRODUCCION

Entre los tópicos acerca de los cuales se habla, se investiga y se planifica más en nuestros días, tal vez la nutrición es uno de los más importantes, de los más extensos y sobre los cuales existe una mayor diversidad de criterios, dada la extensión misma del concepto y la gran cantidad de puntos de vista desde los cuales puede verse un asunto tan polifacético.

Hemos creído que estos asuntos doctrinarios podrían contribuir dentro de su modestia a clarificar el problema de lo que es la nutrición y sus relaciones con Salud Pública, ya que muchos se ven obligados a abordar algunos de sus aspectos sin tener una concepción clara del conjunto, lo cual ocasiona dificultades innecesarias.

Antes de terminar esta breve introducción permitasenos sugerir la conveniencia de que el asunto sea estudiado en su forma doctrinal extensamente, a fin de establecer los principios teóricos que permitan engranar el tema de la nutrición dentro de la doctrina general de Salud Pública. Esta tarea es inaplazable, ya que si día a día se reconoce la necesidad de incorporar la nutrición dentro de la estructuración sanitaria, parécenos que una de las dificultades de mayor importancia para hacerlo es la falta hasta hoy de una doctrina clara acerca del papel que ocupa o debe ocupar la nutrición dentro del campo de la Salud Pública, así como lo que Salud Pública ha de hacer dentro del campo de la nutrición.

Es de notar que esta necesidad de clarificación doctrinal es necesaria no sólo en nuestro medio, sino en el mundo entero. Venezuela, que se enorgullece con razón de tener una estupenda estructuración sanitaria, podría, si se aboca a la discusión y al trabajo intenso en el problema, aportar una valiosa contribución a la doctrina general sanitaria, presentando al mundo una doctrina clara de Salud Pública y Nutrición. Los presentes apuntes sólo pretenden levantar una inquietud entre ustedes que sirvan de iniciación a la discusión del problema y como punto de partida solamente de luces e ideas que no dudamos aportarán los sanitaristas del país, cuyo valor en el momento actual del desarrollo de la cuestión sería inapreciable.

Hechas estas consideraciones e insistiendo de nuevo sobre la modestia con que presentamos este trabajo en su contenido intrínseco, pero de enorme ambición en cuanto a las posibilidades de desarrollo que su lectura pueda provocar en vuestros cerebros, permitasenos iniciar la exposición del tema.

II

GENERALIDADES

Veamos qué es la Nutrición: dos acepciones principales puede tener la palabra. En primer lugar, la nutrición es un proceso biológico, de cuyas características nos ocuparemos luego. En segundo lugar, la nutrición es un conjunto de actividades humanas destinadas a enfocar y resolver los problemas planteados por el proceso biológico mencionado. Esta segunda acepción es, gramaticalmente, tal vez incorrecta, pero es precisamente en ella donde se plantea el problema que nos interesa. Evidentemente, la primera acepción, o sea, la nutrición como proceso biológico, ha de ser esclarecida en su extensión si se quiere plantear con propiedad la cuestión de nutrición en su carácter de conjunto de actividades humanas, relacionadas con la nutrición biológica. Parecería como si un tal planteamiento fuese tan evidente que debería darse por sabido, y, sin embargo, en los años que tenemos dedicados al asunto, nunca hemos tropezado ni siquiera con una declaración de que la dilucidación de estos puntos fuese necesaria; al principio nos pareció que todos los autores daban el hecho

por sabido y es lo más probable que así sea dentro de un selecto grupo de teóricos de la nutrición; pero el hecho es indudable de que muchos trabajadores dentro del campo difieren en la concepción de la extensión del problema, lo que me ha permitido presenciar divergencias de criterio en reuniones nacionales e internacionales, originadas en no otra cosa que diferencias de opinión entre los expertos acerca de los conceptos fundamentales de lo que es la nutrición y los campos que abarca.

III

LA NUTRICION COMO PROBLEMA BIOLOGICO

Revisando la literatura encontramos que sobre el proceso biológico de la nutrición se han establecido muchas y muy variadas definiciones, a través de las cuales, sin embargo, se percibe que existe un notable acuerdo acerca del concepto general de lo que es nutrición. Tal vez la frase que podría sintetizar mejor el contenido de estas definiciones es la siguiente: *La nutrición es el intercambio material del ser vivo con su ambiente.*

NUTRICIÓN CELULAR Y NUTRICIÓN INDIVIDUAL

En una publicación anterior hicimos notar que tal idea es sumamente clara y precisa cuando se trata de seres vivos monocelulares, pero en el caso de los seres pluricelulares existe una cierta ambigüedad surgida de la constitución misma de éstos. En efecto, dada la multiplicidad de elementos vivos celulares dentro de una estructuración biológica de categoría superior, hay motivos para considerar en éstos una duplicidad del proceso nutricional que no por estar íntima y estrechamente correlacionadas es menos cierta y definida. Por una parte, cada uno de los elementos celulares de un organismo superior intercambia materia con su ambiente (en este caso, los flúidos intersticiales); al mismo tiempo el individuo, en su totalidad, también toma materia de su ambiente exterior y esto constituye un proceso nutricional de un orden distinto del anterior en su significación biológica. Es pensando en el primero que se dice, por ejemplo, que la nutrición de un pe-

dazo de piel está comprometida por un proceso de gangrena y pensando en el segundo se habla de un sujeto desnutrido.

En aquel trabajo proponíamos la designación de *Nutrición Celular* para el primer caso y *Nutrición Individual* para el segundo. La necesidad de esta diferenciación se debe a razones de orden conceptual, así como de orden práctico, como luego veremos.

