

Nutrición internacional algunos momentos cruciales de su historia

J.M. Bengoa⁽¹⁾

Al agradecer a los organizadores de este congreso por la invitación que me han hecho para participar en el mismo, debo confesar que el tema que me propusieron me dejó un tanto perplejo por la magnitud de la responsabilidad. La propuesta de los organizadores fue la de "establecer los alcances, retrospectivas y avances de la Nutrología a nivel mundial como eje para el desarrollo de la ciencia y su impacto en la población". Nada más y nada menos que eso.

Como realmente yo tenía deseos de volver a México acepté la invitación, pero a sabiendas de que mi participación sería mucho más modesta en sus alcances y expectativas. Por eso he titulado esta presentación como "Nutrición Internacional: Algunos momentos cruciales de su historia".

1.-Historia de la Ciencia de la Nutrición.

Debemos comenzar por hacer un pequeño recorrido histórico de la ciencia de la nutrición. Para ello seguiré los pasos de mi amigo, Grande Covian, fallecido en Madrid hace pocos meses, y que sin duda ha sido uno de los grandes científicos de la nutrición (1)(2).

Grande Covian solía comenzar todas sus disertaciones científicas, con un recuento histórico sobre el tema que iba a tratar. Me parece una sabia costumbre, y que con frecuencia se olvida. No estoy seguro de que en todas las escuelas de Nutrología se enseñe, de manera sistemática, la historia de la ciencia que nos ocupa. En la medida que pasan los años más me intereso en la historia, porque en ella encuentro explicación a muchos fenómenos actuales.

Lo primero que habría que decir es que la ciencia de la nutrición es muy reciente. Apenas 200 años, desde las primeras observaciones de Lavoisier hasta hoy. Resulta difícil de comprender que, desde Hipócrates hasta Lavoisier, es decir que durante más de veinte siglos se tuvieran las mismas ideas. Y durante ese largo período de tiempo se pensó que la vida, es decir la nutrición, era un equilibrio de cuatro componentes: sangre, flema, bilis amarilla y bilis negra. Hoy sabemos que realmente son 4 componentes, pero distintos: agua,

proteínas, grasas y los componentes inorgánicos. Hipócrates, sin embargo, dio excelentes consejos sobre la dieta que, como se sabe no sólo se refería a la alimentación sino a las normas de vida en general.

Pero, en todo caso, sorprende la noche tan larga que tuvo la ciencia de la nutrición hasta la aparición de Lavoisier.

Lavoisier, de hecho, en 1780, hizo una afirmación que hoy nos parece muy simple: "*La respiración es una combustión*". Para muchos, esa frase es la partida de bautismo de la ciencia de la nutrición. Unos años más tarde, Lavoisier y su discípulo Seguin, escribieron lo siguiente:

"La respiración no es más que una combustión lenta de carbono y de hidrógeno, que es enteramente similar a la que ocurre en una lámpara o una vela encendida. Y desde este punto de vista, los animales que respiran son verdaderamente cuerpos combustibles que se queman y consumen así mismos. En la respiración, como en la combustión, es la sustancia corporal la que suministra el oxígeno: si el animal no repone constantemente las pérdidas respiratorias la lámpara pronto se queda sin aceite y el animal muere, del mismo modo que la lámpara se apaga cuando le falta combustible" (2)

Difícil imaginar una mejor definición del gasto energético en el animal, y por ende en el hombre.

Pero Lavoisier no se quedó en la afirmación escueta que acabo de citar, sino que llegó más lejos. Lavoisier afirmó que "*el hombre que trabaja se quema más rápidamente, necesita más alimentos para reponer su sustancia: pero el alimento cuesta dinero y ¿por qué ocurre que un pobre que vive del trabajo manual, que está obligado a desarrollar el esfuerzo máximo de que es capaz, se ve obligado a consumir*

(1) Director Ejecutivo. Fundación Cavendes.

II Congreso Internacional de Nutrología Monterrey - México 17-20 Abril 1996

Solicitar copias a J.M. Bengoa. Fundación Cavendes. Apdo.62191-Caracas1060

más substancia que el rico, que tiene menos necesidad de repararla? ¿Por qué este horrible contraste?"

Parecían palabras de un revolucionario de hoy, cuando no son sino las de un científico, que las dice en los comienzos balbucientes de la ciencia de la nutrición.

Los estudios científicos de la nutrición en el siglo XIX, pasan de Francia a Alemania, en la figura de un joven químico: Justus Von Liebig, quien había estado en Francia con los discípulos de Lavoisier. Liebig precisa que las sustancias que se oxidan durante el proceso respiratorio, son tres principios inmediatos: los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas, y al mismo tiempo señala que unas sirven simplemente como combustibles y otras tienen la función de formar parte de la estructura corporal. Hoy todo esto nos parece fácil, pero el descubrimiento de Liebig fue de una importancia excepcional.

Después vendrían los trabajos de Pettenkofer y Voit, y más tarde los de Rubner, quienes miden las cantidades de hidratos de carbono, grasas y proteínas que se oxidan y la cantidad de energía que producen.

Estos conceptos que se desarrollan en Alemania en la segunda mitad del siglo XIX, van a ser completados por Atwater, de E.E.U.U, que se forma con Voit en Munich.

A fines de siglo pasado quedaba, pues, establecidos los principios fundamentales del concepto energético de la nutrición. Nada o muy poco se ha modificado desde entonces. Las cifras de 4 - 9- 4 de hoy son las mismas que señalaron Voit, Rubner y Atwater, hace casi un siglo.

En cuanto a las proteínas, como material plástico las cosas han cambiado más, pero no mucho.

Hoy sabemos que un adulto normal destruye aproximadamente unos tres gramos, o algo más, de proteínas por kilogramo de peso corporal. Esto quiere decir que una persona de 70 Kg. va a destruir algo más de 200 g de proteínas en el curso del día y habrá fabricado otros tantos, ya que su contenido proteínico total no se habrá modificado. Durante el tiempo que dura esta plástica, ustedes habrán perdido unos diez gramos de proteínas, pero saldrán de aquí con la misma cantidad que tenían (Grande Covian F.)

Traemos este tema a colación porque de esa época deriva la tendencia de muchos profesionales y políticos a considerar que el problema que padecen los países en vías de desarrollo es la falta de proteínas. Hubo, a principios del siglo XX, la creencia, alimentada por Voit, de que las necesidades de proteínas eran de 125 g. por persona día.

Esta recomendación de Voit fue catastrófica para Alemania, y Grande Covian, nos refiere que hay quienes creen que la pérdida de la guerra por Alemania en 1918, se debió a *"que habían puesto tanto énfasis en el suministro de proteínas a los soldados y población civil, que no tenía bastantes cereales para alimentar las reses que debía comer la población"*.

Hubo, sin embargo, mentes más lúcidas, como aquella que preconizó: *"Cuiden de las calorías, que las proteínas se cuidan solas"*.

Después veremos como en los años 50-60 y 70 en nuestro siglo se repitió la historia de sobrevalorar la importancia de las proteínas. Una idea obsesiva que domina aún en muchas mentes.

No voy a detenerme en la historia de las vitaminas, bien conocida por todos ustedes, aunque si quiero señalar que desde 1911, cuando se da el nombre de vitaminas por Funk hasta 1948 cuando se descubre la vitamina B12, es decir en 22 años, se descubrieron las trece vitaminas conocidas. Lo que es de interés señalar es la importancia de la observación en los estudios epidemiológicos que se hicieron con el beri-beri (Takaki), la pelagra (Goldberger), y otros estados carenciales. Es cierto que la prueba experimental confirmaron las hipótesis de los investigadores, pero el observar quienes padecían la enfermedad carencial y quienes no la padecían, dio la clave para las experiencias que siguieron. No hay señales de que queden más vitaminas por descubrir.

