

PROYECTO DE UN PLAN NACIONAL PARA ELIMINAR LA DESNUTRICION CALORICO-PROTEICA COMO CAUSA IMPORTANTE DE DEFUNCION EN NIÑOS DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD *

*Doctor Joaquín Cravioto ***

*Doctor Moisés Béhar ****

“El hombre no es solamente un apéndice del proceso de producción y consumo”. Su actividad creadora no debe medirse únicamente en unidades económicas.

OBJETIVOS

Reducir en una tercera parte la tasa de mortalidad de los niños de 1 a 4 años mediante la eliminación de los casos de desnutrición de tercer grado y la reducción a la mitad, por lo menos, del número de casos de desnutrición de segundo y primer grados.

ANTECEDENTES

EL PROBLEMA DE LA MORTALIDAD

Uno de los objetivos del programa de la Alianza para el Progreso, establecido en la Carta de Punta del Este, es “tratar de reducir la mortalidad de los niños menores de cinco años a la mitad de las tasas actuales”.

El establecimiento de esta meta indica no sólo una perfecta comprensión de la enorme importancia práctica de la elevada tasa de mortalidad en los niños, sino también de su significación como índice para evaluar los problemas de salud pública y sociales de la zona.

La reducción de la mortalidad de los menores de cinco años a la mitad de las tasas actuales es técnicamente factible y tendrá grandes repercusiones, ya que estas defunciones representan la mitad de las que se registran en esta área.

* Presentado en la IV Reunión de la Asociación Mexicano-Guatemalteca de Salud Pública, Guatemala, febrero de 1964.

** Subdirector del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP).

*** Director del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP).

En las zonas rurales de Guatemala la evolución de la mortalidad por grupos de edad, señala que, mientras que en individuos mayores de cinco años la reducción ha sido significativa y progresiva, el grupo de menores de cinco años se ha visto poco afectado, existiendo un sinnúmero de poblaciones donde ha permanecido sin modificaciones de consideración por períodos no menores de quince años. (Figura 1.)

Cuando se compara la mortalidad en los Estados Unidos de América y en la zona rural de Guatemala, es fácil constatar que las tasas son mayores en Guatemala

para cada grupo de edad, elevándose de 1.3 veces más en el grupo de menores de un día, a 26.8 para el de uno a cuatro años, con cifras de 7.0 y 10.6 para los grupos de uno a veintiocho días y de veintiocho días a dos meses, respectivamente. (Figura 2.)

Las mencionadas cifras indican que, en los Estados Unidos de América, el riesgo de la defunción decrece muy rápidamente después del nacimiento, es decir, cuando ya dejan de actuar las causas perinatales, muchas de las cuales resultan aún muy difíciles, si no imposibles de controlar; transcurrido el primer mes de vida y, sobre todo, después del primer año, las perspectivas de defunción son sumamente

TASA DE MORTALIDAD DE 3 POBLADOS DEL ALTIPLANO GUATEMALTECO 1948-1962

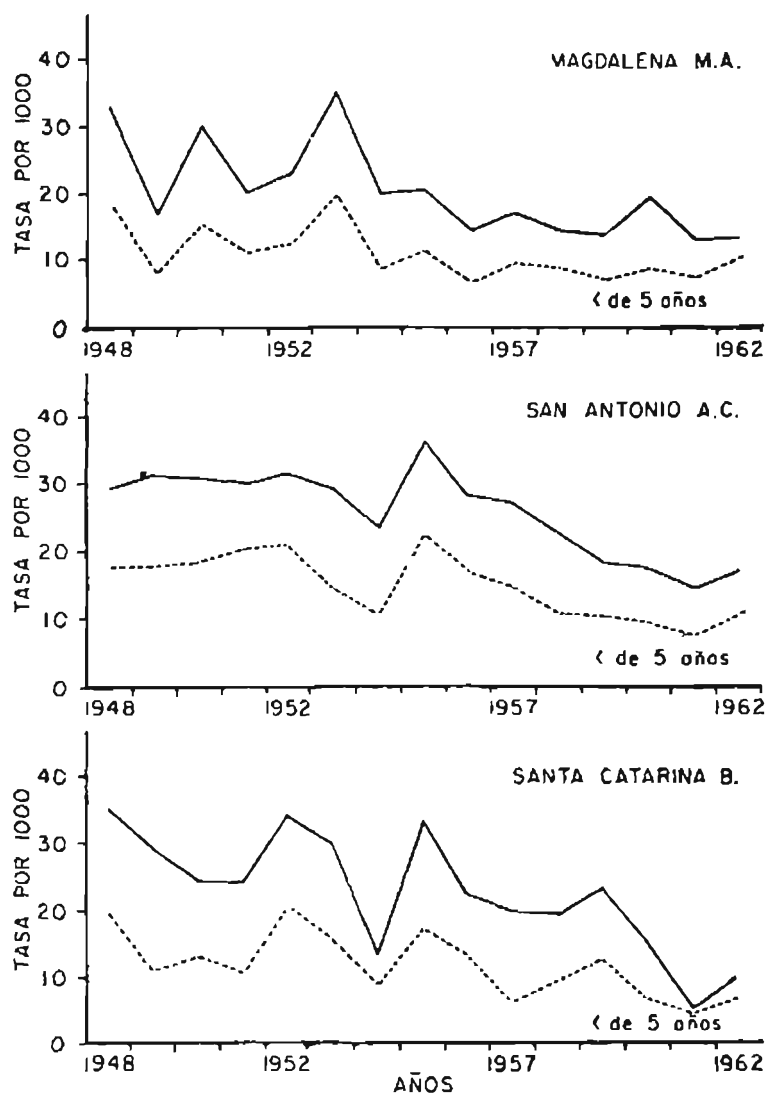


Figura 1

reducidas entre los niños estadounidenses. En Guatemala, la situación es muy distinta porque el niño que sobrevive a la edad perinatal tiene que enfrentarse todavía con el crítico período del resto del primer año de vida, y en los dos o tres años siguientes todavía ha de poner a prueba su resistencia frente a un ambiente cultural y biológico muy hostil; en consecuencia, sólo los niños fuertes o los afortunados logran sobrevivir

y cumplir sus cinco años; aún así, conviene recordarlo, su crecimiento y desarrollo se resienten muchísimo.

Las fuerzas ambientales constituidas principalmente por las enfermedades infecciosas y las deficiencias nutricionales se han controlado por completo en los países plenamente desarrollados, mientras que en Centro América subsisten con todo su vigor primitivo, produciendo elevadas tasas de mortalidad entre los niños de corta edad y reduciendo gravemente la

COMPARACION DE LA MORTALIDAD DE MENORES DE 5 AÑOS ENTRE MAGDALENA, M.A. Y ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMERICA

