

Prevención y erradicación de la mala nutrición en Cuba*

Por los Dres.:

L. CORDOVA VARGAS** y M. AMADOR***

Córdova Vargas, L.; Amador, M. *Prevención y erradicación de la mala nutrición en Cuba*. Rev Cub Ped 50: 2, 1977.

Se analizan los indicadores directos e indirectos que permiten evaluar la situación nutricional de nuestra población y su progresivo avance a partir del triunfo de la Revolución hasta el momento actual en que muestran resultados muy favorables. Se analizan los factores que contribuyen a alcanzar estos logros, entre los cuales se encuentran: la creación de un sistema nacional de salud; la participación de la comunidad en los programas de salud; el carácter preventivo-curativo de los servicios de salud; la mayor disponibilidad y producción de alimentos; elevación del nivel económico cultural de la población y la elaboración de un programa nacional de nutrición.

INTRODUCCION

La mala nutrición es, a la vez, una de las consecuencias de la injusticia social y uno de los factores que contribuyen a perpetuarla. Sus víctimas de elección son los niños, a los que cobra un espantoso tributo de vidas.¹

Se plantean múltiples soluciones para la erradicación de la mala nutrición, la que se relaciona con distintos factores, como son: la escasez de alimentos, la

ignorancia, insuficiente personal dedicado a los problemas de salud, infecciones, etc.; pero la realidad es que las causas de mala nutrición son, por así decir, inherentes a la naturaleza de la sociedad y a sus estructuras socioeconómicas.²

Así vemos que la desnutrición constituye uno de los problemas más graves que afrontan los países subdesarrollados. Más de la mitad de la población mundial, 1 500 millones de seres humanos, están subalimentados o mal alimentados y durante los próximos 20 años esa cifra se duplicará, por lo que es necesario hacer un gran esfuerzo para liberar a toda esa masa de población de la miseria y atender a las generaciones futuras.³

Cuba, país subdesarrollado, tuvo que sufrir hasta 1958, o sea, antes del triunfo de la Insurrección, la existencia de una prevalencia elevada de mala nutrición en niños, que posteriormente aparecerían entre las cifras de defun-

* Trabajo presentado en el XV Congreso Internacional de Pediatría. Nueva Delhi, India, octubre 1977.

** Especialista de I Grado en pediatría. Jefe del departamento de pediatría del policlinico docente "Luis Pasteur". Profesor auxiliar y jefe del departamento de pediatría de la Facultad 2 del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba.

*** Especialista de I grado en pediatría. Jefe del servicio de nutrición del hospital docente "William Soler". Profesor titular y vicerrector de investigaciones y posgrado del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba.

ciones por enfermedades diarreicas, tuberculosis, sarampión, etc.⁴

A partir del triunfo de la Insurrección, en 1959, el problema de la alimentación y nutrición humanas es visto en nuestro país como una prioridad de gobierno, con un enfoque multisectorial, que no se limita al marco estrecho del hospital, sino que adquiere la gran dimensión de los avances socioeconómicos generados en el país.^{3,5,6}

A continuación exponemos cómo en nuestro país, que pertenece al gran grupo de los subdesarrollados, al cambiarse sus estructuras sociales, para crear una sociedad sin clases, donde la educación llega a todos por igual, en la que se practica una distribución equitativa de los alimentos con prioridades para los grupos más vulnerables, como son: niños, gestantes, ancianos, población enferma que lo requiera, y donde el pueblo participa activamente en las tareas de salud, se ha podido reducir considerablemente la mala nutrición por defecto y se comienza a enfrentar una problemática nutricional frecuente en los países desarrollados, como es la obesidad.^{3,5,6}

Para ello creemos conveniente analizar dos aspectos, que consideramos cómo de manera muy objetiva, permitirán demostrar lo anteriormente expuesto. Estos son:

- los indicadores directos e indirectos actuales, del estado de nutrición en nuestro país
- elementos más importantes que han contribuido a estos resultados

Indicadores indirectos del estado de nutrición en Cuba

Según *Jelliffe*⁷ y otros autores, los indicadores indirectos del estado de nutrición, no son específicos en el 100% de los casos, pero sí son considerados muy importantes y presuntivos los relacionados con la mortalidad infantil y ciertas enfermedades de importancia nutricional, como son las enfermeda-

des diarreicas, tuberculosis, sarampión, etc.

A continuación analizaremos cómo se presentaron éstos en Cuba, durante el año 1976.

En el gráfico 1 observamos que la tasa de mortalidad infantil de 46,7 por cada 1 000 nacidos vivos en 1969, disminuye a 22,8 por cada 1 000 nacidos vivos en 1976, la cual es muy similar a la de los países desarrollados, y se descompone en: 12,3 para los primeros 7 días de vida; 2,3 entre 7 y 27 días; y 8,2 para el resto del primer año.

La mortalidad de 1 a 4 años, y la de 5 a 14 en 1976 (gráficos 2 y 3), es de 1,0 y 0,4, respectivamente, tasas por cada 1 000 habitantes, las cuales muestran resultados que se catalogan como excelentes.

