

30675



Discusiones

*Pan American Health Organization
- Director's Council*

Técnicas

[Documentos]

RA
10
AA
1975
Span.



Washington, D.C.
Octubre 1974

Tema 20 del proyecto de programa

CD23/DT/1 (Esp.)
Corrigendum
9 septiembre 1975
ESPAÑOL UNICAMENTE

METODOLOGIA PARA LA FORMULACION DE POLITICAS NACIONALES DE ALIMENTACION Y NUTRICION Y SU IMPLEMENTACION INTERSECTORIAL

Corrigendum

Sustitúyase las páginas 54, 55 y 56 del Anexo del Documento CD23/DT/1 (Cuadro 24) por las mismas anexadas.

Anexo

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION
WASHINGTON, D.C.

FORTIFICACION DE ALIMENTOS EN EL HEMISFERIO OCCIDENTAL (por kilogramo de alimento)

Pafs/Artículo	Tiamina mg	Ribo- flavina mg	Niacina mg	Hierro mg	Calcio* g	Observaciones
1. Argentina	-	-	-	-	-	(1)
2. Belice	-	-	-	-	-	(1)
3. Brasil	-	-	-	-	-	Enriquecimiento de la harina de trigo y la mandioca con lisina; no existe programa de enriquecimiento en el Nordeste de Brasil
4. Bolivia	-	-	-	-	-	(1)
5. Canadá	-	-	-	-	-	-
Harina de trigo	4.4-5.5	2.6-3.3	35-44	28-36	1.1-1.4	Enriquecimiento no obligatorio; es obligatorio indicar en el rótulo el enriquecimiento cuando se aplique
6. Colombia	-	-	-	-	-	(1)
7. Costa Rica	-	-	-	-	-	-
Harina de trigo	4.4-5.5	2.6-3.3	35-44	28-36	1.1-1.4	Enriquecimiento obligatorio; se debe indicar en el rótulo cuando la harina de trigo está enriquecida (a costa del consumidor)
8. Cuba	-	-	-	-	-	(1)
9. Chile	-	-	-	-	-	-
Harina de trigo	6.3	1.3	13	13	1.7	Enriquecimiento obligatorio; se debe indicar en el rótulo cuando la harina de trigo está enriquecida
10. Ecuador	-	-	-	-	-	(1)
11. El Salvador	-	-	-	-	-	-
Harina de trigo	4.4	2.6	35	28	1.1	Enriquecimiento obligatorio (a costa del consumidor)
12. Estados Unidos de América	-	-	-	-	-	-
Harina de trigo	4.4-5.5	2.6-3.3	35-44	28-36	1.1-1.4	Enriquecimiento no obligatorio
Harina y sémola de maíz	4.4-6.6	2.6-4.0	35-53	28-57	1.1-1.7	-
Arroz	4.4-8.8	2.6-5.3	35-70	28-57	1.1-2.2	-
Macarrones y pastas para sopas	8.8-11.0	3.8-4.9	60-75	28-36	-	Es obligatorio indicar en el rótulo cuando el enriquecimiento se aplique

Pais/Artículo	Tiamina mg	Ribo- flavina mg	Niacina mg	Hierro mg	Calcio* g	Observaciones
13. Guatemala Harina de trigo	4.4	2.6	35	28	1.1	Enriquecimiento obligatorio (a costa de la industria privada)
14. Haití Harina de trigo	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Enriquecimiento de la harina de trigo; no existe legislación
15. Honduras Harina de trigo	4.4	2.6	35	28	1.1	Enriquecimiento obligatorio (el 80% a costa de la industria privada, el 20% a costa del consumidor)
16. Indias Occidentales Harina de trigo Antigua Barbados Dominica Granada Guyana Jamaica Montserrat Nevis San Cristóbal San Vicente Santa Lucía Trinidad y Tabago	4.4-5.5	2.6-3.3	35-46	28-36	1.1-1.4	Enriquecimiento no obligatorio Enriquecimiento de harina importada Enriquecimiento de alguna harina importada Enriquecimiento de harina importada
17. México Harina de trigo	4.4-8.8	2.6-5.2	35-70	28-57	-	Enriquecimiento obligatorio
18. Nicaragua Harina de trigo	4.4	2.6	35	28	1.1	Enriquecimiento obligatorio cuando se usa en la elaboración de pan
19. Panamá Harina de trigo	4.4	2.6	35	28	1.1	Enriquecimiento obligatorio cuando se usa en la elaboración de pan (a costa del consumidor)

Cuadro No. 24 (cont.)

Pais/Artículo	Tiamina mg	Ribo- flavina mg	Niacina mg	Hierro mg	Calcio* g	Observaciones
20. Paraguay	-	-	-	-	-	(1)
21. Perú	-	-	-	-	-	Solamente enriquecimiento con protef- nas de productos alimenticios
22. Puerto Rico						
Harina de trigo	4.4-5.5	2.6-3.3	35-44	28-36	1.1-1.4	Enriquecimiento obligatorio de la ha- rina de trigo y del arroz
Arroz	4.4	0.7	35	28	-	
23. Reino Unido						
Harina de arroz	2.4	-	16	16	-	Enriquecimiento obligatorio
24. República Dominicana						
Harina de trigo	4.4-5.5	2.6-3.3	35-44	28-36	1.1-1.4	Enriquecimiento obligatorio de la ha- rina de trigo y del arroz
Arroz	4.4	2.6	35	28	-	(1)
25. Surinam	-	-	-	-	-	
26. Uruguay						
Harina de trigo	Sf	Sf	Sf	Sf	Sf	Enriquecimiento no obligatorio (a costa de la industria privada y del consumidor)
27. Venezuela						
Harina de trigo	4.2	2.5	30	26	-	Enriquecimiento no obligatorio (a costa de la industria privada y del consumidor)

*El enriquecimiento con calcio es voluntario en todos los países.

(1) No existen programas de enriquecimiento.

Fuente: Normas Generales para un Programa de Fortificación de Alimentos en América Latina y el Caribe - Informe de un grupo técnico. Publicación Científica de la OPS No. 240, 1972.



Discusiones

Técnicas



Washington, D.C.
Octubre 1975

Tema 20 del proyecto de programa

CD23/DT/1 (Esp.)
11 agosto 1975
ORIGINAL: ESPAÑOL

METODOLOGIA PARA LA FORMULACION DE POLITICAS NACIONALES DE
ALIMENTACION Y NUTRICION Y SU IMPLEMENTACION INTERSECTORIAL

En el presente documento de trabajo, preparado para conocimiento y análisis de los participantes en las Discusiones Técnicas del XXIII Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud, se ha dado particular énfasis al rol que tienen los Ministerios de Salud en la formulación de políticas y planes nacionales de alimentación y nutrición. Asimismo, a las responsabilidades que le competen directamente, en la ejecución y evaluación de programas específicos de alimentación y nutrición, dentro del propio sector de la salud.

No se han revisado en detalle los aspectos metodológicos implícitos en la formulación de políticas nacionales de alimentación y nutrición, ya que se ha considerado de mayor interés práctico analizar las estrategias y acciones que deben cumplirse por el sector de la salud en este proceso.

Por otra parte, existen documentos sobre principios metodológicos para la formulación y ejecución intersectorial de estas políticas, como resultado del trabajo de varios comités de expertos OPS/OMS/FAO.

Más recientemente se han preparado guías metodológicas por el Proyecto Interagencial para la Promoción de Políticas Nacionales de Alimentación y Nutrición (PIA/PNAN), el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) y el Instituto de Alimentación y Nutrición del Caribe (IANC), las cuales se han venido utilizando por los países de la Región, como elemento importante de referencia.

METODOLOGIA PARA LA FORMULACION
DE POLITICAS DE ALIMENTACION Y NUTRICION
Y SU EJECUCION INTERSECTORIAL

I N D I C E

		<u>Página No.</u>
1.	INTRODUCCION	1
2.	LOS MINISTERIOS DE SALUD Y LA FORMULACION DE POLITICAS Y PLANES NACIONALES DE ALIMENTACION Y NUTRICION	4
3.	ACCIONES DEL SECTOR SALUD EN EL CAMPO DE LA ALIMENTA- CION Y LA NUTRICION	9
3.1.	<u>Fortalecimiento y extensión de las actividades de nutrición en los servicios primarios de salud</u>	10
3.1.1.	Valoración del estado nutricional del individuo	12
3.1.2.	Educación nutricional	13
3.1.3.	Suplementación alimentaria	13
3.1.4.	Recuperación nutricional	14
3.2.	<u>Medidas preventivas y de control de enfermedades nutricionales específicas</u>	16
3.2.1.	Deficiencia de vitamina A	18
3.2.2.	Anemias nutricionales	21
3.2.3.	Bocio endémico	22
3.3.	<u>Vigilancia del estado nutricional de la población</u>	25
3.4.	<u>Organización y administración de servicios de ali- mentación hospitalarios</u>	28
3.5.	<u>Formación y capacitación de personal en nutrición para los servicios de salud</u>	29
3.5.1.	Especialistas de nutrición con responsabilidad primor- dial en el sector salud	30
3.5.2.	Personal de los servicios de salud con responsabilidad general en nutrición	31

INDICE (continuación)	<u>Página No.</u>
3.5.3 Planificador en nutrición y alimentación	33
4. PERSPECTIVAS SOBRE LA SITUACION NUTRICIONAL Y ALIMEN- TARIA EN LA REGION	33
5. PARTICIPACION DEL SECTOR DE LA SALUD EN LA SOLUCION DE LOS PROBLEMAS NUTRICIONALES DE LA REGION	35
6. CONCLUSIONES	42
ANEXO I: SITUACION NUTRICIONAL Y ALIMENTARIA EN LOS PAISES DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE	

METODOLOGIA PARA LA FORMULACION DE POLITICAS NACIONALES DE ALIMENTACION Y NUTRICION Y SU IMPLEMENTACION INTERSECTORIAL

1. INTRODUCCION

Es un hecho incontrovertible que la adecuada nutrición constituye elemento esencial para la salud, la educación y la economía de un país, y representa por lo tanto, un importante factor de progreso social.

Algunos estudios económicos han estimado el beneficio monetario que se deriva de los programas e intervenciones nutricionales en grupos jóvenes de la población y su ulterior beneficio en la productividad adulta, corroborando así la importancia de las inversiones en la formación y protección nutricional del capital humano.

Por lo demás, aparte de las consideraciones puramente económicas, la adecuada nutrición debe considerarse como un derecho fundamental del individuo, ya que el ser desnutrido con retardo mental, pierde el derecho de pensamiento, lo cual es un requisito de la libertad de expresión que hoy nadie discute.

Si se analiza el grado de desarrollo de los programas de nutrición en la América Latina y el Caribe, se observa que éstos aún no han logrado un nivel de importancia en la planificación global nacional. La construcción de aeropuertos, caminos, hospitales y escuelas, entre otros, son elementos tangibles y políticamente más atractivos que la solución de los problemas nutricionales, los cuales exigen enfoques más complejos y de carácter multisectorial.

Hasta hace pocos años, los esfuerzos para lograr mejores niveles de nutrición en la población, estuvieron circunscritos a los Ministerios de Salud e Institutos de Nutrición, con sus especialistas médicos, nutricionistas-dietistas y tecnólogos de alimentos; a algunas instituciones académicas y de

investigación, y al interés de las agencias internacionales de cooperación técnica, con escasa participación de aquellas responsables de la asistencia crediticia.

Además, buena parte de los programas de nutrición que se llevan a cabo para atender los sectores de población de bajos ingresos, tales como los de suplementación alimentaria a grupos de madres y niños, frecuentemente tienen una connotación de beneficencia o asistencia social y no la de servicios integrales de salud pública.

Por otra parte, estas acciones se ven reducidas en su efectividad, por las limitaciones que determinan los restantes factores socioeconómicos que influyen sobre el nivel sanitario de la población. Para modificar esta situación, es indispensable que el sector de la salud se coordine con todos los otros sectores que directa o indirectamente pueden incidir en la producción, comercialización, consumo y utilización de los alimentos, pues de otro modo, la eficacia de las acciones seguirá siendo muy escasa o limitada.

Afortunadamente, los Gobiernos de América Latina y el Caribe, ante el posible deterioro de la situación nutricional y alimentaria de los países, han tomado mayor conciencia sobre la relevancia que tradicionalmente el sector de la salud le ha concedido a la nutrición y existe un amplio movimiento de promoción y apoyo multisectorial para lograr la formulación y ejecución de políticas y planes nacionales de alimentación y nutrición.

Es importante señalar, que el reconocimiento anterior se debe al hecho de que los Gobiernos y las agencias internacionales y bilaterales

de cooperación técnica y crediticia, han comprendido que si bien es cierto que el sector de la salud recibe el impacto directo de los problemas nutricionales, un análisis más a fondo del problema demuestra que también los sectores de la educación, la economía y la agricultura están sufriendo en grado sumo sus consecuencias.

Baste mencionar, cómo los esfuerzos económicos y técnicos que dedican los países a la enseñanza primaria, se ven en cierta forma defraudados por el ingreso a la escuela de un elevado número de niños, disminuidos en su capacidad de aprendizaje, como resultado del retardo mental que ocasiona en parte la desnutrición. El bajo rendimiento del trabajador agrícola en aquellas áreas donde la desnutrición es prevalente, representa otro obstáculo serio para el desarrollo económico y social de la Región.

Lo anterior refuerza el concepto de que para acelerar el desarrollo de un país, se requiere proteger en forma oportuna y efectiva el capital humano que habrá de convertirse en la más importante herramienta del progreso nacional.

Es evidente que la acción simultánea y coordinada de carácter multisectorial para combatir los problemas nutricionales, se reconoce en forma creciente, no solamente por las agencias internacionales y bilaterales de asistencia técnica y crediticia, sino también por los planificadores nacionales del desarrollo quienes le están dando alta prioridad a los programas de nutrición y alimentación en los países de la Región.

2. LOS MINISTERIOS DE SALUD Y LA FORMULACION DE POLITICAS Y PLANES NACIONALES DE ALIMENTACION Y NUTRICION

La dinámica que caracteriza las variables demográficas de la Región y el ritmo con que evoluciona la producción agropecuaria y el resto de las actividades económicas, hace pensar que la actual situación de desnutrición y subalimentación podrá agravarse, si no se hacen importantes reajustes en el campo económico y social de los países.

Existe la impresión de que los cambios en el ingreso promedio de las dos terceras partes de los habitantes de bajos ingresos, apenas subió EUA\$50.00 en un período de 20 años. Este hecho no favorece las condiciones nutricionales de los grupos a riesgo (niños y madres en período de embarazo y lactancia) y sin duda constituye uno de los factores determinantes de la alta prevalencia de desnutrición.

Si se reconoce que los factores condicionantes de la desnutrición actúan simultáneamente en varios sectores, es imperativo considerar la necesidad de realizar programas coordinados que aseguren la disponibilidad y consumo adecuado de alimentos y a su vez, logren la prevención, control y tratamiento de aquellas enfermedades, especialmente transmisibles agudas, que afectan la utilización biológica de los nutrientes.

Por otro lado, la responsabilidad del sector de la salud en programas multisectoriales de nutrición y alimentación está determinada por su papel en el diagnóstico y vigilancia del estado nutricional y nivel alimentario de la población; por la importancia de la formulación de recomendaciones sobre requerimientos de nutrientes y niveles de consumo de

alimentos; por la realización de programas específicos de prevención, control y recuperación de enfermedades nutricionales e infecciosas y por la necesaria promoción y orientación nutricional de los planes de producción y distribución de alimentos que se requiere ejecutar para lograr el bienestar nutricional y alimentario de la población.

Entre los elementos indispensables para el mejoramiento del estado nutricional y alimentario de la población, se pueden destacar los siguientes:

producción, distribución y consumo de alimentos orientados a cubrir los requerimientos nutricionales de la comunidad; desarrollo de acciones integradas de salud y nutrición para atender grupos de población de alto riesgo, incluyendo saneamiento del medio; y educación de la comunidad en su concepción más amplia.

A su vez, para que los elementos anteriores puedan traducirse en acciones concretas y coordinadas, son necesarios los siguientes requisitos:

decisión política de abordar el problema nutricional y alimentario; amplio conocimiento de la situación nutricional y alimentaria del país o región y de sus factores determinantes; adecuación de la infraestructura a nivel nacional y local para la planificación y ejecución de los planes y programas; y asignación oportuna de recursos financieros.

Es indispensable destacar que el manejo de variables económicas, sociales y políticas que tienen que ver con el conjunto de las acciones expresadas anteriormente, necesitan para su ejecución un período de tiempo

que varía según cada país y, que mientras ello ocurra, existen grandes grupos de población que seguirán sufriendo las consecuencias de la desnutrición, agravando la magnitud del problema y ocasionando un costo difícil de justificar en términos humanos.

Por tal razón y mientras las acciones señaladas no se realicen en forma efectiva, los programas de nutrición a través de los servicios de salud seguirán siendo de un valor incalculable para reducir el impacto del daño y promover mejores niveles de salud y nutrición.

La participación de los Ministerios de Salud en esta importante tarea puede resumirse en las siguientes acciones:

- a) realizar estudios sobre consumo de alimentos y niveles de nutrición de la población, incluyendo el análisis de indicadores que determinen directa o indirectamente la situación nutricional;
- b) informar sobre los problemas nutricionales y alimentarios a los diversos niveles de decisión de los gobiernos, las universidades y la empresa privada, y muy especialmente a la propia comunidad, con el fin de que ésta última se convierta en un grupo informado que oriente y obtenga mayor atención gubernamental hacia el problema;
- c) promover la coordinación intersectorial como medio para abordar adecuadamente las acciones multisectoriales a tomar;
- d) formular recomendaciones sobre acciones específicas y participar en el proceso de planificación nacional, incluyendo el análisis

- e identificación de posibles alternativas para la solución de los problemas nutricionales y alimentarios;
- e) evaluar conjuntamente con los otros sectores la efectividad de las acciones tomadas; y
 - f) desarrollar actividades de nutrición como parte integral de la prestación de los servicios primarios de salud. Esta acción debe fortalecerse y extenderse independientemente de la existencia o no de un plan nacional de alimentación y nutrición.

Debe reconocerse que el más grande obstáculo para la formulación y ejecución de planes nacionales de alimentación y nutrición es la falta de decisión política para establecer la necesaria coordinación intersectorial por parte de los gobiernos. Este hecho puede explicarse por el deficiente conocimiento sobre la magnitud del problema o porque el mismo se considera que no existe; o aún conociendo el problema, no constituye prioridad al no ser compatible con los principios, objetivos y estilos de desarrollo adoptados por el gobierno respectivo y/o porque no se ven claras las alternativas de solución propuestas por los grupos técnicos.

Tradicionalmente, los economistas han dado poca atención a las variables microeconómicas del problema, mientras que los especialistas de la nutrición han centrado casi completamente su análisis a aquellos aspectos macroeconómicos relacionados con ingreso, hacinamiento, desempleo, deficiente distribución de la tierra, falta de recursos humanos, etc. Esto señala la importancia del acercamiento entre los dos grupos y la necesidad de que ambas disciplinas se compenetren en tal forma, que les permita

fijar prioridades que satisfagan, por un lado, las necesidades nutricionales de la población y, por otro, las exigencias económicas que el proceso de desarrollo determina.

Mientras los profesionales de la salud no proporcionen a los economistas índices adecuados para medir no sólo la magnitud del daño sino para evaluar el progreso de los programas adoptados y particularmente su efectividad, se continuará retardando la toma de decisiones importantes en el campo de la alimentación y nutrición.

Por último, es necesario reconocer que no todos los países están en igualdad de condiciones para formular y ejecutar políticas nacionales de alimentación y nutrición, por lo cual no se puede plantear una sola estrategia sino que es necesario adecuarlas según el grado alcanzado por cada país. (1)

En forma esquemática, podría definirse la situación así:

- i) Países que tienen la decisión política de formular y ejecutar un plan, pero no cuentan con información de base necesaria y les falta una suficiente infraestructura de planificación y ejecución para el mismo.

(1) Organización Mundial de la Salud. "Report of the Meeting of WHO Regional Advisors in Nutrition." (Documento HP/NUT/74.1, mimeografiado). Ginebra 1974.

En este caso, el desarrollo de programas específicos de intervención nutricional, ayudará a generar las facilidades necesarias para formular planes de importancia a largo plazo;

- ii) Países con suficiente información en nutrición y alimentación y en los cuales la planificación nacional es débil y no existe coordinación entre los grupos sectoriales de planificación.

Sin embargo, si existe la decisión política de fortalecer el proceso de planificación nacional y las estructuras operativas, el plan de alimentación y nutrición puede formularse e incorporarse en el plan nacional de desarrollo a mediano plazo;

- iii) Países que cuentan con los tres requisitos arriba mencionados: información e infraestructuras de planificación y de operación adecuadas. Este grupo incluye países donde los requerimientos técnicos son satisfactorios para llevar a cabo un plan nacional de alimentación y nutrición.

Sin embargo, la decisión política del gobierno para abordar o conceder una alta prioridad al problema nutricional y alimentario constituye el factor limitante.

3. ACCIONES DEL SECTOR SALUD EN EL CAMPO DE LA ALIMENTACION Y LA NUTRICION

Los antecedentes y consideraciones anteriores, se refieren fundamentalmente al rol del sector de la salud como promotor de las políticas nacionales de alimentación y nutrición. En el presente capítulo se

presenta un marco general de las acciones de nutrición que le competen específicamente al sector de la salud.

