

SUBNUTRICION Y DETERIORO

Luis FUENTES AGUILAR*

RESUMEN: *El trabajo estudia las relaciones existentes entre la subnutrición, y el deterioro económico y biológico de grandes estratos de la población en México. Comienza por definir subnutrición y mal nutrición y sus relaciones, y determinar sus caracteres y efectos negativos sobre el desarrollo físico y psicológico de las personas, así como sus causas económico-sociales centradas en el bajo nivel de ingreso, al subempleo y desempleo, tanto rurales como urbanos. En una segunda parte se realiza un análisis de la "geografía de la subnutrición" en la República Mexicana, detallando los distintos grupos socio-económicos y demográficos carenciados, a nivel regional y urbano rural. Finalmente, el autor establece un conjunto de conclusiones fijando prioridades para determinar este fenómeno e igualmente las exigencias estructurales para su superación.*

Planteamiento general

Se entiende por subnutrición una ingesta alimentaria insuficiente para que el organismo mantenga sus mecanismos vitales y el desarrollo de sus actividades cotidianas. Esta definición sugiere una correlación entre las necesidades alimentarias cuantitativamente determinadas y la etapa de la vida, el nicho ecológico y las actividades cotidianas.

* Investigador del Instituto de Geografía de la UNAM.

La malnutrición significa una ingesta alimentaria que no contiene los nutrimentos esenciales básicos que requiere un organismo para mantener un estado de salud que permita un bienestar físico, psíquico y social. Esta definición implica que se puede estar malnutrido por deficiencia y, en algunos casos, por exceso, de los nutrientes esenciales que debe contener una dieta cualitativamente adecuada: proteínas, hidratos de carbono, lípidos, vitaminas, minerales y agua.

La subnutrición es un problema cuantitativo y la malnutrición es un problema cualitativo, aun cuando no son mutuamente excluyentes. Se requiere una nutrición adecuada en calidad y en cantidad, básicamente para: a) adquirir "combustibles" que proporcionen la energía necesaria para cumplir con las actividades diarias, para mantener la temperatura corporal, y para hacer funcionar los distintos órganos del cuerpo: corazón, pulmones, riñones, estómago, etcétera; b) desarrollar el cuerpo, producir células y renovar tejidos; c) obtener elementos que garanticen el buen funcionamiento del organismo y aumentar la resistencia a las enfermedades y a las agresiones del entorno.

Los alimentos son la base del desarrollo biológico del ser humano y además, son la necesidad elemental que debe satisfacer la organización social. De aquí que la nutrición se considere como un centro de convergencia entre la salud y el sistema económico. La nutrición determina en forma substancial la calidad de la vida, la productividad y la organización social.

La situación nutricional tiene fundamentalmente una raíz económica. El problema económico está íntimamente ligado a los problemas de tenencia de la tierra, a los bajos salarios, al desempleo masivo, al modo de financiar el trabajo agrícola, a la baja productividad, al bajo precio de compra para los productores y a su alto precio en el mercado. A su vez, el problema de consumo está ligado a otros aspectos de tipo cultural susceptibles, en parte, de ser resuelto por programas educativos. Multitud de creencias, prejuicios y rutinas inveteradas, agudizan el proceso de la subnutrición de los grupos pobres, sobre todo debido a que dichas creencias inciden en mayor grado en aquellas personas cuya mejor nutrición es más imperiosa: la embarazada, el lactante, el niño y/o el adolescente, en etapas de crecimiento. El grupo etario que se considera más lábil a la subnutrición es el infantil, por lo que a lo largo de este trabajo se expondrán los signos y síntomas más frecuentes que cursan los infantes por este mal endémico.

La primera causa de la subnutrición y de la malnutrición es la pobreza. Es inútil pretender que sólo produciendo una mayor cantidad de alimentos se puede plantear el problema, si la mayor parte de la población no los puede adquirir.

Actualmente, no se está en posición de ser optimistas con respecto a la demanda futura de alimentos —utilizando aquí el término en el sentido de *demanda efectiva*, o sea la demanda de alimentos basada en la capacidad de compra— dentro del sistema dominante del país que es el capitalista.¹

El deterioro de la capacidad adquisitiva de la clase trabajadora es cada vez mayor. El derroche de todo tipo de recursos, la enorme deuda externa, la incapacidad administrativa, la polarización de la riqueza en una reducida clase privilegiada, el saqueo y la descapitalización del país, hace que la espiral inflacionaria incida y flagele en especial a las clases populares.

La inflación, de acuerdo con Alonso Aguilar,

no es un asunto meramente académico. Consistiendo esencialmente en un proceso que determina el alza persistente y generalizada de los precios, importa a todos, y en particular a los trabajadores, a quienes despoja de una substancial proporción de la ya mermada parte que la explotación capitalista les deja del fruto de su esfuerzo. Aunque los precios son un signo monetario, a ellos subyacen valores y relaciones sociales que rebasan con mucho la órbita monetaria y aun el ámbito de la circulación, el cambio y el mercado. La inflación no es siquiera un fenómeno solamente económico; es un problema político y una expresión de la lucha de clases.²

Fuera de discusión está la afirmación de que el problema de la subnutrición y la malnutrición no es exclusivo de la República Mexicana. Los países de bajos ingresos ocupan más de la mitad de la superficie sólida de la tierra y a ellos corresponden las dos terceras partes de la población mundial y, sin embargo, sólo aportan el 7% de la producción industrial del planeta y el 35% de la pro-

¹ Feder, Ernest. *El hambre*, conferencia sustentada en el Auditorio Narciso Bassols en la UNAM, octubre de 1980.

² Aguilar, Alonso: "La crisis capitalista, inflación y crisis", *Estrategia*, México, Publicaciones Sociales Mexicanas, Núm. 19, p. 5 1978.

ducción agrícola.³ Esto indica una división del trabajo ineficaz y desigual distribución de los medios de producción, que deforma las estructuras comerciales con un injusto intercambio desigual, dando lugar a fuertes presiones inflacionarias.

En esos países, cuatro de cada diez niños probablemente crecerán con anomalías físicas y/o mentales debido a la subnutrición y sólo tres de cada 100 recibirán una educación adecuada.⁴ Ante los actuales incrementos de los precios, la gran mayoría de estas personas tendrán que reducir su ya inadecuada dieta en contra de su salud y capacidad productiva, lo cual significa, por otro lado, que los países atrasados tendrán que emplear divisas extranjeras adicionales para importar alimentos o pagarlos con materias primas a bajo precio, en detrimento de los esfuerzos para el desarrollo económico, fortaleciéndose así el círculo vicioso de miseria, baja productividad y altos precios a escala mundial.

Al enfatizar que los problemas de la subnutrición y malnutrición no son exclusivos del país, no se soslaya que las de México tienen características propias. Tanto por su origen como por su evolución y consecuencias biológicas, psicológicas, sociales y económicas, a nivel individual, familiar o comunal, son peculiares no sólo a nivel nacional sino inclusive a escala regional lo que implica la necesidad de su comprensión para establecer programas que ofrezcan razonables posibilidades de éxito.