El porcentaje de la mortalidad de menores de 5 años, en relación con la mortalidad general fue de 9,8 en 1976 (mortalidad general: 52 889; mortalidad de menores de 5 años: 5 206), inferior al 10%, que es la que presentan los países altamente desarrollados, y en algunos países subdesarrollados es por encima del 50%.⁷

Estos indicadores de la mortalidad de la niñez en nuestro país, son incompatibles en un país con un estado de nutrición deficitaria.

Vamos a considerar ahora la mortalidad específica causada por un grupo de enfermedades en las cuales el estado de nutrición deficitario se encuentra íntimamente asociado.

La tasa de mortalidad por enfermedades diarreicas agudas fue de 57,3 en 1962, la que descendió en 1976 a 6,0 por cada 100 000 habitantes (gráfico 4).

La tasa de mortalidad por sarampión fue en 1976 de 0,3 por cada 100 000 habitantes (cuadro).

La tasa de mortalidad por tuberculosis fue de 2,7 por cada 100 000 habitantes; es prácticamente nula por debajo de los 15 años.

Gráfico 1

CUBA
MORTALIDAD INFANTIL Y SUS COMPONENTES — TASAS
1967 - 1976

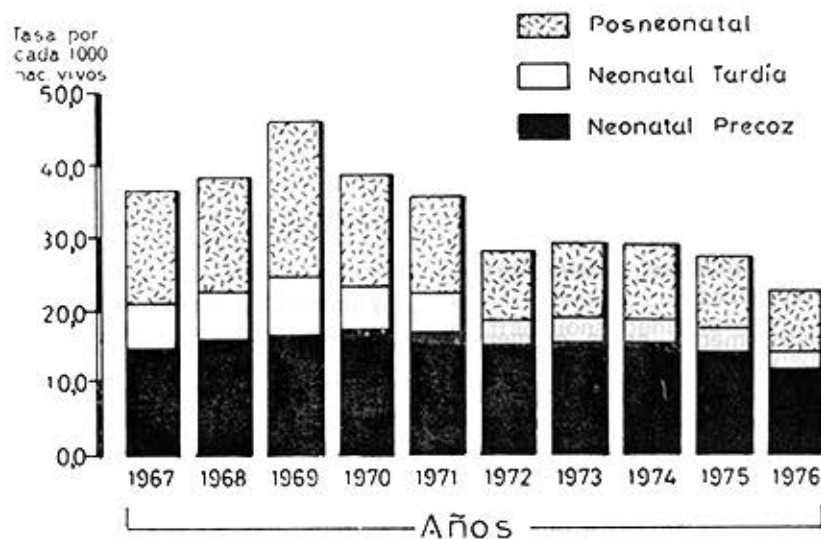
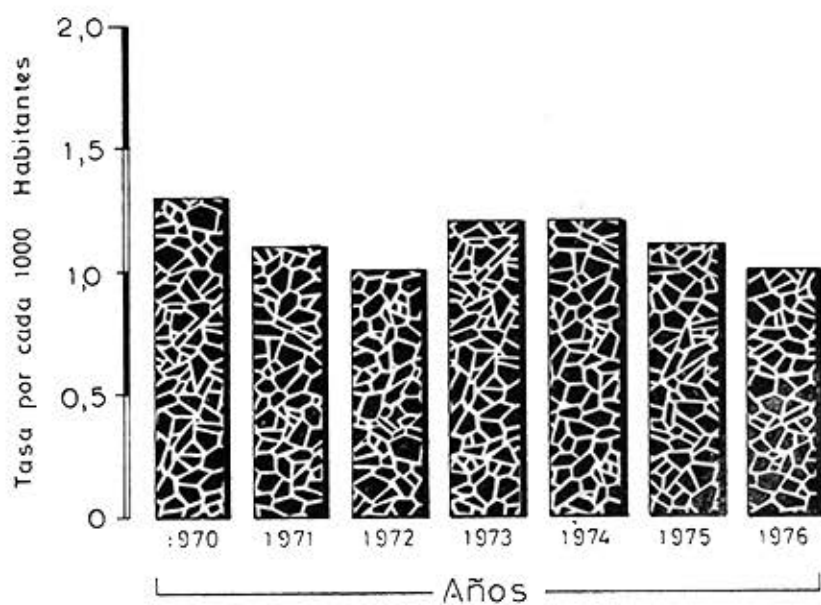


Gráfico 2

CUBA
MORTALIDAD DE 1-4 AÑOS
TASAS 1970 - 1976



No creemos necesario un análisis relacionado con estas tasas, las cuales se encuentran muy alejadas de las de aquellos países donde hay una alta prevalencia de estados carenciales.

Indicadores directos del estado de nutrición en Cuba

Los indicadores directos son los que se refieren a *signos clínicos*, que se suponen relacionados con una nutrición inadecuada, aunque todos no son patognómicos de síndromes carenciales; también se consideran la *evaluación antropométrica, pruebas bioquímicas y métodos biofísicos*.⁷