2.- Las Naciones Unidas. Los primeros pasos.

A raíz de la conclusión de la II Guerra Mundial, surgió como problema de primera magnitud la situación nutricional de las poblaciones ocupadas por las fuerzas nazis. Mujeres, hombres y niños emaciados, de transparencia esquelética, con pérdida de hasta 40 y 50% de su peso normal, sin capacidad de reacción, incapaces de moverse, y otros signos típicos del hambre extrema. La movilización científica fue inmediata y pronta, y aún antes de terminar el conflicto, se formaron grupos de expertos para acudir a las zonas más afectadas, siendo la de Holanda probablemente la peor.

Así nació la UNRRA (United Nations Relief and Rehabilitation Administration) que se creó en 1944, un año antes de concluir la guerra (3). Los mejores investigadores en el campo de la nutrición, como Sebrel, Boyd Orr, Aykroyd, Sinclair, Passmore, y otros, fueron llamados por el Presidente Roosevelt para organizar los servicios de urgencia a la población hambreada.

La experiencia adquirida en Europa, sirvió para que más tarde pudieran organizarse misiones de ayuda a los países en vías de desarrollo, que periódicamente

te padecían de hambrunas generalizadas. UNRRA concluyó sus operaciones en 1947. Lo peor había pasado.

UNRRA quedó sin embargo con grandes cantidades de alimentos, por lo cual se creó una nueva organización en dicho año: el UNICEF (United Nations Children's Emergency Fund).

Un nuevo Comité de científicos tuvo que diseñar el plan de distribución de alimentos para todos los países que los necesitaran. El Comité sugirió que en vista de la gran disponibilidad de leche descremada, se utilizara ésta para los mayores de 1 año, leche completa para los menores de 1 año y a todos ellos un suplemento de aceite de hígado de bacalao. Este programa de UNICEF fue muy bien recibido en todos los países, aun cuando tuvo críticas de algunos trabajadores de salud pública excesivamente ortodoxos.

UNICEF ha tenido una larga trayectoria en la elaboración de programas dirigidos al mejoramiento de la alimentación y nutrición de la madre y el niño, casi siempre en colaboración con la OMS y la FAO. Cuando la leche descremada dejó de ser un excedente disponible, y se propusieron nuevos productos para sustituirlo, UNICEF tuvo un papel destacado en su promoción y distribución.

UNICEF ha adquirido un gran prestigio entre los gobiernos de los países, por su constante entrega en favor de la niñez.

Tal vez el programa de "Salud Infantil y Sobrevivencia" sea uno de los más destacados (4). Se trata de las cuatro acciones bien conocidas: monitoreo del crecimiento y desarrollo del niño; rehidratación oral; lactancia materna e inmunizaciones. Han sido cuatro banderas, estratégicamente bien concebidos, y de la más alta prioridad.

Ya nosotros, mucho tiempo atrás habíamos escrito sobre la importancia del niño sobreviviente (5). No se trata, decíamos entonces, de estar solamente luchando por salvar vidas humanas y disminuir las tasas de mortalidad, sino que igualmente prioritario es atender esa multitud de niños que se han salvado de la muerte por milagro, y que malviven en condiciones de extrema vulnerabilidad en las comunidades urbanas y rurales.

El UNICEF también ha logrado un cierto liderazgo en lucha contra la deficiencia de iodo y ha patrocinado y financiado numerosos programas. El hito excepcionalmente valioso fue, sin embargo, la realización de la Cumbre Mundial de la Infancia, en 1990 (New York), en la cual los gobiernos y la comunidad científica internacional adoptaron una serie de metas encaminadas a proteger la vida, la salud y el normal desarrollo de la infancia. Entre otras metas, se fijó "re-

ducir a la mitad la prevalencia de la desnutrición infantil y la eliminación de las deficiencias de micronutrientes".

UNICEF, al contrario de las Agencias Especializadas, como la FAO, OMS y otras, no recibe asignaciones fijas de los gobiernos, sino que vive de aportes voluntarios. Su personal mantiene un alto sentido humanitario y de gran sensibilidad social.

El UNICEF publica, cuatro veces al año, la revista "Noticias de UNICEF", y anualmente "El Estado Mundial de la Infancia".

3.- El matrimonio entre Salud y Agricultura.

El autor de este simbólico enlace matrimonial fue Sir Jhon Boyd Orr, investigador de nutrición escocés, que tuvo también aquella otra frase revolucionaria: "*Si no hay pan para todos, no puede haber pasteles para nadie*".

El matrimonio de la salud y la agricultura era pues ya en 1945 una necesidad sentida entre los círculos científicos de todo el mundo. Incluso, cuando años antes (1943) se celebra, en medio de la II Guerra Mundial, la famosa Conferencia de Alimentación y Agricultura en Hot Spring (6) en los Estados Unidos, ya fue evidente la necesidad de dicha colaboración en los sectores agrícolas y la de salud, para enfrentar los problemas de alimentación y agricultura, en cada uno de los países.

No es de extrañar, entonces, que se constituya la FAO en Quebec en 1945, por iniciativa de un médico francés, el Dr. André Mayer, quien también fue el padrino intelectual de la Conferencia de Hot Spring, antes mencionada. Y para remachar más el clavo del matrimonio entre salud y agricultura, no sorprende a nadie que el primer Director de la División de Nutrición de la FAO, sea también un médico. (Aykroyd)

A pesar de los esfuerzos que realizó Aykroyd, con la extraordinaria cooperación de M. Autret, y otros técnicos de la División de Nutrición de la FAO, el matrimonio salud-agricultura no se dio a nivel nacional, por el escaso interés que mostraban los Ministerios de Agricultura por los temas de Nutrición.

La División de Nutrición de la FAO, que ya desde sus comienzos contaba con un amplio y capaz grupo de profesionales, realizó una intensa labor de asesoría a los Gobiernos, sobre todo a través de los Ministerios de Salud, donde en mayor o menor medida había siempre una pequeña unidad de nutrición.

El enfoque de la FAO era fundamentalmente global en un intento de abrazar en un sólo haz la compleja red de todos los problemas alimentarios y nutricionales. ¿Cómo lograr esta estrategia holística en países que

contaban apenas con 1 ó 2 personas responsables de estudiar, analizar, definir estrategias, ejecutarlas y evaluar los problemas nutricionales nacionales?

No obstante, la División de Nutrición de la FAO realizó en las primeras décadas (1945-1975) una importante labor, sobre todo en las áreas de encuestas de consumo, alimentación escolar, educación nutricional, y otros. No sólo asesoró a los Gobiernos directamente, sino realizó gran número de reuniones regionales y publicó excelentes monografías técnicas.

Llevaba ya la FAO tres años de funcionamiento, cuando en 1948 se crea la OMS.

La OMS comienza sus actividades de nutrición de forma muy modesta. De 1948 a 1955 sólo una persona se ocupa del problema nutricional. El primer jefe de la Unidad de Nutrición es un australiano: el Dr. F.W. Clements, interesado, sobre todo, en el bocio endémico y a éste problema dedica la OMS una de las primeras monografías (7)

Poco después, le sucede el Dr. J. Burgess, escocés, de excelente formación en Salud Pública y con gran experiencia en los problemas nutricionales de Asia, donde vivió largos años (Kuala Lumpur, Malasia).