Bástenos por ahora decir que el primer proceso (la nutrición celular) es esencialmente vital, inherente a la naturaleza misma de la vida, sin lo cual no es posible concebirla; en tanto que el segundo es accesorio y sólo una de las maneras posibles de mantener la constancia del medio interno. En aquel trabajo comparábamos la situación a la de unos pececillos que en una pecera intercambian materia con su ambiente: el agua de la misma; en tanto que alguien se cuida de restituir a la pecera los elementos nutritivos que los peces necesitan, sin lo cual éstos terminarían por agotarse haciéndolos sucumbir. La restitución periódica de elementos a la pecera es un proceso comparable a la *Nutrición Individual* y aun en el vocabulario corriente se habla de alimentar a los pececillos al referirse al acto de añadir a la pecera lo que éstos consumieran, aun cuando en este caso podría realizarse por un simple dispositivo mecánico. No hay que olvidar que el individuo se alimenta sólo para restituir al medio interno lo consumido por sus tejidos; por ello sostenemos que la *Nutrición Celular* es nutrición en el verdadero sentido biológico de la palabra, en tanto que la simple alimentación del individuo o *Nutrición Individual* es necesaria para mantener el proceso nutricional, pero no en el proceso nutricional mismo.

También queremos recordar antes de abandonar el punto que la alimentación no es la única función de restitución al medio interno de lo consumido por la célula, la respiración es un proceso biológicamente muy similar y si no se incluye comúnmente dentro de la nutrición del individuo es por consideraciones de tipo práctico de las cuales tal vez la más importante es que la abundancia habitual del aire no plantea problemas económicos, como en el caso de los alimentos.

NUTRICIÓN SOCIAL

Consideramos que así como las células se reúnen en conjuntos biológicos de mayor jerarquía para formar los indivi-

duos, los individuos a su vez se reúnen en núcleos de categoría superior para constituir las sociedades. Aceptamos también que mientras el individuo desarrolla estructuras como los aparatos digestivo y respiratorio, destinados a realizar las operaciones necesarias para aportar a cada una de sus células los nutrientes necesarios, así también las sociedades cuentan con instituciones apropiadas para asegurar a cada uno de los individuos que la constituyen el aporte necesario de alimentos. Si es exacta esta concepción hemos de hablar de nutrición de las sociedades o *Nutrición Social* cuando nos referimos al conjunto de funciones que permiten llevar a cada uno de los individuos los alimentos necesarios para el desarrollo de su ciclo vital.

Tales fueron las ideas que esbozábamos en nuestro trabajo de 1950, donde considerábamos que la nutrición comprende tres grandes conjuntos de fenómenos: primero, los de *Nutrición Celular*, fenómenos esencialmente vitales de intercambio de las células con el medio exterior o su medio interno; segundo, los de la *Nutrición Individual*, comprendiendo los fenómenos de alimentación de individuos considerados en su integridad a fin de aportar a cada una de sus células los nutrientes necesarios; y tercero, *Nutrición Social*, como conjunto de actividades sociales destinadas a asegurar la correcta alimentación de cada uno de los individuos que la forman.

IV

LA NUTRICION COMO ACTIVIDAD HUMANA

Establecidos estos tres campos de la Nutrición como fenómenos biológicos, la segunda acepción de nutrición que dimos al comienzo, o sea las actividades humanas que se ocupan de estos problemas, se dividen naturalmente en estos tres grupos: actividades relacionadas con la nutrición celular, con la nutrición individual y con la nutrición social. Que la división no es caprichosa ni arbitraria lo demuestra el hecho de que nuestra posición ante cada uno de ellos es de categoría diferente.

En primer término, con relación a la *Nutrición Celular*, la posición es estrictamente de conocimiento; en otras palabras, la nutrición celular es un problema científico, por lo

que ha de estar subordinado a la disciplina y métodos generales de la ciencia.

La *Nutrición del Individuo* es también un problema de conocimiento y han de investigarse las leyes generales del proceso de la alimentación; pero, debido al valor ético intrínseco al individuo, no es la nutrición individual una pura contemplación fría y desinteresada, ya que el proceso nutricional individual pone en peligro la integridad de la vida y salud de éste y, por ende, nuestra actitud hacia él no puede ser indiferente, sino que inmediatamente se nos plantea un problema de ética; la nutrición del individuo debe estudiarse como es, pero además nos dicta una norma de conducta: actuar para que sea buena, so pena de que el individuo enferme y muera.

Se podría decir que esto es exagerado, ya que la nutrición de cada célula es condición indispensable para la salud del individuo y, por tanto, interesa; pero, en realidad, dicha observación no soporta un examen cuidadoso, ya que constantemente millares de células (las de la piel, por ejemplo) hallan comprometida su nutrición y mueren sin que ello nos plantee ningún problema ético o de acción. Cuando el compromiso de la nutrición local de un tejido nos plantea la necesidad de actuar como en el caso de un proceso localizado de gangrena, es en la medida en que compromete la totalidad individual y entonces el médico, ante un trastorno que puede ser ligero, pero que amenaza la integridad del individuo, se ve moralmente obligado a hacer algo para detenerla.

La *Nutrición Celular* es, pues, problema puramente científico de conocimiento. La *Nutrición Individual* también es ciencia, pero además plantea una situación de ética; no basta con averiguar *cómo es*, sino que estamos obligados a definir *cómo debe ser* y actuar en consecuencia.

En cuanto a la *Nutrición Social*, sus diferencias con la *Nutrición Individual* son tal vez más marcadas. Creemos que la divergencia esencial radica en que ante la nutrición del individuo como problema fisiológico nos encontramos con mecanismos que se han estructurado en el curso de la evolución y es muy poco, por no decir nada, lo que podemos hacer para modificarlos. Podemos comprender y discutir las ventajas de tener dos estómagos o la conveniencia de quemar petróleo en

lugar de carbohidratos, pero nada podemos hacer al respecto. Podemos, sí, en cada caso particular tratar de modificar las circunstancias basados en nuestros conocimientos de las leyes naturales y tratar de poner al sujeto en las condiciones favorables, pero las leyes mismas del proceso escapan a nuestra acción. Por otra parte, las sociedades son creaciones del hombre en su dimensión humana y al menos en principio tenemos que el hombre, como especie, tiene el poder de cambiar sus estructuras sociales; si las dificultades prácticas con que cada uno de nosotros, como individuos, nos topamos cuando tratamos de actuar en lo social, a veces nos conduce al desespero y pensamos que estamos sometidos a las leyes sociales en una forma tan fatal como lo estamos a las naturales; si cada individuo se siente en nuestros tiempos como una marioneta dentro de las poderosas fuerzas sociales que lo sacuden, queda el hecho histórico indiscutible de que a través de los tiempos los hombres han podido cambiar sus instituciones sociales cuando éstas han fracasado en llenar los objetivos para los que fueron creadas.