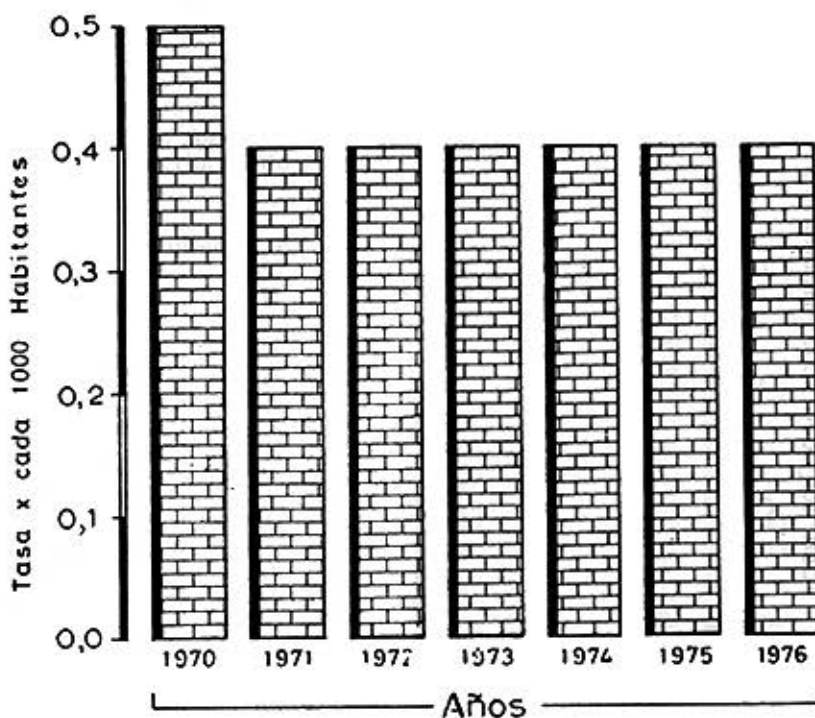
En nuestro medio, estos elementos se utilizan de forma individual en pacientes en quienes se consideren necesarios, pero en nuestro trabajo sólo expondremos algunos resultados de inves-

tigaciones realizadas en distintas comunidades, o en el territorio nacional, así como cuáles son las enfermedades carenciales que de forma muy reducida aún persisten en nuestro medio, y que se encuentran íntimamente relacionadas con los patrones culturales, los que requieren de un período mayor para su transformación, ya que la educación sanitaria y nutricional son los elementos fundamentales en estas acciones.^{8,9}

Comenzaremos señalando que antes de 1959, pocos fueron los trabajos realizados en nuestro país, en relación con el estado de nutrición de la población, y puede citarse que en 1910 aparece el primer trabajo sobre la ración alimentaria del obrero cubano.¹⁰ Más tarde aparecieron algunos trabajos clínicos sobre avitaminosis.¹⁰⁻¹⁷ En la década del cincuenta se publica la tabla provincial de

Gráfico 3

CUBA
MORTALIDAD DE 5-14 AÑOS
TASAS 1970-1976



la composición nutritiva de los alimentos cubanos y una encuesta nutricional de escolares de sexto grado de todo el país, donde la Fundación de Investigaciones Médicas (FIM) participó como colaborador en investigaciones propuestas por la *Williams-Waterman Fund of the Research Corporation*.^{18,19} Estas investigaciones tenían el carácter de estar influidas en su concepción y desarrollo por la búsqueda de objetos que beneficiaran en definitiva a intereses financieros norteamericanos en planes de enriquecimiento de cereales, como arroz, y harina de trigo.²⁰⁻²²

Es después de triunfar la Revolución, que el Ministerio de Salud Pública promueve investigaciones aplicativas en el campo de la nutrición con un enfoque

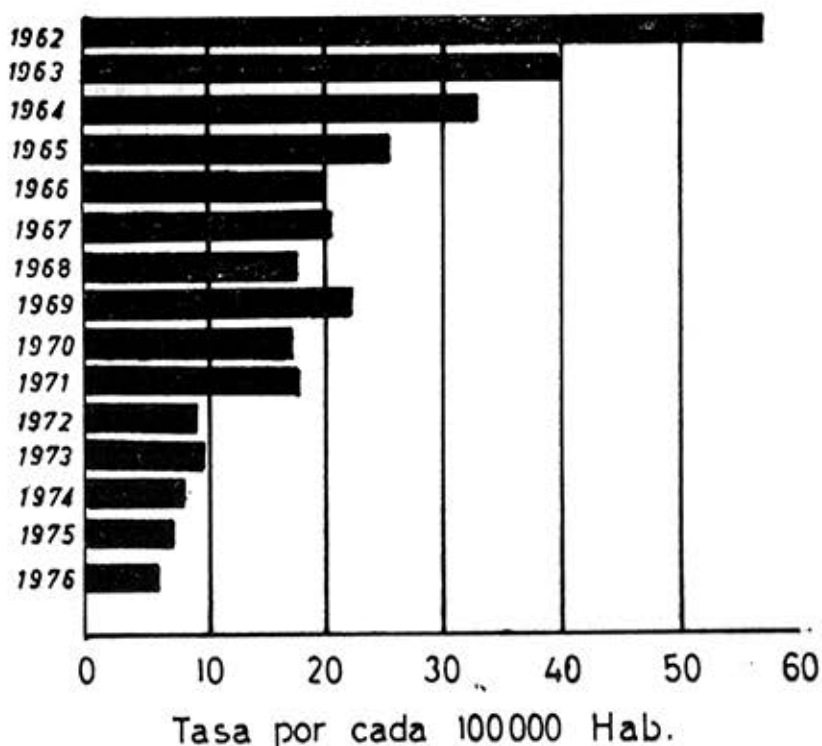
epidemiológico. Desde 1965 se laboran encuestas de terrenos en diversas áreas del país, principalmente rurales, con objeto de hacer el diagnóstico de los problemas nutricionales en los diferentes grupos de riesgo.²³⁻²⁶