Los problemas de la subnutrición en México conforman un complejo cuya multicausalidad se relaciona con factores de índole económica, de producción y distribución, de educación, de saneamiento ambiental, técnica y política, que afectan a gran parte de la población y condicionan las características de lo que el doctor Salvador Zubirán designa como *desnutrición social*,⁵ es decir subnutrición crónica de las clases mayoritarias, iniciada con frecuencia desde antes del nacimiento, con periodos críticos durante y después del destete, en la edad preescolar y durante la maternidad y la lactancia, sin que llegue a desaparecer en ninguna etapa posterior. Es decir, la desnutrición social es transmitida de una generación a otra,

³ González Salazar, Gloria: "El hambre, grave y generalizado síntoma del subdesarrollo", *Problemas del Desarrollo*, México, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, Núm. 21, p. 19, México, 1975.

⁴ *Ibidem.*, pp. 19-20.

⁵ Zubirán, Salvador: "Problemas de desnutrición en México", *Problemas del Desarrollo*, México, Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM, Núm. 21, pp. 23-26, 1975.

es incurable y además es una desnutrición silenciosa, que no sólo ha acallado el apetito y el hambre, sino que ha reducido al máximo su actividad y sus mecanismos de defensa, en contraposición con el hambre rebelde, agresiva y violenta, que se manifiesta en individuos y grupos razonablemente alimentados y quienes por causas fortuitas sufren restricciones nutricionales agudas y severas.⁶

La subnutrición se relaciona con la pobreza por varias vías. En primer lugar, porque limita la adquisición y la producción de alimentos. Pero la pobreza afecta también la utilización biológica de los alimentos pues las enfermedades infecciosas y parasitarias son causas básicas o asociadas de desnutrición y están ligadas a condiciones ambientales, educativas, y otras, dependientes del nivel socioeconómico.

Para Ernest Feder, el hambre es función de la pobreza, y la pobreza es función del empleo: "Donde hay desempleo o empleo con salarios de hambre —fenómenos característicos ambos de nuestra parte del mundo— ahí está el hambre. Así que cuando hablamos de ésta, necesariamente nos vemos obligados a hablar de empleo y pobreza. Son parte de un todo, forman un 'paquete'".⁷ En la mayoría de los casos, la subnutrición es una manifestación de la pobreza. Los niños padecen subnutrición, generalmente no porque no haya alimentos en el mercado, sino porque sus padres no pueden comprarlos.

El problema del hambre es el de la pobreza y el de la pobreza es el del empleo. Pobreza, hambre y desempleo, son considerados como un solo problema. La subnutrición no afecta a los grupos de altos ingresos, y si éstos tienen algún problema en cuanto a los alimentos se trata de sobrealimentación y despilfarro. Son los pobres del campo, el proletariado urbano y los marginados de las ciudades, quienes padecen una subnutrición crónica. Para estos últimos, el problema no tiene tanto que ver con la calidad sino con la cantidad de los alimentos.

Con esta afirmación no se quiere minimizar la importancia de los insumos proteínicos y de otros elementos que aseguran la salud del hombre, pero el trabajador que recibe un salario mísero sufre, en primera instancia, de una dieta cuantitativamente inadecuada, tanto de cereales como de otros productos básicos, algunos de los cuales, incluso, pueden tener un valor nutritivo relativamente alto.

⁶ *Ibidem.*

⁷ Feder, Ernest. *Op. cit.*

De allí que se deba prestar mayor atención a la oferta de alimentos básicos como mercancías, accesibles o prohibitivas, que afectan a la situación general alimentaria.

Una mayor disponibilidad de alimentos no se traduce en un estado nutricional mejor, ya que los excedentes se distribuyen de acuerdo con los niveles de ingreso existentes, lo cual indica una concentración excesiva en sectores minoritarios. La información de la Secretaría de Programación y Presupuesto ilustra este razonamiento: 73% de la población rural y 34% de la urbana, tuvo ingresos familiares inferiores al salario mínimo establecido.⁸ El meollo del problema alimentario es la baja capacidad adquisitiva de los grupos mayoritarios de la población como resultado de una fuerte concentración en la distribución del ingreso y de una inflación sin control.

En este sistema quien gana bien tiene con qué alimentarse. No hay escasez de alimentos para los adinerados, el problema alimentario no es, en primera instancia, un problema proteínico. Los pobres no consumen los alimentos suficientes para satisfacer sus necesidades, porque no se producen en suficiente cantidad ni se venden a precios accesibles.

Una de las características más generalizadas del funcionamiento de los sistemas agrícolas en los países subdesarrollados, es el gigantesco y sistemático derroche de recursos humanos y naturales que en la actualidad excede en términos de amplitud y rapidez a cualquier experiencia del pasado.⁹

Mientras que la amenaza de las crisis de producción de alimentos por desastres naturales parece menos grave hoy en día gracias a los adelantos tecnológicos, la amenaza del hambre y subnutrición endémicas o "estructurales" de las clases pobres de la población sigue estando presente, agravada por un acelerado incremento demográfico, y en especial por la extensión e intensificación de una agricultura orientada hacia el mercado.

Actualmente, se pone en duda la bondad y el éxito de la llamada "revolución verde". Según el Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y el Trigo, CIMMYT, las condiciones en que viven millones de campesinos en el mundo son tan precarias que, por una

⁸ Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, México, SPP, 1977.

⁹ Feder, Ernest: "El hambre, fenómeno permanente en los países subdesarrollados", México, *Gaceta UNAM*, Cuarta Época, vol. V, núm. 45, junio 1981, p. 16.

parte, son una afrenta a las "buenas conciencias" y, por la otra, pueden causar graves problemas sociales.¹⁰ De aquí que se hayan establecido una serie de estrategias para incrementar los rendimientos agrícolas en las tierras de los campesinos pobres. Estas estrategias se basan fundamentalmente en la aplicación masiva de fertilizantes, en la siembra de variedades de alto rendimiento y en la aplicación de insecticidas y fungicidas.¹¹ Lo que requiere financiamiento por parte del Estado y de la banca privada, según el caso, así como del apoyo de grandes fundaciones como la Ford y la Rockefeller.

La posibilidad de implantar una agricultura de altos rendimientos a nivel nacional es aún remota, ya que entre las condiciones necesarias para lograr esos rendimientos "milagrosos" se encuentra el uso masivo de fertilizantes y de semillas mejoradas. Se ha visto que ni el minifundio, ni el ejido, ni aún una parte de la propiedad privada mayor de 5 hectáreas, sobre todo en las zonas áridas, tienen acceso a esos insumos.¹²

México es un país que a pesar de sus yacimientos petrolíferos y de roca fosfórica, de su industria petroquímica en crecimiento, no es aún autosuficiente en materia de fertilizantes y debe importarlos. El principal proveedor es Estados Unidos. En 1970 importó fertilizantes por valor de 82.4 millones de pesos *versus* los 2.2 millones de pesos con los que la Fundación Rockefeller financió el Plan Puebla de 1967 a 1969, y para 1978 el monto de los fertilizantes importados de Estados Unidos fue de 802.4 millones de pesos. Ante estos datos no se puede sino estar de acuerdo en que: "la revolución verde se ha convertido ahora en un vehículo para la expansión de los mercados de los productos industriales utilizados en la agricultura que fabrican y distribuyen empresas multinacionales".¹³

¹⁰ "Es urgente que se extienda la nueva tecnología científica a los campesinos de subsistencia, simplemente por razones humanitarias... Es urgente incrementar la producción para prevenir posibles sublevaciones sociales..." CIMMYT: *Strategies for increasing agricultural production on small holdings*, International Conference, pp. 8-9, Puebla, México, 1970.