Considerando la situación nutricional y alimentaria actual y los problemas y restricciones existentes, las siguientes áreas deberán tener la más alta prioridad en los planes y programas del sector de la salud.

- a) Fortalecimiento y extensión de las actividades de nutrición en los servicios primarios de salud;
- b) medidas de intervención para el control de enfermedades nutricionales específicas;
- c) vigilancia del estado nutricional de la población;
- d) organización y fortalecimiento de los servicios de alimentación hospitalarios;
- e) capacitación y adiestramiento de personal en nutrición para los servicios de salud.

3.1. Fortalecimiento y extensión de las actividades de nutrición en los servicios primarios de salud

Es bien conocido que en la Región la prestación de servicios primarios de salud no es satisfactoria. En 1970 se estimó que la América Latina y el Caribe contaba con 270 millones de habitantes, de los cuales 46% (aproximadamente 125 millones) está concentrado en comunidades menores de

2,000 habitantes o dispersos en regiones extensas donde las únicas acciones de salud que se prestan, son las relacionadas con programas verticales, tales como los de erradicación de la malaria y *aedes aegypti*.

A lo anterior se agrega, que buena parte de esta población es desempleada, tiene bajos ingresos, registra una elevada tasa de fecundidad y altas tasas de morbilidad y mortalidad por enfermedades infecciosas y, en especial, sufre de grados moderados y avanzados de desnutrición que limitan seriamente su capacidad de producción.

Igualmente, es importante señalar que la mayoría de los planes de desarrollo de los países de la Región centran su atención en el manejo de variables que se relacionan con el conjunto de la población y no con grupos específicos, resultando difícil actuar directa y exclusivamente sobre las poblaciones marginadas existentes en las áreas urbanas y rurales. De ahí que sea necesario distinguir entre una estrategia general en materia de salud que alcanza una parte amplia de la población y un grupo de acciones sobre los habitantes más desposeídos y vulnerables, que en el caso de la América Latina y el Caribe, son aproximadamente 160 millones de personas.

Las actividades de nutrición en los servicios primarios de salud deben constituir una acción integral de los programas de atención maternoinfantil, salud familiar, inmunizaciones y saneamiento ambiental.

Básicamente las actividades de nutrición son las siguientes:

- a) Valoración del estado nutricional del individuo;
- b) educación nutricional;
- c) suplementación alimentaria; y
- d) recuperación nutricional.

Por otro lado, existen otras actividades ampliamente relacionadas con la nutrición que deben estar presentes en forma integrada y/o coordinada, tales como: prevención y tratamiento de enfermedades infecciosas, higiene y conservación de alimentos y dotación de agua potable y sistemas para la disposición de excretas.

3.1.1. Valoración del estado nutricional del individuo

Como una tarea rutinaria de los servicios primarios de salud, debe establecerse la valoración del estado nutricional del individuo a través de la antropometría, el examen clínico y la historia alimentaria.

La medición del peso y la talla y la vigilancia de los signos de desnutrición en los niños menores de cinco años deben ser objeto de la más alta prioridad. Igual cosa sucede con el control del peso y la determinación de la hemoglobina en la embarazada, en aquellos lugares donde sea posible.

Durante el interrogatorio debe obtenerse información sobre la dieta de los niños, la madre embarazada o en período de lactancia y la de la familia en general, con el fin de orientar las actividades educativas.

3.1.2. Educación nutricional

Es indispensable que la labor educativa que realiza el personal de los servicios de salud, destaque la importancia de la lactancia materna y la introducción de nuevos alimentos de alto valor nutricional durante el período del destete; enseñe la correcta preparación y manejo higiénico de los alimentos y oriente la alimentación del niño y de la madre durante el embarazo y la lactancia, así como en situaciones de enfermedad, especialmente gastroenteritis y otras infecciones agudas.

La educación nutricional es parte integral de la atención maternoinfantil y se imparte en forma individual al momento de la entrevista de enfermería o de la consulta médica y en grupos especiales organizados para el efecto (clubes de madres, etc.).

3.1.3. Suplementación alimentaria

La distribución subsidiada de alimentos para la protección nutricional de grupos vulnerables de la población está ampliamente justificada mientras no se logre modificar los diversos factores sociales y económicos que determinan la desnutrición.

En la prestación de esta actividad debe buscarse la utilización creciente de alimentos de producción local (mezclas vegetales, pastas alimenticias fortificadas, etc.) y la participación activa de la comunidad.

Se considera indispensable, ante la inminente disminución de la ayuda alimentaria internacional para los programas de suplementación alimentaria,

que los países estudien la utilización de alimentos convencionales y no convencionales, mediante un sistema de intercambio de tecnologías cuando fuere necesario y con una amplia participación de los sectores agrícolas y comerciales locales.

Ya son varios los países que han abordado la substitución progresiva de la ayuda alimentaria externa internacional y bilateral, mediante la producción y distribución de alimentos locales de alto valor nutricional y bajo costo, lo cual seguramente será la tendencia futura de estos programas de la Región.

3.1.4. Recuperación nutricional

La desnutrición proteicocalórica infantil, mientras no se corrijan los factores básicos del problema, continuará demandando alta prioridad en los servicios primarios de salud y en la atención pediátrica hospitalaria.

Teniendo en cuenta la severidad de la desnutrición proteicocalórica en menores de cinco años, las acciones de recuperación nutricional pueden ajustarse a la siguiente clasificación propuesta por Gómez, et al: ⁽¹⁾

- a) Desnutrición avanzada (grado III);
- b) desnutrición moderada (grado II); y
- c) desnutrición leve (grado I).

(1) Gómez, F., Ramos G., R., Cravioto, J & Frenk, S. Malnutrition in Infancy and Childhood with Special Reference to Kwashiorkor. In: Levin, S. (ed) Advances in Pediatrics, New York, Year Book Publishers, vol. 7, p. 131, 1955.

En la desnutrición avanzada, generalmente asociada a infecciones agudas el elemento que predomina es el peligro de muerte del niño, y por lo tanto, se requieren acciones inmediatas, mediante una alta concentración de esfuerzos médicos y de enfermería.

Sin embargo, en los grupos con desnutrición moderada y leve, el peligro de muerte del niño no es inmediato y por ello las medidas deben estar orientadas a prevenir el progreso de la desnutrición y a reducir el número de casos.

Para lograr lo anterior, deben prepararse normas prácticas, viables y claramente definidas que indiquen los esquemas o alternativas de tratamiento de los niños desnutridos a nivel de los hospitales, centros y puestos de salud y servicios de recuperación nutricional y establecer sistemas de referencia entre los servicios de atención y seguimiento de los pacientes.

Con el objeto de orientar al personal de los servicios de salud en la realización de las actividades anteriormente mencionadas, la Organización Panamericana de la Salud ha preparado guías para la organización de servicios de salud en áreas rurales y la utilización de personal auxiliar⁽¹⁾ y sobre las actividades de nutrición en el nivel local de un servicio general

(1) Organización Panamericana de la Salud, Publicación Científica No. 290, 1974.

de salud,⁽¹⁾ las cuales describen en forma detallada las técnicas y procedimientos a seguir. Igualmente la OMS y el UNICEF conjuntamente elaboraron una guía sobre actividades de nutrición en los servicios primarios de salud.⁽²⁾

Para una fácil revisión de lo anterior, el Cuadro No. 1 presenta un resumen de las actividades de nutrición que pueden ejecutar los servicios locales de salud.

Por último, es indispensable que los servicios primarios de salud coordinen sus actividades con los servicios locales de agricultura y educación, con el objeto de hacer más eficaz su acción mediante la modificación, por parte de dichos sectores, de factores sociales y económicos que inciden en la salud y la nutrición.

3.2. Medidas preventivas y de control de enfermedades nutricionales específicas

La hipovitaminosis A, las anemias nutricionales, especialmente por deficiencia de hierro y folatos, y el bocio endémico constituyen graves problemas de salud pública en algunas partes de la Región.

(1) Organización Panamericana de la Salud, Publicación Científica No. 179, 1969.

(2) Organización Mundial de la Salud. "A Guideline for Nutrition Activities Through Local Health Services for Joint WHO/UNICEF Strategy." (Documento NUT/74.3, mimeografiado). Ginebra, 1974.

ACTIVIDADES DE NUTRICION EN LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD

Procedimientos

1. Valoración del estado nutricional del individuo
 - Examen clínico a niños y madres en período de embarazo y lactancia para determinar: desnutrición proteocalórica, deficiencias de vitaminas, anemia y bocio
 - Detección de individuos a riesgo con base al examen clínico y situación socioeconómica
2. Educación nutricional
 - Actividades de educación interpersonal (entrevistas y grupos organizados), dando especial énfasis a:
 - Alimentación al seno del recién nacido
 - Alimentación del niño sano y enfermo
 - Orientación a la familia sobre la mejor distribución de los alimentos disponibles, de acuerdo a las necesidades nutricionales de los grupos más vulnerables y dando información sobre el costo y valor nutricional de los mismos
 - Distribución de alimentos convencionales o mezclas alimenticias de alto valor nutricional, para complementar la dieta y que sean preferiblemente de producción nacional, de acuerdo al siguiente orden de prioridades:
 - Madres en período de embarazo o lactancia
 - Niños menores de dos años
 - Niños de dos a seis años
 - Niños de siete a catorce años
 - Distribución de suplementos nutricionales para corregir deficiencias de vitamina A y hierro, especialmente en la población maternoinfantil
3. Suplementación alimentaria
 - Identificar y seleccionar pacientes (niños menores de cinco años) con grados moderados y severos de desnutrición
 - Dar tratamiento médico y dietético a los desnutridos a través de médicos, enfermeras, y auxiliares de salud debidamente capacitados
 - Educar a los padres de los niños desnutridos, aprovechando el período de tratamiento
 - Organizar un sistema de asistencia domiciliaria, con la participación de voluntarios que supervisen la utilización de los alimentos distribuidos e instruyan a los padres en el mejoramiento de la salud familiar.
4. Recuperación nutricional
 - Proteger a la población infantil mediante las siguientes inmunizaciones: BCG, DPT, polio, sarampión, rubeola y viruela
 - Realizar tratamientos adecuados a niños con enfermedades diarreicas y respiratorias
 - Orientar a la familia sobre la conveniencia del espaciamiento de los embarazos.
5. Otras actividades relacionadas con nutrición
 - Para el desarrollo de las actividades descritas, deberá contarse con manuales normativos que describan claramente las tareas y procedimientos que deban realizar los diferentes miembros del equipo de salud.

Nota: Para el desarrollo de las actividades descritas, deberá contarse con manuales normativos que describan claramente las tareas y procedimientos que deban realizar los diferentes miembros del equipo de salud.

Medidas de prevención y control de estas enfermedades pueden ser provistas mediante un enfoque vertical en el cual no es indispensable la participación de los servicios primarios de salud. Dichas medidas se relacionan con la fortificación de alimentos a escala nacional o regional.

Por otro lado, puede existir una amplia participación de los servicios locales de salud cuando se utiliza un enfoque horizontal, el cual involucra la distribución de suplementos nutricionales específicos (sulfato ferroso, ácido fólico, vitamina A, etc.) para beneficiarios que pertenecen a grupos vulnerables.

3.2.1. Deficiencia de vitamina A

Con base en las evidencias epidemiológicas y clínicas, varias estrategias se han propuesto para la solución del problema de la hipovitaminosis A y la xeroftalmia. Obviamente las acciones están determinadas por la naturaleza del problema y los recursos necesarios, según las diversas condiciones nacionales y locales.

Tres métodos se consideran de utilidad en este campo:

- Educación nutricional;
- fortificación de alimentos de consumo general tales como cereales y azúcar;
- suplementación nutricional directa.

El primer método trata de corregir la deficiencia, educando a la comunidad sobre el consumo de alimentos ricos en vitamina A, aunque es conocida la dificultad de lograr cambios significativos a corto plazo en los

hábitos alimentarios de la población. A esto se agrega que las más eficientes fuentes de vitamina A (productos animales) no están generalmente al alcance económico de los grupos en quienes la deficiencia constituye un serio problema. Sin embargo, los alimentos de origen vegetal ricos en B-caroteno, precursor de la vitamina A, es una alternativa económicamente factible.

La fortificación de cereales, arroz, leche, mantequilla, grasas y azúcar con vitamina A se puede llevar a cabo con los conocimientos tecnológicos actuales. Especial interés se ha concedido al fortalecimiento del azúcar con vitamina A como solución al problema en los países en desarrollo. El azúcar parece ser un vehículo apropiado por las siguientes razones: la producción generalmente es centralizada, su consumo es amplio y suficiente para llevar al nutriente en las cantidades requeridas por los sectores de población afectados por la carencia, el sabor del producto fortificado es aceptable, existe una adecuada estabilidad de la vitamina A incorporada y el alto consumo de azúcar enriquecido con vitamina A no produce fenómenos de toxicidad atribuibles a este nutriente.

Sin embargo, un exceso en el consumo de azúcar puede tener efectos negativos en la salud general y oral del individuo. Por lo tanto, si se utiliza este método, es indispensable prohibir la propaganda y la promoción de campañas educativas, orientadas a lograr un aumento en el consumo de azúcar con base en su valor nutricional adicional.

Existe suficiente evidencia de que la absorción y almacenamiento de la vitamina A permite el consumo de altas dosis del nutriente en forma

escalonada por parte de ciertos grupos vulnerables. Usando este método la vitamina es almacenada y gradualmente liberada, es decir, "inmuniza" contra la xeroftalmia por un período relativamente largo. La más adecuada vía de administración es la oral, lo cual facilita la aplicación del método.

Con base en las experiencias obtenidas por diversos investigadores, la OPS/OMS ha diseñado normas específicas para la suplementación con vitamina A a niños menores y madres en período de lactancia. Fundamentalmente las normas establecen la distribución trimestral a los niños menores de siete años de una cápsula de 100,000 UI de vitamina A hidrosoluble, a partir del tercer mes de nacimiento; y la administración de una dosis oral de 100,000 UI a las madres inmediatamente después del parto.⁽¹⁾ La limitación que plantea este método se relaciona con el grado de cobertura de los grupos a riesgo, la cual está condicionada al grado de extensión de los servicios de salud.

De lo anteriormente expuesto, se deduce que existen métodos para desarrollar una intervención en este campo, que constituye un serio problema nutricional en algunos países. No todas las situaciones locales son idénticas, puede utilizarse un método o la combinación de varios, lo importante es comenzar una acción con el grado de conocimientos con que actualmente se cuenta.

(1) Organización Panamericana de la Salud. Hipovitaminosis A en las Américas. Publicación Científica No. 190.

3.2.2. Anemias nutricionales

El estudio colaborativo de la Organización Panamericana de la Salud sobre anemias nutricionales en Latinoamérica y el Caribe (1) identificó que la deficiencia de hierro en mujeres embarazadas y no embarazadas es una causa común e importante de anemias nutricionales en las clases de bajos ingresos. Por otro lado, las deficiencias de folatos constituyen un hallazgo frecuente en los mismos grupos de población.

Con base en los resultados anteriores y en las recomendaciones establecidas por el Grupo de Expertos de la OMS sobre anemias nutricionales,(2) es necesario adoptar una serie de medidas para prevenir la anemia ferropénica en las embarazadas. Dichas medidas están relacionadas con la suplementación nutricional directa con sulfato ferroso y ácido fólico.

Para las mujeres en las que más del 25% de las calorías proceden de alimentos de origen animal y que poseen reservas de hierro al comienzo del embarazo, basta un suplemento diario de 60 mgs de hierro y 500 mgs de ácido fólico para mantener concentraciones óptimas de hemoglobina.

En los países donde la proporción de calorías de origen animal es inferior al 10% es frecuente la deficiencia de hierro y muchas mujeres

(1) Organización Panamericana de la Salud. "Analysis of PAHO Collaborative Studies of Nutritional Anemias in Latin America and the Caribbean" (Documento RD/8/14). Washington, 1969.

(2) Organización Mundial de la Salud. Anemias Nutricionales. Serie de Informes Técnicos No. 503, Ginebra, 1972.

están anémicas al comenzar el embarazo. Por ello, la dosis suplementaria de hierro debe ser más alta, y se recomienda que alcance los 120-240 mgs diarios y 500 mgs de ácido fólico. La administración suplementaria de hierro y ácido fólico debe iniciarse, a más tardar, en el segundo trimestre del embarazo y proseguir hasta el final de la lactancia.

Es probable que el medio más práctico de eliminar la deficiencia de hierro en una colectividad sea la fortificación de alimentos con este nutriente. Sin embargo, existen problemas tecnológicos que deben ser resueltos antes de recomendar en forma amplia esta estrategia.

3.2.3. Bocio endémico

La revisión de los diversos programas que actualmente se llevan a cabo para el control del bocio endémico señalan que la yodación de la sal y el uso de aceite yodado intramuscular constituyen los mejores métodos para abordar el problema en los países de la Región.⁽¹⁾

Los programas de yodación de la sal han demostrado la efectividad de este método en el control del bocio endémico. Es una medida relativamente fácil de mantener, y su costo por persona/año es bajo. Los niveles de yodación pueden variar entre una parte de yoduro o yodato de potasio por 10,000 a 50,000 partes de sal, dependiendo del consumo de sal y niveles de yodo observados en la población que se debe atender.

⁽¹⁾ Organización Panamericana de la Salud. "Endemic Goiter and Cretinism: Continuing Threats to World Health," Publicación Científica No. 292, 1974.

Sin embargo, existen algunos países con alta prevalencia de bocio y en los cuales el programa de yodación de la sal no se ejecuta o es de cobertura parcial. Varios factores determinan esta situación, destacándose entre ellos la insuficiente coordinación entre los productores de sal (oficiales y privados), la escasa asistencia técnica y financiera para los pequeños productores y el no reconocer la magnitud y consecuencias del bocio endémico en la salud de la población, por parte de los altos niveles de decisión política y de la propia comunidad.

No hay duda que dados los conocimientos técnicos actuales para el control de este grave problema sanitario, los Ministerios de Salud Pública tienen una amplia responsabilidad que cumplir, orientando sus acciones para:

- a) Definir la magnitud del problema, determinar los recursos y analizar la legislación existente sobre yodización de la sal;
- b) promover y/o fortalecer una adecuada legislación y su reglamentación;
- c) definir y aprobar las normas necesarias para el cumplimiento de la yodización de la sal;
- d) asegurar la infraestructura necesaria para la ejecución del programa;
- e) adiestrar el personal encargado del control de la yodización de la sal;

- f) recoger, analizar, publicar y distribuir la información sobre el desarrollo del programa y evaluar sus resultados.

Debe reconocerse que, dependiendo de la situación en cada país, existen varias alternativas para llevar a cabo el programa:

- a) Cuando la explotación de la sal es monopolio del Estado, el gobierno debe responsabilizarse de la yodación de la sal, ya sea a través del sector privado o mediante industrias oficiales que se establezcan para el efecto;
- b) cuando la explotación de la sal está en manos de la industria privada, el gobierno debe establecer la legislación pertinente, exigir su cumplimiento y proveer a los pequeños productores asistencia técnica y crediticia, promoviendo la formación de cooperativas.

El uso intramuscular de aceite yodado está justificado en las siguientes situaciones:

- a) Areas con alta prevalencia de cretinismo;
- b) áreas en donde las comunidades no tienen acceso al consumo de sal yodizada debido a dificultades de mercadeo con los centros de producción.

En este caso se recomienda la aplicación de aceite yodado intramuscular cada tres años, de acuerdo al siguiente esquema:

<u>Edad</u>	<u>Dosis</u>	<u>Cantidad Yodo</u>
<1 año	0.5 c.c.	232.5 mg
1-45 años	1.0 c.c.	475.0 mg

3.3. Vigilancia del estado nutricional de la población

La Organización Mundial de la Salud ha señalado reiteradamente la necesidad de establecer sistemas de vigilancia nutricional que permita a los países disponer de un conocimiento apropiado, oportuno y permanente sobre el estado nutricional de la población mediante la recolección, análisis y difusión de información para que los organismos nacionales responsables de la alimentación y nutrición actúen oportunamente.

Este sistema debe informar regularmente sobre la magnitud y los factores determinantes del problema, contribuir a la evaluación de los programas, proporcionar una base para el desarrollo de investigaciones y predecir necesidades y tendencias futuras del nivel nutricional de la población.

Sobre esta materia, la Organización Panamericana de la Salud está trabajando en un diseño para la utilización de los sistemas de vigilancia epidemiológica en la evaluación continuada del estado nutricional.⁽¹⁾

(1) Organización Panamericana de la Salud. Utilización de los sistemas de vigilancia epidemiológica de enfermedades transmisibles en la vigilancia del estado nutricional. (Documento mimeografiado), 1975.

Igualmente, la OMS ha programado la reunión de un Comité de Expertos sobre vigilancia nutricional, en el presente año, que seguramente propondrá indicadores específicos, normas y métodos para organizar sistemas en este campo.

Es indispensable resaltar una vez más, la impostergable responsabilidad del sector salud en la actualización y vigilancia del nivel nutricional de la población. El sistema de vigilancia nutricional que se adopte estará determinado por el grado de desarrollo de la estructura sanitaria de cada país.