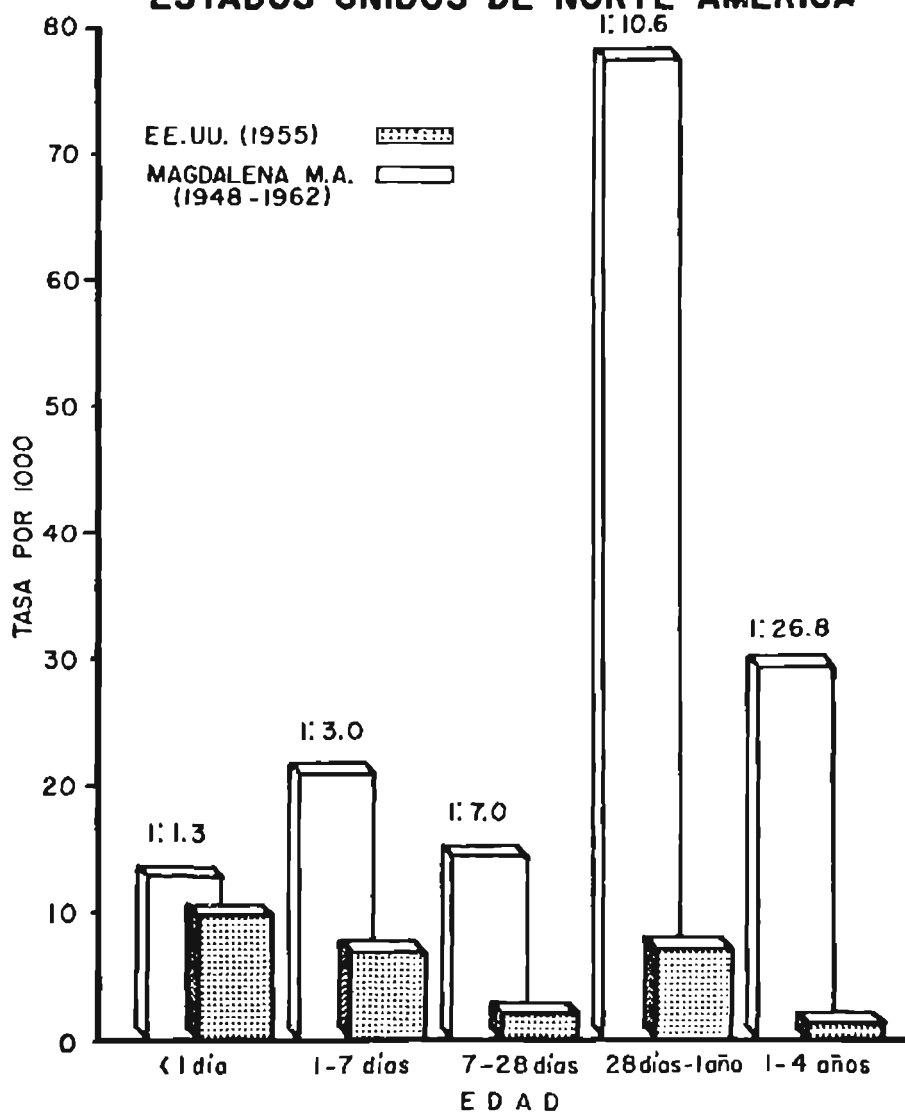


Figura 2

capacidad de los supervivientes. Las infecciones y la desnutrición actúan de manera sinérgica, intensificando los efectos letales de ambas. El papel que desempeñan las enfermedades infecciosas y parasitarias en este problema, ha sido más fácil de descubrir y de identificar, que el que corresponde a las deficiencias nutricionales, como lo indica, de manera muy explícita, el hecho de que frecuentemente los médicos especifican una complicación infecciosa como causa final de defunción de un niño desnutrido.

Esta situación es todavía más evidente cuando los propios padres o cualquiera persona no profesional diagnostican la causa de defunción —como ocurre en la mayoría de los casos de la zona—, porque asocian la enfermedad y la muerte con agentes infecciosos o parasitarios más bien que con los hábitos alimentarios.

En un estudio concebido para obtener información más fidedigna sobre las causas de defunción entre niños de corta edad que la que ofrecen las estadísticas vitales oficiales, se investigaron todas las defunciones de

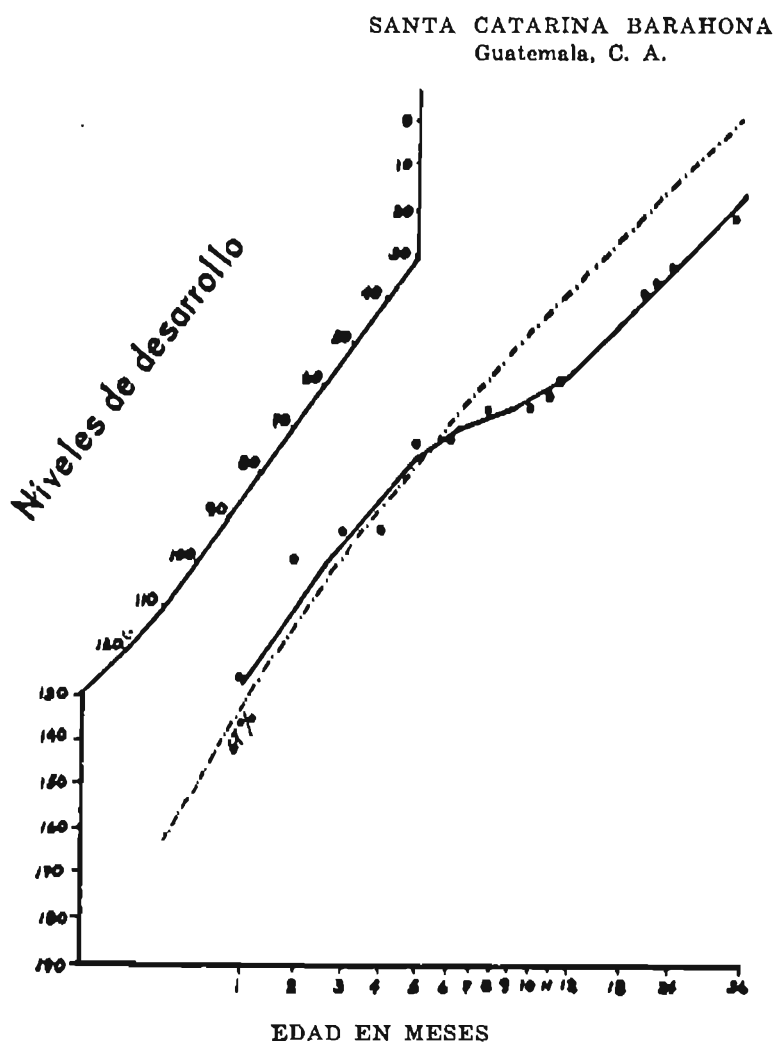


Figura 3

niños menores de quince años en cuatro colectividades rurales del altiplano de Guatemala. Estos niños no se encontraban en situación económica particularmente mala y vivían cerca de una gran ciudad y de sus servicios. Se encontró que de las 222 defunciones ocurridas entre los niños menores de quince años durante un período de dos años, 96 correspondían a menores de un año, 109 a niños de uno a cuatro años y 17 a niños de cinco a catorce años. De las 109 defunciones ocurridas en niños de uno a cuatro años, 36 eran casos típicos de síndrome pluricarencial infantil y dos de desnutrición grave de otros tipos, lo que representa *aproximadamente un tercio de todas*

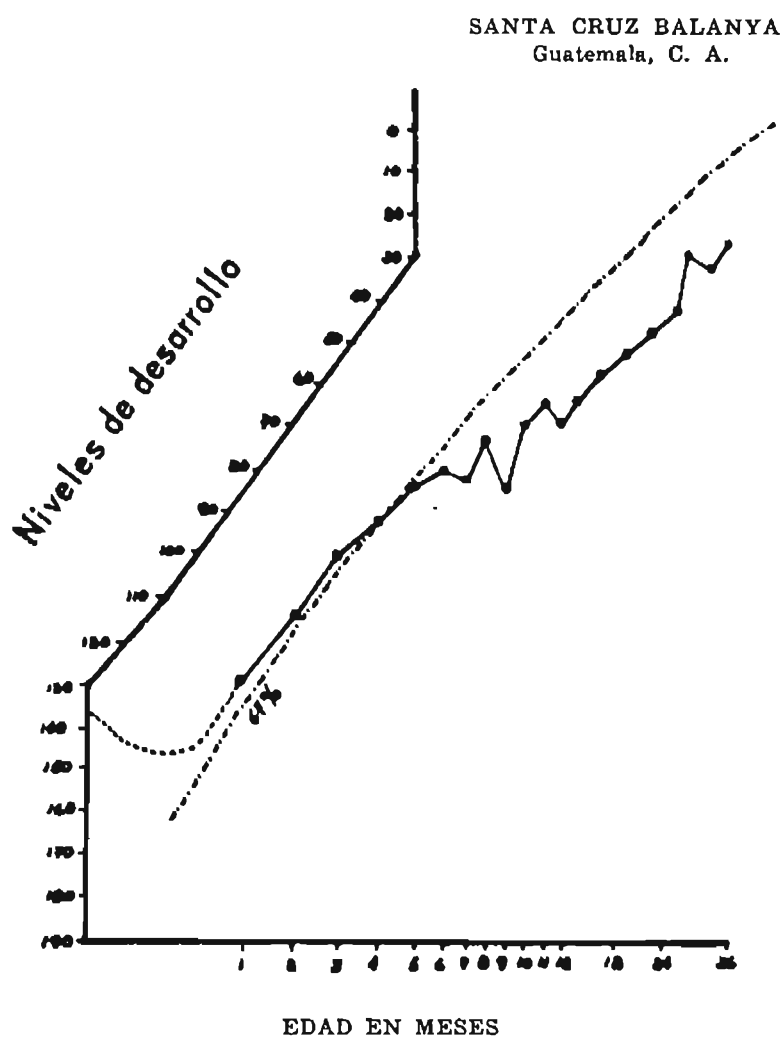
las defunciones de este grupo de edad, en el que se demostró claramente que la desnutrición era la causa principal de defunción.

Si se añadieran aquellos casos en que la presencia de desnutrición constituyó indudablemente un importante factor, aunque la causa inmediata de defunción fuera una enfermedad infecciosa, podría llegarse a la conclusión de que la desnutrición fue la causa principal o contribuyente de defunción en más de la mitad de los niños de uno a cuatro años.

