

# Los Problemas Nutricionales en Costa Rica\*

Carlos Díaz Amador \*\*

## INTRODUCCION

La historia de la humanidad está llena de catástrofes naturales que irrumpen y provocan el desequilibrio ecológico, ocasionando con ello desolación, hambre y muerte. Las sequías, las inundaciones y las heladas son azotes naturales del hombre. Pero no es sólo la naturaleza la que inmisericorde castiga la imprevisión humana; son los hombres mismos los que movidos por el egoísmo, la codicia o el fanatismo, provocan guerras, bloqueos, crisis energéticas, que trastornan el proceso normal de la alimentación. Ante un panorama con vicisitudes tan adversas, cabe preguntarse, será posible que el espectro del hambre desaparezca de la faz de la tierra? No es posible dar una respuesta categórica. Es cierto que la solidaridad internacional permite socorrer pronta y eficazmente a los pueblos que sufren hambre y las naciones con economías de planificación centralizada han podido evitar que sus habitantes sucumban de hambre en los desastres naturales. Pero es cierto también que aproximadamente 500 millones de seres sufren hoy día de desnutrición. Resulta paradójico o más bien injusto, que haya tanta gente desnutrida en un mundo donde la energía humana se derrocha en el lujo y se malgasta en la guerra. Asimismo parece lógico que cuando la producción alimentaria mundial (1) mostró en 1970 (Cuadro No. 1) un promedio per cápita de 101% de adecuación calórica y 173% de adecuación proteínica, el 20% de la población de los países en vías de desarrollo sufriera desnutrición. El problema alimentario en el mundo de hoy pareciera ser un problema de desigualdad en la distribución y en el consumo. Este enunciado tan sencillo comprende todo un complejo multicausal y tiene trascendencia social y económica de la mayor significación.

\* Trabajo presentado en el 1er. Seminario Regional de Nutrición y Alimentación, celebrado en Río Segundo de Alajuela, Agosto 21-23 de 1974.

\*\* Director Departamento Nutrición, Ministerio de Salud y Catedrático Asociado, Medicina Preventiva, Universidad de Costa Rica.

## LOS PROBLEMAS NUTRICIONALES:

Los problemas nutricionales más importantes en Costa Rica son: la desnutrición proteico calórica, la deficiencia de Vitamina A, el bocio endémico y las anemias.

## DESNUTRICION PROTEICO-CALORICA:

Sin lugar a dudas la desnutrición proteico-calórica es el problema médico-social de mayor importancia en el país; afecta a más de la mitad de la población; los grupos biológica y socio-económicamente más vulnerables son los más afectados. La encuesta nutricional (2) de cobertura nacional realizada en 1966, reveló que el 57.4% de los niños de 0 a 5 años de edad estaban desnutridos (43.7% con desnutrición moderada y 1.5% con desnutrición severa). Las mujeres en estado de gravidez constituyen el otro grupo vulnerable más afectado por la deficiencia calórica y proteica. La desnutrición proteico calórica significa desde el punto de vista dietético que la alimentación es insuficiente en energía y deficiente en proteínas. Los resultados clínicos de la deficiencia calórica y proteica son el marasmo, el síndrome policarencial y el kwashiorkor. Las tres entidades clínicas mencionadas tienen de común retardo en el crecimiento pondo estatural, retraso en el desarrollo psicomotriz, hipotrofia de los tejidos, debilidad de los mecanismos inmunológicos y fácil desequilibrio homeostático. Las pérdidas o atrofia celulares que ocurren en la desnutrición proteico calórica son todas graves, pero ninguna más significativa para el desarrollo intelectual del individuo que la que se presenta en el cerebro. De acuerdo con estudios realizados por Myron Winick, (3) científico norteamericano, la desnutrición severa que ocurre en un niño durante su primer año de vida ocasiona una atrofia del 15% de las células cerebrales. El defecto es considerablemente mayor cuando la desnutrición ocurre desde la gestación. El cerebro del niño que nace bajo de peso, hijo de una madre desnutrida, que no se le alimenta al seno mater-

no y recibe alimentación insuficiente e incompleta, presenta hasta un 60% de atrofia celular.