Debe tenerse en consideración que la notificación de casos de desnutrición y otras enfermedades carenciales debe realizarse, no sólo por los servicios de salud, sino también por la misma comunidad. La diversidad de niveles de atención y de servicios de salud en los países determina el tipo y número de actividades de vigilancia nutricional que pueden incorporarse al sistema.

En áreas de salud con poblaciones de características y tamaño conocido, se puede organizar la vigilancia nutricional con base en estudios sobre muestras representativas de la población. Igualmente se podría organizar el sistema para grupos de alto riesgo debidamente identificados.

Los siguientes indicadores pueden ser elementos de valor cuando se organiza un sistema de vigilancia nutricional:

- Disponibilidad de alimentos
- Consumo de energía y proteína en grupos vulnerables
- Gasto familiar en alimentación, calidad de la vivienda
- Mortalidad en los siguientes grupos de edad:

Menores de 1 año

1 - 4 años

Mayores de 5 años

- Peso
- Talla
- Circunferencia del brazo
- Hemoglobina
- Hematocrito
- Signos clínicos según criterios propuestos por la OMS⁽¹⁾

Un sistema de vigilancia que incorpore todos estos indicadores es difícil de llevar a la práctica. En las circunstancias actuales, un servicio mínimo de vigilancia del estado nutricional en servicios primarios de salud debería incluir los siguientes indicadores:

- Edad, peso, talla y en forma opcional, según los recursos disponibles, hemoglobina y hematocrito.

⁽¹⁾ Organización Mundial de la Salud, Evaluación del estado de nutrición de la comunidad, Serie de monografías No. 53, 1968.

3.4. Organización y administración de servicios de alimentación hospitalarios

Según el concepto actual sobre administración de hospitales, no sólo se reconoce que los servicios de alimentación constituyen un aspecto importante en la atención del paciente, sino también, que el funcionamiento del departamento dietético es un rubro importante del presupuesto, que requiere alta eficiencia en su ejecución.

En otras palabras, este servicio esencial de la atención hospitalaria se apoya para su organización y funcionamiento en elementos científicos nutricionales, en la actitud y comportamiento del enfermo y, lo que es muy importante, en principios básicos de administración. A su vez, las actividades técnicas y administrativas del servicio de alimentación, deben integrarse con los otros departamentos del hospital.

Según un estudio realizado en 45 hospitales de seis países de la América Latina y el Caribe,⁽¹⁾ se pueden señalar algunos hechos que afectan la eficaz operación de los servicios de alimentación:

- a) En la mayoría de los hospitales no se aplican principios adecuados de administración;
- b) Es evidente la falta de técnicas apropiadas para resolver los problemas de higiene y calidad de los alimentos a nivel del servicio;

(1) Organización Panamericana de la Salud. Informe sobre la Administración de Servicios Hospitalarios de Alimentación en Seis Países de América Latina y el Caribe, 1972.

- c) El número de personas con suficiente capacitación técnica, conocimiento y experiencia administrativa es inadecuado. No existen criterios claros para determinar el tipo y cantidad de recursos humanos necesarios para los servicios de alimentación;
- d) Por otro lado, la escasez de nutricionistas/dietistas con experiencia en administración de servicios de alimentación se refleja en la carencia de programas de adiestramiento en este campo;
- e) La falta de normas técnicas y administrativas para la organización y funcionamiento de servicios de alimentación en hospitales de diferente nivel y complejidad, constituye una necesidad prioritaria en los países de la Región.

Es evidente que la situación anterior requiere atención prioritaria, ya que entre los principales obstáculos está la insuficiente comprensión sobre las funciones de los servicios de alimentación y dietética y su relación con el costo de la administración hospitalaria, y lo que es aún más importante, su función esencial en la atención integral del paciente.

3.5. Formación y capacitación de personal en nutrición para los servicios de salud

La planificación y ejecución de programas de nutrición en los servicios de salud requiere que los diferentes miembros del equipo profesional posean nociones básicas de nutrición, y en especial, aquellos directamente responsables de actividades de atención materno-infantil y salud familiar.

Dentro del personal de nutrición de diversas categorías que exigen los programas de salud hay quienes tienen responsabilidad y competencia primordial en nutrición dentro de los servicios de salud y otros que trabajan en disciplinas ajenas a la salud pero indispensables para la realización de programas coordinados multisectoriales. Ambos deben familiarizarse con los conceptos básicos de nutrición durante su formación y adiestramiento.

3.5.1. Especialistas de nutrición con responsabilidad primordial en el sector salud

Entre el personal profesional, bajo cuya responsabilidad están los programas de nutrición en salud pública, se tiene el nutriólogo (médico capacitado en salud pública o medicina clínica, con especialización en nutrición). Es indispensable que los Ministerios de Salud Pública cuenten con uno o varios profesionales de este tipo sobre quienes recae la dirección o coordinación de los programas de nutrición y la representación del sector de la salud en el proceso de planificación nacional en materia de nutrición y alimentación.

Otro especialista que con mayor frecuencia forma parte del equipo de salud es el nutricionista/dietista, quién recibe formación universitaria a nivel de licenciatura.

El nutricionista/dietista presta servicios de asesoría, no sólo al personal de salud, sino también al personal docente y de supervisión de programas de alimentación institucional. En algunos países estos profesionales están adquiriendo mayores responsabilidades en la dirección de

programas de nutrición en los niveles intermedios de las estructuras de salud, lo cual exige mayor atención en su adiestramiento de posgrado en las áreas de administración y planificación de la salud.

Hay otra categoría intermedia de personal de nutrición, el asistente de dietética y/o nutrición que recibe adiestramiento en nutrición para trabajar en los servicios de alimentación de hospitales y en instituciones de asistencia social. Actualmente se considera que este tipo de personal debe ser objeto de especial atención en los países en desarrollo, como una estrategia para mejorar los servicios de alimentación institucional.

3.5.2. Personal de los servicios de salud con responsabilidad general en nutrición

La mayor parte del trabajo directo en nutrición de los servicios de salud se realiza por médicos, enfermeras y personal auxiliar de salud, los cuales para un adecuado cumplimiento de sus funciones deben recibir conocimientos en nutrición durante su formación básica, o por lo menos capacitación de posgrado en cursos intensivos.

El personal de los servicios básicos de salud varía de acuerdo a los niveles de la infraestructura sanitaria. En la mayoría de los países, las unidades de salud más simples cuentan con personal auxiliar de cuatro años de educación formal y con tres meses de adiestramiento en salud pública. Estos auxiliares polivalentes en quienes recae la mayoría de las actividades de salud que la comunidad requiere, deben ser capacitados en una

forma realista de acuerdo a sus funciones, las cuales incluyen la prestación de servicios de atención maternoinfantil, nutrición y salud familiar.

El contenido de los programas de capacitación en nutrición depende de las prioridades, responsabilidades y funciones que se establezcan y de las condiciones locales existentes. Sin embargo, los siguientes aspectos deben ser considerados:

- a) Importancia de la nutrición en el nivel de salud del individuo y la comunidad;
- b) atención de la dieta durante los períodos de embarazo y lactancia materna;
- c) alimentación al seno y su valor en la nutrición infantil;
- d) control e higiene de los alimentos y su relación con las enfermedades gastrointestinales;
- e) control de enfermedades infecciosas (incluyendo suministro de agua y sistemas de disposición de excretas);
- f) vigilancia del estado nutricional de la embarazada y de niños menores de cinco años; y
- g) educación para la salud, incluyendo salud familiar.

Por las razones expresadas previamente, se destaca la importancia de la capacitación de auxiliares de salud, los cuales constituyen el mejor

recurso de personal para ampliar la cobertura de los servicios primarios de salud. Los especialistas en nutrición deben diseñar, conjuntamente con los administradores de salud y las enfermeras, métodos prácticos y sencillos para la capacitación de este personal. La elaboración de manuales descriptivos de las actividades y tareas que ejecutan los auxiliares de salud constituyen una imperiosa necesidad en todos los países de la Región.

3.5.3. Planificador en nutrición y alimentación

Dado el carácter multi e interdisciplinario de la nutrición, es importante que el sector de la salud promueva y participe activamente en programas de formación de personal de alto nivel, que tenga funciones directivas y de planificación sectorial.

Este profesional puede pertenecer al campo de la salud pública, la economía, la agricultura, las ciencias sociales, entre otros, y debe tener amplios conocimientos en economía, nutrición humana y ciencia de los alimentos, con el fin de que puedan participar activamente en el proceso de la planificación del desarrollo económico y social del país.

4. PERSPECTIVAS SOBRE LA SITUACION NUTRICIONAL Y ALIMENTARIA EN LA REGION

El análisis de las principales causas del deficiente nivel nutricional y alimentario de la Región, que se presenta en el Anexo I de este documento, permite identificar las distorsiones de la distribución de ingresos, como uno de los factores prioritarios del problema. En la Región se sabe que el 50% de la población está constituido esencialmente por sectores de bajos ingresos, los cuales consumen menos del 16% del total de bienes y servicios que ofrecen los países a su población.

Por otra parte, la disponibilidad de tierra no es un factor restrictivo para incrementar la producción de alimentos, ni siquiera en aquellos países en los cuales las deficiencias de calorías y proteínas se combinan con una alta tasa de crecimiento poblacional. Se ha estimado que para lograr la "demanda alta de alimentos" proyectada por la FAO para 1980, se necesitaría ampliar el área cultivada en 27.9 millones de hectáreas. La incorporación de estas nuevas tierras sobre la superficie útil disponible alcanzaría al 27% en Sud América y al 40% en Centro América, lo cual aún permite reservas de tierra cultivable muy lejos de ser agotadas.

Existe consenso por parte de los Gobiernos de América Latina y el Caribe en considerar que la Región posee tierras, minerales y fuentes de energía que esperan, además de una adecuada inversión financiera, una organización institucional y una aplicación tecnológica para transformar su potencialidad de bienes y servicios en el campo de la nutrición y la alimentación. Ante esta posibilidad de recursos, la existencia de los estados de subalimentación y desnutrición en la Región, representa una grave contradicción que por razones sociales y económicas es importante superar. (1)

Por consiguiente, las acciones de nutrición en salud pública descritas anteriormente, permitirán elevar el nivel nutricional y alimentario de la Región, si en forma paralela se ponen en práctica medidas destinadas a rescatar de la extrema pobreza y marginalidad a gruesos núcleos de la

(1) Organización Panamericana de la Salud, Plan Decenal de Salud para las Américas, Documento Oficial No. 118, 1973.

población. La potencialidad de los países es lo suficientemente grande para que el aumento del consumo interno, como resultado de medidas redistributivas, no afecte en forma adversa la obtención de divisas por las exportaciones agropecuarias y, por el contrario, fortalezca y beneficie la producción.

5. PARTICIPACION DEL SECTOR DE LA SALUD EN LA SOLUCION DE LOS PROBLEMAS NUTRICIONALES DE LA REGION

Con base en las perspectivas anteriores y vista la desnutrición como factor condicionante del nivel de salud de la población, es evidente que esta dimensión le confiere su importancia y la consecuente necesidad de su ataque sistemático. El limitar la desnutrición al campo estrictamente de la salud, sin tomar en cuenta sus repercusiones sobre la productividad y bienestar de la población, es algo que se debe valorar antes de adoptar este concepto como política de gobierno. (1)

Es evidente que si se circunscribe el sector de la salud a la atención de la desnutrición como enfermedad, y no se promueven mejores niveles de alimentación y nutrición, difícilmente se tendrán efectos duraderos en la salud y bienestar de la población.

De manera general puede afirmarse que entre los factores extrasectoriales que determinan el problema de la desnutrición, la disponibilidad y consumo efectivo de alimentos y en la educación al consumidor, son los

(1) Organización Panamericana de la Salud, Nutrición en el Proceso de Planificación de la Salud (Doc. mimeografiado), Washington, D.C., 1968.

más destacados, mientras que en el área intrasectorial la problemática se circunscribe al control de la desnutrición como enfermedad en sí y como condicionante de otros estados patológicos. El sinergismo que se observa en los dos campos de acción obliga a encarar la solución del problema buscando simultáneamente la complementariedad de los esfuerzos, sobre la base de acciones preventivas y curativas de salud, incluyendo la promoción de una buena nutrición.

Es indispensable que el sector de la salud comprenda que esta complementariedad debe estar basada en el reconocimiento de que es en el campo de los factores extrasectoriales, donde puede esperarse que su modificación y control constituya un impacto efectivo en la solución del problema de la desnutrición.

Surge así la necesidad de crear en los organismos con responsabilidad superior y autoridad efectiva en la planificación global del desarrollo de los países, una unidad o grupo técnico para la formulación de políticas y planes nacionales de alimentación y nutrición.

Esta unidad debe ser organizada como parte del organismo de planificación nacional, independiente de cualquier oficina sectorial en particular, pero en íntima coordinación intersectorial y responsable ante un alto nivel del gobierno. Esto es importante ya que la unidad debe trabajar con un número de sectores gubernamentales a la vez y no debe ser considerada como el instrumento de un sector en particular.

La principal función de la unidad debe ser la formulación de la política nacional de alimentación y nutrición como un resultado del análisis de las implicaciones nutricionales de las políticas sectoriales y de su interacción y efectos sobre el estado nutricional de la población.

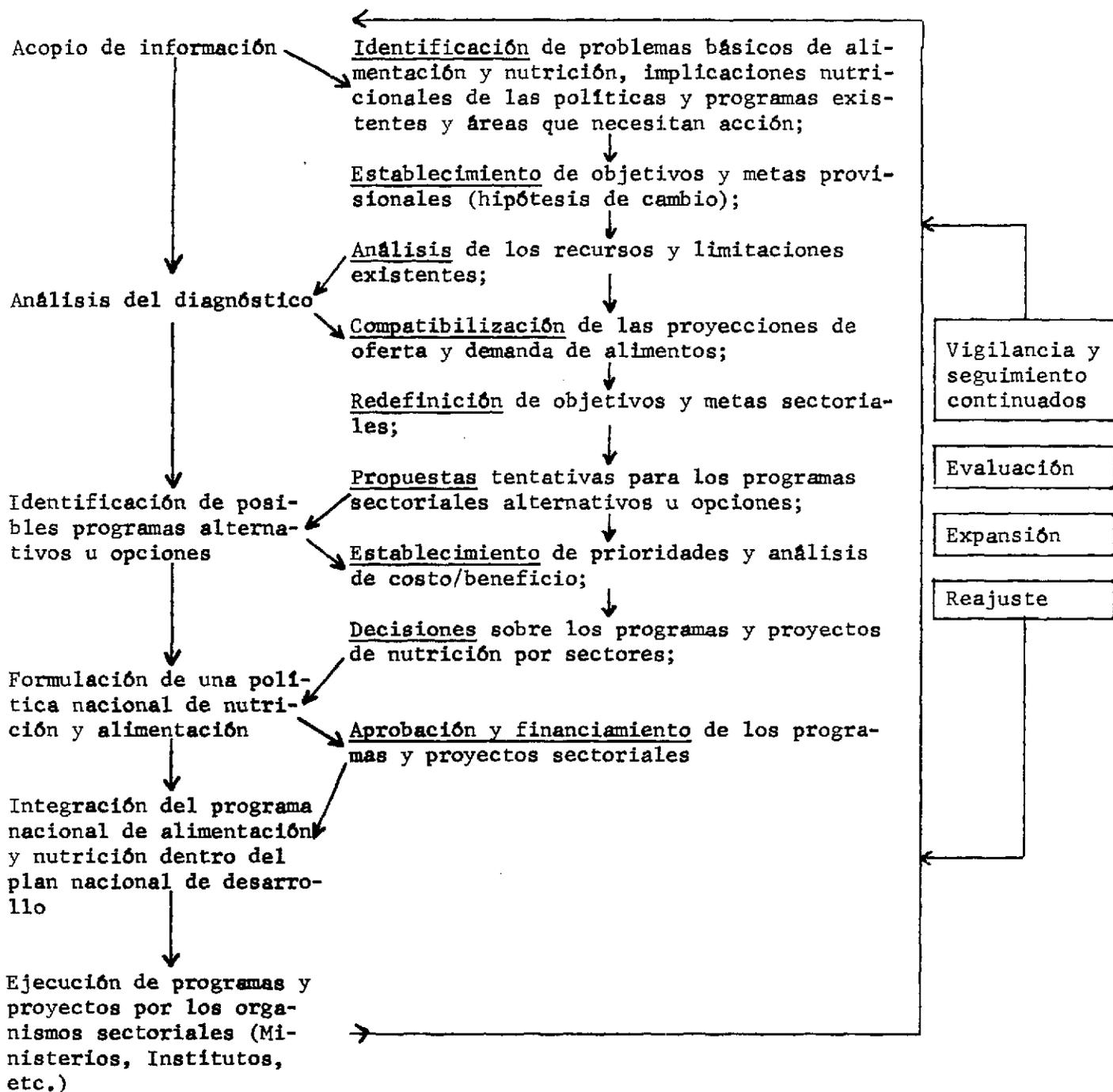
Esta política deberá someterse a la aprobación del cuerpo gubernamental responsable de definir las políticas de desarrollo social y económico del país. Para cumplir su responsabilidad, la unidad de planificación de políticas nacionales de alimentación y nutrición debe cumplir una serie de etapas sucesivas, tales como las propuestas en el Cuadro No. 2.

Teniendo en cuenta la naturaleza interdisciplinaria e intersectorial de las diversas acciones involucradas en el proceso, se considera conveniente incluir en esta unidad de planificación a representantes de disciplinas que comprenda campos tales como: estadística, agronomía, economía, nutrición, salud pública y planificación. Este grupo debe recibir apoyo técnico y asesoría de las unidades sectoriales de planificación de los diversos ministerios comprometidos en la ejecución de la política de alimentación y nutrición.

En la formulación de estas políticas, el sector de la salud tiene la responsabilidad fundamental de constituirse en el elemento impulsor y dinamizador del proceso, toda vez que es en este sector donde la disponibilidad y consumo de alimentos produce el impacto sobre el nivel de salud, a través de los efectos directos e indirectos de la desnutrición.

Cuadro No. 2

PASOS SUCESIVOS PARA LA FORMULACION, EJECUCION, EVALUACION Y REAJUSTE DE UNA POLITICA DE NUTRICION Y ALIMENTACION (1)



(1) Rueda-Williamson, R., y Bengoa, J. M. Políticas Nacionales de Alimentación y Nutrición para América Latina. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), 1975.

Debido a que es competencia del sector salud la investigación y conocimiento de los problemas alimentario y nutricional, se identifican como responsabilidades directas de los Ministerios de Salud:

- a) Medición de la magnitud y determinación de la naturaleza, estructura e importancia del fenómeno;
- b) Estimación de la cantidad y calidad de los nutrientes y calorías necesarias para mantener niveles nutricionales satisfactorios en los diversos grupos de población;
- c) Determinación de la vulnerabilidad de la población y elaboración de proyecciones de los requerimientos nutricionales en función de las variaciones esperadas en cada grupo etáreo;
- d) Traducción de estos requerimientos nutricionales en términos de cantidad y calidad de alimentos que deben consumirse;
- e) Investigación y proposición de alternativas técnicas de sustitución y fortificación de alimentos, en función de los problemas específicos de nutrición y de la disponibilidad alimentaria, costos de producción, precios al consumidor y eventuales restricciones debidas a las necesidades de la economía en su conjunto, en materia de exportaciones e importaciones.

En cuanto a la ejecución de una política alimentaria y nutricional, si bien es cierto que las acciones más sustantivas y a largo plazo recaen

en otras áreas sectoriales, al sector de la salud le cabe la responsabilidad de prestar asesoría técnica a los otros sectores, dentro del campo estricto de su conocimiento y competencia, con el objeto de contribuir al logro de los objetivos propuestos.

El sector de la salud, no obstante las variaciones de organización en cada uno de los países, tiene responsabilidad directa o indirecta en el tratamiento de la población desnutrida y en la promoción de un adecuado estado nutricional, a través de programas de protección y educación nutricional. El control de la calidad e higiene de los alimentos es una obvia responsabilidad del sector.

Respecto a la evaluación de la política alimentaria y nutricional, el sector de la salud tiene una doble responsabilidad: por una parte, debe determinar cuál es la eficacia de la política en términos de modificación del estado nutricional de la población y, por otra, debe evaluar su participación, en cuanto al sector, en la ejecución de esa política. Esta evaluación es esencial porque permitirá identificar los cambios que eventualmente requiera la política adoptada y precisar el reajuste del papel sectorial en su continuación.

En ausencia de una política explícita interministerial, los Ministerios de Salud Pública y los Institutos de Nutrición en los países donde estos últimos existen, deben programar las actividades de nutrición del plan nacional de salud y establecer los reglamentos y normas para el desarrollo y evaluación del programa de nutrición.

Las unidades o grupos técnicos de nutrición en los Ministerios de Salud o Institutos de Nutrición deben participar con los profesionales de salud materno-infantil, control de enfermedades transmisibles, saneamiento del medio y educación para la salud en la planificación y coordinación de los programas incluyendo la prevención, control y tratamiento de las enfermedades carenciales.

Los Ministerios de Salud deben establecer normas sobre recomendaciones nutricionales diarias para los diferentes grupos de población, incluyendo modelos de raciones alimenticias para individuos y grupos atendidos por los servicios de salud; normas para el control de la calidad e higiene de los alimentos y recomendaciones para el tratamiento y prevención de enfermedades carenciales específicas.