Las pésimas condiciones sanitarias en que viven estas poblaciones aumentan la posibilidad de contraer enfermedades infecciosas y, debido al mal estado de nutrición, la duración y gravedad de estos episodios es mayor. En los niños, particularmente los comprendidos en

el grupo de edad de uno a cuatro años, estas infecciones son la causa que precipita los cuadros patológicos de desnutrición aguda conocidos con los nombres de Kwashiorkor, síndrome pluricarencial infantil, desnutrición de tercer grado de tipo húmedo, marasmo, caquexia, etcétera, que con frecuencia provocan la muerte. Las cifras oficiales de mortalidad correspondientes a los niños de uno a cuatro años en las Américas, indican que, en lo que se refiere a la desnutrición, por cada defunción directamente debida a esa causa en un país técnicamente muy des-

arrollado, ocurren trescientas en otros países de América Latina. Y esta cifra no indica la verdadera magnitud de las pérdidas de vida por causa de mala nutrición, ya que, como se observó anteriormente, la mayoría de las defunciones de niños en estado de desnutrición se notifican y tabulan como debidas a trastornos gastrointestinales o respiratorios. Además, están los niños desnutridos que mueren de otras enfermedades infecciosas. La diferencia en la mortalidad por sarampión o por complicaciones de esta misma enfermedad, muestra que en un determinado grupo de edad, por ejemplo el de uno a cuatro años, si bien la incidencia es la misma, la mortalidad es



treinta veces mayor en ciertos países latinoamericanos que en los países de Europa occidental.

Puede llegarse a la conclusión, pues, de que la meta de reducir la mortalidad de los menores de cinco años de edad al 66% de las tasas actuales, puede lograrse sin realizar ninguna otra medida importante si se erradica la desnutrición como causa de defunción.

La prevención de defunciones por desnutrición como primera meta permitirá obtener un importante mejoramiento en otros muchos aspectos de la salud y resultados más satisfactorios en los programas destinados a resolver otros problemas, tales como la elevada prevalencia de enfermedades diarreicas, las elevadas tasas de mortalidad por enfermedades co-

munes de la primera infancia y los índices insuficientes de crecimiento y desarrollo.

Por esta razón, el objetivo de este programa consistirá en eliminar la desnutrición como causa de defunción en niños de corta edad. Si se alcanza este objetivo, se logrará también la meta de reducir en una tercera parte la mortalidad de los menores de cinco años.

RELACION ENTRE COCIENTE DE DESARROLLO MOTOR (GESELL) Y EL DEFICIT DE PESO EN NIÑOS DEL GRUPO "CAKCHIQUEL"

"OPERACION NIMIQUIPALG"
SANTA CATARINA BARAHONA 1962

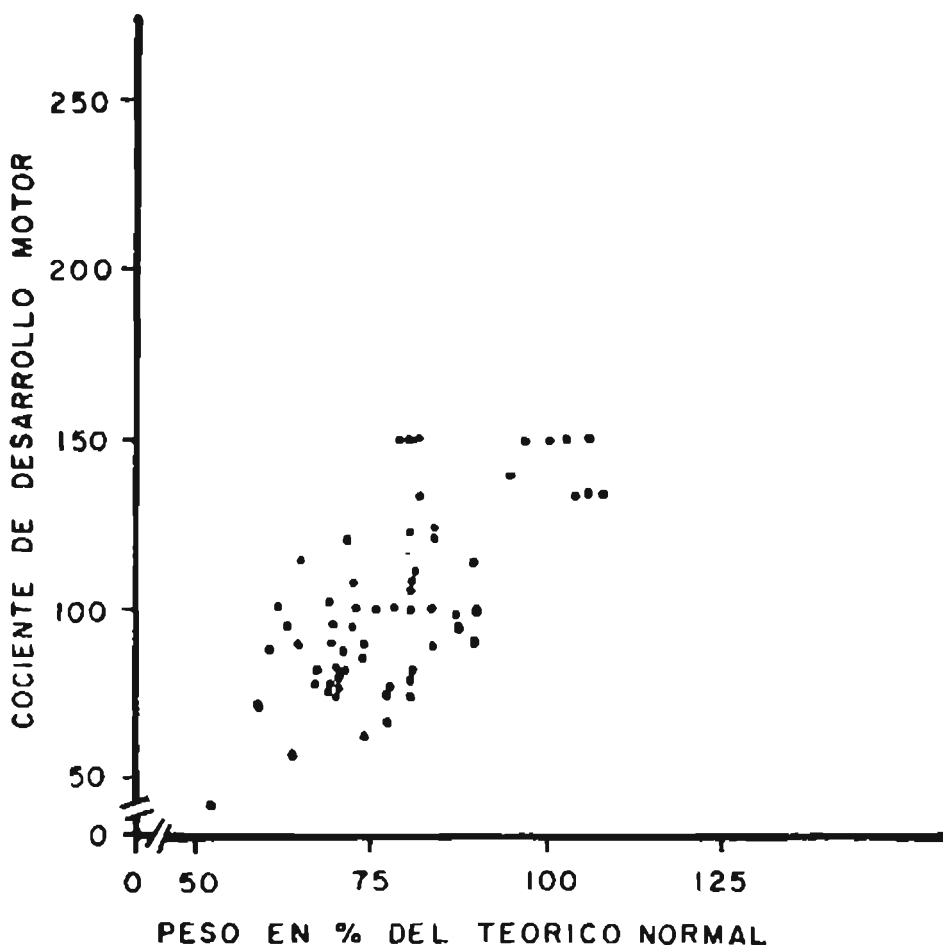


Figura 5

CRECIMIENTO Y DESARROLLO INSUFICIENTES

La influencia de factores económicos, sociales y culturales en gran parte de la población sigue unas líneas que se describen a continuación. Según estudios antropométricos, en las comunidades, tanto rurales como urbanas, las tasas de crecimiento de los niños durante los primeros cuatro meses de vida no difieren de las correspondientes a los niños de países técnicamente bien desarrollados. En cambio, a partir de los cuatro meses,

la tasa de crecimiento disminuye progresivamente y esta desviación del crecimiento llega a su máximo entre los dieciocho y los veinticuatro meses de edad. Pasada esta edad, la tasa de crecimiento parece aumentar y se va reduciendo la diferencia entre los niños de zonas subdesarrolladas y los niños normales del mismo grupo que habita en medios más avanzados. (Figuras 3 y 4.) No obstante, la intensidad y duración de este mayor crecimiento no basta para que estos niños puedan recuperarse totalmente, de suerte que al llegar a la adolescencia tienen menos peso y estatura que los niños normales de la misma edad y del mismo grupo étnico.

Estudios preliminares de desarrollo mental de niños en los países subdesarrollados, indican que el grado de capacidad mental de estos niños desciende rápidamente después del nacimiento y llega a niveles inferiores al normal a la edad de veinte a veinticuatro meses. Este déficit suele ser de un 30 por ciento a la edad de cuarenta y dos meses y continúa inalterado durante la edad escolar hasta la adolescencia. El peso y la estatura de estos niños están en proporción directa con el grado de desarrollo mental. (Figuras 5 y 6.)

Las principales características de estos niños al llegar a la edad adulta son un bajo rendimiento en el trabajo, falta de iniciativa y falta de interés en todo lo que exige un mayor esfuerzo mental o físico.

Se creía, equivocadamente, que la adecuada sobrealimentación de los niños gravemente desnutridos eliminaba todas las características de anormalidad, aun en los casos

en que el crecimiento se había detenido durante períodos prolongados. Sin embargo, los estudios sobre la rehabilitación de pacientes de síndrome

RELACION ENTRE COCIENTE DE DESARROLLO MOTOR (GESELL) Y EL DEFICIT DE TALLA EN NIÑOS DEL GRUPO "CAKCHIQUEL"