Falta por confirmarse que el daño cerebral producido por la desnutrición es irreparable; de ser así, nada podrá igualar la sin par trascendencia de la desnutrición en el desarrollo socio-económico del país; el potencial intelectual, la productividad y el bienestar general están seriamente lesionados como consecuencia de la desnutrición. El alto número de muertes de niños menores de 1 año y de niños de edad preescolar que presenta Costa Rica, obedece en buena medida a la desnutrición proteico calórica. Por un lado están las muertes que tienen como causa directa la desnutrición y por el otro lado, los que mueren por causas infecciosas y por desequilibrio hidroelectrolítico, en los cuales la desnutrición fué el factor o condición agravante. Valga la oportunidad para mostrar lo que acontece en algunos países, incluyendo Costa Rica, en relación con la mortalidad de niños menores de 5 años y de lo cual se puede colegir, indirectamente, el nivel nutricional de sus respectivas poblaciones (Cuadro No. 2) (4)

#### FACTORES RESPONSABLES:

La desnutrición proteico-calórica, característica de los pueblos social y económicamente sub-desarrollados, es el resultado final de una serie de factores muy diversos, relacionados con la producción, con la conservación, con el almacenamiento y con el mercadeo de los alimentos, así como con el poder adquisitivo, con las costumbres, con las creencias y con los prejuicios alimentarios. También son responsables, los factores ambientales que interfieren con la correcta utilización de los alimentos. La población de Costa Rica no ha dispuesto en el pasado, no dispone en el presente y se prevé que no dispondrá en el futuro inmediato, de una cantidad de alimentos que satisfaga plenamente sus necesidades nutricionales. En la Monografía "Los Alimentos en Centro América" publicación científica de ODECA (5) se señala para Costa Rica una insuficiente disponibilidad de huevos, de carnes, de frijoles, de verduras, de frutas, de musáceas, de raíces y de tubérculos. Esta insuficiente disponibilidad aparece para los años 1965, 1970, 1975 y 1980. Algunas circunstancias imprevistas han hecho cambiar la tendencia proyectada a 1980 por el Lic. Ramírez, autor de la obra comentada, en el caso de la leche. El Lic. Ramírez expresó "La disponibilidad de leche es adecuada y se espera que continuará siéndolo hasta 1980. Costa Rica debe sentirse orgullosa de haber sustituido, mediante una política de protección y garantía de compra a precios mínimos, de parte del Estado, las importaciones de leche en polvo y haber

adquirido la capacidad necesaria para abastecerse a sí misma y así producir excedente para exportación dentro y fuera del área". En la actualidad Costa Rica importa leche en polvo; el Ministerio de Salud compra anualmente más un millón de libras de leche en polvo para el programa de alimentación complementaria materno infantil. La disponibilidad de alimentos es no solo insuficiente para satisfacer las necesidades nutricionales de toda la población; presenta también marcadas diferencias entre los diversos estratos de ingreso. El Grupo Asesor de la FAO para la Integración Económica Centroamericana (GAFFICA) en el documento titulado "Plan Perspectivo para el Desarrollo y la integración de la Agricultura en Centroamérica (PACA) (6) expone que el Estrato Bajo (50% de la población total) tuvo en 1970 una disponibilidad per cápita de 1.990 calorías y 47.2 gms. de proteínas, contra 4112 calorías y 122.9 gms. de proteína disponibles por el Estrato muy alto (5% de la población). (Cuadro No. 3). Gafica en otro aparte del mismo documento señala que el Estrato Bajo tiene una demanda interna per cápita anual de 3.9 Kg. de huevos, 8.9 Kg. de carne de res, 1.6 Kg. de pescado, 76.6 Kg. de leche íntegra, muy diferente de la demanda del Estrato Medio (30% de la población total), a saber: 7.2 Kg. de huevos, 17.3 Kg. de carne de res, 2.7 Kg. de pescado, 116 Kg. de leche íntegra. (Cuadro No. 4) Por otra parte existen problemas con la distribución de las tierras y con la explotación de las tierras utilizables. La producción de alimentos se piensa que pudiera ser aumentada con mayor uso de fertilizantes, de insecticidas, hierbicidas y semillas mejoradas. Las pérdidas de alimentos por plagas y por factores naturales son cuantiosas, como lo son también por falta de adecuado almacenamiento, industrialización, transporte y mercadeo. La desigual distribución de los alimentos que opera entre los diversos sectores de ingreso, también ocurre en el seno de las familias, en especial de los grupos más necesitados. Los estudios realizados por INCAP (7) muestran que los niños pequeños durante el destete, reciben en relación a sus necesidades, una proporción más pequeña de los alimentos más nutritivos, que el resto de la familia. Un fenómeno socio-cultural que ocurre en nuestro país y del cual se deriva grave perjuicio para la nutrición y salud infantil es el destete precoz. El fenómeno, inicialmente urbano y de las clases sociales de alto nivel económico, ha trascendido a las otras clases y empieza a invadir el medio rural. Diversos factores han determinado este fenómeno. Entre ellos se debe citar, el "efecto de demostración", o sea la influencia que sobre el patrón cultural de los estratos socioeconómicos bajos tienen los estratos altos. Si en las familias de