Ante la *Nutrición Social* nos encontramos, pues, primero, con un problema *científico*: estudiar las condiciones históricas, económicas, culturales, etc., en que la nutrición de las sociedades se desarrolla. Segundo, una cuestión *ética* surgida de la necesidad inexcusable de trabajar para que este proceso se haga lo mejor posible, puesto que condiciona la salud, que ha quedado establecida como derecho inalienable de cada individuo; y tercero, y ésta es una modalidad propia de la nutrición social, existe la posibilidad, al menos en principio, de modificar radicalmente los mecanismos e instituciones con que cuenta la sociedad para cumplir la misión de *producir* y *distribuir* los alimentos que cada individuo necesita *consumir*.

En resumen, ante la nutrición celular hay que *investigar*, pues se nos plantea un problema de conocimiento puro; ante la nutrición individual hay que *investigar* y *actuar*, ya que, además del conocimiento, se nos plantea un problema ético; ante la nutrición social hay que *investigar*, *actuar* y *crear*.

V

TECNICAS DE LA NUTRICION

Si tan diversos son estos tres campos de la nutrición en su concepción misma, en cuanto al tipo de técnicas necesarias para su desarrollo también difieren grandemente. La célula nos plantea problemas relacionados con la Bioquímica y la Biofísica de nutrientes, hormonas, vitaminas, equilibrio de membranas y otros del mismo estilo. La investigación de dichos problemas nos da datos sobre hechos biológicos universales y el progreso que se haga en cualquier país en este campo es utilizable en los demás: contribuye al conocimiento del Universo que nos da la ciencia. Se necesita para su desarrollo de técnicos altamente especializados, hombres de laboratorio, en una palabra, investigadores científicos. Son ellos quienes nos dan la clave y la explicación correcta de los complejos fenómenos de la nutrición del individuo; y dan el aporte científico a las técnicas médicas en cuanto a nutrición se refiere.

En el individuo también tenemos problemas de índole fisiopatológica en relación a los daños producidos en el individuo por sus alteraciones metabólicas, aun cuando enfocadas en la personalidad total de ésta. Constituyen un problema médico con su característica actividad orientada en dos sentidos: por una parte, el aspecto científico: el acopio de información necesaria para realizar su tarea, que hace al médico moderno un hombre de ciencia, pero por sobre la personalidad científica del médico están las consideraciones éticas de su deber ineludible por la salud y bienestar de su paciente. Nadie más apropiado, pues, que el médico para enfocar los problemas nutricionales del individuo, ya que si, por una parte, necesita un basamento de conocimientos científicos, por otra su actividad se centra en su responsabilidad moral. Esta dualidad ya clásica de la personalidad del médico se ajusta perfectamente a las características de la nutrición individual. Es lo que impide al médico alejarse de la ciencia, pero al mismo tiempo les pone una valla muy definida a sus posibilidades de investigador científico.

Las cuestiones que la nutrición individual plantea al médico son: como problemas de conocimientos relacionados a

las enfermedades de origen nutricional: la etiología y patogenia de éstas, la semiología, diagnóstico, tratamiento y profilaxis. Como norma de conducta le traza una sola: las mejores condiciones de salud, bienestar y capacidad que sus conocimientos científicos permiten. En el terreno de la nutrición ello se traduce por la nutrición más correcta posible.

En la sociedad los mecanismos son sumamente complejos; ellos podrían agruparse en tres grandes grupos: lo referente a *disponibilidad* por producción o por importación, lo referente a *distribución* en sus aspectos físicos, económicos y culturales, y desde luego lo referente al *consumo* considerado colectivamente, que es consecuencia de una adecuada disponibilidad correctamente distribuida.

Si analizamos las técnicas necesarias para el desarrollo de dichos problemas, nos encontramos con que la *producción* está sujeta a factores económicos, como salarios agrícolas, precio, etc., problemas demográficos, como la dispersión y la migración de las poblaciones rurales hacia las ciudades; problemas agronómicos, como métodos de explotación, erosión, riego, etc.; problemas sanitarios, ya que tanto las endemias y epidemias en su ataque al productor, así como las epizootias y flagelos vegetales en su ataque a la producción misma, son factores del mayor interés; educacionales, como hábitos, métodos primitivos de explotación. La *importación*, a su vez, plantea problemas de política económica internacional, tratados y divisas, aranceles, etc., todo ello sólo una visión muy rápida de conjunto de las más diversas técnicas que entran en la disponibilidad de alimentos; por otra parte, si recordamos que para una *distribución* correcta hemos de tomar en cuenta factores físicos como la vialidad, problemas económicos como: el poder adquisitivo de los individuos, salarios, contratos de trabajo y, en una palabra, la seguridad social, así como problemas culturales en particular, las costumbres y tradiciones y el nivel cultural de las masas, nos encontramos con que para la solución de los problemas sociales de la nutrición es necesario el trabajo conjunto de los técnicos más diversos: economistas, agrónomos, educadores, estadistas, etc., todos tienen su papel en el problema.

Es de notar que las leyes de la oferta y la demanda establecen entre estos tipos de actividades, es decir, producción, distribución y consumo, interrelaciones sumamente estrechas;

de allí que no puede introducirse ninguna modificación en alguna de ellas sin inmediata repercusión en las otras. Este es un punto del mayor interés, pues a veces se piensa que sólo el consumo es modificado por la producción y distribución y se olvida que las modificaciones de éste traen aparejadas modificaciones de aquéllas; de allí que cualquier actividad destinada a modificar el consumo debe ser consciente de las alteraciones que aparejará en la producción y la distribución. Volveremos luego sobre el punto.

Cualquiera de los especialistas de las ciencias mencionadas puede mirar y abordar el problema desde un ángulo distinto; de allí que el problema de la nutrición sea tan polifacético y haya sido llamado "poliedro".