También se deben elaborar guías para la organización y operación de servicios de educación y recuperación nutricional, unidades de demostración de alimentos, servicios de alimentación y dietética en hospitales e industrias, educación en nutrición y alimentación suplementaria en centros de salud, escuelas, jardines de infancia y otras instituciones.

En cuanto a la enseñanza de nutrición en las escuelas de medicina, enfermería, nutrición y dietética, odontología, veterinaria y ciencias de la educación, así como en cursos para personal de nivel intermedio--auxiliares de enfermería, promotores de salud y auxiliares de nutrición y alimentación--ésta debe ser una constante preocupación y responsabilidad de los Ministerios de Salud, lo mismo que la enseñanza de nutrición en escuelas primarias y

secundarias y la realización de programas de divulgación nutricional para distintos grupos de la comunidad--madres, trabajadores agrícolas e industriales, etc.-- de acuerdo a normas generales de fácil aplicación.

Finalmente, existen aspectos logísticos del programa de nutrición, que requieren atención especial, tales como la administración de los programas de suplementación alimentaria a grupos vulnerables que acuden a los servicios de salud.

En algunos países esta responsabilidad recae en los Ministerios de Salud o en los Institutos de Nutrición o de Bienestar Familiar. Cuando ésta no es la situación, de todas maneras la orientación que den y el liderazgo que ejerzan en la coordinación de la colaboración internacional y bilateral en materia de asistencia alimentaria contribuirán a la maximización de los recursos y a la efectividad de las acciones.

El papel de asesoría y supervisión de los organismos del sector de la salud en materia de alimentación y nutrición es a todas luces evidente y de trascendente responsabilidad.

6. CONCLUSIONES

En el presente documento se ha hecho una revisión de los elementos y estrategias que conlleva la formulación y ejecución de políticas y planes de alimentación y nutrición en los países de la Región.

Se ha destacado el papel del sector, y fundamentalmente de los Ministerios de Salud, en este proceso de trascendental significado para el desarrollo económico y social de Latino América y el Caribe.

Evidentemente al sector de la salud le corresponde ejercer un liderazgo indiscutible en la solución de los problemas de alimentación y nutrición que afectan a grandes núcleos de la población, especialmente aquellos de gran marginalidad económica, social y geográfica.

Su responsabilidad se ejerce tanto en forma directa, a través de los servicios de salud, en actividades de promoción, prevención y recuperación de las carencias nutricionales más prevalentes, como en el estímulo, asesoría y orientación a los otros sectores que contribuyen a conformar un sistema nacional de alimentación y nutrición.

La formulación y ejecución de políticas nacionales en este campo, mediante acciones coordinadas intersectoriales para el diseño y realización de programas dirigidos a la producción, consumo y adecuada utilización de los alimentos que se requieren para satisfacer las necesidades biológicas de la población, tiene sin duda, en los Ministerios de Salud, el elemento catalítico indispensable para lograr el cumplimiento de los objetivos que se establecieron por los propios Ministros de Salud de las Américas en el Plan Decenal de Salud, 1971-1980.

Anexo

CD23/DT/1 (Esp.)
ANEXO I

SITUACION NUTRICIONAL Y ALIMENTARIA
EN LOS PAISES DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE

INDICE

		<u>Página No.</u>
1.	SITUACION ACTUAL	1
1.1.	Consideraciones generales	1
1.2.	Características de la población	2
1.3.	Nivel nutricional de la población	7
	1.3.1. Desnutrición proteicocalórica	10
	1.3.2. Anemias nutricionales	15
	1.3.3. Bocio y cretinismo endémicos	18
	1.3.4. Hipovitaminosis A	18
	1.3.5. Enfermedades cardiovasculares y diabetes	24
1.4.	Situación alimentaria	24
1.5.	Factores determinantes del estado nutricional	26
1.6.	Impacto de los problemas nutricionales sobre el desarrollo económico y social	31
2.	RECURSOS HUMANOS DE NUTRICION	36
2.1.	Disponibilidad	36
2.2.	Utilización	39
2.3.	Formación y capacitación	40
3.	PROGRAMAS DE ALIMENTACION Y NUTRICION	42
3.1.	Unidades técnicas de nutrición	42
3.2.	Vigilancia del estado nutricional	43
3.3.	Suplementación alimentaria	49
3.4.	Educación nutricional	51
3.5.	Servicios de alimentación institucional	53
3.6.	Fortificación de alimentos	53
3.7.	Mezclas alimenticias	57
4.	INVESTIGACION NUTRICIONAL	58
5.	POLITICAS DE ALIMENTACION Y NUTRICION	62
6.	CONCLUSIONES	64
7.	BIBLIOGRAFIA	68

SITUACION NUTRICIONAL Y ALIMENTARIA
EN LOS PAISES DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE

1. SITUACION ACTUAL

1.1. Consideraciones generales

Las carencias nutricionales presentan una elevada prevalencia en los países de la Región, las cuales contribuyen a agravar los problemas de salud de la población.

La presencia de enfermedades carenciales, en especial la desnutrición proteicocalórica en niños, se acompaña de elevados índices de mortalidad y morbilidad, principalmente en los menores de cinco años.

El sinergismo de acción entre la desnutrición y las infecciones establece un círculo vicioso, cuyo resultado final se ve reflejado en diversos grados de retardo en el crecimiento físico del niño, muchas veces irreversible. Por otra parte, este enanismo nutricional se acompaña con frecuencia de grados variables de retardo mental, cuyas características y significación han sido señaladas por varios investigadores.

Debe mencionarse que el estado nutricional ejerce un efecto específico en la capacidad del individuo para el trabajo físico, tanto en lo que se refiere a su duración como a su intensidad. En América Latina y el Caribe, donde la automatización y la mecanización son limitadas, el máximo rendimiento individual constituye un factor fundamental para su economía.

Por último, los factores condicionantes de los problemas nutricionales son múltiples, se encuentran ubicados en diversos sectores del

desarrollo y no son patrimonio exclusivo del sector de la salud. Esta multicausalidad se relaciona en una u otra forma con los siguientes tres aspectos básicos: (1) disponibilidad de alimentos; (2) consumo equilibrado de alimentos; y (3) control de enfermedades que pueden interferir la adecuada utilización de los nutrientes o determinar su pérdida excesiva.

1.2. Características de la población

Es un hecho reconocido que las características de una población condicionan en buena parte la naturaleza e importancia de los problemas de salud y nutrición, determinan las necesidades de servicios de salud y su grado de utilización.

Entre estas características, la distribución por grupos de edad, la tasa de crecimiento, la residencia en áreas urbanas y rurales, las condiciones culturales, los niveles de educación, el ingreso económico y el grado de ocupación de la población económicamente activa enmarcan en mayor o menor grado los problemas de nutrición y alimentación.

La población de los países de la Región se estimó en 290 millones de habitantes (1972), con una tasa de crecimiento promedio de 2.7% anual para el período 1965-1972 (Cuadro No. 1).

Con respecto a la distribución por grupos de edad (Cuadro No. 2), más del 40% de la población es menor de 15 años y en promedio, el 15% pertenece al grupo menor de cinco años, lo cual determina consideraciones prioritarias en su atención nutricional, especialmente a través de servicios de salud maternoinfantil.

Cuadro No. 1

POBLACION ESTIMADA (1972), TASA ANUAL DE CRECIMIENTO
(1963-72) Y POBLACION PROYECTADA (1980-2000)

Países	Población estimada a mediados del año 1972(1)	Porcentaje de crecimiento anual (1963 - 1972)(1)	Población proyectada (2) (3)				
			1980	1985	1990	1995	2000
Antigua	73,000	2.0					
Antillas Neerlandesas	230,000	1.5					
Argentina	23,923,000	1.5	26,856	30,107	31,909	33,637	35,274
Bahamas	185,000	4.1					
Barbados	240,000	0.1	276	303	-	-	-
Belice	128,000	2.9					
Bermuda	56,000	2.0					
Bolivia	5,195,000	2.6	6,456	-	-	-	10,081
Brasil	98,854,000	2.9	125,503	145,366	168,373	195,021	225,886
Canadá	21,848,000	1.6					
Colombia	22,491,000	3.2	28,928	33,861	39,631	45,810	54,289
Costa Rica	1,843,000	3.2	2,493	2,961	3,493	-	-
Cuba	8,749,000	2.0	10,075	11,019	12,017	13,071	14,183
Chile	10,123,000	-	11,467	12,540	13,745	15,007	16,283
Dominica	73,000	1.7					
Ecuador	6,508,000	3.4	8,473	-	11,774	-	16,149
El Salvador	3,760,000	-	4,904	5,907	7,122	8,593	10,372
Estados Unidos	208,230,000	1.1	230,955	248,711	266,238	282,766	300,406
Granada	96,000	0.5					
Guadalupe	337,000	1.4					
Guatemala	5,409,000	2.9	7,018	8,103	9,357	10,776	12,355
Guayana Francesa	56,000	4.7					
Guyana	754,000	2.3	1,045	1,238	1,469	1,742	2,061
Haití	5,073,000	2.1	5,988	-	-	-	12,347
Honduras	2,687,000	3.1	3,557	-	5,182	-	7,205

..../....

Cuadro No. 1 (Continuación)

Países	Población estimada a mediados del año 1972 (1)	Porcentaje de crecimiento anual (1963 - 1972) (1)	Población proyectada (2) (3)				
			1980	1985	1990	1995	2000
Islas Caimán	11,000	2.3					
Islas Malvinas	2,000	-					
Islas Turcas y Caicos	6,000	-					
Islas Virgenes (EUA)	67,000	4.8					
Islas Virgenes (RU)	12,000	4.3					
Jamaica	1,923,000	1.4					
Martinica	344,000	1.8					
México	52,641,000	3.5	67,288	-	-	-	-
Montserrat	12,000	-					
Nicaragua	1,988,000	-	2,818	3,347	3,957	4,646	5,460
Panamá	1,524,000	3.0	1,939	2,254	2,621	3,046	3,541
Paraguay	2,581,000	3.4	3,456	4,121	4,860	5,677	6,619
Perú	14,456,000	3.1	18,527	21,612	25,142	29,099	33,491
Puerto Rico	2,809,000	1.3					
República Dominicana	4,305,000	2.9	5,446	6,300	7,287	8,431	9,753
San Cristóbal, Nieves y Anguila	65,000	1.5					
San Pedro y Miquelón	6,000	-					
San Vicente	91,000	0.9					
Santa Lucía	115,000	2.6					
Surinam	419,000	3.1					
Trinidad y Tabago	1,043,000	1.4	1,260	1,386	-	-	-
Uruguay	2,956,000	1.2	3,255	3,377	3,827	-	3,999
Venezuela	10,919,000	3.4	14,870	17,546	20,285	-	26,100

(1) Fuentes: Demographic Yearbook, 1972, Naciones Unidas, Population and Vital Statistics Report, Serie A. Vol. XXVI, No. 1, 1 de Enero de 1974, Naciones Unidas.

(2) América en Cifras, 1974 - Situación demográfica: Estado y Movimiento de la Población, OEA, Instituto Interamericano de Estadística, 1974.

(3) En 1,000 habitantes.

Cuadro No. 2

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION POR GRUPO DE EDAD
SEGUN CENSOS RECIENTES(1)

P a í s	Menores de 5 años	5-14 años	15-44 años	45-64 años	65 años y más
Antigua	14.7	29.5	34.9	14.8	6.2
Antillas Neerlandesas	16.1	25.3	39.4	14.4	4.8
Argentina	10.1	19.2	44.5	19.2	7.0
Bahamas	15.9	27.7	41.1	11.9	3.5
Barbados	10.9	26.1	37.7	17.0	8.3
Belice	18.1	31.2	35.5	10.9	4.3
Bermuda	8.9	20.7	46.3	17.7	6.4
Bolivia	16.2	25.6	42.9	11.7	3.5
Brasil	14.9	26.8	a) 47.3	b) 9.1	c) 1.8
Canadá	8.4	21.2	43.7	18.7	8.1
Colombia	17.6	29.0	40.2	10.2	3.0
Costa Rica	20.1	29.1	38.3	9.5	2.9
Cuba	13.8	23.2	41.9	15.2	5.9
Chile	12.7	26.9	42.7	13.0	4.7
Dominica	18.0	31.1	32.4	12.6	5.9
Ecuador	18.5	28.7	40.0	9.9	2.8
El Salvador	16.8	29.3	40.3	10.1	3.4
Estados Unidos	8.4	20.1	41.1	20.6	9.9
Granada	13.4	33.8	34.7	12.4	5.9
Guadalupe	14.8	28.2	38.8	13.3	4.8
Guatemala	17.3	27.8	42.0	10.2	2.8
Guayana Francesa	14.5	23.6	42.3	14.3	5.3
Guyana	15.8	31.3	38.5	10.8	3.6
Haití	17.4	25.8	42.0	11.7	3.1
Honduras	18.9	27.8	41.4	9.5	2.4
Islas Caimán	5.6	d) 33.0	e) 39.2	14.7	7.5
Islas Malvinas	10.6	15.5	a) 52.2	b) 17.6	c) 4.1
Islas Turcas y Caicos	15.8	31.3	32.3	14.4	6.2
Islas Vírgenes (EUA)	13.3	22.4	47.6	12.9	3.8
Islas Vírgenes (RU)	14.8	24.4	43.8	11.8	5.2
Jamaica	16.0	30.2	34.7	13.7	5.5
Martinica	43.0		37.9	13.8	5.2
México	16.9	29.3	40.2	9.9	3.7
Montserrat	13.5	26.2	31.9	17.5	10.8
Nicaragua	17.6	30.7	39.7	9.0	2.9
Panamá	16.2	27.2	41.3	11.6	3.7
Panamá, Zona del Canal	8.6	23.2	51.1	15.4	1.7
Paraguay	18.7	27.8	40.2	10.2	3.2
Perú	17.4	27.6	41.3	10.5	3.1
Puerto Rico	11.7	24.8	42.0	15.0	6.5
República Dominicana	17.0	30.5	40.2	9.1	3.1
San Cristóbal, Nieves y Anguila	14.7	34.0	28.3	16.0	7.1
San Pedro y Miquelón	11.3	21.0	42.7	17.9	7.1

.../...

Cuadro No. 2 (Continuación)

P a í s	Menores de 5 años	5-14 años	15-44 años	45-64 años	65 años y más
San Vicente	16.7	34.5	32.8	11.2	4.9
Santa Lucía	18.4	31.3	32.9	12.2	5.3
Surinam	← 48.0 →		← 52.0 →		
Trinidad y Tabago	13.0	29.1	40.4	13.0	4.4
Uruguay	9.9	18.1	44.4	19.8	7.8
Venezuela	16.2	29.0	41.6	10.2	2.9
América del Norte	8.4	20.2	41.3	20.4	9.7
América Latina	15.4	26.9	43.3	11.0	3.3
Mesoamérica	16.6	28.3	40.5	10.8	3.9
América del Sur	14.9	26.2	44.7	11.1	3.1

(1) Fuentes: Demographic Yearbook, 1970 y 1972, Naciones Unidas y 1970 Population Census of the Commonwealth Caribbean, Universidad de las Indias Occidentales, 1973. Publicado en las Condiciones de Salud en las Américas, Publicación Científica de la OPS 287, 1974.

(a) 15-49. (b) 50-69. (c) 70+. (d) 5-24. (e) 25-44.

En el Cuadro No. 3 se indica que aproximadamente un 60% de la población vive en áreas rurales de la Región. No obstante que esta proporción ha disminuido progresivamente, la población rural constituye un grupo de alta prioridad en la extensión de la cobertura de los servicios de salud y por ende de su vigilancia y atención nutricional.

1.3. Nivel nutricional de la población

Según las diversas encuestas sobre salud y nutrición, llevadas a cabo en los últimos diez años en los países de la Región, en las cuales han colaborado la OPS, el INCAP, el IANC, el ICNND, los Institutos de Salud de los Estados Unidos y diversos grupos nacionales de especialistas en nutrición, se pueden establecer dos conclusiones generales:

a) Aunque tales estudios son incompletos y no representan la situación prevalente en todos los países de la Región, ni en todas las áreas geográficas de un mismo país, indican claramente la existencia de problemas nutricionales en la mayoría de ellos.

b) Los resultados del análisis de los índices vitales y de las encuestas nutricionales realizadas señalan que la desnutrición proteicoenergética, las anemias por carencia de hierro, vitamina B₁₂ y ácido fólico, el bocio y el cretinismo endémico y la hipovitaminosis A constituyen graves problemas de salud pública en la mayoría de los países de la Región. Al mismo tiempo, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y la obesidad, relacionadas con la nutrición, adquieren cada día mayor importancia como problemas de salud pública en América Latina y el Caribe.

Cuadro No. 3

POBLACION RURAL POR PAIS 1960-80(1)

P a i s	1960 %	1970 %	1980 %
Antillas Neerlandesas	55.7	52.3	48.7
Argentina	26.4	19.6	14.2
Bahamas	38.1	28.6	20.5
Barbados	59.7	56.3	52.7
Belice	46.2	42.9	39.4
Bermuda	88.6	87.0	81.5
Bolivia	70.1	65.8	61.1
Brasil	53.9	43.5	33.6
Canadá	31.5	23.8	18.0
Colombia	52.2	40.4	30.4
Costa Rica	66.7	63.5	60.1
Cuba	48.2	44.5	40.9
Chile	35.6	27.1	20.0
Dominica	-	79.0(2)	-
Ecuador	66.8	60.9	54.7
El Salvador	62.6	59.1	55.6
Estados Unidos	30.2	25.9	22.0
Granada	89.0(2)	-	-
Guadalupe	56.0	52.5	48.9
Guatemala	72.4	69.0	65.5
Guayana Francesa	34.4	31.7	29.3
Guyana	71.3	65.1	58.2
Haití	85.9	82.2	77.8
Honduras	78.4	73.9	68.8
Islas Caimán	62.5	60.0	54.5
Islas Malvinas	50.0	50.0	50.0
Islas Turcas y Caicos	66.7	66.7	66.7
Islas Vírgenes (EUA)	43.8	40.7	38.2
Islas Vírgenes (RU)	-	79.2(2)	-
Jamaica	70.5	62.4	53.5
Martinica	60.7	50.0	39.0
México	50.7	43.5	36.5
Montserrat	-	90.2(2)	-
Nicaragua	62.8	57.9	53.0
Panamá	58.8	53.1	47.2
Paraguay	64.6	61.3	57.8
Perú	54.8	49.1	43.5
Puerto Rico	56.1	52.5	48.7
República Dominicana	70.0	61.6(2)	52.4
San Cristóbal, Nieves y Anguila	-	71.1	-
San Pedro y Miquelón	60.0	60.0	60.0
Surinam	65.5	62.3	58.7

.../...

Cuadro No. 3 (Continuación)

P a í s	1960 %	1970 %	1980 %
Trinidad y Tabago	60.5	49.8	38.9
Uruguay	28.1	21.6	16.3
Venezuela	41.7	31.6	23.0
Islas de Barlovento(a)	69.5	64.9	59.9
Islas de Sotavento(b)	82.7	80.7	78.1

(a) Antigua, Islas Vírgenes (RU), Montserrat y San Cristóbal, Nieves y Anguila.

(b) Dominica, Granada, Santa Lucía y San Vicente.

(1) Las Condiciones de Salud en las Américas, Publicación Científica OPS No. 287, 1974.

(2) Proyecciones Cuadrianales de "Eastern Caribbean", 1971.

1.3.1 Desnutrición proteicocalórica

La desnutrición proteicocalórica es causa de elevados índices de mortalidad y morbilidad en niños menores de cinco años. Según se observa en el Cuadro No. 4 la prevalencia de desnutrición proteicocalórica avanzada (grados II y III) varía entre el 10 y el 35% en los niños menores de cinco años en 23 países de la Región. Este hecho sin duda es parcialmente responsable de la alta mortalidad observada, especialmente por enfermedades infecciosas y deficiencias nutricionales, en ese grupo de edad.

Los hallazgos de la Investigación Interamericana de Mortalidad en la Niñez, patrocinada por la OPS, revelan que en las defunciones de menores de cinco años, un alto porcentaje tienen como causa básica o asociada una deficiencia nutricional; esta oscila entre 41% en Viacha, Bolivia y 69.8% en Ribeirão Preto, Brasil (Cuadro No. 5).

La tasa de mortalidad de 1-4 años en ocho países de la Región (Cuadro No. 6) tiene valores que son 10 a 33 veces superiores a las tasas que se observan en países desarrollados y la tasa de mortalidad infantil varía entre 18.5 y 84.1 por 1,000 nacidos vivos en Estados Unidos y Guatemala, respectivamente.