clase alta, el destete precoz es práctica común, en los hogares pobres las madres procuran hacer lo mismo, destetar a sus hijos tempranamente porque la práctica ha adquirido prestigio social. Costa Rica ha iniciado el proceso de industrialización y ello demanda mano de obra, parte de la cual es femenina. Este hecho sumado al mayor costo de la vida, inclinan a las mujeres a trabajar fuera de casa y así ayudar económicamente al sustento de la familia. La repercusión que este fenómeno tiene en la alimentación infantil es obvio; las madres en el período de la lactancia encuentran dificultades para amamantar a sus hijos cuando trabajan fuera de su hogar. Muchas madres alegan no poder amamantar a sus hijos porque se les "seca" la leche. Este fenómeno que pudiera obedecer en algunos casos a verdadera agalactia, en la mayoría de ellas es la consecuencia de prácticas inadecuadas de alimentación al seno materno que impiden por deficiente succión el desarrollo por mecanismo reflejo de la abundante secreción láctea. La misma facilidad de disponer en la actualidad de leche de vaca de excelente condición sanitaria, así como de leches en polvo modificadas "maternizadas", han inclinado a los médicos a ver la lactancia artificial con gran naturalidad y tanto los obstetras como pediatras han ejercido una decisiva influencia en el destete precoz; aquellos, los obstetras al inhibir en la parturienta la secreción láctea por medio de estrógenos, y éstos, los pediatras, al prescribir ante el menor desarreglo digestivo del niño lactante, una u otra leche en polvo de las muchas que la industria de alimentos lácteos está elaborando. El incremento que el destete precoz ha tomado, adquiera para la nutrición infantil caracteres alarmantes; a la edad de 6 meses, el 90% de los niños de la población urbana y el 69% de la población rural (trabajos de los Dres. William Vargas en el Hospital Nacional de Niños y el señor Víctor Valverde en la población de Concepción de San Ramón) están destetados. Este hecho significa que se está menoscabando la más rica, mejor y segura fuente proteico-calórica para el niño lactante.

#### DEFICIENCIA DE VITAMINA A:

La deficiencia de la Vitamina A es igualmente dramática. El crecimiento en general, y específicamente la integridad de algunos tejidos, está afectado en la deficiencia de esta Vitamina. Las membranas epiteliales son las que más sufren, en particular las del aparato respiratorio, del génitourinario y piel; es posible que de aquí derive una baja resistencia a las infecciones, especialmente del tracto broncopulmonar. Capítulo aparte merecen las lesiones oculares aparecidas en el curso de la deficiencia de Vitamina A. Una leve sequedad de la conjuntiva ocular en un pri-

mer estado puede evolucionar hasta la grave lesión de ablandamiento y destrucción del globo ocular (queratomalacia) que conduce a la ceguera. En nuestro país, la deficiencia de Vitamina A ha sido comprobada por los estudios dietéticos, los bioquímicos y los clínicos, poniendo en evidencia que el problema es más frecuente y severo en los niños pequeños. En los niños de 0-4 años de edad, la prevalencia de la deficiencia de Vitamina A, medida bioquímicamente, alcanza un 32.5% (según la Encuesta Nutricional de 1966). (2). Los casos de ceguera se ven en niños pequeños, comunmente afectados también por la desnutrición proteico-calórica, con lo que el cuadro no puede ser más dramático.