¹¹ El uso de muchos de estos insecticidas y fungicidas está prohibido en los Estados Unidos. La dependencia hacia ese país convierte a México en comprador forzoso de productos que dañan tanto al hombre como a los ecosistemas.

¹² Coll, Atlántida. *¿Es México un país agrícola? Un análisis geográfico*, México, Siglo Veintiuno editores, 1982, p. 102.

¹³ Feder, Ernest: "Las perspectivas de los campesinos en el mundo en desarrollo", México, *El Trimestre Económico*, Fondo de Cultura Económica, Núm. XLII, p. 165, 1975.

Otra práctica agrícola que está siendo experimentada en México es la llamada "cero labranza", a base de herbicidas que eliminan la preparación mecánica de los suelos.¹⁴ Esta práctica implica un incremento en la importación de los Estados Unidos: de herbicidas, que en 1978 fueron de 36 millones de pesos, de maquinaria aplicadora de herbicidas, sembradoras, diseñadas y distribuidas por la John Deere y, por otra parte, de un incremento en la contaminación de los mantos freáticos y, desde luego, un aumento en las intoxicaciones que sufrirán los trabajadores agrícolas.

En 1980 se producían en el mundo unas mil toneladas de herbicidas y plaguicidas, el 97% de los cuales se produjo en los países capitalistas industrializados. Mediante una enorme cadena de filiales y subsidiarias, grandes compañías como la Dow, Shell, Ciba-Geigy, Bayer, Dupont y Union Carbide, por citar sólo algunas, vendían a los países del Tercer Mundo el 20% de su producción, especialmente aquellas substancias que habían sido prohibidas en los países desarrollados por su carácter cancerígeno, esterilizante, neurítico y generador de enfermedades congénitas. Estos productos son utilizados sin precauciones previas en los países subdesarrollados por lo que la contaminación ha dañado tanto el ambiente natural como al organismo humano. Es así como la leche de vaca en Guatemala tiene 90 veces más DDT que en los Estados Unidos; los habitantes de Nicaragua y Guatemala tienen 31 veces más DDT en la sangre que los norteamericanos y, según la OMS, 500 mil personas por año sufren intoxicaciones por pesticidas de las cuales 5 mil son casos fatales.¹⁵

Por otra parte, debe tomarse en consideración el agravante de que la competencia entre los diversos sectores del capital monopolístico obliga a las grandes empresas transnacionales a bajar continuamente el precio de mano de obra como asunto de pervivencia, de expansión y de maximización de ganancias y de poder político. Se puede concluir entonces que, desde el punto de vista del capital monopolístico, el desempleo, la pobreza y el hambre, siguen siendo un requisito previo necesario para sus ganancias —o sea la reproducción del propio sistema— y que su solución debe seguir siendo

¹⁴ *Agrosíntesis*. "Nueva técnica maicera: la cero labranza", CIMMYT, vol. 10, núm. 4, p. 98, 1979.

¹⁵ Olivier, Santiago: *Ecología y subdesarrollo en América Latina*. México, Siglo Veintiuno editores, pp. 147-148, 1981.

un problema marginal, excepto cuando se ven comprometidas su estabilidad y reproducción.¹⁶

Diagnosis

En la República Mexicana, el problema de la alimentación es considerado como grave por el hecho de que el 30% de la población tiene una ingesta alimentaria a nivel de subsistencia y cerca del 55% del total ha desarrollado una adaptación a la subnutrición crónica. La mitad de los mexicanos carece de los recursos económicos, sociales y culturales para consumir una dieta variada y completa, de acuerdo con las estimaciones del doctor Adolfo Chávez, jefe de la División de Nutrición del INN.¹⁷ Asimismo, el jefe de estudios económicos de la misma Institución, Lic. Juan Ramírez Hernández, afirma que el 15% de los mexicanos consume la mitad de la producción nacional de alimentos, reflejando los tremendos contrastes existentes entre los distintos niveles socioeconómicos que conforman nuestra sociedad.¹⁸

La situación se agrava por la existencia de un sector que representa aproximadamente un 25% de la población, que dispone de 3 200 calorías, semejante a la de los países desarrollados, mientras que el 75% restante dispone de 2 200 calorías en promedio, que es semejante al de los países más subdesarrollados. (Ver gráfica 1).

Se ha indicado que hay grandes desniveles en la demanda efectiva de alimentos así como en el consumo de los mismos por los distintos sectores de la población. Dentro de cada uno de ellos el problema nutricional tiene un impacto especial en los llamados grupos vulnerables, de los cuales destacan los niños y las madres gestantes.

Considerados en forma global, los niños preescolares del medio urbano consumen una dieta apenas suficiente de 1 120 calorías y 35 gramos de proteínas. Por el contrario, los niños del medio rural presentan una gran deficiencia, pues en promedio, sólo consumen 940 calorías y 26 gramos de proteínas.¹⁹ Este problema se agrava si se considera la procedencia de dichas proteínas.

¹⁶ Feder, Ernest, *op. cit.* Conferencia.

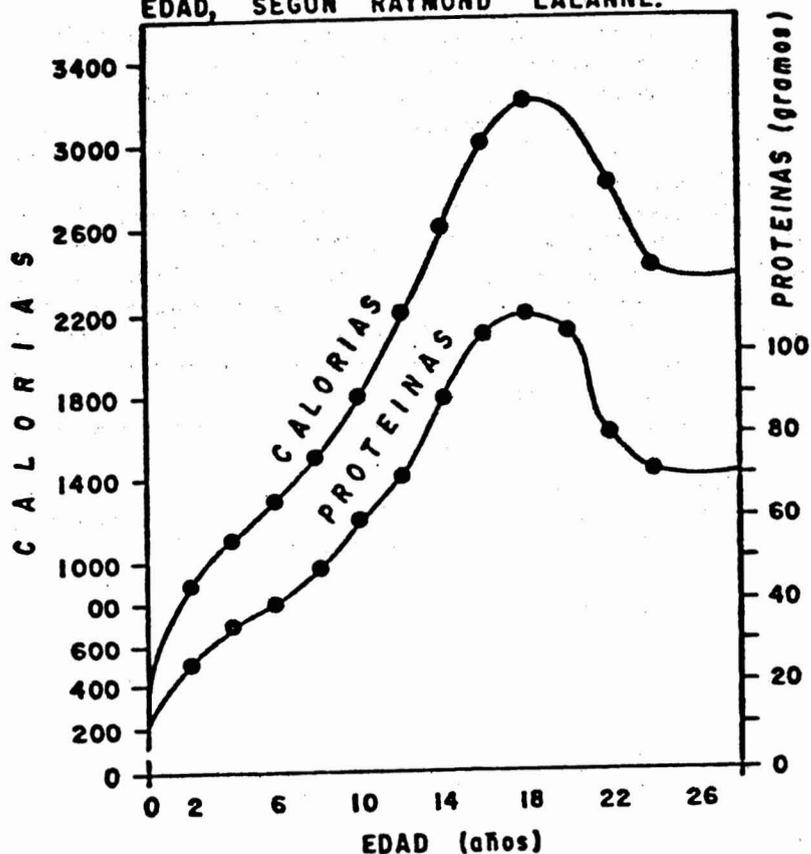
¹⁷ Ramírez Hernández, Juan y Adolfo Chávez: *Un examen de los abastecimientos de alimentos en México*, México, División de Nutrición, INN, pp. 19-21, 1980.

