

Cuando sonrían!
Tributo a los Pioneros de la Nutrición en los Primeros Años de las
Organizaciones Internacionales.¹
José María Bengoa Rentería²

Resumen: Se recoge aquí la trayectoria internacional del nutricionista José María Bengoa tras la ruta del hambre, relatando los temas prioritarios para los organismos de la ONU al tratar de la malnutrición en el mundo de 1950 a 1975. Esa fue una gesta de los pioneros de la nutrición a quienes se rinde homenaje, citando sus más importantes contribuciones. Queda por analizar el porque no se ha logrado mejorar la situación mundial del hambre hoy en día a pesar de tanta dedicación. *An Venez Nutr 2012; 25(1): 42 - 50.*

Palabras clave: hambre, malnutrición, kwashiorkor, proteínas

When they smile! Tribute to Pioneers of Nutrition in the Early Years of
International Organizations

Abstract: The international path of the nutritionist Jose Maria Bengoa is followed here reporting the main priorities of UN organisations in tackling the issues of human malnutrition in the years from 1950 to 1975. This work is in honour of many of the pioneers in nutrition of the early years of international organisations quoting their more outstanding contributions. There remains to ponder on why the condition of hunger and malnutrition in the world has not improved to this date despite so much dedication. *An Venez Nutr 2012; 25(1): 42 - 50.*

Key words: hunger, malnutrition, kwashiorkor, proteins

Mis primeros pasos

Mis primeros pasos en servicios sanitarios fueron con el Gobierno Vasco Republicano durante la Guerra Civil Española en 1936 recogidos en “*La Sanidad Militar en Euskadi*” (1). Como exilado en Venezuela fui destinado a la zona rural andina de Sanare donde tuve la oportunidad de comprender las causas sociales de la malnutrición que transcribí en “*Medicina Social en el Medio Rural Venezolano*” (2). En aquellos años de posguerra, trabajando en el Ministerio de Sanidad de Venezuela, participé en la creación del Instituto Nacional de Nutrición y de la Escuela de Dietistas. Después de organizar la III Conferencia Latino Americana de Nutrición en 1953 fui llamado a colaborar con la Organización Mundial de la Salud en Ginebra. En 1955, cuando comencé mis actividades en la OMS, había un hiato evidente entre investigación en nutrición y la salud pública.

Diversos grupos de investigadores publicaban estudios en revistas científicas pero no parecía haber programas de prevención nutricional en salud pública. Me preocupaba el concepto de cual debería ser el rol de los servicios locales de salud pública en tratar el problema de la malnutrición. Así es que mi empeño fue de crear un puente uniendo nutrición y salud pública (3). En el desarrollo de esta tarea tuve el privilegio de conocer y trabajar con la mayoría de los expertos líderes en nutrición de aquellos años.

La ciencia nutricional se había desarrollado a partir de las enfermedades por deficiencia en vitaminas, pero para aquel entonces ya no se hablaba más que de kwashiorkor, un síndrome de malnutrición severa. El kwashiorkor tenía gran impacto en las noticias dándose a conocer esta deficiencia en proteínas en preescolares en el momento de la interrupción de la lactancia. Muchos esfuerzos y grandes cantidades de fondos fueron dedicados a encontrar nuevas fuentes no convencionales de proteínas para rellenar el «*protein gap*». Se confirmaba la evidencia de que este síndrome ocurría en casos de dieta basada en raíces y tubérculos con bajo contenido en proteínas. Siguiendo mi primera experiencia en Sanare propuse crear los centros de rehabilitación nutricional con el propósito de reducir los altos costos de los ingresos en hospitales tal como lo hice en Sanare. A la pregunta de

¹ Doctor José María Bengoa Lencada(1913-2010); Organización Mundial de la Salud 1955-1974; Jefe de la Sección de Nutrición 1964-1974.

² Consultant Hôpital Cantonal Universitaire de Genève, Suisse. Professeur de Nutrition, Ecole de Diététique, Hautes Ecoles de Santé. 12, chemin de Beau Soleil, 1206 Genève.

Solicitar copia a: José María Bengoa Rentería. jmbengoa@hin.ch

«¿ cuando se les da de alta a esos niños ? » solía contestar «...cuando sonrían ! ...cuando sonrían!».