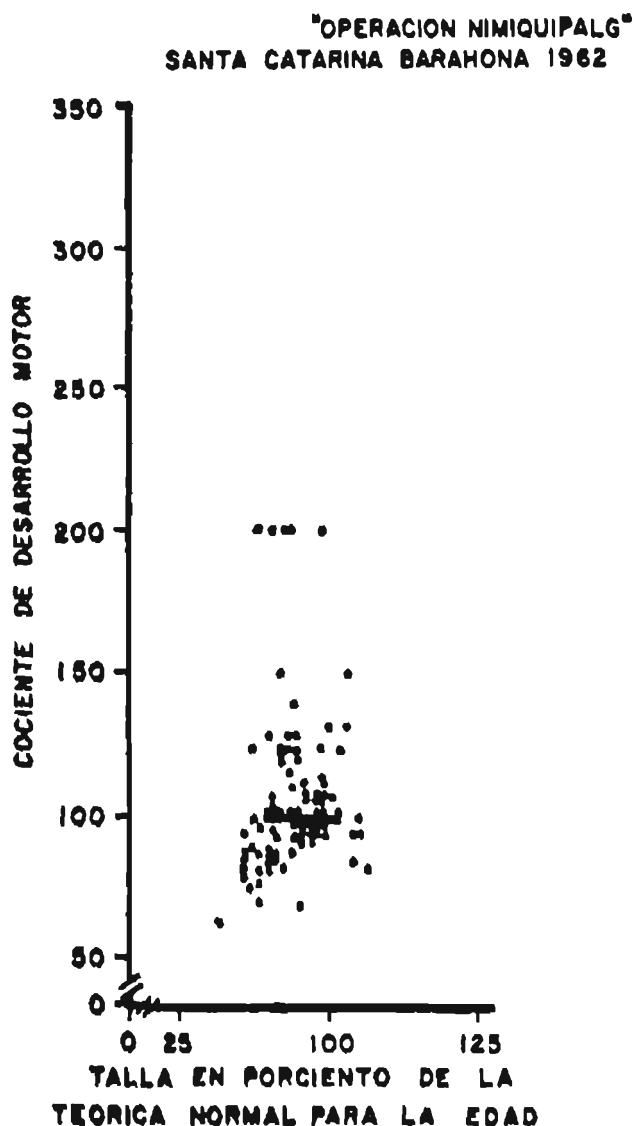


Figura 6

pluricarencial infantil han revelado que, después de restablecerse, el niño sigue siendo de tamaño pequeño y el desarrollo del esqueleto muestra un retraso. Asimismo, alteraciones de la composición bioquímica de los músculos y de la piel persisten por lo menos durante varios meses después de haber salido el niño del hospital.

Los datos sobre los cambios que experimenta el niño en cuanto a tamaño durante el período de restablecimiento, indican que al principio se producen a una velocidad muy rápida, que a veces llega al doble o al triple de lo normal para la edad cronológica, pero luego empieza a disminuir. Si se prolongan por más tiempo las observaciones, se notará que la ganancia inicial es la que corresponde al tamaño del niño y que, más adelante, la curva de crecimiento muestra las aceleraciones y reducciones periódicas de un niño normal, pero con un retraso en comparación con los niños que siempre han recibido una buena alimentación. La pubertad y el cese del crecimiento en los niños restablecidos se producen en el momento cronológico acostumbrado, lo cual da lugar a que sean personas adultas de tamaño y desarrollo inferiores al normal.

Conviene señalar que cuando más joven es el niño que sufre de desnutrición, más graves son las secuelas físicas. Los datos sobre el desarrollo mental de los lactantes tienden a confirmar que si el niño es de corta edad y está crónicamente mal alimentado, el retraso de las funciones sicomotoras puede convertirse en permanente.

Durante muchos años, los estudios de nutrición en los países que todavía no han sido industrializados se han consagrado a la desnutrición grave del tipo del síndrome pluricarencial infantil o del marasmo, con el objetivo principal de reducir la tasa de mortalidad debida a estos trastornos. Los programas para el desarrollo socioeconómico, como el de la Alianza para el Progreso, incluyen, entre sus metas, la de reducir la mortalidad de los menores de cinco años a la mitad de sus tasas actuales. Como ya se indicó anteriormente, la mayor parte de las defunciones en el grupo de edad de uno a cuatro años, están relacionadas con la desnutrición, es decir, se deben a la sinergia entre la desnutrición y la infección. Es sumamente importante, sin embargo, recordar que la mayoría de los casos de desnutrición no mueren.

Tal vez la mayor repercusión de la relación entre la nutrición, el crecimiento y desarrollo, estribe en el hecho que el crecimiento potencial no puede acelerarse y retardarse como si fuera un proceso químico en el que al final se obtiene el mismo resultado. Si no se utiliza plenamente el potencial en todas las edades, no se consigue el pleno desarrollo. Es posible que, a la larga, el individuo llegue a pesar lo mismo, pero su tamaño será inferior al normal, lo mismo que su constitución física e, incluso, la capacidad mental puede ser menor.

En un mundo de una tecnología cada vez más complicada, en el que aun una ligera disminución de las funciones mentales puede constituir un grave obstáculo, el posible efecto de la desnutrición temprana en la capacidad mental y en el desarrollo de la personalidad, debe ser objeto de especial consideración.

LOS PRINCIPALES FACTORES CAUSALES DE LA DESNUTRICION

Los factores causales de la desnutrición en los niños son múltiples y de carácter diverso, desde los que determinan la disponibilidad de alimentos hasta los que influyen en la utilización, por el niño, de los alimentos que ingiere. No obstante, hay un factor que debería ser objeto de mayor atención por parte del personal de salud, ya que puede ser más fácilmente influido por la actuación de dicho personal: los conocimientos de la población sobre la nutrición en general y particularmente en relación con las necesidades de los niños de corta edad y la manera de satisfacerlas en condiciones diversas, utilizando de la mejor manera posible los recursos disponibles.

Aunque se reconoce la gran importancia de los factores agrícolas y económicos en relación con la disponibilidad de alimentos adecuados para la familia, las encuestas dietéticas llevadas a cabo en comunidades rurales y urbanas, han señalado cifras casi adecuadas de consumo de la mayoría de nutrientes, calculándolas *per capita* en base de lo que consume toda la familia. No obstante, en estas mismas familias se observan graves deficiencias entre los niños de edad preescolar cuando se mide directamente la ingestión alimentaria de este grupo. Por consiguiente, en el caso del niño, el problema no estriba primordialmente en la deficiente disponibilidad de alimentos cuanto en la mala distribución intrafamiliar, de manera que, sin dejar de reconocer la gran importancia de los factores agrícolas y económicos en relación con la disponibilidad de alimentos, y considerar que hay que hacer todo lo posible por mejorarlos, es evidente que mediante la apropiada educación en nutrición se puede realizar un considerable progreso, aun antes de que cambien estos factores. Las fuentes adecuadas de proteína son los alimentos que con más frecuencia se niegan a los niños de corta edad. (Figuras 7 y 8.)

Las privaciones que sufren los niños de corta edad por razones culturales, se agravan aún más cuando se enferman, particularmente si contraen enfermedades diarreicas. En esta circunstancia, se somete a los niños durante largo plazo a dietas muy impropias, tanto en lo que se refiere a la cantidad como a la calidad. Teniendo en cuenta que durante el mismo período crítico de la vida de estos niños, son frecuentes los episodios de diarrea o de otras enfermedades infecciosas, esas creencias y prácticas erróneas adquieren todavía mayor importancia. Cuando se logra cambiar esa actitud, se produce una significativa mejoría en el estado nutricional de esos niños.

Aunque la nutrición desempeña un papel muy importante en el campo de la salud pública, no ha sido todavía incorporada a las actividades ordinarias de los organismos locales de salud o no ha llegado a ser actividad habitual de los mismos. Unicamente se han establecido en algunas comunidades, programas de distribución de alimentos; con frecuencia éstos se organizan porque se dispone de algunos alimentos cuya distribución se encomienda a los servicios de salud. Tampoco es raro que el objetivo prin-

cial que se persigue con la organización de estos programas, sea el de atraer a la población para que aprovechen los servicios que ofrecen dichos organismos.

Rara vez se ha tomado en consideración el establecimiento de programas de nutrición bien organizados y debidamente incorporados en las actividades ordinarias del servicio de salud, como los de inmunización y saneamiento ambiental. Esto se debe a que no se reconocen los problemas de

COMPARACION ENTRE LOS PORCENTAJES DE ADECUACION PROTEICA DE LAS DIETAS DE 10 PREESCOLARES Y SUS FAMILIAS (MAGDALENA MILPAS ALTAS, NOVIEMBRE, 1963)