¹⁸ *Ibidem*.

¹⁹ Ramírez Hernández, Juan, *et al*: "Aspectos socioeconómicos de los

GRAFICA 1

NECESIDADES COTIDIANAS EN CALORIAS
Y PROTEINAS DE ACUERDO CON LA
EDAD, SEGUN RAYMOND LALANNE.



Dibujó: J. Colónico

Una gran parte de la población mexicana sufre de subnutrición en distintas formas y diferentes grados; la situación varía según la región, la localización rural o urbana, el estrato social y de ingresos a que pertenece, la edad y el sexo:

CUADRO 1

CONSUMO CALORICO PROTEINICO DIARIO PER CAPITA

Región	Calorías	Proteínas totales (gramos)	Proteínas animales (gramos)
Norte	2 131	60.8	10.4
Centro			
Occidente	1 972	57.8	10.3
Golfo	2 163	56.6	18.4
Sur	2 007	53.4	8.9
Sureste	1 911	48.4	5.2

FUENTE: INN. *Tecnología de Alimentos*, "Diseño y evaluación de productos infantiles", División de Nutrición, 1973.

Existe una zona donde la nutrición es en general satisfactoria, localizada en la frontera norte y que se prolonga al noroeste; en ella se ingieren 2 130 calorías y unos 61 gramos de proteínas por persona y por día. Una segunda zona de nutrición regular es la que comprende el norte y ambas costas, su consumo de calorías es de 2 160 y 57 gramos de proteínas, la subnutrición grave sólo llega al 1%. La tercera región, de mala nutrición, se halla en pleno centro del país; su consumo de calorías es de 2 064 y 56 gramos de proteínas, la subnutrición grave afecta al 3.5%. El área de nutrición muy mala comprende los estados de Guerrero, Oaxaca, Chiapas y el resto del Sureste; allí se ingieren 1 900 calorías y 49 gramos de proteínas, la desnutrición grave es de 4.1%.²⁰

alimentos y la alimentación en México", en: *La desnutrición y la salud en México*, México, División de Nutrición, INN, p. 164, 1978.

²⁰ En el planteamiento de estos problemas es común considerar áreas con diferentes grados de subnutrición. Las zonas geográficas no son susceptibles de padecer ningún tipo de subnutrición. La generalización que se hace al considerar a la población de un área determinada como homogénea desde el punto de vista económico, social y cultural, es frecuente. Es necesario con-

La base de la dieta popular, tanto urbana como rural, es el maíz en forma de tortilla, que proporciona el 77% de las calorías, 73% de las proteínas, 85% de los hidratos de carbono, 79% de las grasas, 2% de la vitamina A, 60% del complejo vitamínico B, 69% del calcio y 51% del hierro que ingieren los mexicanos. A pesar de que la tortilla es un producto rico en elementos nutritivos, para constituir una dieta balanceada es necesario complementarla con otros alimentos que aporten proteínas de origen animal tales como carne, leche, huevo, pescado, así como verduras y frutas, que le adicionen vitaminas A, B y C.

El frijol, que es otro de los componentes de la alimentación popular del mexicano, proporciona 5% de las calorías, 8% de las proteínas y 5% de los hidratos de carbono. A pesar de que ambos productos poseen cantidades importantes de nutrientes, no se puede considerar que sea una dieta balanceada la que sólo incluye tortillas y frijol, aun cuando se le agreguen chile, quelites, jitomate y algunos frutos del tiempo que constituyen la dieta básica popular de México.

Entre los grupos vulnerables más susceptibles a la subnutrición están los preescolares. El Instituto Nacional de la Nutrición ha realizado una serie de encuestas en el país, tanto en zonas urbanas como rurales tipificando los distintos niveles de subnutrición.

En el cuadro 2 se muestra la distribución de los grados de subnutrición en los niños del medio rural y urbano. Destaca el hecho de que únicamente en el área urbana la clase media de recursos limitados y en los sectores populares de bajos ingresos, así como en las zonas de buena nutrición del medio rural, los niños se encuentran en una situación aceptable; la mitad de ellos nutridos y la otra mitad con subnutrición incipiente. En general, se considera que la población de los barrios periféricos de las grandes ciudades del país, así como en la mayor parte de las zonas rurales, el problema es grave ya que entre el 30 y 35% del total de los niños, reclama programas especiales contra la subnutrición. En las zonas donde se presenta muy mala nutrición, el problema llega hasta el grado de que el 4% del total de los niños de este grupo, presenta una subnutrición severa.

Considerar, para cada región en particular, las clases sociales que residen en ellas. El análisis de los problemas nutricionales de estas clases sociales, puede dar una idea más adecuada del problema que se plantea. Las extrapolaciones de encuestas realizadas a grupos no representativos, implican grandes riesgos para conocer el problema en toda su magnitud y distorsionar la realidad.

CUADRO 2

DISTRIBUCION EN PORCIENTO DE LOS DISTINTOS GRADOS DE SUBNUTRICION EN PREESCOLARES EN ZONAS URBANAS Y RURALES

Zona y nivel	Buena nutrición	Subnutrición incipiente	Subnutrición moderada	Subnutrición severa
<i>Urbana</i>				
1. Unidad habitacional	47	46	7	0
2. Vecindades	—	—	—	—
3. Barracas periféricas	30	43	24	3
<i>Rural</i>				
1. Buena nutrición	54	38	8	0
2. Regular nutrición	26	49	24	1
3. Mala nutrición	27	46	24	3
4. Muy mala nutrición	19	47	30	4