#### BOCIO ENDEMICO:

La hipertrofia o sea el aumento del tamaño de la glándula tiroides como consecuencia de la deficiencia de yodo en los alimentos, agua y sal común que el hombre consume diariamente, está científicamente demostrado. En nuestro país, las encuestas clínicas han revelado una prevalencia total del 18% (11.5% para los hombres y 23.3% para las mujeres) (2). Aparte de los efectos estéticos y de compresión de la laringe ocasionados por el bocio, y lo cual impone la intervención quirúrgica, muy importante como secuela de la deficiencia yódica, es el cretinismo en las generaciones futuras. Es inaceptable en el mundo de hoy, que haya seres condenados a una vida vegetativa como consecuencia de la falta de previsión y diligencia de los organismos responsables, teniendo la ciencia de la salud un arma tan eficaz para erradicar el bocio, como es la yodación de la sal.

#### ANEMIAS NUTRICIONALES:

Las anemias nutricionales constituyen un problema de salud pública. La anemia ferropriva es especialmente frecuente en mujeres embarazadas y madres lactantes, mujeres durante la edad reproductiva, adolescentes y niños pequeños. La deficiencia de folatos también es severa, especialmente en mujeres durante la edad reproductiva, en embarazadas y madres lactantes. La deficiencia de hierro en la población rural de Costa Rica es muy elevada. La gran mayoría del hierro alimentario de las dietas de la población rural se encuentra en cereales y verduras, puesto que se consume poca proteína animal y el cocimiento de los alimentos se hace en utensilios que no son de hierro. En consecuencia, las mujeres durante su edad reproductiva, se encuentran en una situación precaria en cuanto al balance de hierro; las mujeres embarazadas en buen número no pueden satisfacer sus necesidades de hierro. Los

niños y adolescentes en rápido proceso de crecimiento y los trabajadores que pierden grandes cantidades de sudor, así como los que sufren pérdidas crónicas de sangre (ejemplo: anquilostomiasis) sufren anemia ferropriva. En la población urbana, la deficiencia de hierro está más circunscrita, son las jóvenes adolescentes en el período de la menarca y las mujeres en la edad reproductiva, en particular las embarazadas, las que sufren este tipo de anemia. La deficiencia de folatos agrava el problema; tanto en la población rural como en la urbana, en las mujeres embarazadas y lactantes, y en los hombres desde la adolescencia hasta la senectud, dicha deficiencia es bastante frecuente.

#### POLITICA NACIONAL DE ALIMENTACION Y NUTRICION:

La desnutrición proteico-calórica es el problema nutricional que ocupa el primer lugar en la salud pública nacional. Por su impacto en la mortalidad infantil, en la morbilidad y mortalidad de los preescolares, en la capacidad de trabajo, en el desarrollo físico y mental y en los gastos de salud, la desnutrición es un problema social y humano, pero también es un problema económico. *La desnutrición es causada principalmente, pero no exclusivamente, por la pobreza. Diversidad de causas y factores condicionales intervienen en el problema; en su origen varios son los sectores involucrados, como son varios los sectores afectados por las repercusiones de la desnutrición. En consecuencia, el problema debe ser enfocado en forma integral, tratando de darle solución mediante las acciones coordinadas de los múltiples sectores involucrados, sujeto todo a los dictados de una bien definida POLITICA DE ALIMENTACION Y NUTRICION, la cual podemos definirla en los siguientes términos: conjunto ordenado y coherente de proposiciones, principios y decisiones de carácter general, que enunciados por el más alto nivel de decisión política del país, ha de orientar el desarrollo coordinado de las acciones sectoriales, ha de crear las situaciones favorables (legislación, motivación, etc.) ha de comprometer los recursos necesarios para su implementación, y con todo ello alcanzar el mejoramiento del estado nutricional de la población, dentro de un límite de tiempo preestablecido. El mejoramiento del estado nutricional de toda la población, propósito de la Política Nacional de Alimentación y Nutrición, se ha de cumplir si se logran los objetivos siguientes:*

- a) Alcanzar una producción y disponibilidad adecuada de alimentos y nutrientes para la población.
- b) Aumentar la demanda efectiva y lograr el

consumo adecuado de alimentos de toda la población, en especial del 50% más pobre de la población.