VI

EL HIGIENISTA ANTE EL PROBLEMA

Los médicos hemos sabido y percibido durante mucho tiempo que el problema era crucial para la salud, pero hemos vacilado en abordarlo por su magnitud inmensa cuando se asienta en condiciones sociales. ¡Cuántas veces hemos visto la enfermedad y la muerte azotando a una familia y sabemos que su tragedia puede resumirse en una sola palabra: hambre! Pero al pensar en las causas que la producen, pasan por nuestra mente la incultura, la pobreza, la falta de seguridad social, la erosión, los malos sistemas de producción, la dispersión, la falta de divisas, los errores arancelarios, las vicisitudes del comercio internacional y mil otras causas ante cuya magnitud cruzamos los brazos y pensamos que rebasa los límites de acción de un simple trabajador de Salud Pública.

Pero si apartamos a un lado la ambición imposible de resolver el problema por nuestros propios esfuerzos y aceptamos el papel que el trabajador de Salud Pública tiene encomendado en la solución general del mismo, la situación aparece mucho más clara y es mucho lo que puede hacerse. Dejemos a los otros que hagan su parte, que la están haciendo, y en general la están haciendo bien. Que los economistas, agrónomos, educadores, estadistas, etc., resuelvan sus problemas y que los trabajadores de Salud Pública no abandonen el suyo por contemplar la magnitud del ajeno. Hace varios siglos dijo

Leonardo: "El que no puede lo que quiere, que quiera lo que puede."

Pero si es cierto lo anterior, también lo es que el sanitarista no ha de extender su campo de acción propia, no sólo porque no *puede*, sino también porque no *debe*. En efecto, existen tres razones para ello:

- 1ª Tomando acciones que no le competen, aun cuando éstas llegaran a resultados útiles y convenientes, el sanitarista ha derivado esfuerzos y disponibilidades hacia tópicos que corresponden a otros organismos, restándolos a los asuntos de su competencia.
- 2ª Es poco probable que en estos terrenos su acción sea realmente eficaz, ya que no cuenta ni con las técnicas ni con los mecanismos necesarios para el desarrollo de actividades que no le son propias.
- 3ª Porque debido a las limitaciones en que trabaja cuando desarrolla actividades ajenas, es muy probable que sus esfuerzos resulten contraproducentes o perjudiciales, debido a la imposibilidad de conocer el problema en su totalidad; de allí que con la mejor intención puede producir perjuicios incalculables.

El trabajador de Salud Pública está, pues, fatalmente abocado a enfocar el problema de la nutrición y, si es cierto que la solución total del mismo no es posible por sus solas fuerzas, también lo es que dentro del extenso campo de la nutrición los problemas presentados por las interferencias de la nutrición con la salud sólo pueden ser resueltos por su intervención y que la estructuración sanitaria moderna es un mecanismo insustituible para la realización de determinadas tareas dentro del campo de la nutrición.

VII

ZONAS COMUNES A NUTRICION Y SALUD PUBLICA

Detengámonos a considerar qué es lo que corresponde dentro del marco general de la Nutrición a Salud Pública.

Para comenzar permítasenos recordar el punto de contacto o, mejor, la zona de contacto en que el problema de Salud Pública se confunde con el problema de la Nutrición; es decir, cuáles son los tópicos que dentro del vasto panorama de la

Nutrición pertenecen en propiedad a Salud Pública y los tópicos que dentro del conjunto de actividades de Salud Pública son propiamente Nutrición.

En primer lugar tenemos que: *está perfectamente demostrado que las incorrecciones de la nutrición son causa de enfermedades por si mismas y que además hacen más probable la aparición y agravan la evolución de casi todas las otras enfermedades de importancia sanitaria.*

Es también obvio que *la interferencia de la nutrición con la salud: la disnutrición, es en nuestro tiempo de categoría importantísima en cuanto a intensidad y número de personas afectadas.*

De estos dos postulados se desprende claramente que *la disnutrición constituye problema de Salud Pública de primera magnitud.*

La nutrición tiene un campo que pertenece a Salud Pública: la *disnutrición*. La Salud Pública, a su vez, tiene un grupo de enfermedades de importancia social injertadas dentro del campo de la nutrición: la *disnutrición*. Parece evidente que dentro de esta zona de comunidad han de desarrollarse actividades basadas en el conocimiento de la estructura propia y conformación de la nutrición como problema y al mismo tiempo ajustadas a los sanos principios doctrinarios de Salud Pública.

El alejamiento de cualquiera de las dos condiciones entorpecería o imposibilitaría la labor, pues si por una parte no se considera el problema de la nutrición dentro de sus características propias, se corre el riesgo de correr tras un fantasma inaccesible, y si por otra se abandona la sana doctrina de salud pública, el fracaso es casi seguro.

Creemos que ambos aspectos pueden ser compaginados en este esquema que sometemos a la consideración de ustedes.

VIII

ACTIVIDADES CONCRETAS DE NUTRICION Y SALUD PUBLICA

Si partimos del postulado de que es en la lucha contra las enfermedades de la nutrición en que los objetivos se confunden, veamos qué actividades han de emprenderse.

Estas han necesariamente de abarcar tres aspectos: *investigación, acción y creación.*

Analicemos cada punto separadamente:

A) INVESTIGACIÓN.

1º—En primer lugar se plantea el problema de investigar la importancia de la desnutrición en el núcleo social. Esta actividad ha de ser realizada tomando datos colectados en cada localidad. Ha de estar realizada por un organismo central que interprete y analice los datos aun cuando éstos han de ser recogidos en cada localidad y, por tanto, este aspecto debe ser confiado a las autoridades sanitarias locales.

2º—Para hacer posible el trabajo anterior hay que resolver problemas metodológicos que a su vez plantean la necesidad de otras investigaciones, tales como el desarrollo de técnicas que permitan el cumplimiento del objetivo primero. Es de notar que, a diferencia de otras actividades sanitarias, el estado de desarrollo de las técnicas de nutrición aplicables al plano social es muy rudimentario y es indispensable abocarse a la tarea inmediata de forjar los instrumentos de trabajo.