No es difícil imaginar que puede hacer una sola persona para atender todo el mundo. Es cierto que en esas décadas pasadas el número de países independientes era mucho menor, ya que todavía prevalecía el dominio colonialista de las grandes potencias. Pero, así y todo, era una "misión imposible".

Cuando yo me incorporo a la OMS en 1955, como segundo de a bordo, mi tarea consiste en viajar por los cinco continentes, a fin de identificar algunos problemas y ofrecer alguna ayuda de cooperación, principalmente en el área de formación de personal, por medio de becas de la Organización. Misión modesta, pero que tenía la virtud en su simplicidad de mostrar a los países que había una presencia de solidaridad internacional.

La estrategia nutricional de la OMS difería de la que tenía la FAO, en que el énfasis era sobre todo en una estrategia de prevención específica de los problemas nutricionales, para ser desarrollada, sobre todo en los servicios locales de salud. Fueron sobre todo los programas preventivos en el control de la desnutrición calórico-proteínica, las anemias, la xerofthalmia y el bocio endémico. Estas acciones se ejercían a través de estudios del estado nutricional de las poblaciones (8) y la adopción de medidas preventivas.

En el primer Comité de Expertos Conjuntos FAO-WHO que se celebró en Ginebra en 1949 se afirmó:

"En FAO el énfasis es sobre la nutrición en relación con la producción, distribución y consumo de

alimentos, mientras que en la OMS es sobre la nutrición en relación con el mantenimiento de la salud y la prevención de enfermedades" (9)

Ya desde la primera sesión del Comité Mixto FAO-OMS en 1949, se discutió el tema del Kwashiorkor, recomendándose obtener más información sobre los aspectos clínicos y hábitos de consumo en las zonas afectadas.

De allí surgió el conocido informe de Brock y Autret, sobre el Kwashiorkor en Africa (10).

Entre tantos países desérticos en ciencia y recursos, florecían a mediados del siglo XX algunos oasis del saber y la aplicación nutricional. Eran realmente lugares de encuentro de todos los interesados por los problemas nutricionales. Así era el Instituto de Nutrición de Hyderbad, en la India, donde uno encontraba a Patwardam, Gopalan, Rao, Venkatachalan, y otros científicos de alta categoría; en Delhy la sabia presencia de Ramalinwasami; lo mismo en Kampala (Uganda) cuyas conversaciones con Dean o con D. Jelliffe, eran clases magistrales sobre malnutrición infantil; o en Kivu (Zaire) donde investigaba De Mayer; o con Raoult o Lunven, en el Instituto ORANA en Dakar y el grupo francés; en Chile, con Meneghello y Monckeberg, o en Buenos Aires con Escudero y Rothman, o en Sao Paulo con Dutra y Gandra, o en Recife con Chávez, o en Guatemala, con el equipo extraordinario que liderizaba N. Scrimshaw; o Watterlow en Jamaica, o finalmente, sin agotar la reseña en Venezuela, Oropeza y Zubillaga, y en México el grupo de tres estrellas con Gómez, o el equipo brillante del Maestro S. Zubirán. Eran, realmente, oasis científicos en medio de un gran desierto.

Entre las actividades que facilitaron el matrimonio de salud y agricultura, fueron las reuniones conjuntas del Comité de Expertos de la FAO y OMS, que se reunieron cada dos o tres años durante varias décadas. Los informes técnicos que surgieron de dichas reuniones, conformaron toda una doctrina de nutrición científica y aplicada.

El tema central de las reuniones científicas internacionales en las décadas 50 a 70 fue el Kwashiorkor, atribuido a la carencia de proteínas. Ello surgió a raíz de la publicación por Cicely Williams, en Ghana, de un artículo con ese nombre extraño: *Kwashiorkor*. Se supo años después que el significado de dicho término, en el lenguaje local, era "la enfermedad del primer hijo cuando nace el segundo". El tratamiento era, según Cicely William, la leche descremada, rica en proteínas. Se creyó que el problema fundamental mundial era la falta o escasez de proteínas. Muchas reuniones internacionales llevaban como tema central la expresión "The protein gap".

Por eso cuando se crean la FAO y la OMS, una de las primeras tareas a la que dedicaron grandes recursos y energía, en colaboración con UNICEF, fue la de buscar nuevas fuentes de proteínas no convencionales. Los mejores centros de investigación en nutrición del mundo comienzan entonces a elaborar nuevas fórmulas, ricas en proteínas, a fin de aliviar la situación en los países en vías de desarrollo. Y así en Indonesia se prepara el Saridele, en Etiopía el Faffa, en Guatemala la Incaparina, en Argelia, la Superamina, en EEUU el CSM, etc.

Tal es la conmoción social que este problema provoca que ella arrastra a políticos y científicos de todo el mundo y no hay foro internacional en que no se debata la crisis de proteínas en el mundo. Los mejores científicos de la época estaban allí: cuando se crea el Grupo Asesor de Proteínas (The Protein Advisory Group PAG) por iniciativa de la OMS, en 1955, sus componentes son los científicos de la época. Lo integran William J. Darby, Grace Goldsmith, Paul Georgy, C.G. King, H. Sebré, y otros con la estrecha colaboración de Nevin Scrimshaw. Todos, por cierto de los Estados Unidos, a fin de que tuvieran posibilidades para reunirse con frecuencia. Los recursos vinieron de Rockefeller Foundation y de UNICEF. Las mezclas que se iban produciendo a base de harina de algodón, o de pescado, o de soya, o de mijo, o de maíz, se las sometía a pruebas de aceptabilidad, de tolerancia, de toxicidad, etc., antes de que fuera autorizado su uso (11). En 1960 el PAG se hace tripartito: OMS, FAO y UNICEF.

De esta inmensa y colosal aventura de búsqueda de nuevas fuentes de proteínas que caracterizó la época de 1950 a 1970, sólo México se autoexcluyó. El grupo que conformaba el Hospital de Niños de la ciudad de México, con Gómez a la cabeza, veía el problema de la desnutrición de una manera más global y menos específica en cuanto al déficit de proteínas. Merece la pena citar algunas de las afirmaciones de Gómez publicadas en 1946, es decir, hace 50 años (12).

“El término desnutrición, adoptado definitivamente en la terminología de nuestro hospital, ha venido a simplificar extraordinariamente la confusión y variedad de nombres que existían en las distintas escuelas de pediatría”.

Aunque la escuela mexicana no descarta la existencia de casos con edemas y dermatitis típicas del Kwashiorkor (en Yucatán la llamaban culebrilla), Gómez señala que en la mayoría de los casos el déficit es energético y que en consecuencia en el tratamiento:

“Basta completar las necesidades energéticas del paciente con una dieta apropiada para su edad,

para que el niño recupere su peso, vuelva a su buen sueño y a su disposición general feliz y contento. Ningún medicamento, ninguna vitamina, ningún tónico son necesarios, sólo alimento digestible y suficiente y el éxito es rotundo”.

Y añade *“Dar una alimentación de alto valor energético en el menor volumen”.*

La contribución de Gómez y su equipo (Cravioto, Frenk y Ramos Galván) no fue, pues, solamente su descripción de los tres grados de desnutrición, que tuvieron repercusión internacional, sino el haber señalado al déficit energético como causa principal de la desnutrición, y no el déficit de proteínas como se empeñaron muchos científicos de la época. Esto lo acepta hoy todo el mundo, pero eso fue dicho en México hace exactamente 50 años.