- c) Asegurar una buena utilización biológica de los alimentos y nutrientes que consume la población.

#### MEDIDAS PARA PROBLEMAS NUTRICIONALES ESPECIFICOS:

##### Fortalecimiento del Azúcar con Vitamina A:

Los trabajos de investigación del INCAP en relación a la posible solución del problema de la deficiencia de Vitamina A, han culminado exitosamente al encontrar un vehículo para incorporar dicha Vitamina en un cantidad apropiada en la dieta de la población. El vehículo es el azúcar, el cual reúne las siguientes características: a) es universalmente consumido por la población; b) el consumo per cápita varía poco de persona a persona y de día a día; c) la adición de la Vitamina A resulta en un cambio inapreciable en las características organolépticas del vehículo y d) el costo del proceso de suplementación es económicamente factible a escala industrial. Por tales razones y dado la magnitud y severidad de la deficiencia de Vitamina A, el Gobierno de la República decretó con fecha 3 de marzo de 1974 (8) el fortalecimiento del azúcar con Vitamina A. Este decreto entrará en vigencia a partir de la zafra azucarera, 1974-1975.

##### YODACION DE LA SAL:

En relación con el bocio endémico, reconocido como problema de salud pública desde la época del Dr. Clorito Picado, debe indicarse que tuvo una muy prolongada espera de yodación de la sal. El primer decreto fué promulgado en 1941 y no fué sino con la emisión del decreto del año 1970 (9) que a partir de 1972 se puso en práctica la adición de yodo a la sal, lo cual realizan 4 empresas privadas y se estima que el 80% de la sal común consumida en el país está debidamente yodada.

##### ENRIQUECIMIENTO DE LA HARINA DE TRIGO:

A fin de aumentar la ingesta de hierro que se encuentra en déficit en un porcentaje alto de la población rural y urbana, se requieren de varias medidas de salud pública; entre ellas el enriquecimiento de la harina con hierro, lo cual existe en nuestro medio a partir del año 1958, fecha de la promulgación del decreto correspondiente. (10) Los nuevos conocimientos que se tienen en

relación a la absorción del hierro, imponen el cambio del decreto en lo referente a las sales férricas y a las cantidades que deben adicionarse a la harina, para garantizar una adecuada ingesta de hierro por medio de dicho vehículo.

#### RESUMEN Y CONCLUSIONES:

El panorama de la salud pública nacional es desfavorable; hay desequilibrio ecológico; el bienestar social está lejos de alcanzarse; la desnu-

trición es una de las principales causas, tal vez la más trascendente para el desarrollo social y económico del país. Para la actual y futuras generaciones, la desnutrición, amenaza su potencial intelectual; el reto es acabar con la injusta situación de que los niños se mueren de hambre, o que si sobreviven a la crisis de energía y de proteínas, tengan que sufrir de por vida, un evidente retraso bio-psico-social, que es negación del bienestar humano y constituye un lastre al desarrollo del país.

**CUADRO 1: EXISTENCIAS DISPONIBLES DE ENERGIA Y PROTEINAS EN 1965 Y 1970 Y NIVEL PROYECTADO DE LA DEMANDA EN 1980 EXPRESADO EN TANTO POR CIENTO DE LAS NECESIDADES NUTRICIONALES POR PERSONA:**

	Necesidades diarias por persona		EN PORCENTAJE DE LAS NECESIDADES Existencias disponibles					
	Calo- rías	Protei- nas 2/	1965	1970	1965	1970	1980	1980
Mundo entero	2 385	38.7	100	169	101	173	105	178
Regiones desarro- lladas.	2 560	39.5	116	221	121	229	123	237
Regiones en desa- rrollo 3/	2 284	38.4	93	142	96	147	101	155
Asia y Lejano O- riente 3/	2 223	36.6	89	135	93	141	99	150
Africa	2 335	41.4	92	140	93	141	98	149
América Latina	2 383	37.7	104	169	106	172	110	179
Cercano Oriente	2 456	45.5	94	145	97	147	101	153
Economías de pla- nificación centra- lizadas de Asia	2 355	38.3	86	151	88	153	93	163

1/ Normas revisadas de necesidades medias (necesidades fisiológicas más 10 por ciento por desperdicio de alimentos en los hogares.