Investigaciones metodológicas

Las investigaciones necesarias en este sentido son:

- a) Mejoramiento de las técnicas de encuestas de evaluación médica del estado de nutrición de colectividades.
- b) Mejoramiento de las técnicas epidemiológicas de las enfermedades de la nutrición.
- c) Mejoramiento de las técnicas de encuestas de alimentación como datos indirectos etiológicos de valoración de la magnitud del problema.

3º—También es necesaria la investigación de los problemas individuales de profilaxis y tratamiento de cada una de las enfermedades nutricionales, ya que mal podría intentarse una acción eficiente de lucha contra las enfermedades de la nutrición proyectadas en el plano social si se desconocen las modalidades médicas del tratamiento individual. Queremos destacar, sin embargo, que el párrafo anterior no significa que pretendamos que la lucha en el plano social es simplemente la suma del mejor tratamiento individual posible a cada caso, ya que los tratamientos en escala social han de sufrir una serie

de modificaciones y simplificaciones que los haga realizables; lo que queremos significar es que han de estar basados en el conocimiento estrictamente médico del problema, hecho lo más a fondo posible.

4º—Los programas de investigación considerados en los puntos 2º y 3º nos plantean la necesidad de realizar investigaciones especiales, indispensables para el desarrollo de dichas técnicas. La labor a realizar en este sentido ha de ser centralizada posiblemente en un órgano sanitario normativo, ya que si bien estas investigaciones no son propiamente normas, los hallazgos obtenidos son la base de éstas. Parece conveniente observar que estas investigaciones, aunque fundamentalmente sociales, hacen necesario entrar bastante en el campo de la Nutrición Individual y un poco en el campo de la Nutrición Celular.

5º—Existe también en Nutrición un problema muy particular que hace necesaria la investigación dirigida a resolverlo, y es el siguiente:

Hemos dicho que en las *sociedades* hay mecanismos de: producción, distribución y consumo de *alimentos*, y que éstos, convenientemente transformados en el *individuo*, llegan en forma de nutrientes a cada *célula*. Ahora bien, entre *alimentos* y *nutrientes* existen relaciones cuantitativas muy definidas y se pueden establecer factores de equivalencia entre unos y otras. Estos factores, compilados en cuadros, es lo que se conoce con el nombre de *Tablas de Composición de Alimentos*. Ellas son esenciales para la transformación de los datos obtenidos en un campo, a fin de poder ser utilizados en otro. Constituyen, por decirlo así, una *clave de traducción*. Las encuestas sobre consumo de alimentos (Nutrición Social), pongamos por caso, han de ser traducidas a nutrientes para conocer su valor alimenticio para cada persona (Nutrición Individual). Los datos de los requerimientos de vitaminas (Nutrición Individual) han de ser transformados en alimentos que los contienen para una campaña educativa (Nutrición Social). Los alimentos de una historia dietética (Nutrición Individual) han de ser traducidos a nutrientes para interpretación de una lesión (Nutrición Celular). La evidencia de una lesión tisular característica de la falta de un nutriente (Nutrición Celular) ha de ser traducida a alimentos para una prescripción dietética (Nutrición Individual).

Para todas estas transformaciones es esencial la elaboración de *Tablas de Composición de Alimentos*, sin las cuales todo el trabajo de nutrición es imposible.

Esta es, pues, una investigación esencial para el trabajo.

Investigaciones analíticas

Por otra parte, no basta con determinar la magnitud del problema y las técnicas de tratamiento; es preciso *analizar sus causas* como única posibilidad de acción eficaz; por lo tanto, al lado de las investigaciones *metodológicas* que hemos mencionado aparecen investigaciones de tipo *analítico* que comprenderían:

- a) *El estudio de las disponibilidades*: producción e importación a través de un método simple, como el de las Hojas de Balance.
- b) *Análisis de la distribución en sus factores*: económicos, físicos y culturales, acerca de los cuales se desarrollará programa adecuado de investigación social.
- c) *Análisis del consumo* a través de encuestas de consumo como explicación de problemas nutricionales definidos.

Es de notar que este conjunto de investigaciones han de ser realizadas por un órgano central y posiblemente, por las razones anteriormente expuestas, por las autoridades normativas, ya que se trata de una investigación pura que no pretende tomar acciones concretas en cuanto a disponibilidades, distribución ni consumo, sino utilizar esos datos para la planificación de normas que utilizarían los órganos ejecutivos.

Creemos que esto comprende bastante bien el panorama de las investigaciones que dentro de la nutrición corresponden a Salud Pública, los cuales serían realizados en el orden de importancia que tienen dentro del problema de la salud.

B) ACCIÓN.

Existen dos tipos de acción: en primer lugar, la conducta a seguir ante cada caso individual de disnutrición, que es evidentemente un problema médico de tratamiento y profilaxis. Es necesario contar con los métodos más convenientes, eficaces y económicos para el tratamiento de las enfermedades de la nutrición, así como para su profilaxis individual.

En segundo lugar, y esto es infinitamente más importante para el higienista: la acción en un programa de lucha contra

las *enfermedades de la nutrición* de colectividades que estará basado, es claro, en los principios del tratamiento individual, pero que necesariamente ha de estar modificado por las posibilidades de su aplicación en escala social. Es también de notar que dicha acción ha de estar dirigida sólo al ataque de las enfermedades de la nutrición que constituyan problema social por su magnitud e importancia.

Estos programas no hay que olvidar deben tener un objetivo concreto: luchar contra las *enfermedades* de la nutrición, y subrayamos *enfermedades* ya que creemos que se desprende de todo lo expuesto que ello no es sinónimo de *mejoramiento general de la nutrición*. Esta diferenciación es importantísima, puesto que mantiene el problema dentro de sus cauces. Creemos, pues, que la acción comprendería dos aspectos:

- a) Lucha contra *determinadas enfermedades en toda la extensión de la colectividad*.
- b) Lucha en determinados grupos contra *todas las enfermedades de la nutrición* que los afecta.

En el primer renglón tendremos las campañas adecuadas para la lucha contra ciertas enfermedades como: el bocio endémico, la pelagra, el beri-beri, la caries dental, etc., problemas contra los cuales se puede luchar tomando medidas de tipo general, como el enriquecimiento de la sal con yodo, agua con flour, alimentos enriquecidos con vitaminas, etc.