También se han realizado trabajos con el propósito de afinar valores normales de algunos parámetros bioquímicos que pudieran ser útiles en la detección de formas marginales de la mala nutrición proteicoenergética.²⁷⁻³⁰

Entre algunos de los resultados tenemos: en 1967 se estudió el estado de nutrición de la población en San Andrés de Caiguanabo, comunidad rural dedicada tradicionalmente al cultivo del tabaco, y donde se inició un plan de desarrollo agropecuario. Se trata de una po-

Gráfico 4

CUBA
ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA
TASA DE MORTALIDAD 1962-1976



blación joven con un 46,2% de menores de 14 años y un 2,2% de mayores de 64. Se le realizaron estudios clinicoantropométricos y dietéticos a una muestra representativa de la población.

La mitad de los niños menores de 6 años presentaba un peso corporal por encima del 90% de la norma; mientras que un 42% lo presentaba entre el 76% y el 90% de la norma y se clasificó solamente un 6% como desnutrido de 2do. grado. No se encontró ningún caso de desnutrición de tercer grado.

Los signos clínicos más frecuentemente encontrados sugieren falta de vitaminas del grupo B. No hubo evidencia de bocio endémico. La ingestión promedio per cápita era de 2 490 calorías con 59,1 gramos de proteínas por día, lo que aporta un 9,4% del total de calorías. Se halló que la dieta era satisfactoria, ligeramente deficiente en vitamina A.

Otra investigación muy similar se realizó en 1968 en el pueblo de Alquizar, zona llana, próxima a la capital donde se cultivan: viandas, caña de azúcar, cítricos, frutales y tabaco.

El 70% de los niños menores de 6 años mostró un peso corporal dentro de la norma o por encima; un 25% presentó desnutrición de 1er. grado y un 5% de segundo. El peso corporal de los niños de 6 a 17 años fue satisfactorio, muy pocos con peso inferior al 85% de la norma. No se encontró ningún caso de desnutrición de tercer grado.

Con estos antecedentes, en mayo de 1972 comenzó una investigación sobre crecimiento y desarrollo de la población cubana, estudio transversal de una muestra aleatoria de 56 000 individuos comprendidos entre el nacimiento y los 19 años, con cobertura nacional, para el que se utilizó como marco el censo de población y viviendas de 1970. A cada individuo se le practican 15 mediciones antropométricas; se realiza una encuesta a sus padres; y se mide la estatura de ambos; al 10% de los individuos comprendidos en la muestra se le realiza

CUADRO
CUBA
SARAMPION, DEFUNCIONES Y TASAS
1966 - 1976

Año	Defunciones	Tasa por 100 000 habitantes
1966	72	0,9
1967	97	1,2
1968	69	0,8
1969	72	0,9
1970	43	0,5
1971	41	0,5
1972	22	0,2
1973	22	0,2
1974	37	0,4
1975	20	0,2
1976	27	0,3

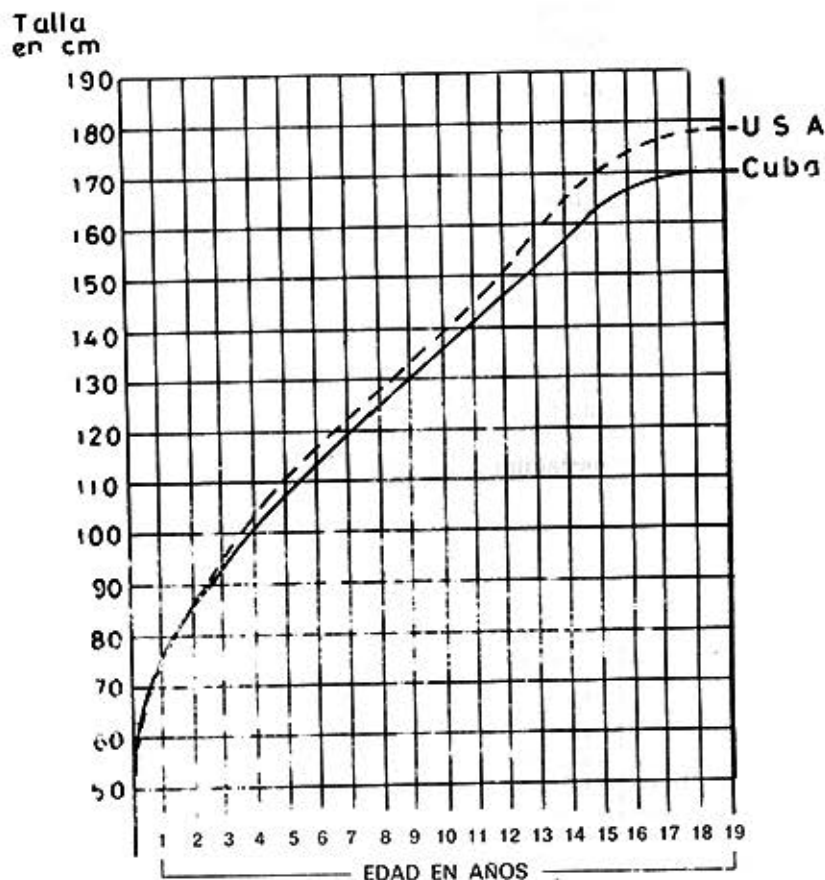
una radiografía de mano y carpo izquierdos.