Más tarde clamó en favor del déficit de calorías y no de proteínas, el británico MacLaren, cuando trabajaba en Líbano. En la década de los 70, MacLaren lanzó la voz de alerta (13). También hicieron oír sus voces los científicos de Chile, del INCAP y de la India, señalando la importancia del déficit calórico acompañado con frecuencia del déficit de proteínas. El Grupo Asesor de Proteínas de las Naciones Unidas (FAO, OMS y UNICEF) cambió su nombre por Grupo Asesor en Energía y Proteínas. Todo el mundo científico basculó.

Mi experiencia personal es que en esas décadas pasadas el famoso Kwashiorkor sí era dominante en países donde los alimentos de base (staple food) eran los tubérculos y raíces, o el azúcar y que, por otro lado, tenían los niños una lactancia materna prolongada como era el caso de muchos países de África. En los países en que la base de la alimentación eran los cereales, y dominaba el hábito de un destete precoz los casos de Kwashiorkor eran escasos, predominando el marasmo nutricional en los niños menores de un año. En América Latina fueron frecuentes formas intermedias, cuyo síndrome se conoció con el nombre de Síndrome Pluricarenal Infantil.

Otros muchos temas fueron tratados conjuntamente por la FAO y la OMS, y en la mayoría de los casos, con la participación muy activa de UNICEF. Mencionemos a título de ejemplo los esfuerzos realizados en los años 60, en los Programas de Nutrición Aplicada, consistente en la producción local de alimentos y educación nutricional (14); o en el Programa Interagencial de Políticas de Alimentación y Nutrición con sede en Chile (15), tratando de fortalecer los Gobiernos en sus políticas globales.

También debe mencionarse los esfuerzos realizados en estos últimos años en la creación de Unidades

de Vigilancia alimentaria-nutricional y que han alcanzado en la región latinoamericana un buen nivel.

Para finalizar este breve recuento histórico sobre la FAO y la OMS, señalemos la reciente reunión en Roma, con el título de I Conferencia Internacional de Nutrición (CIN) (16) donde se subrayó el firme empeño de todos los países (asistieron 159) de eliminar el hambre y todas las formas de malnutrición.

Los gobiernos participantes y demás partes interesadas se comprometieron a poner todo su empeño en eliminar antes de finales de los años noventa:

- *el hambre y las muertes por hambre;*
- *la inanición y las enfermedades por carencias nutricionales en comunidades afectadas por catástrofes tanto naturales como de origen humano.*
- *las carencias de yodo y vitamina A.*

Prometieron también reducir considerablemente durante el mismo período:

- *la inanición y el hambre crónica generalizada;*
- *la desnutrición, especialmente entre los niños, las mujeres y los ancianos;*
- *otras importantes carencias de micronutrientes, incluido el hierro;*
- *las enfermedades transmisibles y no transmisibles relacionadas con la alimentación;*
- *los impedimentos sociales y de otra índole a una lactancia materna óptima;*
- *el saneamiento inadecuado y la falta de higiene, incluido el uso de agua no potable.*

En la Declaración de la CIN se reconoce que la pobreza, la desigualdad social y la falta de educación son las causas radicales de la malnutrición y se insiste en que el mejoramiento del bienestar humano, incluido el nutricional, han de ser el eje de los esfuerzos de desarrollo social y económico. En dicha Declaración se pide una acción concertada por todos los interesados para encaminar los recursos a quienes más lo necesitan con el fin de que puedan cuidarse suficientemente a sí mismos elevando sus capacidades productivas y sus oportunidades sociales. Se subraya la necesidad de proteger el bienestar nutricional de los grupos vulnerables y se pide una acción específica a corto plazo, cuando haga falta, al propio tiempo que se trabaje por dar soluciones a más largo plazo.

En el Plan de Acción de la CIN se especifica la acción que hace falta llevar a cabo para conseguir los objetivos de la Declaración. Se fija un marco técnico para elaborar planes nacionales de acción y se respaldan las principales directrices normativas que deben servir de base a las políticas, estrategias y actividades nacionales e internacionales en mejora de la nutrición.

La FAO sugiere las siguientes nueve estrategias:

1. *Incorporación de objetivos nutricionales en las políticas y programas de desarrollo;*
2. *Mejora de la seguridad alimentaria en los hogares;*
3. *Protección de los consumidores mediante el mejoramiento de la calidad de inocuidad de los alimentos;*
4. *Prevención de las carencias de micronutrientes;*
5. *Evaluación, análisis y seguimiento de las situaciones nutricionales;*
6. *Prevención y tratamiento de las enfermedades infecciosas;*
7. *Fomento de la lactancia natural;*
8. *Prestación de cuidados a los grupos socio-económicamente desfavorecidos y nutricionalmente vulnerables;*
9. *Fomento de dietas y modos de vida sanos.*

Por otro lado, la OMS ha publicado recientemente (17) las cinco prioridades de su política nutricional:

1. *Malnutrición proteínica energético, su evaluación, prevención, vigilancia y manejo del problema.*
2. *Micronutrientes, su prevención, control y vigilancia.*
3. *Alimentación y nutrición infantil y de niños de corta edad, que incluye promoción de la lactancia materna y monitoreo del Código Internacional del Mercado de los sustitutos de la leche materna.*
4. *Los aspectos de la dieta relacionados con las enfermedades no transmisibles. Emergencias Nutricionales.*

La OMS cuenta con 41 Centros colaboradores en el área de nutrición, distribuidos por todo el mundo.

La OMS y la FAO, al igual que otras Agencias de las Naciones Unidas, tienen Oficinas Regionales en todos los continentes.

Por encontrarnos en América Latina permitanme unas breves palabras sobre la Organización Panamericana de la Salud (OPS), con sede en Washington, y que actúa como Oficina Regional de la OMS.

Aunque la OPS sigue obviamente las normativas ajustadas por la Asamblea de la OMS, tiene su propia personalidad de actuación, ya que, de hecho, fue creada antes que la OMS.

América Latina presenta particularidades que la distinguen de otros países en vías de desarrollo. Históricamente América Latina ha tenido una formación humanística y científica más avanzada que otros continentes en vías de desarrollo.

Cuando se funda la primera Universidad en los EEUU., la de Harvard, en 1636, ya existían 9 Universidades en América Latina.

Cuando se funda la segunda Universidad en los EEUU., la de Yale, en 1701, había 12 en América Latina.

En 1800, época de Bello, la relación era de 5 en los EEUU y 17 en América Latina. En 1832, 9 a 26.

Esta cifra de 26 Universidades en 1832 supera la suma de todas las Universidades que en aquella época había en Gran Bretaña y España.

En el siglo XIX, América Latina tenía una cuarta parte de todas las universidades del mundo.

En esa época, los países de América Latina conquistan su independencia.

El desarrollo de las redes de servicios de salud y educación, a pesar de sus limitaciones cuantitativas y cualitativas, es muy superior al de la mayoría de los países de otros continentes, excepto Europa. Eso explica que varios países de América Latina tengan indicadores de salud y nutrición cercanos al de los países desarrollados.

Las actividades desarrolladas por la OPS en América Latina liderizadas por largo tiempo por A. Horwitz, son bien conocidas. Mención especial debe hacerse del apoyo que presta la OPS al INCAP y al Instituto de Nutrición del Caribe.

La labor desarrollada por estas dos instituciones son bien conocidas. El INCAP fue inaugurado en Guatemala en septiembre de 1949, en un pequeño local de adobe en el Jardín Botánico de la Universidad Nacional. Al comienzo sólo participaron tres países: Guatemala, El Salvador y Honduras, con un presupuesto global de \$ 40.500. Seis años más tarde pertenecían al INCAP seis países y su presupuesto alcanzaba ya el millón de dólares. En sus bodas de plata, en 1974, el INCAP había publicado 1.647 trabajos científicos. Constituye pues una prueba más de lo que se puede hacer en América Latina cuando hay apoyo y estímulo a la investigación, y cuenta con un líder, como fue el Dr. Nevin Scrimshaw en el caso del INCAP.