La Organización Mundial de la Salud

La Unidad de Nutrición de la OMS fue dirigida inicialmente de 1948 a 1953 por uno de los primeros científicos nutricionistas de Australia **Frederick W. Clements** (1904-1995), experto en bocio endémico y autor de una monografía de la OMS sobre este tema (4). Realizó encuestas nutricionales en Nueva Guinea, sobre la salud de niños Aborígenes Australianos y estudios de intervención con yodo en Tasmania. Al jubilarse de la Universidad de Sídney publicó « *Historia de la Nutrición Humana en Australia* » (5). Fue seguido por **Robert Cruickshank (Jim) Burgess** (1902-2000) del 1953 al 1961, un Escocés que se había especializado en el Servicio Médico de Malasia en estudios sobre el beri beri, explicando su peculiar aumento cuando mejoraba la prosperidad (dieta de arroz pulido) y su disminución cuando la economía estaba deprimida (dieta de arroz batido a mano) (6). Burgess dirigió, desde el tercero hasta el sexto Comité de Expertos de la FAO/OMS. En 1955, siete años después de su fundación, la OMS contaba con 40 a 50 funcionarios profesionales. Nutrición formaba parte de del Departamento de Salud Pública junto con Materno Infantil, Educación Sanitaria y Enfermedades Crónicas. El Director General, el brasilero Marcolino Candau (1953-1973), estableció cooperaciones entre la OMS y los pocos estados miembros ya que para entonces el proceso de descolonización no había empezado aún.

La FAO (Food and Agriculture Organisation)

El primer Director General de la FAO en Roma fue **Sir John Boyd Orr** autor de la unión simbólica entre agricultura y salud siguiendo pistas para mejorar a producción y la distribución de los alimentos en el mundo. De sus experiencias en Escocia en el Rowett Research Institute y a lo largo de dos Guerras Mundiales se elevó a la cumbre de los nutricionistas de su época y recibió el Premio Nobel de la Paz en 1949. **John Boyd Orr** (1880-1971) fue el primer científico en establecer la relación entre pobreza, mala alimentación y salud, demostrando los beneficios de dar leche gratis a los niños en la escuela. En su autobiografía indica « *la pregunta mas importante hoy en día es saber si el hombre a conseguido suficiente sabiduría para ajustar los sistemas antiguos con los nuevos poderes de la ciencia para entender que hoy somos un mundo en el cual todas las naciones comparten el mismo destino* » (7). La División de Nutrición de la FAO desempeñó un rol de líder bajo la dirección de **W.R. Aykroid** (1899-1979) quien había estudiado carencias de vitamina A y beri beri y ya en 1931 ocupó el puesto de nutricionista en el Secretariado de la Sociedad

de las Naciones (8). Mas tarde fue nombrado Director del Centro de Nutrición en Coonoor (India) donde se involucró en resolver el problema del arroz como causa del beri beri. También lideró investigaciones sobre las causas de la terrible hambruna en Bengal durante los años de guerra, las cuales, a la postre, resultaron ser fruto de decisiones políticas de Churchill. Del 1946 al 1960 ocupó puestos en la FAO en Roma y luego en London School of Hygiene. Se puede leer su legado en « *The Conquest of Famine* ». El segundo en cargo fue el farmacólogo francés **Marcel Autret** (1909-2001) quien tenía larga experiencia en Indochina. En 1952 publicó con **J F Brock** de África del Sur una monografía de la OMS « *Kwashiorkor in Africa* » (9). Tuvo mucho empeño en promover una política global de nutrición con Planes Nacionales de Alimentación y Nutrición en cada país lo que parecía lógico en teoría pero que resultó imposible implementar por falta de estructuras y de personal con formación adecuada. Resultó un fracaso a pesar del trabajo admirable de Autret, quien lideró muchos años la Sección de Nutrición de la FAO.