Este estudio nos proporcionará en su primer año las curvas de distancia; y en la primera parte del segundo año de ejecución, las curvas de velocidad de crecimiento. Este estudio será repetido en 1979 para establecer los cambios que puedan producirse entre dos encuestas sucesivas. De esta forma se ha planificado realizar en forma periódica y adecuada la vigilancia epidemiológica del estado de nutrición de nuestra población.

Como la investigación comprende una cobertura nacional, aquellas zonas donde se detecte una situación desfavorable puede ser selectivamente estudiada con mayor profundidad, para encontrar factores causales y aplicar medidas prioritarias en el destino de nuestros recursos.

Gráfico 5

ESTATURA SEXO FEMENINO PERCENTIL 50
USA (HANES) - CUBA (ICD)
1972



Esta investigación ya concluyó, y los resultados obtenidos fueron innumerables datos de valor para seguir mejorando el estado de nutrición de la población del país, pero uno de los elementos más interesantes es, cómo el percentil 50 de talla de nuestra población está muy cerca del de países altamente desarrollados, como Estados Unidos de Norteamérica (gráficos 5 y 6); también ha mostrado que existen zonas con mayores dificultades, como son las provincias orientales, las cuales tuvieron que soportar con más rigor la mise-

ria y el hambre de los gobiernos anteriores.

El análisis en conjunto de estos indicadores, directos e indirectos del estado de nutrición de Cuba, nos asegura que los problemas de mala nutrición por defecto cuantitativamente, aunque no han desaparecido totalmente, han disminuido de forma extraordinaria, con cifras casi nulas de enfermedades carenciales que son el azote de otros países del mundo, como son: la xeroftalmía, bocio endémico, kwashiorkor, beri-

beri y prevalencia muy baja de mala nutrición proteicoenergética en la línea del marasmo y anemia, en especial la ferripriva.⁴⁰

Elementos más importantes que han contribuido a estos resultados^{5,6,7,41,42}

La salud es un derecho de todos los individuos y una responsabilidad del estado

En nuestra sociedad, el estado tiene como finalidad esencial asegurar el

mayor bienestar del conjunto social y de cada uno de los individuos.

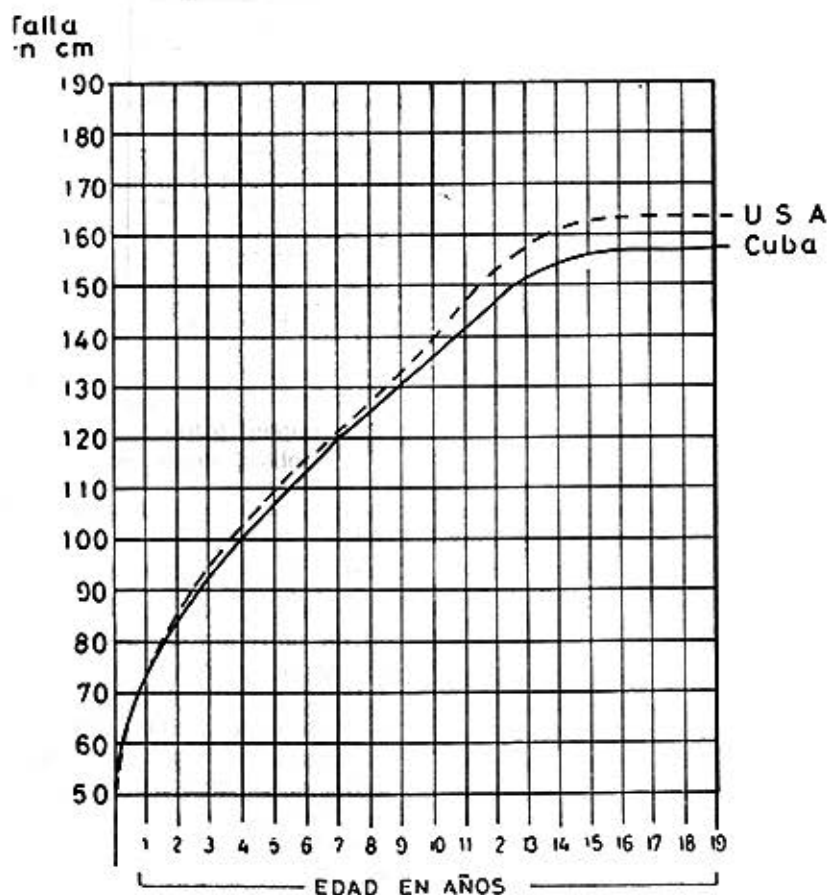
El sistema de salud, al eliminarse las contradicciones de la sociedad, se integra armónicamente con los demás sectores socioeconómicos en un plan nacional único.

Los servicios de salud están al alcance de toda la población

Esto se ha realizado con un aumento en el número de unidades y de personal médico y paramédico, lo que

Gráfico 6

ESTATURA SEXO MASCULINO PERCENTIL 50
USA (HANES) - CUBA (ICD)
1972



proporciona la cobertura, tanto de las áreas urbanas como de las rurales. Todos los servicios de salud son gratuitos y pueden ser utilizados por toda la población sin discriminación política, religiosa, racial o de cualquier tipo.