La realización y desarrollo de estas campañas, aun cuando problemas de acción, muy probablemente por razones de la posibilidad de su realización, habrán de tomarse en general a nivel nacional: es un problema análogo a la construcción de acueductos, las campañas de dedetización y otras que, aun cuando actúen localmente, son generalmente administradas a nivel nacional.

En el segundo grupo tendremos las campañas de protección de los grupos vulnerados, que se desarrollaría en los centros locales de protección, como: centros de rehabilitación nutricional del pre-escolar, comedores escolares, centros de protección nutricional de la embarazada, etc.

Siguiendo un principio básico de doctrina, esta acción compete a la sanidad ejecutiva y comprendería la serie de actividades y programas concretos que, dictados por las autori-

dades normativas, se ejecutaría a través de los centros locales de Salud Pública desarrollado dentro de un programa de acción sanitaria integral.

C) CREACIÓN.

Las autoridades sanitarias normativas tienen el deber de desarrollar los tipos adecuados de instituciones y programas que, llevados a cabo por las autoridades ejecutivas, se demuestre sean más convenientes para luchar contra las enfermedades de la nutrición. Por tanto, es necesario que la sanidad normativa cuente con centros experimentales pilotos donde puedan experimentarse y desarrollarse programas de lucha contra la disnutrición a fin de que las normas dictadas se ajusten a la realidad del medio y se puedan evaluar sus posibilidades prácticas, así como su efectividad.

En resumen, en materia de investigación se plantean dos grandes grupos de actividades: investigación de la magnitud del problema y análisis de sus causas. El primer punto comprendería la epidemiología de las enfermedades de la nutrición, o sea el establecimiento de la incidencia y prevalencia de las afecciones graves como: escorbuto, pelagra, beri-beri, etc., y en segundo lugar la evaluación del estado nutritivo medio de la población, investigando el estado de la nutrición estadísticamente "normal", o sea más frecuente en cada grupo social.

Como problemas previos que resolver para la realización de estos estudios, tendríamos investigaciones preliminares esenciales en el campo de la nutrición celular, individual y social.

En relación con las causas de la disnutrición tendríamos los estudios destinados a la evaluación de la disponibilidad y consumo de alimentos.

Como acción: la lucha contra determinadas enfermedades en toda la extensión de la colectividad y lucha en determinados grupos contra todas las enfermedades de la nutrición que los afecte.

En materia de creación el desarrollo de programas a través de los centros experimentales pilotos.

Es de notar que estas actividades que se pueden resumir en tan breves líneas constituyen una labor sumamente larga y dificultosa y que es más que suficiente para copar comple-

tamente la actividad y justificar la existencia de un departamento sanitario especializado en la materia que ejecute las actividades normativas y los programas en escala nacional.

X

LIMITACIONES

Hemos hecho una enumeración de las actividades que dentro del dominio de Salud Pública han de tomarse con relación al problema de la nutrición. Sería incompleta la exposición si no agregáramos algunos comentarios sobre las limitaciones que creemos ha de tener esta actividad, sin lo cual reduciríamos este trabajo a una simple exposición de actividades que han de tomarse en Salud Pública y no una tesis doctrinaria general sobre el problema.

Considerando que la alimentación inadecuada constituye peligro de gran importancia para la salud, parece lógico deducir que trabajar para una alimentación "óptima" constituye una de las labores fundamentales de Salud Pública en relación con Nutrición. Esta afirmación es tan natural y se impone en nuestra mente en una forma tan intuitiva, que ha sido acatada unánimemente sin un análisis cuidadoso de su verdadero significado.

La afirmación en sí, y refiriéndose al objetivo fundamental de la Nutrición Social, es perfectamente valedera, pero al aplicarla específicamente a las acciones sanitarias dentro del campo, se ha introducido, a nuestro modo de ver, un grave error.

Parece haber escapado a los espíritus más perspicaces que si bien hay unos niveles óptimos, para la salud, en la ingestión de principios inmediatos de la alimentación, ello no es sinónimo de alimentación óptima, ya que un determinado nivel de ingestión de principios inmediatos puede ser alcanzado utilizando los más diversos alimentos y en las cantidades más variables; dicho en otras palabras, admitiendo que para el mejor desenvolvimiento de la salud se necesita un consumo determinado de proteínas, hidrocarbonados, vitaminas, etc., no está determinado qué alimentos van a suministrar esos principios. No existe, propiamente hablando, un requerimiento óptimo diario de pan, papas, frutas, etc., al menos si nos limi-

tamos a consideraciones relacionadas con la salud. Ahora bien, desde un punto de vista económico, cultural, histórico, folklórico, etc., si existe una alimentación más deseable (óptima) para cada colectividad, la cual ha de llenar los requisitos necesarios para la salud, pero también ser la más conveniente desde el punto de vista de hábitos, condiciones económicas, tradiciones, etc. La selección de esta meta ideal de consumo de alimentos y sus cantidades respectivas es lo que creemos no es precisamente un problema de Salud Pública.

No sin temor hacemos una afirmación tan heterodoxa, ya que hasta ahora se ha afirmado como una de las tareas fundamentales de Salud Pública el mejoramiento general de la alimentación.

Creemos que es la forma en que están expuestas nuestras ideas en este trabajo lo que hizo claro el equívoco en nuestra mente, ya que si a primera vista el mejoramiento de la alimentación como tarea sanitaria parece evidente, la analogía establecida entre Nutrición Social y Nutrición Individual permite captar fácilmente la necesidad de trasladar al campo social lo que es un hecho elemental por todos conocido en el campo individual y es que la prescripción médica a un determinado paciente de una fórmula dietética definida (entendemos por fórmula dietética la expresión cuantitativa de los principios inmediatos de un régimen alimenticio) no requiere que se elijan necesariamente determinados alimentos para llenarla. Esta selección se basará en consideraciones de presupuesto, disponibilidad, hábitos del enfermo, etc. Es justamente el reconocimiento de esta situación lo que ha dado origen a la profesión de Dietista, puesto que no son los médicos quienes pueden fijar la alimentación más conveniente en un hospital, sino imponer a dicha alimentación ciertos requisitos que ha de llenar. Si los médicos seleccionaran los alimentos en un hospital basados únicamente en consideraciones de orden fisiopatológico, es muy probable que los alimentos elegidos no llenarían las condiciones económicas, de disponibilidad y preparación, etc., que convengan. La aceptación de esta limitación hace clara la necesidad de un técnico en lo relacionado con compra, almacenamiento, preparación y distribución de los alimentos, es decir, una Dietista que acata los requisitos impuestos por el médico, pero luego usa su técnica para que la alimentación sea lo más conveniente posible desde los otros puntos de vista.