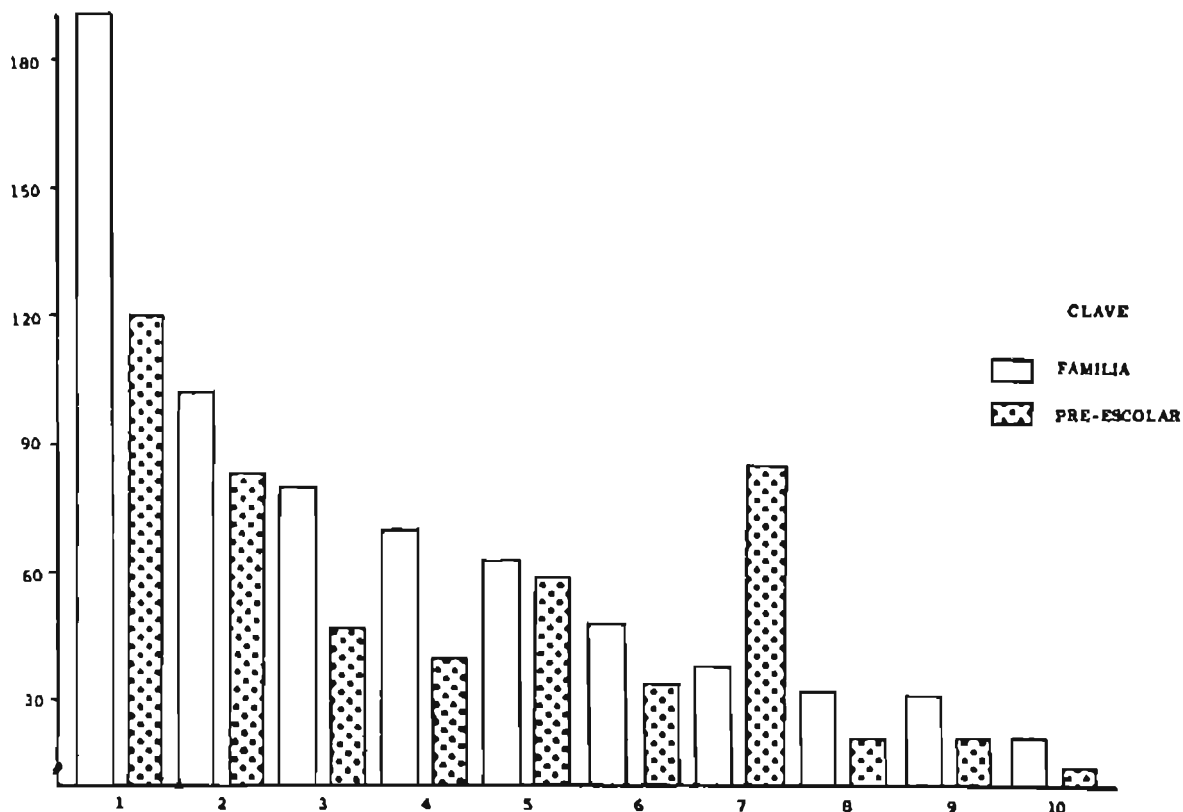


Figura 7

COMPARACION ENTRE LOS PORCENTAJES DE ADECUACION DE RIBOFLAVINA DE LAS DIETAS DE 10 PREESCOLARES Y SUS FAMILIAS (MAGDALENA MILPAS ALTAS, NOVIEMBRE, 1963)

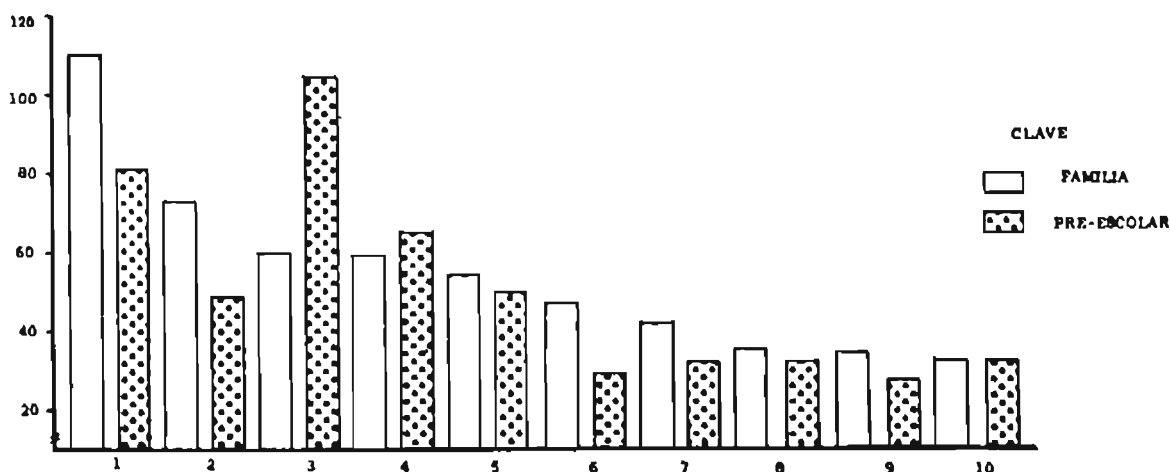


Figura 8

nutrición, o bien porque se juzga que no pertenecen a la esfera de actividades del servicio de salud y se atribuyen principalmente a factores económicos o sociales que, de manera errónea, se considera que no están directamente influidos por él. En ambos casos, la verdadera razón estriba en el hecho de que el personal encargado de los programas de salud no posee el suficiente y adecuado adiestramiento en materia de nutrición. La nutrición no ha recibido la atención que merece en los programas de formación de médicos, enfermeras y demás personal de salud pública. Aun en la formación de especialistas, como la que ofrecen los programas de posgraduados o los estudios superiores de salud pública, la nutrición se estudia con criterio muy superficial o bien su enseñanza no se adapta a las condiciones que realmente existen en los lugares en que prevalece la desnutrición. En consecuencia, no se llevan a cabo programas de nutrición, o bien, cuando existen, son incompletos o están mal orientados.

En una esfera más elevada, el personal encargado de los programas nacionales de salud pública ignora los problemas de la nutrición o su verdadera magnitud y no concede la importancia que merece al papel que los organismos de salud podrían y deberían desempeñar en la solución de estos problemas.

Estas mismas autoridades nacionales de salud, cuando tratan con los organismos de planificación nacional, no están en condiciones de señalar, de manera convincente, la necesidad de incorporar la nutrición en los planes nacionales de desarrollo económico-social. En consecuencia, los aspectos de nutrición constituyen, a lo sumo, un programa agregado, que no forma parte integrante del Plan Nacional de Salud.

I. Estudio de los problemas nutricionales y sus factores ecológicos

Ya se dispone de información, en términos generales, sobre los principales problemas de nutrición del área y sus factores principales. Esta información ha sido de gran utilidad para indicar las áreas en que más se necesitaba la investigación y las que deben recibir más atención en los programas de adiestramiento, así como para formular recomendaciones sobre las líneas generales de acción que han de seguir los organismos gubernamentales para hacer frente a algunos de estos problemas.

Para llevar a cabo un programa directo e intensivo destinado a controlar la desnutrición como causa de defunción entre los niños de corta edad, es indispensable que sea iniciado con una encuesta lo más completa posible que tenga por objeto:

a) Obtener información más definida y exacta, en cada región determinada o grupo de población, sobre las deficiencias nutricionales que prevalecen y, en particular, con respecto a los factores agrícolas, económicos, sociológicos y sanitarios, a los que se deben esas deficiencias.

Dicha información constituirá la base de la planificación de programas específicos, determinando las necesidades y el orden de prioridades. Igualmente se utilizará para adiestrar al personal de manera que se ajuste mejor a las necesidades específicas del programa y de la región en que aquél ha de prestar sus servicios.

También se requerirá esa información sobre la situación actual de los problemas de la nutrición, como línea de base para la evaluación de los programas que se ejecutan; y

b) Ensayar la simplificación de métodos para evaluar los problemas de la nutrición, para lo cual se dedicará especial atención a los métodos que puedan aplicarse sin necesidad de adiestramiento ni equipo muy especializado, de suerte que puedan ser utilizados periódicamente para la evaluación del programa y, si es posible, incluso para el estudio inicial de la situación en otras áreas que presenten problemas análogos.

La posibilidad de aunar los recursos y experiencias del Comité Interdepartamental de Nutrición para la Defensa Nacional de los Estados Unidos de América (ICNND) y del Instituto de Centro América y Panamá (INCAP) en estas investigaciones metodológicas, puede resultar de gran utilidad para los programas futuros, ya que una de las dificultades con que actualmente tropieza la planificación y evaluación de los programas de Nutrición aplicada, es la complejidad y la frecuente falta de precisión de los métodos utilizados para diagnosticar las deficiencias nutricionales crónicas y la magnitud y consecuencia de las mismas en los grupos de población.

II. Consolidación de la División de Nutrición de los ministerios de Salud

Si bien los ministerios de Salud de los países del área cuentan con una División de Nutrición, éstas no están debidamente dotadas del personal, ni de los recursos materiales necesarios para poder prestar los importantes servicios que les corresponden.

Se considera necesario fortalecerlas a fin de que puedan desempeñar las siguientes funciones:

- a) Evaluación periódica de los problemas nutricionales del país y de los factores que los originan;
- b) Planificación, organización y evaluación de programas específicos de nutrición aplicada llevados a cabo por organismos de salud pública o en cooperación con otros organismos públicos, por ejemplo, los que se ocupan de la agricultura, la educación y la economía, así como con instituciones benéficas particulares;
- c) Adiestramiento en materia de nutrición, del personal profesional que, en los diversos organismos, está directamente encargado de la ejecución de programas de nutrición (médicos, enfermeras, inspectores sanitarios, etcétera);
- d) Colaboración en el adiestramiento en materia de nutrición del personal de otros organismos (maestros, trabajadores sociales, especialistas en economía doméstica, personal de extensión agrícola, etcétera); y
- e) Elaboración, adaptación, ensayo y evaluación de métodos y materiales para la educación en nutrición, incluyendo no sólo los que se refieren a la educación del público y de grupos especiales, como

las madres, sino también los necesarios para incorporar la educación en nutrición a los planes de enseñanza primaria, secundaria y vocacional, y a los programas de adiestramiento de las profesiones del campo de la salud.