La comunidad participa activamente en los programas de salud

Todo proceso revolucionario promueve, descansa y se fortalece en un gigantesco movimiento de masas.

Las tareas fundamentales desarrolladas con el apoyo de los activistas de salud de estas organizaciones permiten, especialmente: elevar el nivel de educación para la salud de la población; obtener el apoyo efectivo de la población a programas de salud (vacunación, exámenes masivos de salud, donación voluntaria de sangre); estrechar las relaciones servicio-comunidad y médico-paciente; y aumentar la confianza de la comunidad en sus servicios de salud.

Los servicios de salud tienen un carácter preventivo-curativo

La medicina curativa, no obstante el perfeccionamiento continuo de sus técnicos, no puede asegurar por sí sola el mantenimiento de un alto nivel de salud para la población.

Mediante el sistema nacional de salud creado en nuestro país, se orienta dar a la práctica médica un contenido preventivo-curativo y se han desarrollado programas de gran alcance con objetivos precisos que han permitido obtener ya la erradicación de enfermedades como la poliomielitis y el paludismo.

Disponibilidad de alimentos

En Cuba se practica una política de distribución equitativa de los alimentos que comprende a la población en general, y su mejor aporte prioritario, como mencionamos en nuestra introducción, está dirigido a la protección de los grupos más vulnerables (niños,

gestantes, ancianos y población enferma que lo requiera).

La disponibilidad actual de los alimentos en Cuba representa un promedio *per cápita* diario de alrededor de 2 650 calorías y 64 gramos de proteínas, de los cuales 29 son de origen animal, como aporte mínimo. Se trata en este caso de un *per cápita* real y no virtual, ya que la asignación se hace en el momento del suministro y no es promediada dividiendo globalmente el alimento disponible entre el número de habitantes, que es la forma más común en que estos *per cápita* son calculados, con lo que se ocultan frecuentemente, grandes desniveles de consumo.

Independientemente de esta distribución, las instituciones infantiles suministran alimentos a más de 450 000 niños menores de 6 años durante las horas del día, lo que permite a las madres realizar su incorporación social. En el sector educacional el promedio diario de comensales, en 1976, ha sido cerca de un millón, que contrasta con las cifras de 75 023 en 1963.

Además, los trabajadores utilizan masivamente el sistema de alimentación colectiva con cifras de más de millón y medio de personas.

Producción de alimentos

En este aspecto debemos citar entre otros, los incrementos en la elaboración de leches dietéticas en polvo para niños, cuya cifra en 1971 fue 15 veces mayor que la más alta alcanzada en la etapa anterior a 1959; la producción de compotas o puré de frutas en 1971 fue 5,5 veces mayor que la del año 1962.

En las ramas pesquera y avícola, los incrementos en la producción son importantes: en 1974 la captura de nuestra flota pesquera alcanzó 165 000 toneladas, y el consumo *per cápita* se elevó a 10,7 kilogramos. El consumo de huevos ha sido de 170 unidades *per cápita* por año.

Factores económicos

No son determinantes, ya que no existe desempleo ni subempleo; el poder adquisitivo se ha equilibrado, pues la distribución se hace a precios nacionales.

Factores socioculturales

A pesar de las mejoras en el nivel educacional del país, todavía persisten creencias erróneas, tabúes alimentarios y malos hábitos de crianza, que es obvio no pueden eliminarse en plazos relativamente cortos.

Programa de atención integral al niño y a la mujer

Incluyen acciones de fomentos de salud en forma de educación a las madres en el nivel de consultas prenatales, de puericultura y en el terreno.

Se aplica especial énfasis en la educación nutricional, lo que contribuye a una correcta utilización del alimento disponible y su preparación higiénica. Se insiste en el beneficio de la lactancia materna y riesgo de prematuridad.

Control de los desnutridos

La detección precoz del niño desnutrido y su control periódico es uno de los objetivos fundamentales de nuestra red de servicios. Estos niños reciben una atención médica especial y son ingresados precozmente si fuera necesario. Cuando su evolución en el hogar no es la adecuada, son ingresados en hogares de recuperación nutricional. Debe señalarse que estos hogares fueron utilizados con frecuencia en los primeros años de Revolución, pero en la actualidad casi han desaparecido, debido a la disminución de la prevalencia de la afección y por la implantación, en 1974, del nuevo modelo de atención médica primaria (ambulatoria) de medicina en la comunidad, que con sus principios de atención médica sectorizada y conti-

nuada permite, además de una relación óptima médico-paciente y seguimiento individual de cada paciente, el conocimiento de las características del medio que lo rodea y, por consiguiente, su transformación, cuyo resultado es imprescindible para obtener un satisfactorio estado de nutrición.

Instituto de Nutrición

En 1976 fue aprobada por el Consejo de Ministros la creación de este instituto, adscrito al Ministerio de Salud Pública.

Docencia e investigación en nutrición

En 1976 se celebró la Primera Jornada Nacional de Nutrición, y actualmente 30 profesionales médicos realizan su posgrado en esta disciplina.

En la actualidad ya se considera la investigación un elemento indispensable de las acciones sanitarias.