Por su influencia más reciente, desde la Universidad de las Naciones Unidas, se pudo constituir en 1983 el INFOODS y en América Latina el LATIN FOODS, con el objeto de coordinar las acciones en el área de las tablas de composición de alimentos, donde nuestra Región tiene un liderazgo indiscutible. Las primeras tablas se publicaron en Argentina (1935), México (1940) Colombia (1944) y Venezuela (1945).

4.- Los refuerzos.

En la década de los 70 entran en escena de la nutrición internacional dos nuevas instituciones de las Naciones Unidas. Ellas son el Banco Mundial y la Universidad de las Naciones Unidas. Se puede afirmar que ambas han constituido un refuerzo de gran valor en la lucha contra la desnutrición en el mundo.

El Banco Mundial comenzó sus actividades di-

rigidas a mejorar la nutrición a mediados del decenio de 1970. La obra que desarrolla el Banco Mundial tiene un nombre propio: Alan Berg, que desde hace más de 30 años viene estudiando el problema nutricional, primero en la India y después en Washington en el Banco Mundial. Son varios los libros publicados por este autor, todos ellos de obligada consulta (18)(19)(20).

El Banco Mundial, en su ayuda a los países en vías de desarrollo, ha utilizado un gran número de consultores de gran prestigio académico, tanto para la planificación de proyectos como para su evaluación posterior.

El Banco Mundial señala que "*la malnutrición es asunto de todos, pero responsabilidad principal de nadie*". Aún cuando parezca un tanto exagerada dicha afirmación es evidente que en el campo de la nutrición, para bien o para mal, han participado muchas disciplinas, cada una con su filosofía y su capacidad de acción.

El Banco Mundial, antes de entrar en el mundo de la nutrición comenzó a estudiar sobre si era o no apropiado que el Banco tuviera una función en esta esfera, y se hicieron dos preguntas:

¿Es la malnutrición un problema de desarrollo y, por lo tanto, un problema que el Banco debería abordar?

En caso afirmativo:

¿Hay medidas factibles que puedan adoptarse al respecto?

El Banco llegó a la conclusión de que la malnutrición era *causa y efecto del subdesarrollo*.

La idea central del Banco fue que en muchos países no había probabilidades de que el ingreso per cápita aumentara lo suficiente en el plazo de una generación como para resolver los problemas de las personas actualmente malnutridas. Por lo tanto, no es preciso esperar a tener cierto nivel de desarrollo para mejorar el nivel de nutrición.

* Con esta filosofía el Banco Mundial se lanzó a apoyar financieramente al comienzo cuatro grandes proyectos, en cuatro países: Brasil, Colombia, India e Indonesia. Los resultados, a juicio del Banco fueron satisfactorios, a pesar de confrontar serios problemas durante la fase de desarrollo.

Ante la dificultad de evaluar el impacto de los programas, Alan Berg, en su último libro dice que los "responsables de formular políticas tienen tres opciones: · llegar a la conclusión de que esos programas (suplementación focalizada, mercados solidarios con venta de productos a precios bajos, fortificación de alimentos y educación, en esencia) producen solamente efectos moderados;

· aplazar el dictamen final sobre las inversiones en

nutrición tal vez a varios decenios, en la espera que haya instrumentos de medición más exactos, o aceptar la conclusión de sentido común de que los malnutridos se beneficiarán si se les ofrecen los medios para mejorar su nutrición”.

Y agrega Alan Berg: *“la tercera opción es la acertada”*

Totalmente de acuerdo; a estas alturas de la ciencia de la nutrición, yo no tengo que demostrar que tomar leche es bueno, sino constatar que los niños han bebido la leche.

Las actividades de nutrición de la Universidad de las Naciones Unidas (UNU) también tiene un nombre: *Nevin Scrimshaw*. Su influencia en el desarrollo de los programas de lucha contra el hambre, fueron decisivos, a través de la creación de Centros de Investigación en Nutrición, en los cinco continentes.

La Universidad de las Naciones Unidas es una institución relativamente nueva con sede en Tokio. A diferencia de las universidades tradicionales, no cuenta con estudiantes matriculados, claustro de profesores ni recinto universitario. La Asamblea General de las Naciones Unidas la instituyó en 1973 bajo el patrocinio conjunto de las Naciones Unidas y la UNESCO. La Universidad está dirigida por una junta, el rector y tres vicerrectores. La junta actúa como un consejo de administración y está integrado por 24 miembros nombrados por el Secretario General de las Naciones Unidas y el Director General de la UNESCO. Los miembros se eligen de conformidad con el estatuto, aplicando un criterio geográfico amplio. Esta institución está destinada a ser un abanderado internacional de la ciencia de la nutrición, de la formación de postgraduados y de la difusión de conocimientos.

En el otoño de 1975, alrededor de 70 expertos de todo el mundo se reunieron en la sede de Tokio para establecer un programa de trabajo y recomendaron los siguientes sectores prioritarios, que fueron aprobados por la junta:

- *El hambre en el mundo.*
- *Desarrollo humano y social.*
- *Uso y gestión de los recursos naturales.*

La UNU cuenta con Instituciones Asociadas, y una red de estudios especiales, como los referentes a la deficiencia crónica de energía, deficiencia de hierro, evaluación rápida para el diagnóstico nutricional en poblaciones y la red internacional de composición de alimentos (Infods).

La revista “Food and Nutrition Bulletin”, (21) que continuó la labor divulgativa que llevó a cabo durante años la revista PAG (o GAP en español), es un excelente medio de comunicación entre los científicos a ni-

vel mundial.

De especial interés son los trabajos realizados por la UNU en relación con el hambre oculta. Nevin Scrimshaw ha resumido así la situación (22)

“Este tipo de hambre es la responsable de la mayor parte de la mortalidad y de la morbilidad que afecta a estas poblaciones, y del daño funcional permanente en la capacidad física y en el desarrollo cognoscitivo. América Latina sufre proporcionalmente en menor grado las enfermedades nutricionales agudas en comparación a otras regiones en desarrollo, sin embargo, la están afectando de una manera desastrosa las distintas formas de hambre oculta”.

A este enfoque se habían sumado ya la OMS y UNICEF, al reunirse en Montreal, en octubre de 1991 (23), donde Ramalinwasami sugirió que a los micronutrientes se les denominara “supernutrientes”.

La expresión de “hambre oculta” parece que la utilizó por primera vez Stephen Multon Babcock, investigador americano (1843-1931), cuando hacía estudios sobre la nutrición animal (24). En relación con la nutrición humana, yo le oí mencionar esta expresión por primera vez a Josué de Castro, hace 50 años.

5. La Cúpula

(Sub-Comité de Nutrición de las Naciones Unidas).

Si en los primeros tiempos de funcionamiento de las Agencias Especializadas de las Naciones Unidas, se clamaba por los Gobiernos de los países la necesidad de lograr una coordinación adecuada de la cooperación que prestaban dichas Agencias, en el área de la alimentación y nutrición, con la incorporación de nuevas instituciones de las NNUU esta necesidad se hizo imperiosa. Nada menos que 16 Agencias de las Naciones Unidas (25) participan de una u otra forma en programas de nutrición de los países. Así fue que se creó en 1977 un pequeño grupo denominado “Sub-Comité de Nutrición (SCN)”, que viene desarrollando una gran labor, no sólo en la coordinación, sino también en la elaboración de informes técnicos y la publicación de la revista “SCN NEWS”, usualmente dos veces al año (26).