Las enteritis y las diarreas ocasionan entre el 9 y el 21.5% de las defunciones totales en once países. A su vez, de acuerdo al estudio de mortalidad de la niñez previamente mencionado, las enfermedades diarreicas constituyen la principal causa básica de mortalidad en los niños menores de cinco años. Las tasas de defunción por 100,000 habitantes

Cuadro No. 4

DESNUTRICION PROTEICOALORICA EN MENORES DE CINCO AÑOS ⁽¹⁾

P a í s	Año	Total examinados	Normal %	Desnutrición ⁽²⁾		
				Grado I %	Grado II %	Grado III %
Antigua	1970	322	70	27.6	2.1	0.3
Barbados ⁽⁵⁾	1969	248	24.6	39.0	11.0	1.2
Belice	1973	3,546 ⁽³⁾	40.8	40.0	18.0	1.2
Bermuda ⁽⁴⁾		-	-		← 5.0 →	
Bolivia	1966-69	968	60.1	29.0	10.2	0.7
Brasil	1968	569	31.7	48.4	17.2	2.7
Canadá	1970-72	1,331	-	-	3.6	0.0
Colombia	1966	3,378	33.4	45.6	19.3	1.7
Costa Rica ⁽⁶⁾	1966	-	42.6	43.7	12.2	1.5
Chile	1974	547,709	84.6	11.5	3.1	0.8
Dominica	1970	117	71.8	19.7	5.1	3.4
Ecuador	1965-69	9,000	60.3	28.9	9.6	1.2
El Salvador ⁽⁶⁾	1969	-	26.6	48.5	22.9	3.1
Granada ⁽⁵⁾	1972	-	-	44.0	10.0	0.0
Guatemala ⁽⁶⁾	1969	-	18.6	49.0	26.5	5.9
Guyana ⁽⁵⁾	1971	964	39.3	43.0	16.0	1.7
Haití	1961-65	-	21.0	43.0	27.2	7.0
Honduras ⁽⁶⁾	1966	-	27.5	43.0	27.2	2.3
Islas Turcas y Caicos	1973	-	-	-	7.0	0.3
Islas Vírgenes (RU)		-	-	-	← 5.0 →	
Jamaica	1969-71	-	-	39.0	9.0	1.4
Montserrat ⁽⁴⁾	1971	372	-	28.0	3.5	0.0
Nicaragua ⁽⁶⁾	1966	-	43.2	41.8	13.2	1.8
Panamá ⁽⁶⁾	1967	632	40.0	48.8	10.8	1.1
Paraguay	1973	41,750	92.2	4.9	2.2	0.7
Perú	1965-71	83,165	56.0	32.8	10.9	0.8
República Dominicana	1970	1,100	25.0	49.0	23.0	4.0
San Cristóbal, Nieves y Anguila	1974	1,209	61.2	33.3	5.4	0.1
San Vicente ⁽⁷⁾	1969	2,490	37.5	47.0	14.0	1.5
Santa Lucía ⁽⁵⁾	1974 (CFNI)	363	56.1	33.0	9.0	1.9
Trinidad y Tabago ⁽⁴⁾		-	-	-	← 15.0 →	
Venezuela (0-6 años)	1974	23,271	51.1	35.3	12.2	1.4

- (1) Proyecciones Cuadrianales de Salud, 1971-75 y varias fuentes
- (2) Grados de desnutrición según la Clasificación de Gómez, I = leve, II = moderada, III = grave
- (3) 5 1/2 años de edad
- (4) MCH Profiles English-Speaking Caribbean - WHO/PAHO - Zone I, 1975
- (5) National Nutrition Surveys
- (6) Proyectado para la población de 1965
- (7) Gurney G.M., Available Data on the State of Food and Nutrition of the Peoples of the Commonwealth Caribbean, CFNI, 1975

Cuadro No. 5

MORTALIDAD POR DEFICIENCIA NUTRICIONAL E INMATURIDAD
COMO CAUSA BASICA O ASOCIADA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS (1)

Proyecto y área	Total defunciones		% del total de defunciones		
	No.	Tasa (2)	Ambas	Deficiencia nutricional	In-maturidad
ARGENTINA					
Chaco, Provincia					
Resistencia	864	2,070.0	62.2	40.0	22.1
Departamentos rurales	837	2,387.3	51.3	37.6	13.6
San Juan, Provincia					
San Juan (cd.)	326	1,291.6	53.4	20.2	33.1
Departamentos suburbanos	780	2,194.7	57.8	27.4	30.4
Departamentos rurales	1,050	2,403.8	54.9	31.1	23.7
BOLIVIA					
La Paz	4,115	2,660.0	47.6	36.0	11.5
Viacha	161	4,806.0	41.0	30.4	10.6
BRASIL					
Recife	3,635	2,933.6	66.4	46.2	20.2
Ribeirão Prêto					
Ribeirão Prêto (cd.)	464	1,088.4	69.8	34.5	35.3
Franca	434	1,942.7	64.1	36.4	27.6
Comunidades	228	1,300.6	66.7	38.2	28.5
São Paulo	4,312	1,769.3	58.8	30.4	28.4
CANADA					
Sherbrooke	371	407.4	48.2	3.2	45.0
CHILE					
Santiago	2,489	1,298.7	55.5	23.7	31.8
Comunas	225	1,395.8	53.3	35.6	17.8
COLOMBIA					
Cali	1,627	1,607.7	56.2	36.4	19.7
Cartagena	1,255	1,459.3	64.9	44.7	20.2
Medellín	1,348	1,444.8	61.9	42.3	19.7
EL SALVADOR					
San Salvador	2,738	2,636.2	54.3	37.2	17.1
Municipios rurales	1,082	5,049.0	54.8	46.9	7.9
JAMAICA					
Kingston-St. Andrew	1,903	1,038.5	59.1	19.4	39.7
MEXICO					
Monterrey	3,953	1,813.8	54.5	36.1	18.3
ESTADOS UNIDOS					
San Francisco	234	543.6	53.4	4.3	49.1
California suburbano	664	413.4	56.0	5.1	50.9
T O T A L	35,095	1,672.1	57.0	34.1	22.9

(1) Puffer, R. R. and Serrano, C.V.: Características de la mortalidad en la niñez, Publicación Científica de la OPS No. 262, 1973

(2) Tasa por 100,000 habitantes

Cuadro No. 6

ALGUNOS INDICADORES INDIRECTOS DEL ESTADO NUTRICIONAL⁽¹⁾

P a í s	Año	M o r t a l i d a d					
		Tasa bruta ⁽²⁾	Materna (3)	-28 días (3)	-1 año (3)	1-4 años (2)	-5 años (2)
Antigua	(8) 1972	6.2	0	9.5	19.1	0.4	-
Antillas Neerlandesas	1971	4.9	-	-	27.6	0.6	-
Argentina	1970	9.6	1.54	27.2	65.2	3.2	15.7
Bahamas	1972	5.8	1.26	18.5	35.0	1.7	-
Barbados	(8) 1973	8.8	0.75	26.9	33.9	1.3	7.7
Belice	(8) 1973	5.9	0.19	13.3	38.5	4.3	-
Bermuda	(8) 1972	6.5 ⁽⁹⁾	0	6.5	11.2	0.7	-
Bolivia	1969	5.1	-	-	-	7.4	-
Brasil		-	-	-	-	-	-
Canadá	1972	7.4	0.16	12.4	17.1	0.9	4.2 ⁽⁵⁾
Colombia	1969	8.8	2.19	25.1	73.5	8.4	18.7
Costa Rica	1972	5.9	0.99	-	59.0	3.0	12.1
Cuba	1972	5.7	0.52	19.2	28.7	0.9	6.2
Chile	1972	8.8	1.63	29.0	71.1	2.6	16.1
Dominica	(8) 1972	6.9 ⁽⁹⁾	0.74	13.4	32.0	3.7	-
Ecuador	(7) 1973	9.8	1.9	23.0	75.8	14.0	26.2
El Salvador	1972	8.6	1.18	18.4 ⁽⁵⁾	58.5	10.1	19.6
Estados Unidos	1972	9.4	0.24	14.2 ⁽⁵⁾	18.5	0.8	4.6 ⁽⁵⁾
Granada	(8) 1972	6.9	1.7 ⁽⁴⁾	8.8	16.0	1.4	-
Guadalupe	1972	7.4	0.61	-	45.8	3.8	-
Guatemala	1971	14.1	1.64	-	84.1	25.9	39.6
Guayana Francesa	1971	8.2	0.62	-	43.1	3.7	-
Guyana	(8) 1970	6.7	-	-	44.7 ⁽⁴⁾	-	-
Haití		-	-	-	-	-	-
Honduras	1972	8.0	1.99	11.6	43.0	9.1	17.1
Islas Caimán	1970	5.9	-	-	11.0	-	-
Islas Malvinas	1972	6.0	-	-	25.6	-	-
Islas Turcas y Caicos	1971	9.8	-	-	47.4	-	-
Islas Vírgenes (EUA)	1970	7.6	-	-	24.3	-	-
Islas Vírgenes (RU)	(8) 1972	5.2 ⁽⁶⁾	0	32.6	44.9	1.2	<1 1-4
Jamaica	(8) 1974	7.2	-	-	25.9	4.5	9.4
Martinica	1971	6.5	0.43	-	27.1	1.5	-
México	(7) 1972	9.1	1.3	19.9	60.9	9.1	23.3
Montserrat	(8) 1972	12.0	0	25.2	31.4	2.9	-
Nicaragua	1969	8.3	1.64	11.3	54.4	8.7	19.6
Panamá	1972	6.0	1.11	17.5	33.7	5.5	11.7
Paraguay	1973	9.1	4.16	-	84.0	3.2	25.2 ⁽⁵⁾
Perú	(7) 1973	8.85	2.21	-	66.9	12.4	23.5
Puerto Rico	1972	6.8	0.39	-	27.1	1.0	-
República Dominicana	1971	6.4	0.99	23.8	49.2	7.3	15.7
San Cristóbal, Nieves y Anguila	(8) 1972	11.3	0.81	42.1	69.6	3.6	-

.../...

Cuadro No. 6 (Continuación)

P a í s	Año	Tasa bruta(2)	M o r t a l i d a d				
			Materna (3)	-28 días (3)	-1 año (3)	1-4 años (2)	-5 años (2)
San Pedro y Miquelón	1970	13.0	-	-	33.3	-	-
San Vicente (8)	1972	9.8	0.81	23.5	69.6	6.2	-
Santa Lucía (8)	1972	8.4	0.47	27.9	52.3	4.1	-
Surinam (8)	1971	5.7(6)	0.65	-	21.2	2.4	-
Trinidad y Tabago (8)	1972	6.6	1.49	13.4	25.2	1.5	7.3 ¹⁹⁷¹
Uruguay	1971	9.8	0.7	21.4	40.4	1.1	9.8
Venezuela	1972	6.7	0.95	23.6	51.7	5.7	16.3

(1) Las Condiciones de Salud en las Américas, Publicación Científica de la OPS, No. 287, 1974.

(2) Por 1,000 habitantes.

(3) Por 1,000 nacidos vivos.

(4) Datos de 1965.

(5) Datos de 1971.

(6) Datos de 1972.

(7) Datos proporcionados por el Ministerio de Salud.

(8) English-Speaking Caribbean - Fuente MCH Profiles.

(9) Datos de 1973.

oscilan entre 216 y 1,436 en los lugares estudiados. Del 42.2 (Kingston) al 78.1% (Ribeirão Prêto) de las muertes por diarreas tienen como causa asociada a la deficiencia nutricional.

Es importante señalar que del 30.2 (San Juan) al 83.8% (Cartagena) de las defunciones por sarampión en los menores de cinco años están asociadas con la deficiencia nutricional.

Un común denominador de los niños atendidos en servicios hospitalarios es la desnutrición proteicoenergética, cuya prevalencia de cualquier grado osciló entre 77 y 97% en observaciones realizadas en Colombia, o entre 8 y 13%, refiriéndose a casos avanzados de Kwashiorkor o marasmo, en un estudio realizado en 10 hospitales de Brasil.

1.3.2 Anemias nutricionales

Existe una prevalencia de anemias nutricionales en los países de la Región que varía entre un 0.7 en Chile y un 41% en Guyana (Cuadro No. 7).

En las embarazadas se observó una prevalencia que oscila entre el 22.2 y 62.7% (Cuadro No. 8). La anemia más frecuente en este grupo es la ocasionada por la deficiencia de hierro. En Brasil, Perú y Venezuela se observó una alta prevalencia de anemias por deficiencia de vitamina B₁₂ en Argentina y

PREVALENCIA DE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO, ACIDO FOLICO
Y VITAMINA B₁₂ EN LA POBLACION GENERAL (1)

P a i s	T o t a l (2)		Por deficiencia de hierro (3) %		Por deficiencia de ácido fólico (4) %		Por deficiencia de vitamina B ₁₂ (5) %		
	Rural	Total	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Total
Bolivia (1.3)	-	3.0	-	-	-	-	-	-	-
Brasil, N.E. (1.3)	-	10.0	-	-	-	-	-	-	-
Colombia (1.3)	-	6.9	-	-	-	-	-	-	-
Costa Rica (1.1)	-	3.0	6.0	17.0	9.0	19.0	-	-	-
Chile (1.2)	-	0.7	-	-	-	-	-	-	-
Ecuador (1.3)	-	2.7	-	-	-	-	-	-	-
El Salvador (1.1)	4.0	-	18.0	13.0	8.5	24.0	3.2	8.0	-
Guatemala (1.1)	6.0	-	10.0	17.0	22.0	17.0	-	15.0	2.0
Guyana	-	41.0	-	-	-	-	-	-	-
Honduras (1.1)	6.0	10.0	18.0	17.0	36.0	13.0	-	1.0	-
Nicaragua (1.1)	3.0	-	11.5	7.0	18.0	36.0	1.0	2.0	-
Panamá (1.1)	8.0	-	12.7	20.0	19.7	18.3	-	-	-
Perú (1.2)	-	4.5	-	-	-	-	-	-	-
									8.4

(1.1) Encuestas Nacionales de Nutrición - INCAP, 1965-69.

(1.2) Encuestas Nacionales de Nutrición - ICNND, 1960 (personal militar).

(1.3) Encuestas Nacionales de Nutrición - ICNND, 1960.

(2) Se considera que existe anemia cuando el nivel de hemoglobina es menor de 11.0 g/100 ml en mujeres y escolares (6-14 años) y de 13.0 g/100 ml en hombres.

(3) Se considera que existe deficiencia de hierro cuando el nivel de transferrina saturada es menor del 15%.

(4) Se considera que existe deficiencia de folatos cuando el valor de folato sérico es menor de 3 ng/ml.

(5) Se considera que existe deficiencia de vitamina B₁₂ cuando el valor de vitamina B₁₂ sérica es menor de 100 pg/ml.

Cuadro No. 8

PREVALENCIA DE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO, ACIDO FOLICO Y VITAMINA B₁₂ EN MUJERES EMBARAZADAS (1)

P a í s	T o t a l (2)	Por deficiencia de hierro (3) %	Por deficiencia de ácido fólico (4) %	Por deficiencia de vitamina B ₁₂ (5) %
Argentina (1)	62.7	57.6	39.0	16.9
Brasil (1)	28.6	24.3	4.3	35.7
Guatemala (1)	47.1	72.4	12.6	10.3
Guyana (6)	55.0	-	-	-
Jamaica, 1967 (9)	24.0	-	-	-
México (1)	41.7 a 50.8	21.7 a 60.0	2.6 a 9.3	1.8 a 6.2
Perú (1)	33.3	34.7	6.9	27.8
República Dominicana (7)	28.0	-	-	-
Santa Lucía (8)	22.2	-	-	-
Venezuela (1)	57.3	56.3	19.4	37.9

- (1) Analysis of PAHO Collaborative Studies of Nutritional Anemias in Latin America and the Caribbean, RD 8/14, 9 June 1969.
- (2) Se considera que existe anemia cuando el nivel de hemoglobina es menor de 11.0 g/100 ml en el embarazo y en preescolares (0-5 años), de 12.0 g/100 ml en mujeres y escolares (6-14 años) y de 13.0 g/100 ml en hombres.
- (3) Se considera que existe deficiencia de hierro cuando el nivel de transferrina saturada es menor del 15%.
- (4) Se considera que existe deficiencia de folatos cuando el valor de folato sérico es menor de 3 ng/ml.
- (5) Se considera que existe deficiencia de vitamina B₁₂ cuando el valor de vitamina B₁₂ sérica es menor de 80 pg/ml.
- (6) Encuesta Nacional de Nutrición, CFNI - 1971.
- (7) Encuesta Nacional de Nutrición, 1970.
- (8) Encuesta Nacional de Nutrición, CFNI - 1974.
- (9) Pathak, U.N. et al.: Obs. and Gyn. 29: 500, 1967.

Venezuela la deficiencia de folatos fue un hallazgo frecuente en las embarazadas. Estudios llevados a cabo por el IANC en el Caribe en los grupos de edades preescolar y escolar señalan altas prevalencias de anemia, generalmente determinadas por una deficiencia de hierro (Cuadro No. 9).

En la población adulta la prevalencia de anemias es mayor en las mujeres que en los hombres (Cuadros Nos. 10 y 11). Nuevamente la deficiencia de hierro es la causa más común, aunque es frecuente observar altas tasas de prevalencia por deficiencia de ácido fólico en la población adulta.

1.3.3 Bocio y cretinismo endémicos

El bocio endémico tiene una elevada prevalencia en la cadena andina y extensas zonas diseminadas en el resto del Continente. Se estima que aproximadamente trece millones de personas estén afectadas. Veinte países tienen una prevalencia de bocio endémico por encima del 10% (Cuadro No. 12). Se observa la existencia de cretinismo endémico en estas zonas geográficas, aunque no siempre esté definido como problema al cual se asigne una prioridad específica en el campo de la salud.

1.3.4 Hipovitaminosis A

Las encuestas realizadas durante el período 1959 a 1971 en 20 países de la Región (Cuadro No. 13) señalan una prevalencia de deficientes niveles séricos de vitamina A en la población general comprendida entre el 1.9 y el 45.1%. En los mismos estudios se observa que la población menor de 15 años presenta una mayor prevalencia que la población total, siendo dicha diferencia significativa.

Cuadro No. 9

PREVALENCIA DE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO, ACIDO FOLICO
Y VITAMINA B12 EN PREESCOLARES Y ESCOLARES (1)

P a i s	T o t a l (2)		Por deficiencia de hierro (3) %		Por deficiencia de ácido fólico (4) %		Por deficiencia de vitamina B12 (5) %	
	Pre- escolares (0-5)	Escolares (6-14)	Pre- escolares (0-5)	Escolares (6-14)	Pre- escolares (0-5)	Escolares (6-14)	Pre- escolares (0-5)	Escolares (6-14)
Barbados, CFNI (1969)	32.7	9.3	40.0	-	34.0	-	-	-
Brasil N.E. (1963)	22.3	19.0	-	-	-	-	-	-
Chile	-	5.0	-	-	-	-	-	-
Granada (1972)	38.5	65.4	7.7	0.0	13.0	-	0.0	0.0
Guyana (1971)	41.0	41.0	-	-	-	-	-	-
Paraguay (1965)	-	26.0	-	-	-	-	-	-
República Dominicana (1970)	-	24.0	-	-	-	-	-	-
Santa Lucía, CFNI (1974)	14.3	43.1	-	-	-	-	-	-

(1) Encuestas nacionales de nutrición.

(2) Se considera que existe anemia cuando el nivel de hemoglobina es menor de 11.0 g/100 ml en el embarazo y en el preescolar (0-5 años), de 12.0 g/100 ml en mujeres y en escolares (6-14 años) y de 13.0 en hombres.

(3) Se considera que existe deficiencia de hierro cuando el nivel de hierro sérico es menor de 50 ng/100 ml.

(4) Se considera que existe deficiencia de folatos cuando el valor de folato sérico es menor de 3 ng/100 ml.

(5) Se considera que existe deficiencia de vitamina B12 cuando el valor de vitamina B12 sérica es menor de 80 pg/ml.

Cuadro No. 10

PREVALENCIA DE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO, ACIDO FOLICO
Y VITAMINA B₁₂ EN MUJERES ⁽¹⁾

P a í s	T o t a l (2)	Por deficiencia de hierro ⁽³⁾ %	Por deficiencia de ácido fólico ⁽⁴⁾ %	Por deficiencia de vitamina B ₁₂ ⁽⁵⁾ %
Argentina	-	62.0	-	-
Barbados ⁽⁷⁾	19.0	-	-	-
Granada, 1972 ⁽⁷⁾	49.0	7.7 ⁽⁶⁾	-	-
Guatemala	19.6	27.5	21.6	-
Guyana, 1971 ⁽⁷⁾	41.0	-	-	-
México	20.4	58.8	6.4	-
Perú	13.7	17.5	8.2	-
Rep. Dominicana, 1970 ⁽⁷⁾	14.0	-	-	-
Santa Lucía, 1974 ⁽⁷⁾	23.4	-	-	-
Venezuela	30.3	20.0	10.1	1.0

- (1) Analysis of PAHO Collaborative Studies of Nutritional Anemias in Latin America and the Caribbean, RD 8/14, 9 June 1969.
- (2) Se considera que existe anemia cuando el nivel de hemoglobina es menor de 11.0 g/100 ml en el embarazo y en preescolares (0-5 años), de 12.0 g/100 ml en mujeres y escolares (6-14 años) y de 13.0 g/100 ml en hombres.
- (3) Se considera que existe deficiencia de hierro cuando el nivel de transferrina saturada es menor del 15%.
- (4) Se considera que existe deficiencia de folatos cuando el valor de folato sérico es menor de 3 ng/ml.
- (5) Se considera que existe deficiencia de vitamina B₁₂ cuando el valor de vitamina B₁₂ sérica es menor de 80 pg/ml.
- (6) Se considera que existe deficiencia de hierro cuando el nivel de hierro sérico es menor de 50 ng/100 ml.
- (7) Encuesta Nacional de Nutrición.