Este concepto tan claro y evidente en la Nutrición Individual es el que creemos no se ha trasladado convenientemente a la Nutrición Social.

Un trabajo de la Fundación Rockefeller, realizado sobre la alimentación de indios Otomí en México, ilustra muy vivamente el punto: los investigadores encontraron que esta tribu de indios utilizaba como alimento serpientes, insectos, raíces y, en general, su alimentación difería notablemente de la de los países civilizados, y, sin embargo, analizando el contenido de tan extraños alimentos, se encontró que sus valores nutritivos eran muy satisfactorios y el examen médico de la población demostró, como era de preverse, que el estado de su nutrición era también muy bueno; es más: demostraron un nivel nutritivo superior al de un promedio de escolares norteamericanos. En otras palabras, se llenaban los requerimientos de salud con alimentos totalmente distintos de los usuales y los resultados eran aún más satisfactorios que los obtenidos con alimentos comunes. Hemos citado el ejemplo como un caso extremo y que, si bien hay que reconocer que es excepcional, demuestra bellamente lo expuesto.

Es casi innecesario recordar que la interrelación del consumo con la producción por las leyes de la oferta y la demanda hacen imposible modificar efectivamente los niveles de consumo sin alterar fatalmente los niveles de producción e importación.

Es por ello que quien asuma la tarea de modificar apreciablemente los niveles de consumo de alimentos específicos de un pueblo debe estar consciente de que imprime al desarrollo histórico, social y económico hondas modificaciones y que dichas medidas no pueden justificarse si son establecidas con un criterio unilateral.

La trascendencia del asunto la dejo a la consideración de ustedes mencionando sólo tres hechos tomados al azar del proceso histórico:

Cuando las tribus nómades cambiaron su forma de alimentación, basada en productos de la caza, por productos de cultivo agrícola, se hicieron sedentarios y surgieron los extraordinarios procesos de las civilizaciones primitivas.

Si durante los siglos XVIII y XIX, en que la vieja Albión dominaba los mares, el pueblo inglés hubiera tomado café en lugar de té, es presumible que la historia del continente asiá-

tico, y sobre todo la del continente americano, hubieran sido radicalmente distintas.

Pero no es ni siquiera necesario cambiar los alimentos, sino aun la forma de prepararlos, lo que puede ser trascendental. Cuando los europeos resolvieron condimentar sus alimentos con especias, se produjo el extraño fenómeno de la expansión del horizonte histórico del mundo occidental iniciado en la búsqueda del camino más corto para la tierra de las especias: la India.

No queremos exagerar pretendiendo que la alimentación de los pueblos es el único fenómeno que determina el devenir histórico, tentativas similares se han hecho para demostrar lo mismo con el factor económico, la invención de las armas, etc., pero lo que sí creemos es que la selección de determinados alimentos puede constituir un acto de profunda repercusión en las nacionalidades.

Dudamos que el sanitarista desee echar esa responsabilidad sobre sus hombros. Debe exigir que se mejoren los consumos de determinados nutrientes cuya carencia constituye problemas de salud, pero no tiene ni los conocimientos, ni cuenta con las organizaciones necesarias para determinar con cuáles alimentos han de aportarse dichos nutrientes, ni mucho menos las proporciones en que han de concurrir éstos para aportar su cuota a los requerimientos individuales.

El problema es de categoría importantísima y nos parece muy similar a aquel otro en que el trabajador de Salud Pública espera que se mejoren los niveles económicos de subsistencia por sobre ciertos límites, sin lo cual se presentan serios problemas de salud, pero decididamente renuncia a determinar cómo se ha de levantar el nivel económico de los pueblos ni mucho menos pretende tener actividades específicas sobre las modificaciones de salarios reales, pongamos por caso, puesto que, aun reconociendo que ello es fundamental para el mantenimiento de la salud, lo reconoce también como un complejo problema que requiere técnicas que no posee.

El problema del nivel de consumo de determinados alimentos en una sociedad es tan complejo, difícil y alejado de las técnicas sanitarias como puede serlo el problema del salario, y si es cierto que la alimentación debe llenar unas condiciones mínimas para mantener la salud, no lo es el que, llenadas éstas, se elija un determinado alimento para hacerlo.

Tal vez sea ya necesario explicar por qué nos hemos detenido tanto en una cosa tan clara y abusado tanto de vuestra atención con lo que parece excesiva cantidad de razonamientos, pero es que cada vez que se habla de labor de Nutrición y Salud Pública se pone como tarea fundamental e indiscutible la campaña educacional, y como obviamente no puede hacerse campaña educacional directa sobre el consumo de determinadas vitaminas, minerales, etc., las campañas sanitarias educativas que se hacen están directamente encaminadas a modificar los niveles de consumo de determinados alimentos, que es precisamente lo que creemos que no debe hacerse.

Está justificada perfectamente la campaña educativa específica de lucha contra determinada enfermedad a través de determinado alimento como ataque a un problema sanitario demostrado y reconocido, pero después de lo expuesto parece bastante claro que no está justificado el llamado "mejoramiento general" de la alimentación que esté basado exclusivamente en consideraciones de salud, si este "mejoramiento" se hace en forma inespecífica y si sus normas no están dadas por un organismo no sanitario que abarque todas las complejidades del problema.