También el SCN tiene nombres propios, gracias a los cuales el grupo ha realizado una labor encomiable: ellos son el Dr. Abraham Horwitz, como Presidente durante tres períodos y John B. Masson, como Secretario Técnico. Recientemente Richard Jolly, Ejecutivo de UNICEF ha sido nombrado Presidente del SCN.

La revista “SCN NEWS” es para muchos de los que venimos trabajando en el campo de la nutrición desde hace varias décadas, el faro informativo más importante a nivel internacional. La sección de la Revista titulada “Programme News” es realmente una síntesis

admirable de las labores realizadas y las programadas de todas las Agencias de las NNUU, en el campo de la nutrición y con frecuencia de otras instituciones, como por ejemplo la Unión Internacional de las Ciencias de la Nutrición, cuyos Congresos Internacionales constituyen los foros científicos más importantes a nivel mundial.

6. Las Limitaciones.

Cuando en 1945 se creó la Organización de las Naciones Unidas, nadie pensó en el crecimiento que iba a adquirir en las décadas siguientes. Junto al crecimiento -posiblemente excesivo- han surgido problemas algunos de ellos graves, como el financiero. Actualmente la ONU confronta un déficit de varios miles de millones de dólares. Este déficit es debido al crecimiento desmesurado de nuevas agencias especializadas y al excesivo número de funcionarios. También han influido los compromisos para-militares para salvaguardar la paz en el mundo.

Las Agencias dedicadas a los programas sociales, como la nutrición también están sufriendo las consecuencias.

Hay, por otro lado, limitaciones en la efectividad de las acciones debido a la ley del rendimiento decreciente de los consultores asignados a programas de asesoramiento a los países. La asesoría cuando es larga, se hace rutina y queda envuelta en los vicios y defectos del personal que recibe el asesoramiento.

Otro elemento un tanto frustrante es el escaso impacto social que han alcanzado ciertos eventos organizados por la ONU, tal como ha sucedido con la Cumbre de Desarrollo Social, celebrada en Copenhague, en 1955.

Son, pues, crisis de crecimiento a la cual la ONU debería prestar atención para lograr su renovación, acaso su renacimiento.

7. Los programas de nutrición de antes y los de ahora.

Hay muchas similitudes y también algunas diferencias entre los programas de nutrición de antes y los que se llevan a cabo más recientemente.

Por de pronto, en casi todos los países se han eliminado los subsidios indirectos a los alimentos, y se han desarrollado más los subsidios directos focalizados a los grupos de población más pobres. Mientras los primeros permitían abaratar algunos productos básicos, para el consumo de toda la población, los segundos tratan de favorecer solamente a los grupos más necesitados. El cambio parece razonable, y posiblemente sea más barato. Sin embargo, deberán ajustarse más los mecanismos de distribución para hacerlos menos

aparatosamente visibles, menos colas y menos corrupción a varios niveles. Mientras que en los países con porcentajes relativamente bajos de pobreza, el enfoque focalizado es sin duda alguna, el preferido por todos, en los países con altos índices de pobreza (hasta 60 y 80% en algunos) la elección de uno u otro sistema debe ser objeto de estudio.

De hecho, estos programas focalizados de distribución de alimentos, existieron siempre en casi todos los países, aunque, forzoso es reconocer que tenían una pequeña cobertura, por razones económicas. Pero los programas de alimentación suplementaria, junto con la educación nutricional, han constituido durante décadas el pivote de las acciones de nutrición en los centros de salud local. No son pues, por tanto, nada nuevo estos programas, llamados compensatorios en algunos países. Son simplemente acciones de redistribución del ingreso, que tal vez tendrán que continuar mientras no se vislumbren medidas de mejoramiento de las políticas de empleo y salario.

La diferencia, pues, entre los programas de nutrición que se llevaban a cabo en los países en desarrollo en décadas pasadas y los que están hoy en operación, gracias al apoyo del Banco Mundial, está en la cobertura, que actualmente es mucho mayor. Los programas tradicionales no estaban mal concebidos, pero se ejecutaban en pequeña escala, con muy pocos recursos, y a veces sólo en ciertas zonas de demostración o centros pilotos. El Banco Mundial le dio el impulso necesario para transformar modestas ideas en grandes programas. Estos programas "compensatorios" se pueden resumir así (20)

- Fortalecimiento institucional, incluida la capacitación.
- Alimentación Suplementaria a grupos vulnerables (madres, niños pequeños, escolares, etc.)
- Subsidios focalizados.
- Servicios de salud, junto con la nutrición.
- Educación en nutrición.
- Tratamiento de anemia.
- Producción de alimentos en pequeña escala.
- Tecnología de alimentos.
- Abastecimiento de agua y saneamiento.
- Comercialización de alimentos.

La magnitud del apoyo financiero para estos programas fluctúa entre 26 y 87 millones de dólares, de los cuales el Banco Mundial aporta como préstamo blanco más de una tercera parte.

Como actividades más novedosas, en estas últimas décadas, se podrían mencionar las de vigilancia o monitoreo nutricional, así como las Guías de Alimentación que han supuesto un buen instrumento para la

educación nutricional.

7. El Impacto.

Ante el cúmulo de organismos internacionales, de recursos humanos y financieros utilizados en mejorar la situación social en el mundo, surge la pregunta inevitable de si la situación está realmente mejorando. Y la respuesta es positiva en cierta medida para la mayor parte de los países (27), aun cuando en algunos enclaves, sobre todo en Africa, se hayan presentado hambrunas que han ensombrecido el panorama internacional.

Por de pronto la tasa de crecimiento de la población mundial pasó del 1,73% que fue la tasa de la segunda mitad de la década de los 80, a un crecimiento de 1,57% en la primera parte de la década de los 90. Esta disminución de la tasa de crecimiento de la población es la primera que ocurre desde 1975. Se confía alcanzar un crecimiento de 0,5% para el año 2.050. Esto constituye un avance considerable.

La tasa de mortalidad general a nivel mundial habrá disminuido en un 3% (de 9,6 a 9,3 por mil habitantes). Estas tendencias son de gran significación social. Aunque parezca paradójico, la tasa de mortalidad general ha aumentado en la última década en los países desarrollados, por el hecho simple de que ahora estos países tienen una población cada vez más vieja, con mayor riesgo de morir. A medida que la expectativa de vida aumenta, también aumenta la tasa de mortalidad general, por el envejecimiento de la población.

La esperanza de vida al nacimiento ha aumentado a nivel mundial, acercándose ya a los 66 años. Recordemos que en 1981 se estableció como meta mundial una esperanza de vida de 60 años, cifra que se ha sobrepasado en 6 años. Las mujeres viven hoy seis años más que los hombres en los países desarrollados, y 3 años más en los países en desarrollo. Mientras los países desarrollados tienen una esperanza de vida al nacer de 77 años, en los países del mundo en desarrollo es de 51 años.

Se había fijado como meta alcanzable la tasa de mortalidad infantil a nivel mundial de 50 por mil nacidos. Hoy el promedio mundial es todavía de 64. En los extremos tenemos todavía tasas de 120 en los países menos desarrollados y 7 por mil en los más desarrollados. Tres países de América Latina (Chile, Costa Rica y Cuba) se acercan a esta última cifra, gracias a las excelentes redes de servicios de salud y educación de que disponen.

Mayor diferencia se observa en las tasas de mortalidad materna, entre los países desarrollados y los en vías de desarrollo. Mientras los primeros tienen una

tasa de 10 por 100.000 nacidos vivos, los países menos desarrollados tienen alrededor de 520, es decir 50 veces mayor. Es un buen índice para medir la inequidad en el desarrollo entre países ricos y pobres.