Cuadro No. 11

PREVALENCIA DE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO, ACIDO FOLICO
Y VITAMINA B₁₂ EN HOMBRES⁽¹⁾

P a í s	T o t a l (2)	Por deficiencia de hierro ⁽³⁾ %	Por deficiencia de ácido fólico ⁽⁴⁾ %	Por deficiencia de vitamina B ₁₂ ⁽⁵⁾ %
Barbados ⁽⁷⁾ (1969)	2.3	(1) ⁽⁶⁾	-	-
Guatemala ⁽¹⁾	2.9	2.9	25.7	-
Guyana ⁽⁷⁾ (1971)	35.0	-	-	-
Jamaica ⁽⁸⁾	11.9	-	-	-
México ⁽¹⁾	4.9	3.9	2.9	1.0
Perú ⁽¹⁾	5.3	5.2	10.5	2.6
República Dominicana, 1970	30	-	-	-
Santa Lucía, 1974-CFNI	26.7	-	-	-
Venezuela ⁽¹⁾	2.3	-	11.4	-

- (1) Analysis of PAHO Collaborative Studies of Nutritional Anemias in Latin America and the Caribbean, RD 8/14, 9 June 1969.
- (2) Se considera que existe anemia cuando el nivel de hemoglobina es menor de 11.0 g/100 ml en el embarazo y en preescolares (0-5 años), de 12.0 g/100 ml en mujeres y escolares (6-14 años) y de 13.0 g/100 ml en hombres.
- (3) Se considera que existe deficiencia de hierro cuando el nivel de transferrina saturada es menor del 15%.
- (4) Se considera que existe deficiencia de folatos cuando el valor de folato sérico es menor de 3 ng/ml.
- (5) Se considera que existe deficiencia de vitamina B₁₂ cuando el valor de vitamina B₁₂ sérica es menor de 80 pg/ml.
- (6) Se considera que existe deficiencia de hierro cuando el nivel de hierro sérico es menor de 50 mg/100 ml.
- (7) Encuesta Nacional de Nutrición.
- (8) Miali, W. E., P. F. Milner, H. G. Lovell, and K. L. Stanford, Haematological Investigations of Population Samples in Jamaica. Br. J. Prev. Soc. Med.; 21: 45, 1967

Cuadro No. 12

PREVALENCIA DE BOCIO ENDEMICO Y PROGRAMAS DE YODACION DE LA SAL ⁽¹⁾⁽²⁾

P a i s	Prevalencia				Yodación de la Sal	
	-10%	10-19%	20-29%	30-39%	Legislación	Cobertura %
Argentina		12-50			1967	90
Barbados	x				-	-
Belice	x				Ninguna	-
Bolivia			x		1968	1
Brasil		11-59			1953	84
Colombia	x				1955	85
Costa Rica ⁽³⁾		2			1941	100
Chile	x				1966(1931)	-
Ecuador			x		1968	75
El Salvador ⁽³⁾			x		1961	80
Guatemala ⁽³⁾	x				1954	80-95
Guyana		x			No	-
Haití		x			No	-
Honduras ⁽³⁾		x			1960	100
Jamaica	x				Ninguna	-
México		x			1963	-
Nicaragua ⁽³⁾				x	No	-
Panamá ⁽³⁾		x			1955	100
Paraguay		x			1958	100
Perú			x		1940 ⁽⁵⁾	25
República Dominicana ⁽⁴⁾		x			-	-
Nieves ⁽⁴⁾		x			No	-
Anguila ⁽⁴⁾			x		No	-
Santa Lucía ⁽⁴⁾		x			No	-
Surinam	x				No	-
Trinidad y Tabago	x				No	-
Uruguay			x		1953	-
Venezuela		x			1966	30

(1) Endemic Goiter and Cretinism: Continuing Threats to World Health. Report of the IV Meeting of the PAHO Technical Group on Endemic Goiter. PAHO Scientific Publication No. 292, 1974.

(2) Normas Generales para un Programa de Fortificación de Alimentos en América Latina y el Caribe, OPS, Publicación Científica No. 240, 1972.

(3) Encuestas Nacionales de Nutrición, INCAP, 1965-69.

(4) Proyecciones Cuadriennales de Salud, 1971-75.

(5) Sólo en zonas bociosas.

VITAMINA A SERICA EN LA POBLACION GENERAL Y EN MENORES DE QUINCE AÑOS (1)

P a i s	Población General				Menores de 15 años			
	No. de personas estudiadas	Nivel sérico (Z) <20 mcg %	10-19mcg %	<10mcg %	No. de personas estudiadas	<20 mcg %	10-19mcg %	Nivel sérico <10mcg %
Bolivia	413	45.1	37.0	8.1	197	57.0	47.0	10.0
Brasil	342	43.0	29.0	14.0	133	49.0	32.0	17.0
Colombia	156	17.2	16.0	1.2	-	-	-	-
Costa Rica	1,095	14.6	13.0	1.6	482	30.0	26.0	4.0
Chile	143 (3)	32.8	30.0	2.8	68	21.6	18.5	3.1
Ecuador	253	1.9	1.9	-	124	3.2	3.2	-
El Salvador	896	21.3	20.0	1.3	337	38.0	36.0	2.0
Guatemala	1,219	11.5	9.8	1.7	-	-	-	-
Guyana (5)	370	9.5	4.1	5.4	-	-	-	-
Honduras	923	21.5	18.0	3.5	820	34.0	29.0	5.0
Nicaragua	983	10.1	9.6	0.5	388	9.3	9	0.3
Panamá, INCAP, 1967	763	7.1	6.8	0.3	521	10.4	10.0	0.4
Paraguay	886 (4)	6.6	6.5	0.1	435	11.7	11.5	0.2
Perú	335	2.7	2.7	-	-	-	-	-
República Dominicana	516	9.0	7.0	2.0	-	-	-	-
Santa Lucía (6)	-	-	-	-	48	37.0	-	2.1
Trinidad y Tabago (6)	-	-	-	-	137	6.6	6.0	2.0
Uruguay	111	12.0	12.0	-	81	23.0	23.0	-
Venezuela	329	4.9	4.9	-	123	8.0	8.0	-
Indias Occidentales	-	-	-	-	-	-	-	-

(1) Hipovitaminosis A en las Américas, Publicación Científica de la OPS No. 198, 1970.

(2) Se considera que la deficiencia de vitamina A constituye un problema de salud pública, cuando el 15% o más de la población tiene valores séricos inferiores a 20 mcg por 100 ml y/o 5% o más, tiene valores menores de 10 mcg por 100 ml.

(3) ICNND, 1960.

(4) ICNND, 1959 (personal militar).

(5) CFNI, National Nutrition Survey, 1971.

(6) ICNND, 1961.

Los estudios realizados por el INCAP, IANIC y otros institutos han demostrado la presencia de lesiones oculares en el 14% de los niños desnutridos y en un 1.5% de los menores de cinco años.

1.3.5 Enfermedades cardiovasculares y diabetes

Aunque las informaciones disponibles sobre morbilidad y mortalidad por estas enfermedades no son completas, se ha comprobado que para 1970, las enfermedades cardiovasculares constituyeron la primera causa de muerte en 10 países de la Región. Estudios realizados sobre prevalencia de diabetes en varios países de América Latina y el Caribe señalan tasas que oscilan entre 11.3 y 48 por 1,000 habitantes.

1.4. Situación alimentaria

Según los datos de disponibilidad de alimentos para 1970, se observa que cinco países tienen un promedio de calorías per cápita disponibles para el consumo, inferior a las 2,000 calorías (Cuadro No. 14). Por otra parte, en 11 países la disponibilidad de proteína por persona/día es inferior a 60 gramos y aproximadamente las dos terceras partes de esta proteína es de origen vegetal.

Debe señalarse que los datos sobre disponibilidad per cápita de alimentos no reflejan el verdadero consumo por parte de la población. Las encuestas de consumo de alimentos dan una indicación más real sobre la ingestión de alimentos y nutrientes en los diversos grupos estudiados.

Cuadro No. 14

DISPONIBILIDAD⁽¹⁾ Y CONSUMO⁽²⁾ DE CALORIAS Y PROTEINA POR HABITANTE POR DIA

P a í s	Calorías		P r o t e í n a (g)			
	Disponi- bilidad	Con- sumo	Animal		Total	
			Disponi- bilidad	Con- sumo	Disponi- bilidad	Con- sumo
Argentina	3,036	-	60.0	-	98.4	-
Barbados	2,476 ⁽³⁾	2,151	34.1 ⁽³⁾	35.9	64.6 ⁽³⁾	64.8
Bolivia	1,902	2,345	13.6	21.4	49.1	72.3
Brasil	2,613	-	22.4	-	64.5	-
Colombia	2,160	1,812	22.9	18.7	48.1	46.1
Costa Rica	2,344	1,961	26.9	20.5	61.3	55.7
Cuba	2,688	-	27.9	-	63.1	-
Chile	2,540	2,250	27.2	-	66.4	73.6
Ecuador	1,906	1,780	16.5	16.0	48.0	49.0
El Salvador	1,873	2,161	13.5	20.1	46.0	68.4
Granada	-	1,610	-	15.8	-	43.8
Guatemala	1,972	2,048	12.2	12.1	49.7	51.0
Guyana	2,399	-	22.1	-	58.8	-
Haití	1,896	-	4.9	-	46.5	-
Honduras	2,420	1,884	15.4	21.3	52.3	60.9
Jamaica	2,585 ⁽³⁾	-	26.2 ⁽³⁾	-	68.2 ⁽³⁾	-
México	2,660	2,077	15.9	-	67.1	-
Nicaragua	2,314	1,986	19.1	-	64.4	-
Panamá	2,429	2,091	26.9	-	65.4	62.2
Paraguay	2,776	2,350	37.1	32.8	71.4	65.5
Perú	2,194	2,133	19.6	-	57.1	59.0
República Dominicana	2,143	1,634	19.6	-	48.5	44.6
Santa Lucía	2,244 ⁽³⁾	1,684	24.0 ⁽³⁾	-	52.0 ⁽³⁾	51.4
Surinam	-	2,470	-	16.0	-	54.0
Trinidad y Tabago	2,442	2,948	28.3	36.4	66.8	82.5
Uruguay	3,105	3,259	73.0	-	108.2	116.0
Venezuela	2,524	1,523	26.9	17.0	63.8	59.4

(1) La alimentación en América Latina dentro del contexto económico regional y mundial. CEPAL, versión preliminar, agosto 1974 (Datos 1970).

(2) Encuestas locales de consumo:

Barbados (CFNI 1969)	Panamá (INCAP/ICNND 1967)
Bolivia (ICNND, 1963)	Paraguay (ICNND 1965)
Chile (ECEN, 1974)	Perú (INN, 1960)
Colombia (INN, 1965)	Santa Lucía (CFNI 1974)
Costa Rica, Honduras y Nicaragua 1966	Surinam 1952
Ecuador (INNE, 1971)	Trinidad y Tabago y República Dominicana 1970
El Salvador (INCAP/ICNND 1965)	Uruguay (ICNND 1962)
Granada (CFNI 1972)	Venezuela (INN, 1969)
Guatemala (INCAP/ICNND 1969)	

(3) CFNI - 1973.

El consumo de calorías por persona/día en ocho países, está por debajo de los requerimientos estimados por la FAO para la Región. Nueve países tienen un consumo inferior a las 2,000 calorías per cápita/día.

El consumo de proteínas totales per cápita/día oscila entre 43,8 gramos y 116 gramos en la Región y el porcentaje de proteína animal en relación con la proteína total consumida, varía entre el 17 y 50%.

Se observan marcadas diferencias al comparar los consumos de calorías per cápita entre las zonas urbanas y rurales. En siete países, del 8 al 34% de las familias rurales tienen porcentajes de adecuación inferiores al 75% de los requerimientos establecidos.

1.5 Factores determinantes del estado nutricional

Simplificando al máximo los factores determinantes del estado nutricional, se pueden agrupar en tres capítulos importantes: (1) la disponibilidad de alimentos para atender las necesidades de la población, (2) el consumo suficiente y equilibrado de alimentos y (3) la utilización adecuada de los alimentos por parte del organismo.

La disponibilidad de alimentos depende de una serie de circunstancias relacionadas con la producción agropecuaria y pesquera, tales como: calidad de los suelos, las aguas, el clima, los regímenes de lluvia, la irrigación, la tenencia de la tierra, las semillas y especies animales, la patología animal y vegetal, los fertilizantes, la tecnología agrícola y pesquera, etc.

Al analizar las cifras que reflejan la evolución que ha experimentado la producción agropecuaria en la América Latina en los últimos 20 años, se advierte la persistente declinación del ritmo de crecimiento de la producción. Mientras que el índice anual de crecimiento de la producción entre 1952-1962 fue de 3.2%, con lo cual se superó ligeramente la tasa de crecimiento demográfico que fue de un 2.8%. Durante el período 1962-1972, el índice de crecimiento de la producción alcanzó un 3.1% anual en promedio y el crecimiento demográfico en ese período llegó a 2.9%. Sin embargo, el nivel de producción por habitante fue inferior en un 2% al registrado durante el período 1952-1962.

Conviene destacar que las enfermedades de los animales causan, actualmente en la Región, un desperdicio significativo de los alimentos de origen animal. Se ha calculado que en la América Latina y el Caribe las pérdidas de productos animales por enfermedades del ganado superan el 35% del total de la producción. El hecho anterior determina una pérdida de 4.4 gramos de proteína animal por persona/día, lo cual equivale al 50% del suministro actual de proteína animal para la Región, calculado por la FAO en 9 gramos por persona/día.

Otro rasgo muy general que ayuda a definir el marco en que se desenvuelve la producción agrícola en la Región lo constituye la baja fertilidad de las tierras. Frente a esta situación, la Región emplea 20 kgs de fertilizantes por hectárea, mientras que en Japón y Holanda se utilizan cerca de 400 kgs. En cuanto a reservas de tierras se calcula que se

dispone de 400 a 600 millones de hectáreas, lo que significa una superficie seis veces mayor que la actualmente utilizada.

El consumo de alimentos por parte de los miembros de una familia o de una comunidad depende de otros factores económicos o socioculturales correlacionados. Por una parte, el capital y los niveles de empleo y de salarios determinan el poder adquisitivo de la unidad familiar, por otra las costumbres y los hábitos alimentarios, las creencias y tabúes relacionados con la alimentación, la salud y las prácticas de crianza son los que determinan las preferencias individuales y familiares y las prácticas sobre su alimentación.

En este sentido conviene mencionar que 10 países, tienen niveles de ingreso promedio anual por persona inferiores a 500 dólares (Cuadro No. 15). Es conocido que la distribución interna de estos valores promedio es muy desigual en los diferentes países y por lo tanto se puede asumir que existen grandes grupos de población con ingresos económicos muy bajos.

Por otra parte, los índices de alfabetismo fluctúan entre el 26 y el 97.4%, lo cual influye en la prevalencia de tabúes y falsas creencias alimentarias en la comunidad (Cuadro No. 16).

Finalmente, hay una serie de factores que obstaculizan la correcta utilización de los alimentos consumidos y ocasionan pérdidas de algunos nutrientes. Las infecciones y las enfermedades parasitarias son factores determinantes de la desnutrición, no solamente a través de mala

Cuadro No. 15

INGRESO ANUAL POR PERSONA SEGUN LOS DIVERSOS PAISES DE LA REGION

1973

P a i s	Ingreso per cápita EUA\$ ⁽¹⁾
Argentina	1,136.9
Barbados	620.8
Bolivia	222.4
Brasil	500.3
Chile	801.9
Colombia	405.9
Costa Rica	645.3
República Dominicana	464.1
Ecuador	337.5
El Salvador	310.0
Guatemala	442.9
Haití	100.1 ⁽²⁾
Honduras	313.4
Jamaica	799.2
México	738.7
Nicaragua	461.3
Panamá	820.0
Paraguay	292.4
Perú	533.8
Uruguay	807.6
Venezuela	1,168.6
América Latina	617.7

(1) Con base en dólares de 1970

(2) 1972

Fuente: Statistical Profile of Latin America.
Banco Interamericano de Desarrollo

Cuadro No. 16

INDICE DE ALFABETISMO SEGUN LOS DIVERSOS PAISES DE LA REGION

P a i s	Alfabetismo s/año
	%
Argentina	94.0 (70)
Barbados	97.4 (60)
Brasil	67.9 (70)
Bolivia	39.8 (71)
Colombia	78.5 (71)
Costa Rica	85.7 (63)
Chile	86.0 (70)
Cuba	97.0
Ecuador	71.1 (72)
El Salvador	59.6 (71)
Guatemala	37.9 (64)
Haití	26.0 (71)
Honduras	47.3 (61)
México	76.2 (70)
Nicaragua	57.6 (71)
Panamá	79.4 (70)
Paraguay	80.0 (70)
Perú	67.0 (70)
República Dominicana	67.2 (70)
Uruguay	90.5 (63)
Venezuela	77.1 (71)

Fuente: Progreso Económico y Social en América Latina
Informe anual 1972. Banco Interamericano de
Desarrollo.

absorción y pérdida de nutrientes, sino también por la disminución del apetito que éstas ocasionan y por las frecuentes restricciones dietéticas a que son sometidos los pacientes por ignorancia o por errados patrones alimentarios.

Los aspectos anteriores cobran importancia al observar que únicamente seis países de la Región han logrado un nivel útil de vacunación (60% y más) con DPT y que el resto de los países (15) tienen niveles de protección para la difteria, tos ferina y tétanos inferiores al 59% (Cuadro No.17). En el caso del sarampión, la situación es aún más dramática puesto que aproximadamente el 50% de los países presentan niveles de inmunización de la población susceptible por debajo del 40% (Cuadro No. 18).

Con relación al saneamiento del medio ambiente, sólo el 57% de la población de la Región disfruta de servicios de agua y más del 70% carece de servicios de alcantarillado (Cuadro No. 19).

1.6. Impacto de los problemas nutricionales sobre el desarrollo económico y social

En un estudio realizado en Jamaica en 1968, se estimó el costo inmediato de la pérdida de vidas infantiles debido a la desnutrición (costos de la atención pre y posnatal, crianza del niño y aún del entierro), habiéndose obtenido un valor de EUA\$110 a EUA\$190 para los niños fallecidos antes

Cuadro No. 17

NUMERO DE PAISES Y POBLACION DE MENORES DE 5 AÑOS POR CATEGORIAS,
DE ACUERDO AL PORCENTAJE DE POBLACION DE MENORES DE 5 AÑOS
VACUNADA CON DPT

(1972)

Categoría	No. de países	Población menor de 5 años (en miles)	Porcentaje ⁽¹⁾
I. 80% y más	2	1,197	4.1
II. 60 a 79%	4	3,853	13.1
III. 40 a 59%	7	18,262	62.1
IV. 20 a 39%	6	3,472	11.8
V. Menos de 20%	3	2,621	8.9
Subtotal países con datos	22	29,405	100.0
Países sin datos	3	17,942	37.9
Totales	25	47,347	100.0

(1) Porcentaje que representa la población de los países en cada una de las categorías en relación con la población de menos de 5 años de los países para los cuales se dispone de datos.

<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>	<u>IV</u>
Barbados	Chile	Bahamas	Ecuador
Cuba	Nicaragua	Colombia	Guayana
	Uruguay	Costa Rica	Honduras
	Venezuela	El Salvador	Jamaica
		México	Paraguay
		Panamá	Rep. Dominicana
		Perú	
	<u>V</u>	<u>Sin datos</u>	
	Bolivia	Argentina	
	Guatemala	Brasil	
	Haití	Trinidad y Tabago	

Cuadro No. 18

NUMERO DE PAISES Y POBLACION POR CATEGORIAS DE ACUERDO
AL PORCENTAJE DE POBLACION DE MENOS DE 5 AÑOS VACUNADOS
CONTRA EL SARAMPION
(1972)

C a t e g o r í a	No. de países	Población menor de 5 años (en miles)	Porcentaje ⁽¹⁾
I. 80% y más	2	3,975	9.8
II. 60 a 79%	2	3,509	8.7
III. 40 a 59%	5	3,254	8.0
IV. 20 a 39%	2	11,184	27.6
V. Menos de 20%	5	18,568	45.9
Subtotal países con datos	16	40,490	100.0
Países sin datos	9	5,857	14.5
T o t a l e s	25	47,347	100.0

(1) Porcentaje que representa la población de los países en cada una de las categorías en relación con la población total de los países para los cuales se dispone de datos.

<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>	<u>V</u>
Chile 103.2	Guatemala	Costa Rica 43.3	Brasil 6.8
Perú 86.9	Argentina	Honduras 57.2	Ecuador 0.1
		Panamá 56.2	El Salvador 19.2
		Uruguay 44.8	Haití 0.7
		Venezuela 40.0	Paraguay 1.1

Sin datos

Bahamas
Barbados
Colombia
Cuba
Guyana
Jamaica
Nicaragua
República Dominicana
Trinidad y Tabago

Fuente: Departamento de Enfermedades Transmisibles OPS/OMS, 1974.