Las investigaciones en las ciencias de la alimentación y la nutrición en nuestro país se realizan acordes con sus indicadores de salud y sus tendencias de desarrollo.

Programa nacional de nutrición

Comenzó a ejecutarse en enero de este año y tendrá la colaboración del UNICEF y la OPS/OMS, que permitirá enfrentar los problemas remanentes de la desnutrición con un marcado acento educativo, para evitar previsibles problemas futuros en relación con la mala nutrición por exceso.

CONCLUSIONES

Cuba, país pobre, perteneciente al grupo de los subdesarrollados, y bloqueado económicamente por una de las potencias más grandes del mundo, ha demostrado, cómo de forma progresiva a partir del triunfo de la Revolución pudo erradicarse la desnutrición infantil en todo el país, sobre la base de grandes cambios sociales experimentados en su política, economía y cultura, en los que

el propio pueblo fue uno de los principales protagonistas.

Esto permite demostrar que otras soluciones planteadas en trabajos revisados, como planeamiento familiar, enriquecimiento de alimentos, distribución

en zonas afectadas, se convierten en paliativos, pero no solucionan de forma definitiva los problemas de desnutrición que conducen a una muerte prematura y, lo que es peor, a un acortamiento de la vida útil del individuo por la afectación de su desarrollo físico y mental.

SUMMARY

Córdova Vargas, L.; Amador, M. *Prevention and eradication of malnutrition in Cuba*. Rev Cub Ped 50: 2, 1978.

Direct and indirect indicators which have permitted the assessment of the nutritional state of our population and its progressive improvement from the triumph of the Revolution up to date when they disclose very favorable results are analyzed. Factors contributing to the achievement of such results are analyzed. Among them there are the creation of a national health system; the participation of community in health programs; the preventive-curative character of health services; the higher availability and production of foods; the improvement of people's economic and cultural level; and the design of a national nutritional program.

RESUME

Córdova Vargas, L.; Amador, M. *Prévention et éradication de la malnutrition à Cuba*. Rev Cub Ped 50: 2, 1978.

Les auteurs analysent les indicateurs directs ou indirects permettant d'évaluer la situation nutritionnelle de notre population et les progrès faits à partir du triomphe de la Révolution jusqu'à aujourd'hui, en constatant des résultats très favorables. Les facteurs qui contribuent à y parvenir sont analysés, dont la création d'un système national de santé; la participation de la communauté aux programmes de santé; le caractère préventif-curatif des services de santé; la plus grande disponibilité et production d'aliments; l'élévation du niveau économique et culturel de la population et la mise au point d'un programme national de nutrition.

РЕЗЮМЕ

Кордова Варгас, Л.; Амадор, М. Предотвращение и недопущение плохого питания на Кубе. Rev Cub Ped 50: 2, 1978

Проводится анализ непосредственных и косвенных показателей — которые позволяют продемонстрировать и оценить положение — вопроса питания нашего народа и его прогрессивный шаг вперёд в этом отношении, начиная со дня победы Революции и включительно по наши дни; в этом отношении мы добились огромных положительных результатов. Рассматриваются факторы, которые содействуют получению таких больших достижений; среди этих факторов находятся: создание национальной системы здравоохранения; участие всего нашего общества в развитии программы здоровья; превентивно — лечащий характер услуг сферы здравоохранения; увеличение производства пищевых продуктов, а в — следствия этого и рост предложения этих продуктов населению повышение экономического и культурного уровня нашего народа и кроме того разработка национальной программы по вопросам питания.