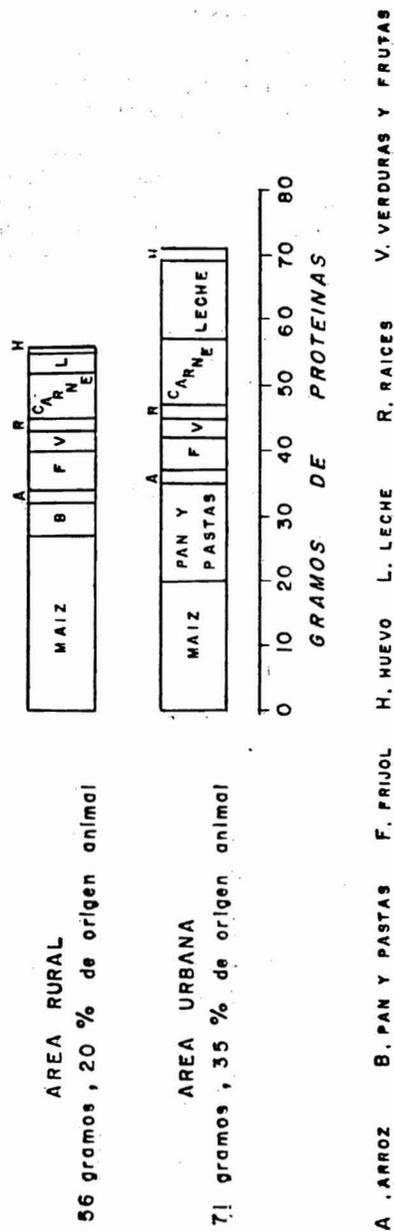
FUENTE: Algunos datos sobre la situación nutricional en México, INN, 1980.

Entre las zonas urbanas y rural, existen diferencias marcadas en la nutrición nacional. En la gráfica 2, se representa el aporte de proteínas de la dieta rural y urbana: en la primera se consume un promedio de 56 gramos de proteínas totales, proviniendo el 80% de productos como el frijol, el maíz y otros productos vegetales como el trigo; el 20% restante, comprende alimentos de origen animal como carne y una cantidad limitada de leche y huevo, presentando por lo tanto mayores problemas nutricionales. En el área urbana, el consumo proteínico es de 71 gramos en promedio, con una mayor diversificación de otros productos y con una mayor proporción de proteínas de origen animal. La diferencia más sensible de la dieta urbana con respecto a la rural es el mayor consumo de harinas y de leche.

No solamente hay diferencias entre la dieta urbana y la rural, encontrándose otros desequilibrios en estas zonas, mismas que se presentan en el cuadro 3:

GRAFICA 2

CONSUMO PROMEDIO DE PROTEINAS POR PERSONA Y POR DIA



Fuente: La crisis de alimentos en México, INN, CONACYT, PRONAL, 1975.

DIBUJO: MOISES GARCIA C.

CUADRO 3

CONSUMO DE CALORIAS Y PROTEINAS EN ZONAS URBANAS Y RURALES

Zona y nivel	Calorías totales	Proteínas totales	Proteínas animales
<i>Urbana</i>			
1. Unidad habitacional	2 380	86	46
2. Vecindades	2 320	67	24
3. Barracas periféricas	2 030	59	14
<i>Rural</i>			
1. Buena nutrición	2 230	69	20
2. Regular nutrición	2 120	60	15
3. Mala nutrición	2 000	50	50
4. Muy mala nutrición	1 800	50	8

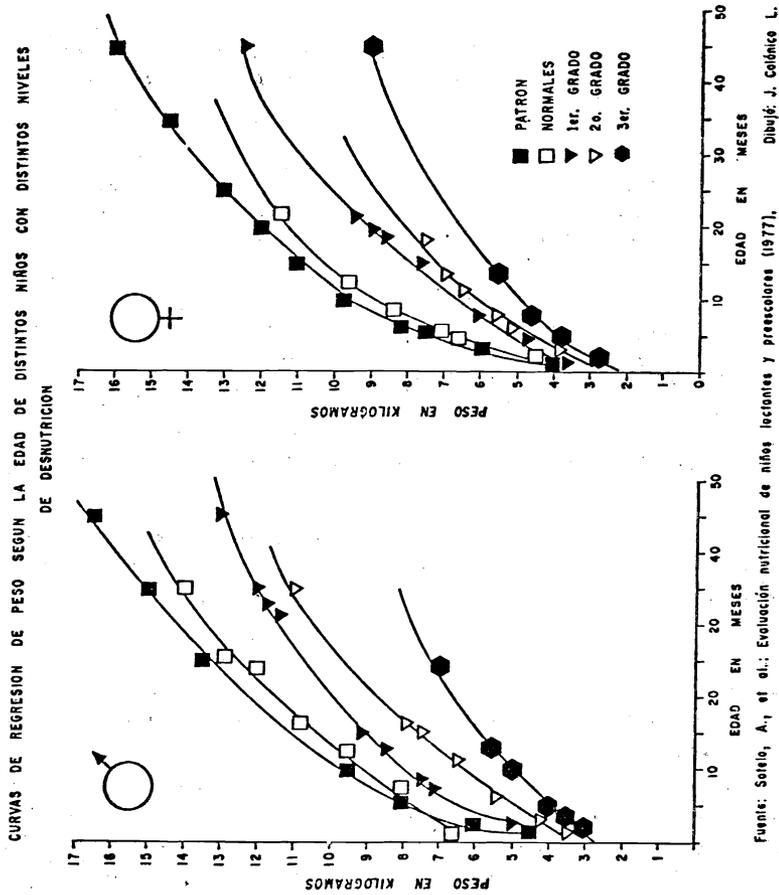
FUENTE: Algunos datos sobre la situación nutricional en México, INN, 1980.

El Dr. Carlos Pérez Hidalgo, jefe del Departamento de Epidemiología del INN, en el prólogo a las *Encuestas Nutricionales en México*,²¹ realizadas a grupos especiales, expresa que los últimos datos demográficos reportan que anualmente nacen dos y medio millones de niños en el país; más del 50% lo hacen en el medio rural, los cuales desde muy temprana edad se enfrentan a un ambiente agresivo y sobre todo a una serie de problemas de salud derivados del subdesarrollo comunal y familiar.

Diversos estudios epidemiológicos sobre la frecuencia de prematurez, han demostrado que en el medio urbano pobre existe un 20% de niños con bajo peso al nacer (ver gráfica 3), pero es posible, como se ha visto en algunos estudios, que en el medio rural el porcentaje de prematurez sea el doble; es decir, que puede afectar hasta el 40% de los recién nacidos. Esto significa que el mexicano medio comienza la vida con desventajas, iniciadas desde antes del nacimiento.

La lactancia inicial le proporciona al niño quizás la comida más completa que tendrá en la vida, pero esto dura poco, pues su

²¹ *Encuestas Nutricionales en México, Volumen III: Estudios en grupos especiales*, México, División de Nutrición, Departamento de Epidemiología de la Nutrición, INN, Publicación L33, pp. ii-ix, 1977.



subnutrición se agrava a partir del tercer mes de vida por una insuficiente producción de leche de la madre. Esto se ha podido observar en estudios longitudinales que se hicieron a grupos de mujeres lactantes del medio rural pobre, a las cuales se cuantificó la curva de producción de leche materna.²²

El estudio de lactantes demuestra que en los tres primeros meses la producción láctea es suficiente, pero a partir del cuarto mes el aporte es incapaz de satisfacer las necesidades crecientes del niño; si a esto se agrega la falta de suplementación alimentaria, por falta de conocimientos y miedo a supuestas enfermedades, se encontrarán las causas de los trastornos en la nutrición y en el desarrollo de los niños, lo que los afecta no sólo desde el punto de vista físico, sino también social y mental.