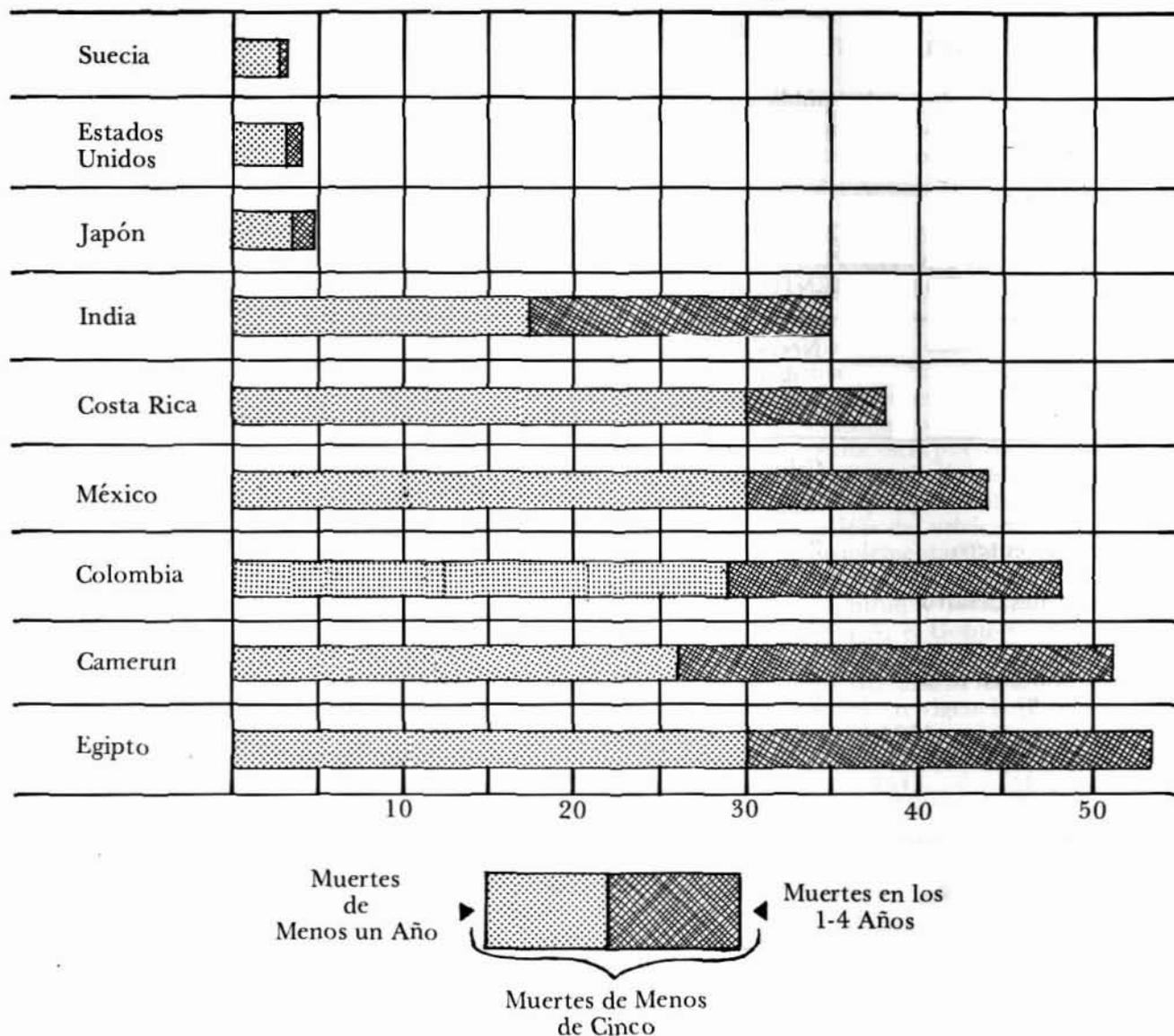
2/ Datos provisionales expresados en gramos de proteínas locales, es decir, adaptadas para expresar las diferencias de calidad en las alimentaciones nacionales comparadas con una proteína "ideal" de referencia.