En los países de Centro América y Panamá, el INCAP tiene a su cargo las actividades de investigación necesarias para obtener un mejor conocimiento de la naturaleza y causa de los problemas de nutrición y para averiguar las medidas adecuadas para resolverlos. Asimismo, se ocupa de las actividades de adiestramiento especializado o avanzado. En relación con las actividades de las divisiones de nutrición, el INCAP continuará actuando como organismo normativo y ofrecerá el necesario asesoramiento y colaboración; de esta manera, se podrán utilizar de una forma más eficaz las facilidades del INCAP y las de las divisiones de nutrición de los países.

Para desempeñar debidamente las funciones que les corresponden, las divisiones de nutrición deben disponer, como mínimo, del personal que se indica a continuación: médicos que posean la debida formación especializada en salud pública y nutrición; nutricionistas profesionales no médicos, en un mínimo que permita atender: a) las funciones y responsabilidades de las oficinas centrales; y b) las actividades que deben llevarse a cabo a nivel regional.

Cada nutricionista regional deberá contar con la ayuda de tres nutricionistas asistentes de nivel intermedio, a fin de que el servicio resulte más eficiente.

En cuanto a las facilidades de equipo, las necesidades que habrá que atender con más urgencia en las divisiones de nutrición son los medios de transporte, un mínimo de equipo para las encuestas sobre nutrición y consumo de alimentos y otros estudios epidemiológicos necesarios y, por último, material para demostraciones y para la preparación de medios audiovisuales.

Conviene determinar más específicamente estas y otras necesidades de cada país.

III. *Adiestramiento del personal de salud pública*

Debido al hecho de que ni en las escuelas de salud pública ni en las de medicina, enfermería, trabajo social y educación sanitaria se concede la debida atención a la nutrición, resulta necesario ofrecer adiestramiento en nutrición aplicada a los miembros del personal, asesores y supervisores de los servicios de salud.

A este respecto se proponen los planes siguientes:

- a) *Un seminario nacional de cinco días dedicados a los jefes de los servicios técnicos de las Direcciones Generales de Sanidad o Salubridad*

El objetivo de este programa consistirá en determinar, mediante discusiones debidamente orientadas, los medios y maneras de incorporar actividades de nutrición como una importante función ordinaria de los servicios de salud.

- b) *Curso de diez semanas sobre nutrición aplicada destinado a directores regionales*

Se considera que un director regional ha de poseer conocimientos de nutrición suficientes para poder llevar a cabo y evaluar el programa de nutrición aplicable a su campo de acción. Respondiendo a este criterio se ideó el curso de diez semanas del INCAP, dedicado a médicos en salud pública. Si bien este curso ofrece parte de las enseñanzas necesarias a un especialista en el campo de la nutrición, no pretende formar nutricionistas médicos, sino simplemente proporcionar a los médicos de salud pública experiencia y suficientes conocimientos prácticos en materia de administración de programas de nutrición, técnicas para la evaluación del estado nutricional y aspectos clínicos de la nutrición en salud pública; y

- c) *Adiestramiento en el servicio local de salud*

Cada servicio local de salud, con la colaboración del director regional y de la División de Nutrición, llevará a cabo un programa de adiestramiento en servicio, dividido en cuatro fases:

1. Mesas redondas con el personal médico de todos los servicios de salud de la región. Estas mesas redondas, semanales, tienen por objeto desarrollar un plan de trabajo para incorporar las actividades de nutrición a las funciones ordinarias de cada servicio de salud y preparar sus respectivos programas de adiestramiento en servicio. La responsabilidad de organizar y desarrollar estas mesas redondas será compartida por la División de Nutrición y el director de la región sanitaria respectiva.

2. Cursos de repaso sobre los principios fundamentales de nutrición normal. Todos los miembros no médicos del personal del servicio local de salud asistirán a estos cursos, dos horas diarias durante un período de dos semanas, y han de adquirir conocimientos o repasar los que ya poseen acerca de los principios básicos de nutrición. Cada centro determinará el nivel del curso, previo examen de los participantes al mismo.

3. Adiestramiento en actividades específicas de nutrición propias de cada grupo profesional. El personal de la División de Nutrición colaborará con el jefe del servicio local y el director regional de salud con el establecimiento y ejecución de programas de adiestramiento especiales para cada grupo de profesionales.

4. Adiestramiento del personal auxiliar de salud pública. Entre el personal auxiliar de los servicios de salud merecen especial atención, en materia de nutrición aplicada, los auxiliares en enfermería, porque puede

ocurrir que sean los únicos trabajadores de salud pública que estén en contacto directo con las familias, tanto en los consultorios como en el hogar. Por consiguiente, deben recibir instrucción práctica en las funciones específicas que se les exigen. La enfermera graduada encargada de cada fase particular del proyecto, recibirá adiestramiento continuo durante el servicio. Deberá contarse constantemente con la colaboración y asesoramiento de la División de Nutrición.

IV. *Actividades en los servicios locales*

Estas actividades deberán iniciarse inmediatamente y abarcar la mayor porción del país en la medida que permitan los recursos disponibles; luego habrá de ampliarse progresivamente en cuanto aumenten los recursos. Para cada servicio se prepararán programas minuciosos con objetivos concretos y medios de medir los resultados logrados.

A continuación se enumeran las actividades que se proyectan:

1. *Fomento de una mejor nutrición.*—Como en cualquier otra actividad de fomento de la salud, la permanencia de un programa de nutrición es directamente proporcional a su contenido educativo; en consecuencia, ha de iniciarse dando a conocer al público la existencia del problema de la nutrición de los niños, al mismo tiempo que se le muestra el hecho de que los servicios de salud pueden indicar la manera de reducir o resolver este problema.

1.1. *Campaña de información popular.*—En cada país se llevará a cabo una constante campaña de información popular sobre la nutrición infantil. Durante el primer año del programa se desarrollará un tema central: "El niño tiene que aprender a comer debidamente antes de cumplir el segundo año de vida. Su servicio de salud puede decirle cómo". Para estas actividades deberán utilizarse todos los medios de comunicación colectiva disponibles, transmitiéndose la información de la manera más diversa posible a fin de que permita repetir el tema sin que resulte monótono.

Los resultados obtenidos en el primer año y las necesidades particulares de cada región sanitaria determinarán los temas que se deban utilizar para la campaña en los años sucesivos. En otras palabras, terminado el primer año, la campaña tal vez tenga que regionalizarse.

1.2. *La educación en nutrición mediante los servicios de salud.*—Todos los servicios de salud, particularmente los encargados de cuidados materno-infantiles, concederán alta prioridad, en su programa ordinario, a las actividades de educación en nutrición, en apoyo de la campaña de información popular. El propósito principal de estas actividades consistirá en enseñar a las madres la manera de alimentar debidamente al niño durante los dos primeros años de vida, utilizando alimentos locales y teniendo debidamente en cuenta los factores económicos.

Estas actividades educativas no deberán limitarse a los programas de prevención, ya que pueden resultar aún más eficaces en los casos en que la madre consulta sobre una enfermedad de su hijo. Se pondrá de

relieve la importancia de alimentar adecuadamente al niño, en particular cuando se enferma, y de no restringir su dieta más de lo absolutamente necesario en tales casos; al mismo tiempo, se enseñará a la madre cómo alimentar a su hijo cuando goza de buena salud. Teniendo presente que la mayoría de los niños que acuden a la consulta por cualquiera razón estarán desnutridos, se concederá tanto o mayor importancia a las recomendaciones sobre nutrición que a las medicinas y otros procedimientos terapéuticos prescritos.

1.3. *La educación en nutrición a través del sistema escolar.*—El personal de salud tiene la obligación de idear y supervisar el contenido de toda la información en materia de nutrición ofrecida a los futuros padres y madres, y de facilitar al maestro temas generales con fuentes de información adecuadas. La nutrición debe constituir parte integrante de la educación sanitaria, y el centro de salud debe cooperar facilitando sus instalaciones y medios para demostraciones y prácticas.

Asimismo, hay que utilizar plenamente las asociaciones de padres y maestros, puesto que constituyen el mejor medio de garantizar que la información ofrecida en la escuela, en el servicio de salud y en la colectividad —con frecuencia por diferentes organismos públicos—, tiene el mismo contenido técnico.

El personal del servicio de salud, bajo la dirección de profesionales pertenecientes a la División de Nutrición, colaborará con el maestro de escuela en la tarea de incorporar la enseñanza de la educación en nutrición al plan normal de estudios de la escuela.