Cincuenta millones de personas mueren cada año en el mundo, de las cuales cuatro quintas partes en los países en vías de desarrollo. La mitad de la mortalidad se debe todavía a procesos infecciosos o parasitarios. En Europa el 50% de las muertes es por enfermedades cardiovasculares, en mayores de 65 años, y el cáncer es la segunda causa.

En nuestro tercer mundo todavía tenemos que sufrir el impacto de los procesos infecciosos y parasitarios. Cuatro millones de niños mueren hoy en el mundo a causa de procesos respiratorios agudos, siendo esta la primera causa de mortalidad de niños. La segunda causa es la diarrea con 3 millones de muertes entre niños de 0 a 5 años, el 80% antes de cumplir dos años. Todavía hay un millón de muertes por paludismo, en niños de 0 a 5 años.

Sin embargo, las enfermedades infecciosas que tienen vacunas preventivas, han disminuido notablemente en todo el mundo, gracias al programa de las Naciones Unidas: "Programa Ampliado de Inmunizaciones". A pesar de ello hay todavía cerca de 3 millones de muertes, cada año, por enfermedades prevenibles por inmunización, de los cuales más de un millón por sarampión.

La enfermedad que repunta gravemente en el mundo es la tuberculosis. Hay 8 millones de casos nuevos cada año, de los cuales 7.600.000 en los países en desarrollo. ¡Casi 3 millones de muertes ocurren en el mundo por tuberculosis, principalmente en el grupo de edad más reproductivo de 15 a 59! Se teme un incremento en los próximos años, por la frecuencia de coinfección con SIDA.

Si pasamos a los aspectos nutricionales señalamos que como meta se había sugerido alcanzar que al menos un 90% de los recién nacidos tuvieran un peso igual o superior a 2.500 gr; es decir un índice de bajo peso al nacer no mayor de 10%.

Este indicador no ha mejorado en los últimos años (1991-1993), salvo en América Latina, donde el promedio de 31 países casi ha alcanzado la meta recomendada.

En relación con la malnutrición calórico-proteínica, evaluada en términos antropométricos, según la OMS, 1/3 de los niños menores de cinco años están desnutridos, de los cuales el 70% viven en Asia, 16% en Africa y 3% de América Latina. En todas las regiones ha disminuido la desnutrición (posiblemente

la grave-aguda), excepto en Africa. Hoy se estima que padecen de desnutrición el 27,4 en Africa, el 42% en Asia y 12% en América Latina.

También debe subrayarse la frecuencia de las deficiencias de hierro, iodo y vitamina A. Se estimó que todavía más de 250.000 niños cada año quedan ciegos por la carencia de vitamina A.

Este resumen, un tanto agríndice, refleja, por un lado varios aspectos positivos logrados en las últimas décadas, pero también, por otro, la enorme tarea que queda todavía por realizar.

Según la OMS (28), cada vez son más importantes los modos o condiciones de vida de la población, tanto en los países desarrollados como en los que se hallan en vías de desarrollo, debido a la transición epidemiológica que está ocurriendo en las últimas décadas. Los problemas de desempleo, bajos salarios, urbanización acelerada, y otros, han agravado los modos o calidad de vida de los ciudadanos.

Por eso en los países en crisis, como es el caso de Venezuela hoy, se ha hecho más evidente el descenso de la calidad de vida que el descenso de los indicadores de salud, que por lo general se han mantenido estacionarios.

Los cambios en los modos de vida son considerables. En Europa occidental la población dedica solamente 7 minutos al día a hacer deporte y 13 minutos a la jardinería, contra 3 horas y 5 minutos a la TV. Los esfuerzos que se están haciendo, sobre todo, en incrementar el ejercicio físico, y luchar contra el tabaquismo y alcoholismo, e higiene sexual son considerables. Junto a ello la tendencia cada vez más acentuada de mejorar los hábitos de alimentación, a través del establecimiento de Guías de Alimentación para la población en general y para grupos especiales. Hay pues una gran campaña mundial dirigida a la promoción de la salud en general, más que a la adopción de medidas preventivas específicas.

¿Qué nos dicen estas cifras? Son indicadores objetivos, que evidencian una tendencia favorable, cuyas causas son múltiples. Hay en primer lugar, hoy, una tecnología médica capaz de salvar vidas que no era posible salvar hace 40 ó 50 años. Hay también un mayor número de profesionales en las áreas de la salud y la nutrición. Y en tercer lugar en muchos países, se han elevado los niveles de educación.

¿Explican estos tres factores la mejoría de los indicadores de salud que hemos mencionado? Mc Keown (29) y más tarde Benjamín (30), señalaron hace treinta años que el descenso de la mortalidad en Europa había ocurrido en el siglo XIX por influencia en el

mejoramiento de las condiciones de vida (disminución de la pobreza) y sobre todo por el mejoramiento de la dieta (Benjamín).

Lo que está ocurriendo hoy en América Latina y en otras regiones del mundo, es la evidencia de una mejoría de los indicadores de salud "dentro de la pobreza".

Esto parece a primera vista un diagnóstico no deseable; sin embargo, es un hecho histórico que según algunos es un pre-requisito para el desarrollo. De esta opinión, es por ejemplo, Fernando Monckeberg, de Chile, quien defiende que el mejoramiento nutricional es esencial para poder salir de la pobreza (31). Es, como se ve, un argumento inverso al que se ha venido sosteniendo por muchos hasta ahora, al abogar por la necesidad de salir de la pobreza para mejorar la nutrición de la población, Monckeberg no solo declara lo contrario, sino que justifica su afirmación en lo sucedido en Chile en las últimas décadas. Según el autor citado, las acciones llevadas a cabo en Chile a través de una política de alimentación y nutrición, y especialmente de la atención específica y directa de los niños desnutridos, condujo al despegue hacia el desarrollo, y disminución notable de la pobreza.

Hay mucho de verdad en esto y por ello los trabajadores de la nutrición pueden sentirse orgullosos de sus programas. Sin embargo, si la tesis de Monckeberg fuera cien por cien verdad, al haberse mejorado los indicadores de nutrición y salud mundial, deberíamos haber mejorado también en los índices de pobreza, como sucedió en Chile, pero que por ahora, no ha sucedido en la mayor parte de los países en desarrollo.

Monckeberg afirma contundentemente "*todos nuestros estudios señalan que este tremendo cambio (el ocurrido en Chile) no es la consecuencia del desarrollo económico del país, sino que muy por el contrario, es el resultado de intervenciones específicas que se han implementado continuamente durante los últimos cuarenta años en cuatro áreas específicas: salud, nutrición, educación básica y vivienda y saneamiento ambiental*".

Y agrega Monckeberg:

"Todos los indicadores biomédicos y de calidad de vida que podemos demostrar en la actualidad (1995) corresponden a un país cuyo ingreso "per-cápita" es superior a los ocho mil dólares. Ello contrasta con nuestra realidad actual, en que nuestro ingreso "per-cápita" real es de poco más de tres mil dólares".

Modestamente pensamos que de hecho el círculo vicioso *desnutrición-pobreza-desnutrición*, se puede romper atacando y resolviendo la desnutrición y mejorando la calidad de vida, como señala Monckeberg,

pero también se obtendrán -y de hecho se han obtenido en los países hoy desarrollados- rompiendo la barrera de la pobreza, con una política de desarrollo económico-social global, siempre y cuando se complementen con algunas estrategias específicas. La cuestión es romper en alguna parte el círculo vicioso desnutrición—pobreza— desnutrición.