Cuadro No. 19

POBLACION SERVIDA POR AGUA Y ALCANTARILLADO
SEGUN PAISES DE LA REGION

P a i s	Población servida	Población servida
	con agua %	con alcantarillado %
Argentina (74)	67	29
Barbados (75)	100	-
Belice (74)	57	3
Bolivia (74)	23	12
Brasil (73)	58	18
Chile (74)	70	32
Colombia (74)	61	41
Costa Rica (73)	72	16
Cuba (73)	53	26
Ecuador (74)	32	24
El Salvador (74)	53	15
Guatemala (74)	38	14
Guyana (74)	79	11
Haití (74)	12	-
Honduras (74)	41	15
Jamaica (73)	88	-
México (74)	57	26
Nicaragua (74)	54	12
Panamá (74)	76	36
Paraguay (74)	9	6
Perú (74)	46	29
República Dominicana (74)	54	19
Surinam (74)	68	21
Trinidad y Tabago (70)	96	50
Venezuela (73)	73	33

Fuente: Departamento de Ciencias e Ingeniería del Ambiente, OPS/OMS.

de la edad de cinco años. Sobre la base de estos valores un total de 110 millones de dólares anuales sería el costo de la pérdida de vidas de niños menores de cinco años en la Región. Estas cifras incluyen solamente la mortalidad excesiva o muertes evitables de menores de cinco años que ha sido estimada por la OPS en 768,000 niños, si las tasas de defunción de la América Latina y el Caribe hubiesen sido similares en 1968 a las de los Estados Unidos. Por lo tanto, podría afirmarse que este exceso de mortalidad en más de 2,000 defunciones diarias, a un costo aproximado de 300,000 dólares por día, habría podido evitarse, a través de programas preventivos de la desnutrición y las enfermedades infecciosas.

Otro serio obstáculo para el desarrollo educacional y económico de los países de la Región radica en las graves consecuencias que deja la desnutrición en los niños que sobreviven a su acción adversa, los cuales presentan franco retardo en su crecimiento físico, acompañado frecuentemente en un cociente intelectual disminuido que limita su capacidad de aprendizaje. Aunque la mayoría de los países asignan una alta prioridad a la educación, dedicando entre el 5 y el 25% de su presupuesto total a este sector, estos esfuerzos se ven limitados por el bajo rendimiento escolar de los niños con antecedentes de desnutrición.

Un estudio presentado recientemente en una conferencia internacional sobre nutrición, planificación nacional y desarrollo, mostró cómo un programa de distribución de leche para 100,000 niños durante los primeros dos años de vida, tendría un costo acumulado entre 2.5 y 5 millones de

dólares, un valor de beneficio real entre 25 y 40 millones de dólares (como una medida del aumento en el ingreso de los adultos, generado por el programa de suplementación alimentaria durante los primeros dos años de edad) y un valor de beneficio neto que oscila entre 20 y 37.5 millones de dólares. Las tasas estimadas de rendimiento de la inversión realizada para proteger el capital humano oscilan entre el 19 y el 25%.

Con base en las consideraciones anteriores, es evidente que los diversos sectores involucrados en el desarrollo de un país sufren en forma directa el impacto de los problemas nutricionales de su población y, asimismo, que los factores determinantes de tales problemas se encuentran especialmente en los sectores de la economía, la agricultura, la salud y la educación.

Por lo tanto, existe una doble justificación para afirmar que si se desea prevenir y combatir con éxito la desnutrición y otras enfermedades carenciales no puede colocarse esta responsabilidad solamente en el sector de la salud y que es indispensable realizar programas multisectoriales coordinados, dirigidos a eliminar en forma simultánea sus diversos factores determinantes.

2. RECURSOS HUMANOS DE NUTRICION

2.1. Disponibilidad

En la actualidad ningún país de la Región cuenta con el número suficiente de nutricionistas/dietistas para llevar a cabo en forma efectiva los programas de nutrición (Cuadro No. 20). Más aún, en muchos países las

Cuadro No. 20
 RECURSOS HUMANOS EN NUTRICION Y CENTROS DE FORMACION Y CAPACITACION DE PERSONAL

País	Nutricionistas/Dietistas Universitarios		Dietistas sin Nivel Universitario		Curso de Posgrado en Nutrición en Escuelas	
	No.	Tasa por 10,000 hab.	No.	Tasa por 10,000 hab.	Escuelas	Escuelas
Argentina	-	-	-	-	-	-
Bahamas (5)	0	0	2	0	0	0
Barbados (5)	1	0	1	0	0	0
Belice	0	0	1	.08	0	0
Bermuda (5)	1	0	2	0	0	0
Bolivia	1	.00	24(2)	.05	-	-
Brasil	886	-	0	0	0	2
Colombia	147(3)	.06(3)	-	-	-	-
Costa Rica	7	0	3	0	0	-
Chile	645(4)	.63(4)	-	-	-	1
Dominica (5)	0	0	0	0	0	0
Ecuador	2	.00	10	.02	-	-
El Salvador	5	.01	16	.04	0	-
Granada (5)	0	0	0	0	0	0
Guatemala	11	.02	0	0	0	1
Guyana (5)	1	0.0	0	0	0	0
Haití	0	0	0	0	0	0
Honduras	2	.008	1	.004	0	0
Jamaica (5)	7	.03	11	.06	0	1
México	42	.00	-	-	-	4
Montserrat	0	0	1	.01	0	0
Nicaragua	6	.03	0	0	0	0
Panamá	12	.08	1	.007	0	0
Paraguay	3	.03	-	-	0	0
Perú	5	-	266	.18	3	-
Puerto Rico	-	-	-	-	-	1

Cuadro No. 20 (Continuación)

País	Nutricionistas/Dietistas Universitarias		Dietistas sin Nivel Universitario		Curso de Posgrado en Nutrición en Escuelas	
	No.	Tasa por 10,000 hab.	Escuelas	No.		Tasa por 10,000 hab.
República Dominicana	0	0	0	0	0	
San Cristóbal, Nieves y Anguila (5)	0	0	0	0	0	
San Pedro y Miquelón	0	0	0	0	0	
San Vicente (5)	0	0	0	0	0	
Santa Lucía (5)	0	0	0	0	0	
Surinam (5)	0	0	0	3	0	
Trinidad y Tabago (5)	3	0	0	14	0	
Uruguay	-	-	1	-	-	
Venezuela	458	0.38	3	-	3	

- (1) Primera graduación, 1975
- (2) Datos de 1969 - Proyecciones Cuadriennales de Salud 1971-75
- (3) 1974. Personal del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Carecemos de datos sobre personal de otros sectores
- (4) 1974. Personal del Servicio Nacional de Salud. Carecemos de datos sobre personal de otros sectores
- (5) Bosley, B. and Warner, E.: Human Resources Study in Nutrition, Dietetics and Home Economics - Caribbean Region. PAHO report HP/AMRO-4207.1

responsabilidades asignadas a estos profesionales no corresponden al adiestramiento recibido y por lo tanto los programas no progresan al ritmo deseado. Aproximadamente 2,300 nutricionistas/dietistas trabajan en los servicios de salud de 19 países de la Región, correspondiendo el 95% de este número al Brasil, Chile y Colombia.

Ciento dieciseis médicos nutriólogos y médicos orientados en nutrición trabajan a tiempo completo en los institutos de nutrición y en los ministerios de salud, pertenecientes a ocho países de la Región, destacándose en este sentido Colombia y Venezuela que tienen profesionales asignados en los niveles intermedios de la estructura sanitaria.

2.2. Utilización

El personal especializado en nutrición generalmente es empleado por las agencias públicas del sector de la salud y las universidades. En la mayoría de los países, los servicios de nutrición están concentrados principalmente en las áreas urbanas. Doce países han iniciado la contratación de nutricionistas/dietistas para los niveles intermedios de las estructuras de salud.

Muy poca información se tiene sobre las condiciones de empleo del personal de nutrición en los países de la Región. Sin embargo, algunas entidades nacionales señalan los siguientes aspectos sobre esta materia: a) los salarios y condiciones de trabajo en institutos y universidades son mejores que los observados en hospitales y otras agencias del sector salud; b) las facilidades físicas y el equipo de los hospitales y centros de salud

en zonas semiurbanas son deficientes y reciben poco apoyo del nivel central; c) los medios de transporte en las comunidades rurales son en ocasiones extremadamente limitados; d) existe inadecuado apoyo por parte del cuerpo médico hacia los profesionales de nutrición y dietética; e) se cuenta con muy pocas oportunidades para programas de educación continuada y de actualización profesional en nutrición y dietética; f) en la mayoría de los casos no existen incentivos, para la promoción de cargos, aumentos de salario, o mejores condiciones de trabajo para el personal de nutrición; y g) existe una inadecuada definición de las responsabilidades y funciones para el personal de nutrición.

2.3 Formación y capacitación

a) Nutricionistas/dietistas

Como resultado de la Conferencia sobre Adiestramiento de Nutricionistas/Dietistas, celebrada en Caracas en 1966 y patrocinada por la OPS/OMS, las antiguas escuelas de dietética se convirtieron progresivamente en programas de estudio de nivel universitario, los cuales están en proceso de consolidación.

Actualmente existen en la Región 30 escuelas de nutrición y dietética y el número de graduados por año varía entre 10 y 50 por escuela.

(Cuadro No. 20) Sin embargo, las escuelas confrontan limitaciones serias debido a sus pocos recursos en términos de material educativo, y de personal docente adecuado, en número y en capacitación.

En los últimos años se ha logrado mejorar la calidad de los planes de estudios en la mayoría de las escuelas pero se debe seguir este proceso,

analizando el rol de las mismas en la planificación del desarrollo de los recursos humanos en nutrición. Deberán considerarse las necesidades del país en cuanto a número de nutricionistas/dietistas, capacitación de personal intermedio que permita aumentar la eficacia del nutricionista/dietista, educación continuada de los egresados y capacitación en nutrición de personal de otros sectores.

b) Médicos nutriólogos

Brasil, Chile, Colombia, Guatemala, Puerto Rico y Venezuela tienen programas académicos para la formación de médicos nutriólogos, que sirven no solamente las necesidades locales, sino también solicitudes de otros países de la Región.

c) Médicos con orientación en nutrición

Algunos países, tales como Chile, Colombia y Venezuela, llevan a cabo de acuerdo a sus necesidades, cursos de nutrición para médicos de una duración que varía entre seis semanas y dos meses.

d) Cursos de posgrado para nutricionistas/dietistas

Brasil, Chile, Colombia, Puerto Rico y Venezuela han organizado cursos de posgrado en planificación y administración de servicios de salud con énfasis en nutrición.

e) Auxiliares o asistentes de nutrición o dietética

Con el fin de mejorar la organización y administración de los servicios de alimentación de los hospitales y otras instituciones de asistencia

social, once países de la Región están llevando a cabo el adiestramiento de personal de nivel intermedio mediante cursos cuya duración varía entre dos y seis meses. Estos cursos se desarrollan según las necesidades de cada país.

f) Capacitación en nutrición de personal auxiliar para los servicios primarios de salud

Es importante señalar que la incorporación y desarrollo de los aspectos de nutrición y alimentación en los programas de formación de auxiliares de salud es deficiente en la gran mayoría de los países.

Si se tiene en cuenta que la extensión de los servicios primarios de salud para aumentar la cobertura constituye la principal estrategia en el sector de la salud, la formación y adiestramiento en servicio de este personal tiene una altísima prioridad.

3. PROGRAMAS DE ALIMENTACION Y NUTRICION

3.1. Unidades técnicas de nutrición

Generalmente existen unidades técnicas de nutrición en el nivel central de los Ministerios de Salud de los países de la Región, pero con muy poca proyección hacia los niveles intermedio y local, como parte de los servicios primarios de salud.

Sólo algunas de estas unidades técnicas han establecido sistemas adecuados de coordinación intrasectorial y extrasectorial, que permitan la participación activa de aquellas disciplinas de salud y de las diversas

agencias nacionales relacionadas con la solución de los problemas nutricionales y alimentarios de la población.

Así, el grado de desarrollo de los servicios de nutrición de los Ministerios de Salud varía considerablemente en los diversos países (Cuadro No. 21). Unos pocos han establecido sistemas adecuados de planificación, dirección y evaluación de las actividades de nutrición que se realizan en forma integral a los programas de salud; otros muestran debilidad en su proceso administrativo, especialmente en relación con el establecimiento y cumplimiento de normas técnicas.

En muy pocos países se ha incluido oficialmente el componente de nutrición en los planes nacionales de salud. Esta situación se explica en parte por la complejidad de los factores determinantes de los problemas nutricionales y por la falta de reconocimiento de su impacto sobre los problemas de salud. Esto impide la consideración adecuada de aspectos de nutrición como parte de los planes de salud, en especial de aquellos dirigidos a proteger a la madre y al niño.

Las actividades de nutrición en los programas de salud relacionadas con el control de enfermedades cardiovasculares, diabetes y obesidad son muy escasas en la mayoría de los países y por lo general solamente se desarrollan como parte de la atención hospitalaria.

3.2. Vigilancia del estado nutricional

Los sistemas de información en materia de nutrición y alimentación existentes son insuficientes y no siempre adecuados. Con la excepción de

Cuadro No. 21

UNIDADES TECNICAS DE NUTRICION EN LAS ESTRUCTURAS DE SALUD

(Información disponible por país)

	O r g a n i z a m a				P e r s o n a l	
	Ministerio de Salud	Instituto Nutrición Salta	Centro Nacional de Nutrición	Sección de Nutrición	Nivel Central	Nivel Intermedio
Antillas Neerlandesas	Ministerio de Salud			Sección de Nutrición	1 nutricionista/ Dietista	
Argentina	Ministerio de Salud	Instituto Nutrición Salta		Sección de Nutrición	2 médicos nutrió- logos 2 nutricionistas/ dietistas	
Barbados	Ministerio de Salud	Centro Nacional de Nutrición			1 médico nutrió- logo 1 médico 1 nutricionista/ dietista	44
Bolivia	Dirección General de Salud	Departamento de Servicios Médicos		Educación Nutricional Alimentación Complementaria Club de Madres	1 médico nutrió- logo 4 nutricionistas/ dietistas	5 nutricionistas/ dietistas
Brasil	Ministerio de Salud	INAN			2 médicos nutrió- logos 1 nutricionista/ dietista	
	Ministerio de Salud	Instituto Nutrición Pernambuco				

Colombia	Presidencia del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar de la República	Subdirección de Nutrición	Investigación Nutrición Aplicada Educación	12 médicos nutriólogos 33 nutricionistas/dietistas	26 médicos 114 nutricionistas/dietistas
Costa Rica	Ministerio de Salud	Sección de Nutrición		1 médico 1 nutricionista/dietista	
Cuba	Ministerio de Salud	Sección de Nutrición			
Chile	Servicio Nacional de Salud	Sección de Nutrición	Alimentación Suplementaria Vigilancia Epidemiológica	3 médicos 1 enfermera 2 nutriólogas 9 nutricionistas/dietistas	636 nutricionistas/dietistas
Ecuador	Dirección General de Salud	División Nacional de Nutrición Instituto Nacional de Nutrición	Nutrición en Salud Servicios de Alimentación Institucional Investigación y Educación	1 médico nutriólogo 2 nutricionistas/dietistas	2 médicos nutriólogos 1 nutricionista/dietista
El Salvador	Ministerio de Salud	Sección de Nutrición		1 médico 3 nutricionistas/dietistas	
Guatemala	Ministerio de Salud	Sección de Nutrición		1 médico 1 nutricionista/dietista	

Panamá	Ministerio de Salud	Sección de Nutrición	1 médico 3 nutricionistas/ dietistas
Paraguay	Ministerio de Salud y Bienes-Social	Dirección General de Nutrición	2 nutricionistas/ dietistas
Perú	Ministerio de Salud Pública	Dirección General de Alimentación	2 médicos 5 nutricionistas/ dietistas
		Institutos Nacionales de Nutrición	4 médicos nutriólogos 4 nutricionistas/ dietistas
Puerto Rico	Secretaría de Salud	Sección de Nutrición	
República Dominicana	Secretaría de Salud, Asistencia Social	Sección de Nutrición	
San Cristóbal, Nieves y Anguila	Ministerio de Salud y Educación	Sección de Nutrición	
San Vicente	Ministerio de Salud	Sección de Nutrición	
Santa Lucía	Ministerio de Salud y Educación	Sección de Nutrición	
Surinam	Ministerio de Salud	Sección de Nutrición	1 nutricionista/ dietista

Trinidad	Ministerio de Salud Pública	División Higiene	Unidad de Nutrición y Metabolismo Sección de Nutrición	-Nutrición en Salud Pública e Investigación Alimentación Institucional	1 médico nutriólogo 2 nutricionistas/dietistas 1 nutricionista/dietista	
Uruguay	Ministerio de Salud	División Higiene	Departamento de Nutrición		3 médicos nutriólogos 5 nutricionistas/dietistas	
Venezuela	Ministerio de Sanidad y Asistencia Social	División de Atención Médica	Instituto Nacional de Nutrición	-Investigación Educación Nutrición en Salud Pública Centro Clínico Nutricional	45 médicos	23 nutricionistas/dietistas
Ministerio de Sanidad y Asistencia Social	División de Atención Médica	Servicio de Nutrición y Dietética	Alimentación Institucional			

ocho países de la Región, en los cuales se ha actualizado el conocimiento sobre el estado nutricional de la población, la mayoría de los países cuentan con estudios realizados durante el periodo 1960-1964 y por lo general corresponden a zonas geográficas muy limitadas de cada país, lo cual impide la extrapolación de los resultados al país en general.

En ningún país de la América Latina y el Caribe existe un sistema claramente definido que permita realizar en forma periódica y adecuada la vigilancia epidemiológica del estado nutricional de la población (Cuadro No. 22).

3.3. Suplementación alimentaria

Muchos de los países tienen programas de suplementación alimentaria dirigidos a los grupos vulnerables de la población: madres, niños preescolares y escolares que concurren a los servicios locales de salud, escuelas primarias e instituciones asistenciales.

En su mayoría estos programas se han desarrollado mediante la importación de alimentos donados por agencias internacionales (Programa Mundial de Alimentos) y bilaterales USAID/CARE y CARITAS. Algunos utilizan alimentos de producción local, incluyendo aquellos de tipo no convencional (mezclas vegetales de alto valor nutricional).

Sin embargo, las coberturas aún son muy limitadas, su administración es débil en muchos casos y, sobre todo, el componente educativo no se integra adecuadamente para que contribuya efectivamente al mejoramiento de los hábitos alimentarios de la población.

Cuadro No. 22

VIGILANCIA DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LA POBLACION

Antigua	Vigilancia de los menores de 5 años a través de los centros de salud.
Costa Rica	Encuesta antropométrica periódica.
Chile	SINS (Subsistema de Información de Nutrición en Salud), 1973. Servicio Nacional de Salud tabula peso por edad de la población menor de 6 años que concurre a sus consultorios. ECEN (Encuesta Continuada sobre el Estado Nutricional de la población chilena), 1974. CONPAN (Consejo Nacional para la Alimentación y Nutrición).
Dominica	Vigilancia de los menores de 5 años a través de los centros de salud.
Guyana	Vigilancia de los menores de 5 años a través de los centros de salud.
Montserrat	Vigilancia de los menores de 5 años a través de los centros de salud.
San Cristóbal, Nieves y Anguila	Vigilancia de los menores de 5 años a través de los centros de salud.
San Vicente	Vigilancia de los menores de 5 años a través de los centros de salud.
Santa Lucía	Vigilancia de los menores de 5 años a través de los centros de salud.
Venezuela	Hoja de Denuncia de Enfermedades Nutricionales, 1974, preparada por el Instituto Nacional de Nutrición (no hace parte del sistema de información del Ministerio de Salud).

En el Cuadro 23 se presenta la información disponible sobre los programas de suplementación alimentaria en algunos países, destacándose la ausencia de datos sobre niveles de cobertura.

Se requerirán esfuerzos decididos para reorientar estos programas, especialmente ahora que se está experimentando una disminución significativa en la asistencia alimentaria externa, como resultado de las dificultades que confronta el mercado internacional de excedentes agrícolas.

3.4. Educación nutricional

En todos los países se realizan actividades de información y divulgación nutricional, pero no siempre de acuerdo a objetivos definidos y normas precisas en cuanto a contenido, metodología y grupos de atención.

Aún se da el caso de programas educativos tradicionales, en los cuales poca atención se da a los hábitos alimentarios, a la disponibilidad local de los alimentos y en especial a la capacidad limitada de compra de los grupos de población en mayor necesidad nutricional.

Particularmente, los programas de suplementación alimentaria, como parte de los servicios de atención maternoinfantil y salud familiar, carecen de orientaciones definidas para la realización de actividades educativas en nutrición que permitan orientar adecuadamente la alimentación del individuo sano o enfermo.

Cuadro No. 23
PROGRAMAS DE SUPLEMENTACION ALIMENTARIA

Pais	Preescolares y Lactantes		Madres Embarazadas y Lactantes		Escolares		Adultos		Instituciones Asistenciales	
	No.	% Cobertura	No.	% Cobertura	No.	% Cobertura	No.	% Cobertura	No.	% Cobertura
Bolivia (1972)	7,200	-	-	-	317,000	-	-	-	-	-
Colombia (1972)	530,737	-	147,827	-	1,540,325	-	189,452	-	-	-
Costa Rica	60,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chile (1974)	1,414,942	-	343,419	-	-	-	-	-	-	-
Ecuador (1972)	40,000	4	50,014	18	360,000	26	39,000	-	34,178	-
Mexico	18,000	-	45,000	-	-	-	-	-	10,150	-
Nicaragua	-	-	-	-	-	-	-	-	1041 esc	-
Paraguay (1974)	7,785	-	3,641	-	13,768	-	-	-	93 C.S.	-
Perú (1972)	35,000	-	18,000	-	500,000	-	-	-	-	-
Venezuela (1974)	144,809	-	-	-	769,645	-	-	-	-	-

3.5. Servicios de alimentación institucional

Pocos países cuentan con normas adecuadas para la administración y manejo de los servicios de alimentación institucional, tales como hospitales, sanatorios, salas cunas, comedores escolares, etc.