2. *Medidas de protección específicas.*—No existe ninguna vacuna, ni droga, que pueda prevenir la desnutrición proteica, sino que, evidentemente, la única forma de evitar esta enfermedad es una ingestión de alimentos adecuada a las necesidades del niño.

Es preciso reorganizar los programas de distribución de alimentos a las madres y a los niños en edad preescolar. Si se puede proporcionar alimentos adecuados en cantidad y calidad, todos los niños de edad preescolar pertenecientes a las familias controladas por el servicio de salud, recibirán raciones diarias completas hasta que los niños estén en condiciones de compartir la dieta familiar, al mismo tiempo que se enseña a las madres lo siguiente:

1. La manipulación sanitaria de los alimentos.
2. Las necesidades nutricionales del niño.
3. El valor nutritivo de los alimentos recibidos.
4. La relación entre el valor monetario del alimento y su valor para la salud.
5. El empleo de sustitutivos más económicos.

La coordinación con los organismos agrícolas permitirá a las familias de las zonas rurales producir y conservar algunos de estos alimentos.

Conviene recordar que, a partir de la edad de un mes, el niño ha de recibir otros alimentos que no sean la leche materna, porque ya requiere una fuente natural de vitamina C. Desde ese momento, hay que introdu-

cir un nuevo alimento cada mes, de suerte que, al terminar el primer año de vida, el niño consuma una dieta que sólo difiera de la de los adultos en cantidad, número de comidas al día, intervalo entre las comidas y modo de preparación. Por consiguiente, es preciso que el servicio de salud disponga de una cocina de demostración, un almacén y personal auxiliar que, además de las funciones que desempeñe en el centro, visite los hogares y ofrezca demostraciones sobre el terreno.

3. *Diagnóstico y tratamiento oportunos*

3.1. *Diagnóstico*.—El retraso del crecimiento es un síndrome temprano que siempre está presente en los casos de desnutrición calórico-proteica y una de sus manifestaciones clínicas, las alteraciones en el tamaño del cuerpo, puede ser utilizada para establecer una base común para diagnosticar y clasificar el estado nutricional de los niños de edad preescolar.

El servicio de salud, con la colaboración de la División de Nutrición, pesará y clasificará periódicamente a los niños de edad preescolar menores de cinco años, ya sea en las diversas clínicas o cuando se efectúen las visitas domiciliarias. Hay que demostrar y enseñar a los padres este sistema de diagnóstico en cada ocasión en que se visite al niño, hasta que el padre o la madre puedan hacer una gráfica del peso de acuerdo con la edad e interpretarla en relación con la nutrición.

3.2. *Niveles de tratamiento*.—Con arreglo al sistema de diagnósticos se puede organizar un plan de tratamiento práctico a saber: los casos de desnutrición de tercer grado deben ser sometidos al tratamiento en el hospital y recibir la misma prioridad que se concede a los pacientes de infecciones graves. Por consiguiente, se destinará una sala especial a estos casos. Las enfermeras y las auxiliares de enfermería deben recibir un adiestramiento adecuado en el tratamiento de estos pacientes y en las técnicas de comunicación de esta información a las madres. Las alteraciones que la desnutrición grave produce en la composición del organismo y en los procesos inmunológicos que hace que el niño desnutrido adquiera una mayor susceptibilidad a las infecciones intercurrentes, deben ser objeto de especial atención.

Hay que organizar también un sistema de visitas periódicas de madres a fin de que éstas puedan obtener una impresión clara de cómo se van restableciendo los niños gracias a la administración de una mejor dieta, sin necesidad de agregar ninguna preparación farmacéutica (tipo preparado multivitaminado, hidrolizados de caseína, mezclas de aminoácidos sintéticos, etcétera).

Teniendo en cuenta que más del 50% de los niños que padecen de desnutrición de tercer grado ingresan en el hospital por causa de trastornos electrolíticos graves, y que el 40% de estos niños fallecen por falta de tratamiento adecuado de urgencia, en cada servicio de salud deben existir unidades de rehidratación, especialmente en aquellos lugares en que las condiciones climáticas favorecen una enorme pérdida de agua y

minerales del cuerpo. La "sala de nutrición" del hospital y la "unidad de rehidratación" deben funcionar en estrecha relación y, una vez remediados los trastornos electrolíticos agudos, la sala de nutrición recibirá a los pacientes de desnutrición grave.

Cuando el tratamiento es satisfactorio, el niño que sufre la desnutrición de tercer grado necesita estrecha vigilancia médica y de enfermería, solamente durante un período de cuatro a seis semanas. Durante este tiempo, si en el momento del ingreso existían procesos infecciosos, éstos desaparecen y se van eliminando el edema clínico y las lesiones cutáneas, luego el niño aumenta rápidamente de peso. Al final de este período de cuatro a seis semanas, el niño está en situación parecida a la de un caso de desnutrición de segundo grado.

Los casos de desnutrición de segundo grado presentan un problema especial. Normalmente, estos niños no pueden restablecerse en la debida forma en su hogar, aunque se ofrezcan a la familia alimentos suplementarios e instrucciones sobre nutrición. El niño sigue en mal estado de salud hasta que se produce una infección intercurrente que le precipita a un estado de nutrición de tercer grado y entonces ingresa al hospital, más bien por las manifestaciones de la infección que por causa de la desnutrición grave. En el caso de estos niños, los padres y los médicos adoptan una actitud similar, es decir, no llevan al niño al hospital porque su estado no es suficientemente grave. No cabe duda de que habría que establecer una clase de tratamiento intermedio que permitiera el adecuado restablecimiento de los casos de desnutrición de segundo grado sin necesidad de hospitalizarse y que permitiera también a los niños anteriormente hospitalizados por causa de desnutrición de tercer grado, continuar su restablecimiento bajo supervisión a un menor costo.

3.3. *Centros de rehabilitación.*—Para el tratamiento específico de los casos de desnutrición de segundo grado, cada centro de salud u hospital debería establecer una sala de rehabilitación anexa. Estas salas son guarderías infantiles o escuelas de párvulos, en las que permanecen, durante el día, los niños con desnutrición de segundo grado, enviados a ellas por el hospital una vez recuperados del cuadro agudo, o por los consultorios de los servicios locales, con la finalidad siguiente:

- a) Mejorar el estado nutricional de esos niños, de suerte que su peso corporal no sea inferior al 25% del peso normal correspondiente a su edad; y
- b) Enseñar a las madres o a las personas encargadas del cuidado y alimentación del niño, la mejor manera de seleccionar, comprar, preparar, conservar y utilizar alimentos de bajo precio y alto en nutrición, especialmente proteínas y vitamina A.

Para alcanzar el primer objetivo, el niño ha de satisfacer todas sus necesidades nutricionales en el centro de rehabilitación, bajo la vigilancia de personal auxiliar debidamente adiestrado. Para la obtención de pro-

ductos alimenticios de alta calidad destinados a este fin, se pueden formular peticiones a organismos internacionales y bilaterales que participen en programas de distribución de alimentos.

Las trabajadoras sociales adscritas a las guarderías y, por consiguiente, a la sala de rehabilitación, se encargarían de las siguientes funciones:

- a) Enseñar a las familias la mejor manera de utilizar los servicios públicos y privados existentes en la comunidad;
- b) Demostrar a las familias la mejor manera de hacer un presupuesto, ya que en el país, éste es uno de los principales factores que disminuyen el poder adquisitivo familiar; y
- c) Fomentar el establecimiento de cooperativas de consumo. La trabajadora social, bajo la orientación de otro personal profesional del servicio de salud, asesorará a las familias interesadas, sobre la organización, calidad, estándares, normas sanitarias, métodos de conservación e, incluso, sobre cuestiones legales relacionadas con dichas cooperativas. La idea principal consiste en organizar una unidad mayor de compra que, juntando los pequeños ingresos de cada familia, permita aumentar un poco el poder adquisitivo, sobre todo en aquella época del año en que los alimentos cuestan menos y de esta manera pueden obtenerse y utilizarse en mayor cantidad si se conservan y almacenan debidamente.

Asimismo, se llevará a cabo programas de enseñanzas sobre nutrición destinados a los familiares que atienden al niño. Estas instrucciones estarán a cargo del personal auxiliar del centro junto con el médico y la enfermera del consultorio infantil. Para conseguir la participación de las madres se establecerá un sistema de turnos, de suerte que cada una de ellas dedique un breve tiempo a la semana al centro, con el fin de aprender a preparar y administrar los alimentos del niño mientras ayuda al personal de dicho centro. En cualquiera oportunidad, la auxiliar de enfermería ofrecerá pequeñas charlas sobre la importancia de los alimentos en relación con la salud y las enfermedades. El personal de la División de Nutrición y de los otros servicios de salud preparará un programa de educación recreativa para los niños. Por último, el personal de salud enseñará a las madres el método sencillo de diagnosticar y clasificar el estado nutricional mediante la determinación periódica del peso de los niños.