Una alimentación determinada puede ser excelente para la alimentación de un individuo, desde el punto de vista de su salud, pero esa misma alimentación, tomada como meta ideal para la alimentación de un pueblo, puede tener repercusiones desastrosas a través de los cambios de condiciones de la vida, de trabajo, etc., e incluso en forma indirecta puede repercutir desfavorablemente sobre la salud integral del individuo, burlando así el objetivo con que se buscó esa meta.

No queremos terminar sin recordar que a través de una devoción incansable, una consagración al trabajo y una eficiencia demostrada el sanitarista ha recabado un merecido y elevado prestigio en la sociedad moderna; si echa sobre sus hombros la responsabilidad de estimular el consumo de determinados alimentos, corre el riesgo de que se le tome demasiado en serio y que fuera de su seno se piense que las recomendaciones que hace son esenciales para la salud y, acogiéndose en forma integral se entorpecería así la selección de otra meta que pudiera ser tan conveniente para la salud como aquella y mucho más adecuada desde otros puntos de vista. De una tal situación sólo pueden derivarse inconvenientes para la colectividad y desprestigio para la institución sanitaria.

XI

CONCLUSIONES

Este trabajo se ocupa de una exposición general de la Nutrición y de los campos que abarca; de las actividades humanas relacionadas con el proceso biológico de la nutrición y muy en particular de las actividades concretas que corresponden, dentro del campo, a los servidores de Salud Pública.

Se sostiene la tesis de que dentro del mejoramiento general de las condiciones de alimentación de las sociedades existen dos grandes grupos de actividades:

- 1º *La labor específica de lucha contra las enfermedades derivadas de una alimentación inadecuada*, con todas sus implicaciones de investigación, acción y creación. Se sostiene que todo ello pertenece al dominio de la Salud Pública y que no sólo es susceptible de ser realizado a través de las técnicas que el sanitarista posee, sino también que esta actividad no puede ser realizada eficientemente si no es incorporada en los servicios de Salud Pública, dentro de un programa de acción sanitaria integral. Se expone un plan de trabajo para actividades en este sentido.
- 2º *Que existe una necesidad de mejoramiento general de la alimentación* en donde las consideraciones de salud son tal vez las más fáciles de determinar y conocer, pero que la selección de esta alimentación óptima debe englobar una multitud de otros aspectos no sanitarios, tales como los agronómicos, culturales, económicos, políticos, históricos, etc. Se sostiene que si ese mejoramiento general es una aspiración justa y encuadrada dentro de la doctrina del fomento de la salud, la técnica requerida para realizarla no es sino en proporción muy escasa de tipo sanitario y es por ello que se asienta en este trabajo que el médico higienista no debe emprender actividades que, estando fuera de su campo, sólo pueden traerle inconvenientes a la sociedad y desprestigio a la institución sanitaria. A este grupo de actividades pertenece la fijación de metas y normas de las campañas educativas de alimentación de tipo inespecífico.

La tesis anterior plantea problemas prácticos de considerable importancia, ya que arroja una sombra sobre la conveniencia de que sean las autoridades sanitarias quienes fijen las normas y metas de las campañas educativas de alimentación de tipo inespecífico. El problema ha parecido de considerable interés por ser las campañas en pro del mejoramiento general de la alimentación uno de los principales pilares en que se han asentado hasta ahora los programas de nutrición dentro de los servicios de Salud Pública y aquí se sostiene que los médicos sanitarios pueden y deben cooperar con estas campañas; pero que las metas han de ser fijadas por un organismo no sanitario.

RESUMEN

Como su nombre lo indica, el autor apunta algunas ideas como contribución al establecimiento de una doctrina de nutrición en el campo de la Salud Pública. El trabajo comienza con unas generalidades acerca del concepto de nutrición en su sentido biológico y en el plano de las actividades humanas dedicado a esta rama del conocimiento.

A continuación hace algunas consideraciones sobre el tipo de técnicas utilizadas en la nutrición, llegándose así al papel que al higienista corresponde dentro del conjunto.

Luego vienen algunos comentarios sobre las posibilidades y limitaciones de esta acción, terminando esta primera parte con una enumeración de actividades que dentro del campo de la nutrición han de corresponder al dominio de la Salud Pública.

La segunda parte del trabajo se refiere a las limitaciones que esta actividad ha de tener y los motivos por los cuales el sanitarista no ha de extralimitar su campo de acción.

Termina con un resumen donde se sostiene la tesis de que dentro del mejoramiento general de las condiciones de alimentación de las sociedades existen dos grandes grupos: el primero corresponde íntegramente al dominio de la Salud Pública y el higienista puede y debe recabar para sí su realización. El segundo grupo comprende otras actividades que no son propiamente sanitarias. El autor da sus razones para sustentar este punto de vista.

SUMMARY

This paper begins with certain considerations about the use of the word nutrition in its biological sense and as a term meaning human activities regarding the biological process.

Taken in the latter sense, certain considerations are made about the role of the Public Health Worker. Their field of action is described and the inconvenience of a wider action is stressed.

The paper ends with a classification of human activities related to nutrition; it divides them into two groups, the first regarding activities to be realized by the Public Health Worker, the second activity, beyond the scope of Public Health. The education campaign for improvement of nutrition is classified under the last group. The author shows his motives for sustaining this rather unorthodox point of view.

ZUSAMMENFASSUNG

Zunächst werden Betrachtungen über den Gebrauch des Wortes "Ernährung" als rein biologischer Begriff und in der Bedeutung von menschlichen Handlungen im Zusammenhang mit diesem selben biologischen Begriff erörtert.

Im letzteren Sinne genommen werden Betrachtungen über die Rolle der öffentlichen Gesundheitspflege angestellt. Deren Aktionsradius wird beschrieben und die Nachteile einer Erweiterung desselben erwähnt.

Schliesslich werden die Tätigkeiten, die mit der Ernährung zusammenhängen, aufgezählt. Sie bilden 2 grosse Gruppen, wovon nur die erste in den Bereich der öffentlichen Gesundheitspflege fällt. Die Erziehungsprogramme in Fragen der Ernährung werden als in die 2 Gruppe fallen bezeichnet. Der Verfasser erklärt die Gründe für diesem etwas ungewohnten Standpunkt.