9. El Futuro.

Antes de terminar permitidme mirar el futuro, aunque sea por pocos minutos, ya que deduzco es eso lo que más les interesa a ustedes.

El futuro, todo el mundo lo dice, es incierto, pero en lo referente a la nutrición yo veo que se abre un inmenso panorama de investigación y acción. Parecería que la zona limitada a la que nos habíamos acostumbrado, se va ampliando de forma considerable. Cada vez más nos vamos acercando, como una gran rueda mágica, a las ideas que tenían los griegos de la dietética, que no era solamente el conocimiento de la alimentación, sino el dominio de la vida misma, tanto en lo biológico como en lo social. Parece que estamos volviendo a interpretar la nutrición como el comienzo y fin de la vida misma, base de la salud y, en sus defectos o excesos, protagonista de casi toda la patología del ser humano.

Se vislumbra una gran expansión de las fronteras de la ciencia de la nutrición. El cambio que está ocurriendo es considerable. La nutrición está hoy ocupando grandes espacios en la inmunología, la biología molecular, la oncología, la geriatría, y el estudio de ciertas sustancias activas que contienen los alimentos, distintos de los nutrientes (32).

Los avances en el área de la nutrición e inmunología han sido extraordinarios en las últimas décadas. Hoy se sabe que la desnutrición puede afectar tanto los componentes inespecíficos como los específicos del sistema inmune, y que puede alterar tanto la inmunología humoral como la celular. Numerosos nutrientes están involucrados en esta interacción, tales como proteínas, grasas, zinc, hierro, vitamina A, vitaminas B y cobre. Un mundo nuevo se está abriendo en esta área.

De gran interés en los momentos actuales es también el estudio de las sustancias contenidas en los alimentos, aparte de los nutrientes.

Era una inquietud que venía de lejos, a la cual no se le había dado la importancia debida. Ya Grande Covián (1) (2), hace años se preguntaba qué hacían las 150 sustancias, no nutritivas, que contienen las papas. También existen ciertos nutrientes, que además de su función nutricional, propiamente dicha, pueden ejercer otras funciones preventivas de enfermedades, tales

como el B-Caroteno, el ácido ascórbico, el tocoferol, el selenio, y otros, todo lo cual se está investigando recientemente. Según Gopalán, cerca de veinte sustancias químicas contenidas en los alimentos pueden ejercer acciones metabólicas preventivas de enfermedades. Por ello se ha sugerido que las recomendaciones dietéticas hoy en uso, sean revisadas para incluir no solo los nutrientes sino también otros constituyentes químicos de los alimentos.

Una tercera área de gran interés, para el presente y futuro, es el del posible rol que pueda ejercer la desnutrición fetal en el desarrollo de enfermedades crónicas degenerativas en la edad adulta. Según expresión de Gopalán, "*los fetos guardan una memoria elenfatística de las injurias recibidas que no están dispuestos a perdonar*".

Finalmente, un área de enormes dimensiones para el futuro, es el de las relaciones de la nutrición y envejecimiento, asociados a los estilos de vida.

Como pueden ver, es todo un panorama inmenso el que tienen por delante, sin haberme atrevido a tocar la fabulosa empresa de las investigaciones tecnológicas y genéticas en el campo de la nutrición.

Estas reflexiones, escritas desde la última vuelta del camino, nos indican que la ciencia de la nutrición no sólo colma nuestros íntimos anhelos del saber, sino también que las perspectivas futuras están llenas de interrogantes a las cuales, entre todos, será necesario responder.

Referencia

1. Introducción histórica al descubrimiento del papel de la energía y de los nutrientes en la alimentación del hombre. F. Grande Covian. En Aspectos de la nutrición del hombre BBV. Bilbao. 1993.
2. Conceptos fundamentales en nutrición humana. F. Grande Covian. En reflexiones sobre nutrición humana. BBV. Bilbao. 1994.
3. Aykroyd W.R. The conquest of famine. Reader's Digest Press. New York. 1975.
4. Child Health and Survival. The UNICEF GOBI-FFF Programme. New York. 1987
5. Bengoa J.M. The surviving child Biotech and Biceng. Simposio in Addis Abeba. Estocolmo.1968
6. Conferencia Internacional de Alimentación y Agricultura Hot Spring. EEUU. Informe Final. 1943.
7. Clements F.W. et al. Endemic goitre. WHO Monograph Series N° 44, Geneva. 1960.
8. Jelliffe D.B. The assesment of the nutritional status of the community. WHO Monograph Series N° 53, Geneva. 1966.
9. Joint FAO-WHO Expert Committee on Nutrition. Report of the First session 1949. Tech. Rep. Der. N° 16. 1950.
10. Brock J.F. y Autret M. WHO Monograph Series N° 8. Geneva. 1951.
11. De Maeyer E. Procesed weaning foods. En Nutrition in Preventive Medicine. WHO Monograph Series N° 62, Geneva. 1976.
12. Gómez F. Desnutrición. Bol.Med.Hosp.Inf.México 3(4). México. 1946.
13. Mc Laren D.S. The great protein fiasco. The Lancet, July 13, 1974
14. Joint FAO-WHO Technical meeting on methods of Planning and Evaluation in Applied Nutrition Programs.WHO Tech. Rep. Series N° 340. Geneva. 1966.

15. Proyecto Interagencial.
16. I Conferencia Internacional de Nutrición FAO/OMS. Informe final. Roma. 1992.
17. Nutrición. The World Declaration and Plan of Action for Nutrition. WHO. Geneva. Diciembre 1995.
18. Alan Berg. Estudios sobre nutrición: su importancia en el desarrollo socio-económico. Edit. Limusa. México. 1975.
19. Alan Berg. Los malnutridos: exámen de políticas. Banco Mundial. Washington. 1981.
20. Alan Berg. Malnutrición ¿qué hacer?. Banco Mundial. 1989..
21. Food and Nutrition Bulletin. United Nations. University Press. UNU.
22. Scrimshaw N. Las consecuencias globales y regionales del hambre oculta. V Simposio. Fundación Cavendes 1993. Ediciones Cavendes. Caracas 1995.
23. WHO-UNICEF Conference. Ending Hidden Hunger. Montreal. 1991.
24. Multon Babcock. Founders of Nutrition Science. Edit. for Darly W.J. and Jukes T.H. American Institute of Nutrition. 1992.
25. UNICEF, FAO, OMS, UNESCO, OTT, BANCO MUNDIAL, Universidad de Naciones Unidas (UNU), Agencia Internacional de Energía Atómica, Fondo para el Desarrollo Agrícola Internacional, Programa de las Naciones Unidas para el Ambiente, Fondo de las Naciones Unidas para la Población, Alto Comisionado para Refugiados, Instituto para la Investigación para el Desarrollo Social, entre otros.
26. SCN NEWS. Administrative Committee on Cordination: Subcommittee on Nutrition. 1977
27. Population and socioeconomic trends. World Statistics Quarterly. Geneva. Vol. 48, 1995.
28. World Health Statistics Quarterly. Loc. cit.
29. Mc Keown T. and Record R.G. Reasons for the decline of mortality in England and Wales during nineteenth century. Population studies. 16:94-122. 1962.
30. Benjamin B. "Social and economics factors affecting mortality. Mouton and C". The Hague, Netherlands. 1965.
31. Monckeber F. Discurso pronunciado en agradecimiento al homenaje Arch. Lat.Nut. 44, 4, (1 Supl).85-90.1994
32. Gopalán C. The International Union of Nutritional Sciences. The Netherlands. 1996.