3/ Excluyendo los países de economía de planificación centralizada de Asia.

FUENTE: Datos adaptados a base de FAO. El estado mundial de la agricultura y la alimentación, 1972. Roma, p.28. FAO. Proyecciones para productos agrícolas, 1970-1980, Vo. 1 Primera Parte, Roma, 1971. PP. 48,56

CUADRO No. 2

MUERTES DE NIÑOS MENORES DE UN AÑO Y DE MENORES DE CINCO.  
(Porcentaje del Total de Muertes)



FUENTE: Naciones Unidas, Demographic Yearbook, 1971 (New York, 1972)

CUADRO No. 3

DISPONIBILIDAD DIARIA PER CAPITA  
EN TERMINOS DE CALORIAS Y PROTEINAS  
POR ESTRATO DE INGRESO Y PORCENTAJE DE ADECUACION

	1970			
	CALORIAS DISPONIBILIDAD	%	PROTEINAS DISPONIBILIDAD	%
ESTRATO BAJO	1990	92	47.2	87
ESTRATO MEDIO	2631	122	69.6	128
ESTRATO ALTO	3107	144	86.9	200
ESTRATO MUY ALTO	4112	191	122.9	283

FUENTE: PLAN PERSPECTIVO PARA LA INTEGRACION Y EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA EN CENTROAMERICA, GAFFICA 1972.

CUADRO No. 4  
DEMANDA INTERNA PER CAPITA  
DE ALIMENTOS POR ESTRATOS DE INGRESO

1970

	ESTRATOS DE INGRESO			
	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
	KILOGRAMOS POR AÑO			
ARROZ	26.2	34.3	40.8	51.9
FRIJOLES	10.7	14.0	16.7	21.3
PAPAS	11.1	13.3	15.0	18.0
HORTALIZAS	14.9	26.1	35.2	50.6
CARNE RES	8.9	17.3	24.2	35.7
HUEVOS	3.9	7.2	11.9	27.6
PESCADO	1.6	2.7	4.1	8.5
LECHE INTEGRAL	76.6	116.3	135.5	150.0
MANTEQUILLA	1.0	1.2	1.4	1.8

FUENTE: Plan Perspectivo para el Desarrollo y la Integración de la Agricultura en Centroamérica. GAFICA 1972.

BIBLIOGRAFIA

- 1.— Boletín de Población Vol. IV, No. 2, 1973. Population Reference Bureau, INC.
- 2.— Evaluación Nutricional de la Población de Centro América y Panamá. Costa Rica — INCAP, OIR Y MISP — 1969.
- 3.— Flores, M. y col.: Relación entre la Ingesta de Calorías y Nutrientes en Preescolares y la disponibilidad de alimentos en la familia. Archivos Latino Americanos de Nutrición, Vol. XX, No. 1, Marzo 1970.
- 4.— Gaceta No. 83 de fecha 3 de mayo de 1974. Fortalecimiento del Azúcar con Vitamina A. Decreto Ejecutivo No. 3702.
- 5.— Gaceta No. 254 de fecha 12 de noviembre de 1970. Yodación de la sal. Decreto Ejecutivo No. 1341.
- 6.— Gaceta No. 169 de fecha 30 de julio de 1958. Enriquecimiento de la Harina. Decreto Ejecutivo No. 18.
- 7.— Noticiero de Nutrición. Vol. 11 — No. 4. Oct. — Dic. — 1973.— Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
- 8.— Plan Perspectivo para el Desarrollo y la Integración de la Agricultura en Centro América (PACA). Preparado por GAFICA para la Tercera Reunión de Consulta con los países Centroamericanos. (3-18 agosto 1972).
- 9.— Ramírez, M. A.: Los Alimentos en Centroamérica. ODECA, 1968.
- 10.— Winick, M, Velasco, E.; Rosso, P.: Contenido de D.N.A. de la Placenta y el Cerebro Fetal. Factores Perinatales que afectan el Desarrollo Humano.— Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. 1972.