En las condiciones antes mencionadas, los niños que logran pasar esta primera etapa de lactancia exclusiva, posteriormente se tienen que enfrentar a un ambiente contaminado, de microbios y parásitos, que condicionan una alta frecuencia de enfermedades infecciosas, principalmente de origen respiratorio y gastrointestinal.

Se ha observado en los estudios de nutrición e infección, que se han realizado en el medio rural y semiurbano, que el preescolar está enfermo el 25% de los días en los primeros dos años de vida. Es bien conocido que existe una correlación significativa entre la mala nutrición y las infecciones, lo que origina además grandes tasas de mortalidad, una población débil y poco capaz de progresar individual y socialmente.

Las estadísticas de mortalidad infantil en los países subdesarrollados no suelen presentar a la subnutrición entre sus principales causas. Esto debe atribuirse no sólo a las deficiencias del diagnóstico de las defunciones sino que la subnutrición se ha convertido en una compañera habitual que se acepta como normal, de tal manera que sólo se presta atención a los episodios ligados en forma inmediata a la muerte dejando de lado la causa fundamental. La alta incidencia de las diarreas en la mortalidad infantil, por ejemplo, sólo se puede explicar en un cuadro de subnutrición previo, la diarrea es sólo una complicación final. La subnutrición hace a un niño especialmente susceptible a las enfermedades infecciosas, porque disminuye la capacidad de defensa de su organismo.²³

²² *Ibidem.*

²³ Kumate, Jesús: *et al. La salud de los mexicanos y la medicina en México.* México, El Colegio Nacional. pp. 135-137, 1977.

Por otra parte desde el punto de vista biológico, se presenta un círculo vicioso que comienza por una mayor labilidad de las personas subnutridas respecto a las enfermedades infecciosas y parasitarias, por la cual son frecuentemente víctimas de estas dolencias. De esta forma, el organismo tiene una mayor necesidad fisiológica de proteínas ya que los frecuentes cuadros de enfermedad provocan una disminución en la ingestión y además una mayor pérdida metabólica de proteínas. Las infecciones parasitarias, con frecuentes cuadros diarréicos, provocan una disminución radical de la absorción de los nutrimentos.

El niño mal alimentado necesita atención médica, a veces hospitalización, un buen tratamiento y, sobre todas las cosas, necesita comer, lo que no se obtiene a través de servicios médicos o asistenciales. El costo de la asistencia médica y hospitalización es muy alto, lo que de todos modos no evita la muerte de muchos niños, y una parte de los que sobreviven quedan con lesiones, muchas de ellas irreversibles. Si el tratamiento es efectivo y elimina la enfermedad que causó la hospitalización, la suerte del niño subalimentado concluye cuando sale del hospital porque se integrará nuevamente al ambiente original donde la subnutrición lo volverá a afectar a corto plazo. Por otra parte, los que demandan y obtienen atención adecuada no son sino un pequeño porcentaje de todos los que la necesitan, lo que hace que la demanda de atención médica se produzca en estados avanzados de subnutrición. El tratamiento hospitalario de la subnutrición es costoso, episódico, incompleto e insuficiente.

Existe una correlación significativa entre la riqueza cultural y el nivel socioeconómico en que se desarrolla el individuo. Complementariamente al fenómeno biológico, en la pobreza, se originan factores que influyen negativamente en el desarrollo psicomotor de los niños. El ambiente de una familia marginada es monótono y homogéneo, no estimulan para nada la imaginación y la curiosidad del niño, que carece de los estímulos necesarios para iniciar el desarrollo de sus habilidades potenciales, al punto que se ve restringido hasta en los juegos. Los padres muestran una marcada limitación en el uso del lenguaje, que no es sino una manifestación externa de su bajo nivel de comunicación.

Entre las deficiencias observadas en los niños malnutridos, se puede contar un retardo sensible en el uso del lenguaje. El vocabulario reducido disminuye en el niño la capacidad de creación de símbolos y bloquea sus aptitudes de abstracción. En estas condiciones, la motivación se limita a lo meramente cotidiano e inmediato y

carece de toda proyección. Este conjunto de elementos reduce la motivación y la imaginación de los niños encasillando su comportamiento en la rutina y privándolos de modalidades alternativas de conducta y comportamiento.

Las relaciones entre niños y adultos son mínimas en las situaciones de extrema pobreza y hay una sensible reducción de la actividad común entre los miembros de la familia. La subsistencia, principal preocupación del grupo, impide la atención de otros aspectos de la vida familiar, lo que se traduce en una indiferencia frente a los problemas infantiles. Bajo estas circunstancias es normal que la familia se distorsione y desorganice, encontrándose con frecuencia la imagen del padre deteriorada y siendo generalmente la madre quien tiene la responsabilidad del grupo familiar; sin embargo, la capacidad de la madre para asumir esta mayor responsabilidad se encuentra limitada por su bajo nivel educativo, y por el cúmulo de trabajo pesado que desarrolla dentro y fuera del hogar.

Varios estudios han demostrado que un niño alimentado al pecho y que no recibe suficiente alimentación suplementaria, desde los cuatro meses comienza a desacelerar su crecimiento, o sea que su masa aumenta en menor grado que lo habitual en niños bien alimentados. Sin embargo, durante otros cuatro meses más puede compensar su desarrollo en el sentido de que comienza a sacrificar ciertos tejidos, especialmente el adiposo y posiblemente también el muscular, en beneficio de la maduración del esqueleto, del sistema nervioso y de su actividad social.

Aproximadamente a los ocho meses de edad se comienza a alterar la maduración ósea, se presentan algunos signos de alteración neurológica y sobre todo ya es significativa la diferencia en cuanto a su actividad física. A esta edad, el niño alimentado en la forma tradicional en el medio rural, comienza a moverse menos y a interaccionar en forma insuficiente con su madre y su entorno. Además, a esta edad comienza a aparecer una diferencia significativa en la frecuencia de enfermedades.

La subnutrición, al afectar la actividad física, deteriora la interacción del niño con su madre y con el ambiente y esta falta de interacción disminuye los estímulos y por lo tanto retarda el desarrollo mental. Varios aspectos de esta hipótesis han podido ser demostrados. Se han establecido claramente diferencias entre la actividad física de los niños no suplementados y los suplementados.²⁴

²⁴ Chávez, Adolfo, *et al*: *Nutrition and Development of Infants from*

También se ha podido demostrar la diferente y deficiente interacción del niño mal alimentado con su madre. Se encontró que el niño subnutrido se mantiene más tiempo en la cuna, está más tiempo dormido y acepta ser cargado más tiempo en la espalda de la madre y ser transportado pasivamente, en tanto que el niño suplementado pide ser sacado más tiempo al exterior, exige y demanda más atención de su madre, establece un nivel de interacción diferente con su familia y tiene una actitud más libre y más independiente.