BIBLIOGRAFIA

1. *Mahler, H.* Una espiral diabólica. Salud Mundial. OMS. Pág. 3. Mayo, 1977.
2. *Béhar, M.* Una enfermedad creada por el hombre. Salud Mundial, Pág. 4-9. Mayo, 1977.
3. *Amador, M.* Desnutrición Proteicoalórica en el niño. Información Directa. CNICM. MIN-SAP, No. 9, 1973.
4. *Escobar, R.* Causas de desnutrición en niños menores de 1 año. Estudio en un área de salud. Trabajo para optar por el título de especialista de I grado en pediatría. Camagüey, 1975.
5. *Ministerio de Salud Pública.* Cuba: Organización de los servicios y nivel de salud. 1974.
6. *Ministerio de Salud Pública.* Informe anual. 1976. Cuba.
7. *Jolliffe, D. B.* Evaluación del estado de nutrición de la comunidad. Organización Mundial de la Salud Serie de monografías No. 53. Ginebra, 1968.
8. *Amador, M.* Mala nutrición por defecto. Medidas de control. Cuba, 1977 (folleto).
9. *Grupo Provincial de Pediatría.* Conducta a seguir ante la dispensarización de los niños con enfermedades o riesgos en el nuevo modelo de atención primaria en la comunidad del Programa de Atención Integral al niño. Matanzas, 1977.
10. *Ferrer, H.* Apuntes sobre la ración alimenticia del obrero cubano. Anales de la Academia de Ciencias de La Habana. 47: 41, 1910.
11. *Aballi, A. J.* Distrofias infantiles en nuestro medio. Rev Cub Ped 25: 491, 1958.
12. *Castellanos, O.* Contribución al estudio clínico de la avitaminosis B en Cuba. Bol Soc Cub Ped 7: 5, 1935.
13. *Fernández, F. E.* Determinación química de la tiamina en algunos productos alimenticios cubanos y una prueba biológica de la guayaba. Bol Soc Cub Ped 15: 141, 1943.
14. *Fernández, F. E. y otros.* Estudio cuantitativo de la riboflavina en leche de vaca; leche fresca y pasteurizada; leche en polvo, condensada, evaporada y leche fresca de cabra, que existen en el mercado. Rev Cub Ped 19: 382, 1947.
15. *López, H.* Estudio de la vitamina B en algunos alimentos cubanos. Bol Oficial del Ministerio de Salubridad y Asistencia Social 46: 139, 1943.
16. *Milanés, F.* Importancia y alcance de las enfermedades por deficiencias nutricionales en Cuba. Vida Nueva 53: 91, 1949.
17. *Sellek, A.; Más Martín, J. C.* Proteinemia normal y patología en clínica infantil. Rev Cub Ped 17: 91, 1945.
18. *Jolliffe, N. et al.* Nutrition Status Survey of the sixth grade school population of Cuba. J Nutr 64: 355, 1958.
19. *Navia, J.M. y otros.* Tabla provisional de la composición nutritiva de los alimentos cubanos. Bol Col Med La Habana 5: 87, 1954.
20. *Goodhart, R.* Enriquecimiento de cereales desde el punto de vista de las necesidades en Cuba. Bol Col Med La Habana 4: 467, 1953.
21. *Jolliffe, N.* Enriquecimiento. Una contribución a la salud de los pueblos. Bol Col Med. 4: 386 La Habana, 1953.
22. *Williams, R. R.* Enriquecimiento de cereales desde el punto de vista de las necesidades en Cuba. Bol Cub Med 4: 431, La Habana, 1953.
23. *Cabrera, A. y otros.* Los efectos del cambio de nutrición sobre el peso y los lípidos sanguíneos en jóvenes adultos de origen rural. Rev Cub Med 5: 441, 1966.
24. *Cabrera, A. y otros.* Encuesta nutricional de San Andrés de Caiguanabo. Bol Hig y Epid 7: 73, 1969.
25. *Cabrera, A. y otros.* Encuesta nutricional de Alquizar. Bol Hig y Epid 8: 3, 1970.
26. *Castellanos, E.* Encuesta nutricional en el área de salud. "López Peña". Santiago de Cuba. Subdirección de Higiene y Epidemiología. Dirección Provincial, Oriente Sur, 1970.
27. *Díaz, Y. y otros.* Estudio nutricional de las embarazadas y el recién nacido. Bol Hig Epid 11: 17, 1973.
28. *García, C. E. y otros.* Algunos datos nutricionales sobre dos barrios en Baracoa. Rev Cub Med 5: 427, 1966.
29. *Gay, J.; Alvarez, J. y otros.* Evaluación de la calidad de las proteínas de una leche para uso infantil. Rev Cub Ped 40: 189, 1968.
30. *Hernández, J.; Navarro, N.* Encuesta de peso corporal en niños menores de 1 año en la ciudad de Holguín, 1970.
31. *Reichl, D.* La nutrición en un país bajo el proceso de desarrollo. Rev Cub Med 5: 419, 1966.
32. *Reichl, D. y otros.* Un simple método para la elaboración de datos dietéticos utilizando

- máquinas IBM convencionales. Bol Hig y Epid 3: 214, 1966.
33. Reichl, D. y otros. Estudio de los lípidos sanguíneos en una población rural cubana y en jóvenes adultos de origen análogo en una escuela tecnológica. Rev Cub Med 6: 697, 1967.
 34. Reichl, D. y otros. Cambios del colesterol sérico en un grupo de obreros cortadores de caña de azúcar (macheteros) durante la zafra. Rev Cub Med 7: 491, 1968.
 35. Suárez Varas, A. y otros. Encuesta sobre conocimiento y hábitos de nutrición de las amas de casa; áreas de salud del Vedado y Cerro. Bol Hig y Epid 3: 227, 1966.
 36. Torres, E. de la; Díaz Artilles, A. Valores de hemoglobina en niños entre los 6 y 12 meses de edad. Rev Cub Ped 45: 69, 1973.
 37. Amador, M. Balance de aminoácidos. Sus valores normales en nuestro medio. Rev Cub 44: 203, 1972.
 38. Amador M. Valores del zinc en el pelo en una muestra no seleccionada. Rev Cub Ped 45: 351, 1973.
 39. Amador, M. y otros. Balance de aminoácidos, su relación con otros parámetros bioquímicos que miden la afectación del metabolismo proteínico en la desnutrición. Rev Cub Ped 45: 29, 1974.
 40. Aykroyd, W. R. Eliminación de las enfermedades carenciales. Organización Mundial de la Salud. Estudio básico No. 24. Ginebra, 1970.
 41. Grupo Provincial de Pediatría. Discusión sobre el manejo de niños mal nutridos por defecto, tanto desde el punto de vista de atención primaria como secundaria en la provincia Ciudad de La Habana, 1977 (folleto).
 42. Ministerio de Salud Pública. La medicina de la comunidad en Cuba. Mayo, 1975.

Recibido: septiembre 29, 1977.

Aprobado: noviembre 15, 1977.