Los niños con desnutrición de primer grado recibirán tratamiento como externos en los servicios de salud. A este respecto, el primer objetivo consistirá en enseñar a la madre a reconocer y admitir:

- a) Que el niño que no aumenta de peso debidamente, es un niño enfermo; y
- b) Que la desnutrición puede ser la causa de este trastorno.

Se enseñará también a la madre cómo se deben atender a estos niños que requieren una alimentación especial y, en caso necesario, los centros de salud proporcionarán alimentos suplementarios.

Estos niños se someterán a estrecha vigilancia, inclusive mediante visitas domiciliarias, a fin de observar los progresos de su estado nutricional y el mejoramiento de la actitud y prácticas familiares con respecto a la alimentación. Si en un tiempo prudencial no se observa ningún progreso, se considerará que el niño necesita el tratamiento que reciben los casos de desnutrición de segundo grado, en los centros de rehabilitación.

V. Evaluación

Para evaluar los objetivos del programa, se utilizarán los siguientes indicadores:

- A. *Cambios anuales* registrados en las tasas de mortalidad de niños de edad preescolar de uno a cuatro años.
- B. *Cambios semestrales* registrados en el número de niños afectados por desnutrición de primero, segundo y tercer grados y pertenecientes a:
 - 1. Familias que acuden a los servicios de salud.
 - 2. Familias que no acuden a los servicios de salud.

Se especificarán con todo detalle, para cada servicio local de todo el país, los indicadores para la evaluación de cada una de las actividades. Asimismo se establecerán los correspondientes calendarios de trabajo.

COMENTARIO

Proyecto de un plan nacional para eliminar la desnutrición calórico-proteica, como causa importante de defunción en niños de uno a cuatro años de edad.—Este trabajo fue presentado por los doctores Moisés Béhar y Joaquín Cravioto, director y subdirector del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, respectivamente; debería haber sido comentado por el doctor Adolfo Chávez, pero en virtud de que dicho profesionista no pudo asistir a esta IV Reunión, fue el doctor José Alvarez Amézquita, secretario de Salubridad y Asistencia, quien lo comentó en la siguiente forma:

“Felicito en primer lugar al doctor Béhar, distinguido director del INCAP, que trata de resolver en un plano humano el problema de la nutrición en Centro América y Panamá. Nosotros, en México, tenemos buenas nuevas respecto a la preparación de la incaparina, habiendo comprado una planta para tener harina de maíz y obtener una fórmula realmente justa.

Los datos presentados por el doctor Béhar son interesantes para nuestro Departamento de Nutrición. Nuestra mortalidad general es de 10.1% en la república, por tanto morirían normalmente 460,000 mexicanos al año; de éstos, el 48% corresponden del nacimiento a los cinco años de vida, es decir, en números redondos perdemos 230,000 niños sanos en esta primera etapa de la vida. Lo importante, en nuestro concepto, es actuar lo más rápidamente posible desde dos puntos de vista:

- 1º Una serie de medidas preventivas con el objeto de que la comunidad se alimente mejor; y
- 2º Una serie de medidas de promoción y organización de la comunidad, para que la educación, así como los medios económicos, sean mejores y permita que los niveles de nuestro pueblo vayan en ascenso.

Hay una cosa importante que señalar y que comenté con alguno de los distinguidos economistas de Estados Unidos: hay en nuestro México algunos pueblos que ya tienen agua, corriente eléctrica, centros de salud y que no progresan como debieran progresar. La razón es la falta de promoción en salud pública y organización de la comunidad. Por eso es extraordinariamente importante que a todos los niveles, los médicos, promotores, profesionales y subprofesionales de salud pública, conmuevan el alma de los pueblos con el objeto de que mejoren los recursos que allí tienen. Hay una experiencia que quiero recalcar a ustedes y es que cada uno de los centros de salud, urbanos y rurales, se conviertan en el punto de reunión de la comunidad. Esta se mueve fundamentalmente a través de la acción de las mujeres, por eso allí tenemos una cocina de demostración para que la comunidad aprenda a aprovechar mejor los propios recursos de la región y también para hacer la acción que señaló tan brillantemente el doctor Béhar, con el objeto de que las gentes tengan la acción paliativa y formen la conciencia de la nutrición. Como es absolutamente necesario promover el mejoramiento de las comunidades desde el punto de vista económico, paralelamente al programa de nutrición se realiza una campaña de vestido. Cada centro está dotado de una o varias máquinas de coser. Allí las mujeres aprenden a confeccionar su ropa de uso familiar y además fabrican ropa que pueden vender a precios sumamente económicos, buscando una ganancia lícita que les permite, no sólo mejorar su propia economía, sino acrecentar el capital común del taller en que poco a poco se ha convertido el saloncito de coser del centro de salud.

En México las mujeres tienen a veces que caminar varios kilómetros con el fin de llevar al molino su nixtamal. Esto les hace perder tiempo y energías y descuidar la atención de su propia casa. Además, están expuestas a los abusos comerciales del dueño del molino de nixtamal. Esto lo observé en una de las múltiples jiras realizadas en el territorio de mi país, y fruto de esa observación son los pequeños molinos de nixtamal que están ya instalados en cada uno de los centros de salud rural, esto mejora necesariamente la economía y modifica los hábitos. También hemos querido liberar un poco de la fatiga que ocasionan las labores hogareñas a la mujer con esto del molino de nixtamal, pues ya no tienen que estar una y dos horas hincadas sobre el petate en el suelo. En las modificaciones arquitectónicas de la casa hemos levantado la altura del basamento del petate para que, en dado caso, la mujer no tenga que sufrir posturas incómodas y máxime si se toma en cuenta que casi frecuentemente nuestras mujeres del campo se encuentran en estado de gravidez. Es también muy importante señalar que la educación de nuestro pueblo

en los aspectos nutricionales es básica, contando con personal que esté pendiente de mejorar los niveles de nutrición a través de los recursos naturales y de lo que nosotros les podemos llamar como medida paliativa, ya con los Institutos de Preparación de Alimentos o directamente por medio de la visita domiciliaria y el consejo oportuno de la trabajadora social, la promotora o la dietista especializada. Los estudios son muy importantes, pero confieso que no me interesa gastar dinero también en relación con los organismos internacionales y su complicada burocracia, para que me digan que el 97% de los habitantes de un pueblo son anémicos, que el 100% están parasitados y que el 38% de los niños en la edad escolar o preescolar padecen edema en sus piernitas.

Yo estoy muy de acuerdo con los estudios, pero, fundamentalmente, lo que debemos hacer es acción con el objeto de mejorar los niveles de nutrición y tener solamente un muestreo más demasiado costoso. Es más fácil que, en vez de estudio, el dinero se convierta en pan o maíz para que la gente se nutra. Me estoy refiriendo a estudios altamente costosos que no nos dan elementos fundamentales para fincar nuestra acción aplicada. Es verdad lo que expresaba el doctor Béhar: los niños son los que más mal comen. Fuera de la alimentación al pecho, la carencia de vitaminas o la carencia de proteínas después del primer año de vida se establece cuando los destetan. Esto es una verdad absoluta en nuestro medio. Creo que lo que pasa con nosotros allá en México, es semejante aquí: el marido es el elemento de la familia que mejor come, pues la mujer lo asiste con un profundo sentido de devoción y de respeto en nuestro medio rural; después, es la mujer la que se alimenta en mejor grado y, finalmente, los niños, y si son pequeños, comen menos bien porque todavía no tienen los medios de exigir el derecho al pan, que es fundamental para su desarrollo.

Las carencias alimenticias en proteínas y en vitaminas taran para toda la vida el sistema nervioso de los pequeños y ocasionan males irreversibles, dejándolos para siempre en una calidad biológica desventajosa que los incapacita para poder gozar de los placeres de la vida en su edad adulta. Finalmente, quiero referirme a la importancia que en México tiene el Instituto Nacional de Protección a la Infancia, que tiene a su cargo los desayunos escolares. Decía yo, con cierta ironía, que dar los desayunos escolares es darle alimento a los sobrevivientes. La acción fundamental debe ser en los preescolares con el objeto de que sus condiciones biológicas estén lo suficientemente capaces, para en un momento dado, ya en edad escolar, puedan asimilar los conocimientos que los hagan más tarde buenos y probos ciudadanos. Quiero, finalmente expresar al doctor Béhar que reconocemos la magnífica labor que ha desarrollado el INCAP y que hacemos votos por que el acomodo social y el mejoramiento fundamental de las condiciones de nuestros campesinos encuentren caminos que sean concordantes con la dignidad del hombre y que los programas paliativos y definitivos de la organización de la comunidad hagan que nuestros pueblos obtengan cada vez mejores niveles de nutrición.

Muchas gracias."