No existe duda de que cuando las condiciones son adversas para un buen estado nutricional en menores de edad, y se mantienen por un tiempo prolongado, afectan invariablemente el crecimiento, hecho que se hace más notorio en la altura del segmento inferior de la cintura a los pies, que en el segmento superior, de la cintura a la cabeza.²⁵ Como consecuencia, las características de esos niños resultan inarmónicas. El fenómeno se considera independiente de la constitución física, misma que por razones genéticas y/o endocrinas corresponden al sujeto en particular.

Una persona crónicamente subnutrida, tendrá un segmento inferior menor. La población adulta ha logrado una adaptación a expensas de su baja estatura, pues ya no requiere de energía para crecer, por tanto, únicamente necesita el consumo indispensable de energía para realizar sus actividades cotidianas, las cuales son menores que las que requiere para crecer.

En México mueren al año aproximadamente 100 mil niños por enfermedades infecciosas y mala nutrición, un ejemplo palpable fue el estudio realizado en los altos de Chiapas en una población indígena, donde una epidemia de sarampión acabó con toda una generación de niños preescolares.²⁶

Los que logran sobrevivir a esta segunda etapa de subnutrición e infección, llegan a la edad escolar, época de la vida un poco más estable, pero en la que hay subnutrición latente, pero no menos dañina para el desarrollo del niño. En esa época, el escolar está sujeto a incorrectos patrones dietéticos familiares, tabúes y prejuicios, así como a una ingesta alimentaria insuficiente en cantidad y

poor rural areas. Nutritional Level and Physical Activity, Nut. Rep. Int. núm. 5, p. 139, 1972.

²⁵ Ramos, Rosa María: "La desnutrición en la comunidad de Cuentepec, Morelos", *Gaceta Integración, UNAM, México, Secretaría de Rectoría, Tercera Época, vol. I, núm. 18, 1980, p. 28.*

²⁶ *Encuestas Nutricionales en México, op. cit.*

en calidad, como se puede ver en las encuestas realizadas por el INN en el medio rural.

Los escolares de estratos sociales medios de la ciudad de México, tienen una mayor diversificación en su alimentación; sin embargo, existe déficit en el consumo energético, de proteínas y vitaminas y, por otro lado, existe un gran consumo de alimentos de bajo valor nutritivo, particularmente golosinas, pastelillos y refrescos, por la abrumadora propaganda que se da a estos alimentos llamados "chatarra" a través de los medios de comunicación.

La subnutrición crónica que ha prevalecido desde el nacimiento hasta la edad de la pubertad, hace que se retrase la menarquía en dos o tres años y se presenta un retraso en el crecimiento y desarrollo final manifestado por un peso y talla menores en el adulto a nivel nacional.

En la edad adulta existe una adaptación a la baja ingesta energética y a la falta de alimentos proteicos de buena calidad. En esta edad también persisten múltiples creencias incorrectas que agravan el subconsumo de alimentos, como es el caso específico que se presenta en la península de Yucatán, en donde emplean una técnica inadecuada en la elaboración de las tortillas, que después de hervir el maíz con cal se frota y se lava varias veces, lo que ocasiona pérdidas considerables en sus proteínas: triptófano y niacina. La ausencia de estas proteínas son las que precipitan la pelagra en el sureste del país.

Los estudios sobre los consumos de energía y proteínas en adultos con diferente estado fisiológico del medio rural, muestran que las mujeres embarazadas y las que están lactando, comparadas con las mujeres normales, solamente aumentan un 20% más del consumo energético, a base de comer más tortillas, y las mujeres lactantes disminuyen significativamente el consumo de frutas y de algunas carnes, porque consideran que estos alimentos no son adecuados para el niño. Respecto a los hombres tampoco tienen un patrón dietético diferente al de las mujeres y sólo consumen altas cantidades energéticas, llegando algunas veces a ingerir cerca de 750 gramos de maíz en forma de tortilla.

Por otra parte, se ha insistido en que la subnutrición es la consecuencia de la incapacidad sociopolítica de alimentar a toda una sociedad, dejando a los más pobres y marginados a merced de las eventualidades de un entorno agresivo y también se ha dicho que la solución es una política nacional de alimentación que proteja y ayude a los sectores susceptibles y ésta debe empezar por los niños.

En la infancia una mala nutrición lleva al niño a una adaptación a la marginación que quizás sea irreversible y lo acompañará toda su vida.

En el Plan Nacional de Salud, 1974-1976, se afirmaba que más de la mitad de la población tenía una dieta insuficiente,²⁷ frecuentemente sin síntomas aparentes. Un resumen de los aspectos más importantes descritos allí son los puntos siguientes:

1. Aproximadamente el 20% de los niños —se reconoce que en algunas regiones alcanza el 40%— nace con un peso subnormal. A partir del 4º mes de lactancia comienza el retraso en el crecimiento por la “insuficiencia de nutrimentos” y desde el 8º mes se percibe falta de armonía en el desarrollo.
2. En edad preescolar y escolar la población presenta menor resistencia a las infecciones, en forma tal que puede afirmarse que un ambiente pobre e insalubre es causa de más de la mitad de las defunciones del país.
3. El embarazo durante la adolescencia, con una alimentación insuficiente, agrava las consecuencias perjudiciales tanto en la madre como en el niño.
4. La subnutrición grave afecta al 2.5% de los niños menores de cinco años, pero siendo un padecimiento subagudo, la incidencia real es mayor.
5. Entre las deficiencias más importantes de la población se citan, además de las calóricas y proteicas, hierro: la anemia hipocrómica afecta más de un tercio de las embarazadas y de los niños al primer año de vida; yodo: el bocio endémico afecta todavía el 10% de la población; complejo vitamínico B: se manifiesta, en otras formas, por la pelagra endémica. También la vitamina C y la riboflavina son substancias cuya ingesta es deficiente entre la población.

En términos generales se puede puntualizar que el problema más importante de la salud del pueblo mexicano es la subnutrición por sus múltiples consecuencias. El consumo excesivo de alimentos es

²⁷ Es cierto que aún ahora más de la mitad de la población padece subnutrición, pero es más correcto afirmar que cuatro quintas partes de la población presenta alguna deficiencia nutricional.

un problema circunscrito que tiene como sujeto principal al sector de mayores ingresos y que se presenta esencialmente en la población urbana.

Consideraciones finales

El alimento no es sólo la necesidad humana más esencial, sino que, además, su producción es la principal actividad económica del hombre. Uno de los problemas más apremiantes e inmediatos es la incapacidad de los grupos humanos de bajos ingresos, para procurarse los alimentos suficientes para conservar una buena salud y niveles de productividad aceptables. La solución de este problema depende del sistema económico y político que no permite aumentar el poder de compra y reducir, por otra parte, los costos de producción y distribución.

La subnutrición y la malnutrición en la población de bajos ingresos es un mal endémico que día a día se agrava más por la pendiente inflacionaria que impide a las grandes mayorías la adquisición de una dieta mínima racional. El salario mísero o mínimo, no opera en gran parte del país; para los productores no funcionan los precios de garantía, que ven disminuidas las cotizaciones por interpretaciones arbitrarias de la calidad de sus productos, por lo que no tienen ningún estímulo para producir para el mercado, donde los intermediarios y especuladores encarecen los productos obteniendo tasas de ganancia exageradas.