UNICEF

Bajo la bandera de « *Niños en Países en Desarrollo* » muchos programas de soporte nutricional fueron empezados impulsados por el Director Ejecutivo de la Unicef, el australiano **Richard Heyward** (1914-2005) (10). El nutricionista de la División de Conservación de Alimentos, **Les J Tepley**, dirigió la distribución de leche descremada en la lucha contra el kwashiorkor en África. Durante muchos años esos programas de distribución de leche descremada fueron controvertidos por su efecto a corto plazo y por carencia en vitamina A, además de la falta de grasa. Todo terminó cuando la industria de vacunos empezó a utilizar la sobre producción de leche descremada para alimento animal y, de la noche a la mañana, ese derivado barato de la industria de la manteca se convirtió en un producto altamente cotizado y por supuesto inalcanzable para alimentar humanos desnutridos. De ahí en adelante, los primeros objetivos fueron de conseguir nuevas fuentes no convencionales de proteínas así es que aparecieron « *Saridele* » en Indonesia, « *Incaparina* » en Guatemala, « *Superamine* » en Algeria, « *CMS (maíz y soja)* » en EEUU y algunas más. Los programas nutricionales aplicados, basados en el concepto de que el alimento debe ser producido por la comunidad, tuvieron mucho apoyo. Unicef organizó programas en las comunidades para mejorar las condiciones de vida de las poblaciones en países en desarrollo con el propósito que algunos alimentos complementarios a la dieta usual sean producidos localmente. Unicef ofrecía material agrícola y de transporte para reducir la dependencia en las costosas importaciones. En el fondo la idea era magnífica

pero resultó difícil de realizar por depender de tanta coordinación entre instituciones locales, regionales, nacionales e internacionales, tal como la Banca Mundial.

Tras la ruta del hambre

Con mi posición de Consejero Interregional en Nutrición de la OMS me fue asignada la responsabilidad de evaluar las actividades que se realizaban en diferentes partes del mundo. Esta tarea, que exigía muchísimo viaje, facilitó la evaluación de primera mano del trabajo de terreno en los años cincuenta.

África profunda

En 1956 me desplacé a Brazzaville sede de la Oficina Regional de la OMS en África. Era una época de condiciones políticas inestables al empezar el proceso de independencia de los países. Había varios centros de investigación nutricional dispersos en África pero solo pocos centros de enseñanza para los nacionales, uno en Uganda, otro en Nigeria, factor limitante evidente en la formación de profesionales locales. En Uganda visité a **R F Dean** quien dirigía la Unidad de Investigación de Malnutrición Infantil en el Hospital de Kampala. Su interés radicaba en el kwashiorkor y la pelagra infantil, estudiando métodos para incorporar suficiente proteína en la dieta de los niños con leche descremada y caseinato de calcio (*Casilan*) (11). Como las fuentes de proteína animal eran demasiado caras para la población, Dean recomendaba proteína vegetal. Editó en 1954 el primer libro con título «*Kwashiorkor*» (12). En Nairobi presencié casos de malnutrición severa con «*cancrum oris*» (noma, en griego: devorar) (13). Estando en Tanganica (Tanzania) me hablaron de **Cicely D Williams** (1893-1992), la pediatra que describió el kwashiorkor en el *Lancet* en 1935 con la observación que mejoraba después de alimentar al niño con leche descremada (14). La encontré en un pequeño pueblo bajo un gran árbol donde colgaba una pesa rudimentaria, a lo que se refería como un «*centro de salud*». Al conversar coincidimos en que la malnutrición debía enfocarse desde el punto de vista de la comunidad y en ese aspecto la participación de las madres era fundamental. Cicely Williams se educó primero en Jamaica y graduó en 1924 en Oxford. Fue enviada a la Costa de Oro (Ghana) en 1929 por Oficina Colonial Británica y luego a Malasia durante la Segunda Guerra Mundial. Se ocupó esencialmente de salud materno-infantil y particularmente de lactancia materna. Se opuso con firmeza a la promoción de la leche en polvo como sustituto a la lactancia materna en países en desarrollo. La denominación de kwashiorkor que empleó por primera vez en una publicación se supo significaba en la lengua autóctona del Ghana «*la enfermedad del hijo mayor cuando nace el segundo*». Sería entonces la primera vez en medicina que se definía

una enfermedad por su origen social. De hecho varios otros nombres han sido utilizados para describir esta entidad clínica tal como «*pelagra infantil*» en Uganda, «*niño azúcar*» en Jamaica, «*niños rojos*» en Camerún, o «*distrofia de harinas*». Acabando su carrera en la Universidad de Nueva Orleans, Williams reflexionaba que «*la bioquímica, la investigación y las encuestas no son suficientes si la mejoría de la nutrición y de la salud ha de llegar a las raíces donde se necesita*» (15).