Así, muy pocas instituciones pueden servir de ejemplo a la comunidad y a los pacientes sobre la importancia de suministrar dietas nutricionalmente balanceadas y sobre la necesidad de preparar los alimentos en condiciones sanitarias aceptables.

Esta situación contribuye a prolongar los períodos de estancia hospitalaria y a aumentar los costos de operación de los hospitales y dificulta la adecuada utilización de estos recursos institucionales en los programas de formación y adiestramiento de personal en nutrición y alimentación.

3.6. Fortificación de alimentos

En varios países de la Región se cuenta con legislación sobre fortificación de alimentos con vitaminas y minerales (Cuadro No. 24). Sin embargo, algunas de las normas existentes no definen los niveles mínimos y máximos de nutrientes que se deben agregar a los alimentos y por lo tanto, los productores de alimentos gozan de extrema libertad sobre esta materia, no obteniéndose las ventajas que este avance tecnológico representa en la lucha contra determinadas carencias nutricionales.

En dieciseis países de la Región existen programas de yodación de la sal. Sin embargo, nueve de estos países no han podido implementar en forma efectiva el programa de control del bocio endémico debido a problemas

Cuadro No. 24

FORTIFICACION DE ALIMENTOS EN EL HEMISFERIO OCCIDENTAL
(por kilogramo de alimento)

País/Artículo	Ribo-				Calcio* (g)	Observaciones
	Tiamina (mg)	Flavina (mg)	Niacina (mg)	Hierro (mg)		
1. Argentina	-	-	-	-	-	(1)
2. Belice	-	-	-	-	-	(1)
3. Brasil	-	-	-	-	-	La harina de trigo y la mandioca con lisina
4. Bolivia	-	-	-	-	-	(1)
5. Canadá	4.4-5.5	2.6-3.3	35-44	28-36	1.1-1.4	No obligatorio; es obligatorio indicar en el rótulo el enriquecimiento cuando se aplique.
6. Colombia	-	-	-	-	-	(1)
7. Costa Rica	4.4-5.5	2.6-3.3	35-44	28-36	1.1-1.4	Obligatorio; se debe indicar en el rótulo cuando la harina de trigo está enriquecida.
8. Cuba	-	-	-	-	-	(1)
9. Chile	6.3	1.3	13	13	1.7	Obligatorio; se debe indicar en el rótulo cuando la harina de trigo está enriquecida.
10. Ecuador	-	-	-	-	-	Obligatorio.
11. El Salvador	4.4	2.6	35	28	1.1	No obligatorio.
12. Estados Unidos de América	4.4-5.5	2.6-3.3	35-44	28-36	1.1-1.4	Es obligatorio indicar en el rótulo cuando el enriquecimiento se aplique
Harina de trigo	4.4-6.6	2.6-4.0	35-53	28-57	1.1-1.7	
Harina y sémola de maíz	4.4-8.8	2.6-5.3	35-70	28-57	1.1-2.2	
Arroz						
Macarrones y pastas	8.8-11.0	3.8-4.9	60-75	28-36	-	Obligatorio
para sopa						
13. Guatemala	4.4	2.6	35	28	1.1	Obligatorio
Harina de trigo						

Cuadro No. 24 (Continuación)

País/Artículo	Ribo-				Hierro (mg)	Calcio* (g)	Observaciones
	Tiamina (mg)	Flavina (mg)	Niacina (mg)	Hierro (mg)			
14. Haití							No existe legislación.
Harina de trigo	Si	Si	Si	Si	Si	Si	
15. Honduras	4.4	2.6	35	28		1.1	Obligatorio
Harina de trigo							No obligatorio; la harina im-
16. Indias Occidentales							portada está enriquecida
Harina de trigo							
Antigua	4.4-5.5	2.6-3.3	35-46	28-36		1.1-1.4	
Barbados							
Dominica							
Granada							
Guyana							
Jamaica							
Montserrat							
Nieves							
San Cristóbal							
San Vicente							
Santa Lucía							
17. Trinidad y Tabago	4.4-5.5	2.6-3.3	35-46	28-36		1.1-1.4	No obligatorio
18. México	4.4-8.8	2.6-5.2	35-70	28-57		-	Obligatorio
Harina de trigo							No obligatorio.
19. Nicaragua	4.4	2.6	35	28		1.1	Obligatorio cuando se usa en
Harina de trigo							la elaboración del pan
20. Panamá	4.4	2.6	35	28		1.1	Obligatorio si se usa en la
Harina de trigo							producción de pan
21. Paraguay	-	-	-	-		-	(1)
22. Perú	-	-	-	-		-	Proteína en algunos produc-
							tos alimenticios

.../...

Cuadro No. 24 (Continuación)

País/Artículo	Ribo-				Calcio* (mg)	Observaciones
	Tiamina (mg)	flavina (mg)	Niacina (mg)	Hierro (mg)		
23. Puerto Rico						
Harina de trigo	4.4-5.5	2.6-3.3	35-44	28-36	1.1-1.4	Obligatorio; la harina de trigo y el arroz
Arroz	4.4	0.7	35	28	-	
24. Reino Unido						
Harina de arroz	2.4	-	16	16	-	Obligatorio
25. República Dominicana						
Harina de trigo	4.4-5.5	2.6-3.3	35-44	28-36	1.1-1.4	Obligatorio; la harina de trigo y el arroz
Arroz	4.4	2.6	35	28	-	
26. Surinam	-	-	-	-	-	(1)
27. Uruguay						
Harina de trigo	S1	S1	S1	S1	S1	No obligatorio
28. Venezuela						
Harina de trigo	4.2	2.5	30	26	-	No obligatorio

*El enriquecimiento con calcio es voluntario en todos los países.

(1) Ningún enriquecimiento

Fuente: Guía para la fortificación de alimentos en América Latina y el área del Caribe - Informe de un Grupo Técnico. Publicación Científica de la OPS 240, 1972.

de orden técnico y administrativo y no se tiene información cuantificable sobre la cobertura actual de los programas de yodación de la sal, medida simple y efectiva para el control de esta endemia.

En varios países el enriquecimiento de la harina de trigo con hierro y vitaminas del complejo B es obligatorio y en otros esta medida es de tipo opcional. En otros países se están desarrollando proyectos de fortificación del azúcar con vitamina A.

3.7. Mezclas alimenticias

El creciente desarrollo de las industrias de alimentos en la Región está contribuyendo en una forma efectiva a mejorar los sistemas de conservación y distribución, logrando de esta manera una mayor disponibilidad de alimentos de buena calidad por parte de la población. Sin embargo, el precio de los alimentos está aún fuera del alcance de extensos grupos de población. Por otra parte, los proyectos de fortificación de alimentos son todavía de limitada cobertura.

Con el propósito de solucionar el serio problema que representa la reducida disponibilidad y el bajo consumo de proteínas en los grupos más vulnerables de población de bajo nivel socioeconómico, en algunos países de la Región se están llevando a cabo programas de producción de mezclas vegetales de alto contenido proteico, buena aceptabilidad y bajo precio (Incaparina, Bienestarina, Duryea, Acamil ...). Sin embargo, estos programas tienen aún poca cobertura.

Chile, Colombia, Guatemala y México han desarrollado fórmulas alimenticias de alto valor nutricional y bajo costo para la alimentación infantil principalmente, y se espera que a corto plazo alcancen una producción industrial de amplia cobertura.

Bolivia, Ecuador y Haití están desarrollando asimismo, tres nuevos productos cuya producción se iniciará en breve plazo.

En el Cuadro 25 se indica la situación del desarrollo de estos alimentos en algunos países de la Región, pero la información deberá completarse con cifras actuales de producción, costos, cobertura, etc., ya que este es otro programa de grandes perspectivas dentro del marco de integración tecnológica e industrial.

Consideración especial deberá darse a la comercialización de los nuevos productos, ya que experiencias anteriores han sido poco exitosas cuando este componente no ha recibido el tratamiento necesario en su planificación.

4. INVESTIGACION NUTRICIONAL

En las últimas dos décadas se han llevado a cabo importantes estudios en la Región sobre aspectos epidemiológicos y clínicos de los diferentes problemas nutricionales y sobre la búsqueda de métodos efectivos para su control (Cuadro No. 26).

Actualmente varios países están desarrollando investigaciones relacionadas con la desnutrición proteicoenergética en menores de cinco años.

Cuadro No. 25

ALIMENTOS NO CONVENCIONALES DE ALTO VALOR PROTEICO

País	Producto	Producción/año T.M.
Bolivia	MAYSOY	(proyecto)
Colombia	COLOMBIARINA	120 (1972)
	BIENESTARINA	{ 100 (1973)
		{ 5,000 (1975)
Chile	FORTESAN	10,800
	SUPERCHIL	1,200
	FORTALIN	1,000
	NUTRILAC /LACTO-DA	440
Ecuador	LECHE AVENA	800 (1975)
		4,000 (1976)
Guatemala	INCAPARINA	1,600
Haití	ACAMIL	(proyecto)
México	NUTRINPI	

Cuadro No. 26

INVESTIGACIONES NUTRICIONALES

Argentina	- Encuesta nutricional NOA
Barbados	- Encuesta del estado nutricional de la población, 1975 (Continuación a la Encuesta Nacional de 1969)
Bolivia	- Bocio y cretinismo endémico - Efecto de la deficiencia de yodo en la capacidad mental del niño y su corrección con aceite yodado - Desnutrición proteicocalórica en menores de 5 años
Colombia	- Nutrición y desarrollo mental
Chile	- Encuesta continuada sobre el estado nutricional de la población (ECEN)
Ecuador	- Bocio y cretinismo endémico y su prevención con aceite yodado
México	- Encuesta Nacional de Alimentación
Perú	- Bocio endémico y aceite yodado en su prevención - Encuesta nutricional
Venezuela	- Suplementación de hierro a prenatales - Evaluación del programa de prevención de bocio endémico - Prevalencia de desnutrición del preescolar - Detección de diabetes mellitus en adultos - Estudio epidemiológico de las enfermedades de nutrición - Encuestas de consumo alimentario - Composición y digestibilidad de leguminosas y efecto del procesamiento - Posibilidad de utilización de algunas leguminosas y concentrados proteínicos en la confección de alimentos proteínicos de aceptación popular - Composición y utilización de variedades de maíz con alto contenido de lisina - Fortificación de harina de maíz con harina de soya - Análisis químico de alimentos de mayor consumo - Disponibilidad de hierro en alimentos de consumo humano - Posible asociación del contenido de selenio en alimentos y problemas de salud pública

Un país del Caribe, con la ayuda del IANC está realizando un estudio sobre la efectividad de la educación nutricional en áreas rurales.

En el caso del bocio endémico, Bolivia y Ecuador realizan estudios sobre la yodación de la sal y la aplicación intramuscular de aceite yodado y su efecto en el control del bocio.

Un análisis completo sobre la efectividad del programa de control de la hipovitaminosis A, mediante el enriquecimiento del azúcar con vitamina A en cinco países del área centroamericana, es llevado a cabo por el INCAP.

En los últimos años, importantes estudios han sido llevados a cabo en cinco países de la Región con el fin de establecer las relaciones existentes entre la desnutrición proteicocalórica y el desarrollo mental en los menores de 15 años. Como consecuencia del interés que ha despertado esta clase de investigaciones, se ha producido en la Región un aumento en la demanda de adiestramiento de científicos latinoamericanos en aspectos que se relacionan con esta área.

En relación a las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y la obesidad, muy poca información se tiene disponible a nivel de los países de la Región, lo cual ha determinado una limitada incorporación de las actividades de nutrición en los programas de salud que se relacionan con la prevención y el control de estas enfermedades.

En el campo de los alimentos, importantes estudios están siendo llevados a cabo en diferentes países de la Región. Dichos estudios se relacionan con el mejoramiento de la proteína de algunos cereales, el desarrollo de

mezclas vegetales de alto valor nutricional y bajo costo, y la fortificación de alimentos básicos con vitaminas, minerales y proteínas.

Debe mencionarse que según las consideraciones anteriores existen grandes vacíos en el conocimiento sobre la prevalencia de algunas enfermedades y los métodos para abordarlos, lo cual aumenta la necesidad de fortalecer y estimular este campo de la investigación.

Se hace necesario en la hora presente, que los grupos de investigación revisen sus objetivos, intercambien experiencias a través del flujo continuado de información científica y sobre todo, que se dé consideración fundamental a la aplicación del conocimiento científico y tecnológico a la real solución de los problemas de alimentación y nutrición que atrasan el desarrollo económico y social de la Región.

Fundamentalmente lo que se requiere es orientar la investigación hacia aquellas áreas de aplicación inmediata en la búsqueda de soluciones concretas a los problemas.

En la medida que se logre un balance adecuado entre la investigación básica y la operacional, los programas de nutrición podrán contar con elementos o intervenciones que aseguren su eficacia y efectividad.

5. POLITICAS DE ALIMENTACION Y NUTRICION

Las acciones para prevenir la subalimentación y la desnutrición y promover un adecuado estado nutricional en la población requieren la participación simultánea de los sectores público y privado.

Si se analizan la iniciación y la operación de los diversos programas relacionados con nutrición y alimentación en América Latina y el Caribe, puede comprobarse que éstos no han correspondido en el pasado al desarrollo de políticas previamente establecidas en el nivel nacional, ni han estado orientados a satisfacer las necesidades nutricionales de la población.

Sin embargo, debe reconocerse que en la última década se ha ido formando una clara conciencia sobre la necesidad de formular y ejecutar en cada país una definida política nacional de alimentación y nutrición como base para la indispensable coordinación de los diversos planes sectoriales relacionados con estos campos, aceptando que la acción coordinada permite afrontar en forma simultánea los complejos factores determinantes del problema, obteniéndose así una solución más integral.

Dentro del marco general de dichas políticas se establecen objetivos que orientan las medidas que los gobiernos deben tomar para estimular la producción de alimentos, importar o recibir en calidad de ayuda externa aquellos que las condiciones internas así lo señalen, proteger grupos específicos de la población, realizar investigaciones, educar al consumidor en materia de nutrición y alimentación y para la formación y desarrollo de los recursos, tanto humanos como materiales, necesarios para la ejecución de los programas.

A partir de 1971, algunos países del Area Andina, Centro América y el Caribe, iniciaron acciones con la cooperación internacional⁽¹⁾ y se ha

(1) Proyecto Interagencial para la Promoción de Políticas Nacionales de Alimentación y Nutrición (PIA/PNAN).

avanzado en el estudio de los problemas de alimentación y nutrición, sus factores condicionantes y los recursos disponibles para afrontarlos, con miras a formular y ejecutar políticas que satisfagan los requerimientos nutricionales de la población.

Estos países han integrado grupos de trabajo multidisciplinarios e intersectoriales y se han preparado documentos preliminares sobre la materia. Generalmente están adscritos o coordinados por las unidades de planificación nacional. (Cuadro No. 27).

Jamaica, Colombia y Costa Rica han formulado políticas que se están traduciendo en planes nacionales de alimentación y nutrición, dando énfasis a la protección de los grupos más vulnerables de la población.

6. CONCLUSIONES

6.1. En general, la información sobre la situación alimentaria y el estado nutricional de la población es incompleta, desactualizada y poco representativa, lo cual hace suponer tendencias que no necesariamente corresponden a realidades locales en todos los países.

6.2. Sin embargo, es evidente que la disponibilidad y consumo de calorías y proteína está por debajo de las recomendaciones en varios países, lo cual permite afirmar que seguramente gruesos núcleos de la población se mantienen en situación nutricional marginal o deficitaria.

6.3. La desnutrición proteicoenergética, las anemias nutricionales y el bocio endémico continúan siendo problemas de alta prevalencia en varios países, con el consiguiente deterioro de los niveles de salud y bienestar colectivos.

Cuadro No. 27

POLITICAS NACIONALES DE ALIMENTACION Y NUTRICION

País	Organismo responsable	Mecanismos para la Instrumentación	
		Realizaciones	
		Formulación PNAN	Aprobación PNAN
Bolivia	Comisión transitoria, Ministerio de Salud (enero 1975)	-	-
Brasil	Instituto Nacional de Nutrición (30 noviembre 1972)		
Colombia	División de Población y Nutrición, Departamento Nacional de Planeación (noviembre 1975)	Si	Aprobado por el Consejo Nacional de Política Económica y Social Marzo, 1975.
Chile	CONPAN, Consejo Nacional para la Alimentación y Nutrición (noviembre 1974)	-	-
Ecuador	Consejo Superior de Política Nacional de Alimentación y Nutrición (Proyecto de creación mayo 1974)	-	-
Estados Unidos	Comité Especial sobre Nutrición y Necesidades Humanas del Senado (93 Congreso de los EE.UU.)	Si (1974)	
Guyana	Ministerio de Salud		
Jamaica	Consejo Asesor de Nutrición (1974-75)	Si	
Paraguay	Proyecto de Planificación de Política Nacional de Alimentación y Nutrición Secretaría de Planificación Nacional (septiembre 1974)	-	-
Perú	Ministerio de la Alimentación (agosto 1975)	-	-
Santa Lucía	Comité Nacional de Nutrición (1974-75)	Si	-

6.4. En algunos países, las estructuras actuales de nutrición en los niveles central, intermedio y local no parecen ejercer liderazgo suficiente para orientar y canalizar los recursos en la planificación, desarrollo y evaluación de los programas de nutrición y alimentación.

6.5. Existen estructuras de nutrición sin la suficiente articulación programática que les permita actuar sobre la base de objetivos comunes y complementariedad de los recursos, tanto en el sector de la salud, como en otros relacionados.

6.6. Faltan sistemas de vigilancia nutricional en casi todos los países para mantener información actualizada y regular, que permita la planificación, ejecución y evaluación de los programas, de acuerdo a necesidades reales en cada país.

6.7. Se carece de información sobre la cantidad y calidad de los recursos humanos en nutrición y alimentación, y su relación con las necesidades presentes y futuras de cada país.

6.8. Los centros de formación y capacitación de personal profesional en nutrición no tienen suficientes recursos docentes, bibliográficos y de enseñanza.

6.9. Los programas de suplementación alimentaria y de educación nutricional no establecen prioridades en la selección de los grupos de atención, son de limitada cobertura y no incluyen suficientes acciones educativas en relación a los problemas alimentarios existentes.

6.10. La fortificación de alimentos se limita casi exclusivamente a la yodación de la sal, sin alcanzar niveles útiles de cobertura en casi todos los países, especialmente en aquellos con mayor prevalencia de bocio endémico.

6.11. No obstante que se han hecho estudios valiosos sobre fórmulas alimenticias de tipo no convencional, pocos países han alcanzado etapas de producción y comercialización efectiva de dichos productos.

6.12. La investigación nutricional ha logrado avances meritorios en el conocimiento de los mecanismos fisiopatológicos de la desnutrición y sus consecuencias, pero requiere esfuerzos adicionales en la búsqueda de soluciones factibles y de aplicación a corto plazo.

6.13 En relación a políticas y planes nacionales de alimentación y nutrición, los avances logrados en algunos países permitirán utilizar las experiencias metodológicas desarrolladas y aplicadas progresivamente en toda la Región.

En esta tarea, el esfuerzo nacional podrá complementarse con la asistencia técnica bilateral e internacional.

BIBLIOGRAFIA

1. Banco Interamericano de Desarrollo. Progreso Económico y Social en América Latina, Informe Anual 1972, Washington, D.C.
2. Banco Interamericano de Desarrollo. "Statistical Profile of Latin America," Washington, D.C. (folleto informativo), 1975.
3. Naciones Unidas, "World Food Conference. The World Food Problem Proposals for National and International Action." Roma, 1974.
4. United Nations, Economic and Social Council, UNICEF, "Priorities in Child Nutrition in Developing Countries," New York, 1975. (Doc. E/ICEF/L-1329).
5. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Plan Indicativo Mundial Provisional para el Desarrollo Agrícola, Volumen 2, Roma, 1970.
6. Organización de los Estados Americanos (OEA). Situación y Perspectivas Alimentarias de América Latina, 1974.
7. Proyecto Interagencial de Promoción de Políticas Nacionales de Alimentación y Nutrición (UNICEF-FAO-OPS/OMS y CEPAL). Primera Conferencia Subregional de Políticas Nacionales de Alimentación y Nutrición, Informe Final, Lima, 1973.
8. Organización Panamericana de la Salud. Participación de la OPS/OMS en la Promoción, Formulación y Ejecución de Políticas Nacionales de Alimentación y Nutrición en Latinoamérica y el Caribe 1965-1974, Washington, D.C., 1975.
9. Organización Panamericana de la Salud. Situación Nutricional y Alimentaria en los Países del Area Andina, mayo de 1975.
10. Organización Panamericana de la Salud. Documento Básico de Referencia, III Reunión Especial de Ministros de Salud, Washington, D.C., 1972.