Las compañías trasnacionales dirigen la producción hacia los artículos que más les reditúan como son los componentes de los alimentos balanceados para animales y los productos de exportación, incrementando así los niveles de dependencia alimentaria del país, para permutar alimentos por energéticos y materias primas al precio internacional que marca un intercambio desigual intolerable pero que no se tiene más remedio que aceptar.

Es imprescindible, asimismo, enfrentarse al problema que significa el oligopolio ejercido por las empresas trasnacionales en el terreno de los alimentos concentrados, los pies de cría, sueros y vacunas, que también afecta a los insumos industriales requeridos por las actividades avícola y porcícola, incidiendo principalmente sobre los pequeños y medianos productores que se ven desplazados del mercado por la disminución de sus márgenes de utilidad.

La leche y los huevos, que suministran proteínas de buena calidad y son adecuados para la alimentación infantil, deberían con-

sumirse en mayores cantidades. Un mayor consumo se lograría con una reducción de sus precios, los que se elevan a consecuencia del oligopolio que las empresas extranjeras ejercen sobre los alimentos balanceados.

La circunstancia de que la subnutrición se inicie desde la etapa prenatal, se prolongue durante toda la vida y afecte a la mayoría, es causa de que casi todas las consecuencias biológicas en el individuo se presenten con intensidad: el subdesarrollo cerebral, el retardo y la limitación del crecimiento, la disminución de la masa muscular, la debilidad y la fatiga fácil, la escasa actividad física; la débil resistencia a las infecciones; el retardo a la pubertad, los hijos con bajo peso, y el deterioro de la lactancia y el envejecimiento prematuro, son las secuelas más frecuentes y explican, a nivel colectivo, la alta mortalidad perinatal, infantil, preescolar y general. Explican también la alta morbilidad que intensifica la subnutrición y determina que, en especial los niños, pasen la mayor parte de su existencia enfermos y aislados, lo que agrava el subdesarrollo de su personalidad social y cultural. Son, asimismo, el origen de que muchas de nuestras comunidades se caractericen por individuos de corta estatura y peso reducido, con limitada actividad social y capacidad de trabajo pobre, todo ello fuente de mayor pobreza y subnutrición. Sin alimento, sin salud y en la ignorancia, difícilmente se puede hablar de capacidad de trabajo.

A partir del momento en que se comprobó que una mejora en el consumo influye sobre la productividad, la utilización de los excedentes para el desarrollo económico se convierte en objetivo inaplazable. Una mejor alimentación a las mujeres embarazadas, a las nodrizas, a los niños y a los trabajadores subalimentados, permitirá una mayor capacidad de trabajo y un mejor nivel de vida, vigorizando la producción que se puede traducir en una distribución remunerativa más justa.

Con parte de la población enfrentada a rezagos ancestrales en materia de alimentación, la transformación de las necesidades en demandas satisfechas requieren un avance considerable en los programas de empleo, distribución del ingreso y desarrollo regional. El Sistema Alimentario Mexicano, supuestamente parte de un análisis del perfil alimentario nacional sobre la base de una encuesta rural y urbana, realizada en forma conjunta con el Instituto Nacional de Nutrición durante el segundo semestre de 1979. Con ello se identifican las necesidades alimentarias diferenciadas de grupos urbanos y rurales, en distintas zonas del país, y se define una *población ob-*

jetivo preferente, que ascendía en el año de 1979 a 13 millones de personas en las áreas rurales y a seis millones en las áreas urbanas, con una alta proporción de población infantil.²⁸ Infortunadamente para 1982 esta estimación es más alarmante y no son pocos quienes consideran que el Plan Global de Desarrollo es un fracaso y no pasó de buenos deseos.

Las metas propuestas en el Plan Global de Desarrollo consistían en incrementar la disponibilidad de alimentos para que en un mediano plazo se tuviera una dieta mínima promedio, para toda la población, de 2 750 calorías y 80 gramos de proteínas al día; dedicar especial atención a fomentar la producción de alimentos básicos, además de maíz y frijol, cereales como trigo y arroz, frutas, papas y alimentos de origen animal; mejorar el consumo y la distribución entre grupos sociales y regiones geográficas, a fin de reducir los déficits más agudos; ampliar la cobertura de servicios de salud materno-infantil en los programas nutricionales y de prevención y avanzar en la modificación de los patrones y hábitos de consumo a través de sistemas de educación formal y no formal.²⁹ La realidad es que cada vez el consumo de proteínas entre la población desciende por el deterioro progresivo del poder adquisitivo de un salario insuficiente, que en los círculos oficiales se persiste en calificar como "rumor sin fundamento" o de "actitud derrotista".

El problema de la alimentación en México no va a resolverse con el simple incremento de la producción de los alimentos básicos. La satisfacción de las necesidades alimentarias de una población de la magnitud y crecimiento acelerado de la nuestra, precisa, en primer término, del acceso al mercado de trabajo de toda la población dispuesta a hacerlo, en todos los sectores de la economía, y de un aumento en el consumo efectivo que absorba la mayor producción.

Es impostergable racionalizar el derroche, eliminarlo es una utopía; suprimir las obras suntuarias, las nóminas por comisiones fantasma de los altos funcionarios del gobierno, el saqueo desmedido y sin barreras de los recursos del país. La estabilidad de la nación depende de que la mayor parte de la población alcance los satisfactores mínimos, y de que la polarización del ingreso sea más justa, y de que los problemas de la subnutrición dejen de ser una preocupación permanente.

²⁸ *Plan Global de Desarrollo, 1980-1982*, México, Secretaría de Programación y Presupuesto, pp. 363-364.

²⁹ *Ibidem*, p. 365.

SUMMARY: In this paper, the author studies the existing relationships between under-nutrition and the economic and biological deterioration within the vast majority of Mexican population. He begins with some definitions of under-nutrition and mal-nutrition, presenting at the same time their negative effects in both physical and psychological growth of inhabitants either from rural or urban areas.

In the second part it is intended to present a "Geography of Under-nutrition" in Mexico, and some details on the different socio-economic groups. Finally, the conclusions are pointed out and basic requirements are asked for the overcoming of that problem.

RÉSUMÉ: Cet article étudie les rapports entre la sous-alimentation et la détérioration économique et biologique de grands secteurs de la population au Mexique. Le point de départ est constitué par la définition de sous-alimentation et mauvaise alimentation, ses rapports, ses effets sur le développement physique et psychologique des personnes et ses causes socio-économiques déterminées par les bas revenus, le sous-emploi et le chômage rural et urbain.

Dans la deuxième partie, l'auteur fait une analyse de la "géographie de la sous-alimentation" au Mexique et spécifie les différents groupes socio-économiques et démographiques atteints par la sous-alimentation à l'échelle régionale, urbaine et rurale. En dernier lieu, il établit un ensemble de conclusions tout en déterminant des priorités pour délimiter ce phénomène et les exigences structurelles pour son élimination.