En mi siguiente etapa en Lusaka, capital de Rodesia del Norte (Zambia), consistió de la observación que las zonas infestadas de malaria demostraban una prevalencia mucho mayor de malnutrición que las que no padecían malaria. Fue una de las primeras observaciones de la relación entre infección y nutrición. Al visitar el Centro Británico de Investigación en Nutrición de Gambia compartí con **Ian McGregor** (1922-2007) sobre indicadores de malnutrición descartando algunos de las encuestas nutricionales como la xerosis cutánea en zonas áridas. McGregor fue un pionero de la medicina tropical con estudios clásicos sobre la cercana relación entre parasitología y malnutrición en determinar la mala salud en Gambia. Promocionó estudios antropométricos de las poblaciones desde su nacimiento a la madurez lo que facilitó conocimiento de las tasas de crecimiento en zonas endémicas (16). En Dakar, Senegal, existía el productivo Centro de Investigación en Nutrición francés dirigido por **A. Raoult**.

Vuelta por América Latina

Viajando a Guatemala al Instituto de Nutrición de América Central y Panamá (INCAP) me encontré con **Nevin S Scrimshaw** quien dirigía un equipo de científicos con tremenda dedicación para enfrentar los problemas agudos de malnutrición en la comunidad. Mi labor fue tratar de introducir conceptos de nutrición pública en distintos servicios sanitarios de los países de América Central con diversas características, tanto entre países como dentro de cada país. **Nevin Stewart Scrimshaw** (nacido 1918), Profesor del Massachusetts Institute of Technology (MIT) a trabajado sin descanso sobre deficiencias en proteínas, iodo y hierro. Ha escrito extensamente sobre nutrición clínica, nutrición e infección, agricultura y química de la alimentación, alimentación y política alimenticia, así como salud pública (17, 18, 19). Las primeras investigaciones de Scrimshaw en la naturaleza de la morbilidad y de la mortalidad debidas a la malnutrición inspiraron multitud de estudios básicos en el INCAP. El estudio de cuatro comunidades en 1955 comprobó que treinta por ciento de los niños en documentos públicos estaban anotados como fallecidos a causa de enfermedades infecciosas y parasitarias cuando en realidad fallecían de malnutrición y deshidratación. Scrimshaw recorrió

el mundo argumentando que las infecciones eran el factor principal en el desarrollo del kwashiorkor. Una monografía famosa de la OMS sobre la interacción entre nutrición e infección recalca esta labor pionera (20). En la OMS usábamos el término de “niño sobreviviente” para definir esa condición precaria de los niños con infecciones en serie (21). También fue encargado de los programas de iodación de la sal en América Central para controlar el bocio endémico. Scrimshaw inicio y dirigió el Programa Mundial del Hambre en la Universidad de las Naciones Unidas basado en Tokio y como tal fue una figura líder en política de nutrición. Un historial detallado de la relación compleja entre la ciencia de la nutrición y la política de nutrición en la ONU dirigida hacia el hambre y la malnutrición en países en desarrollo ha sido publicado por **J N Ruxin** (22). El INCAP fue la incubadora de donde salieron los mas destacados nutricionistas tal como **Ricardo Bressani, Guillermo Arroyave, José Aranda Pastor, Ivan Beghin, Moises Behar, Carlos Perez, Benjamin Torun y Fernando Viteri**, para citar los mas conocidos (23, 24).

En 1957 mi destino fue México con el propósito de ofrecer asesoramiento de la OMS al Instituto Nacional de Nutrición designado por **Salvador Zubirán** (1898-1998) uno de los principales nutricionistas del país (25). El objetivo era de vincular las actividades del hospital con acciones destinadas a reglamentar una política nacional de nutrición. Un pequeño departamento de salud pública debía estar ligado al hospital. Mi consejo fue de hacer lo contrario, es decir crear un amplio instituto de ciencias nutricionales aplicadas dedicado al estudio de los problemas nutricionales de México y un pequeño hospital de nutrición clínica. Cual sea la razón, quizás falta de personas con formación adecuada, mi ambiciosa idea no fue realizada aunque con el tiempo el departamento de salud pública y nutrición se desarrolló bastante a partir del proyecto inicial. El investigador más activo fue **Adolfo Chávez Villasana**, en particular con estudios de la comunidad y más tarde creador de la “*súper tortilla*”. En otros hospitales pediátricos conocí a profesionales con mucho interés en nutrición. **Federico Gómez Santos** (1897-1980) fundó el Hospital Infantil de México donde se consideraba que la malnutrición se reducía a un problema de hambre, es decir más un problema cuantitativo que cualitativo (26). Los niños hospitalizados se clasificaban según grado de malnutrición en función del ratio peso/edad. Ese grupo publicó la primera descripción del síndrome de recuperación nutricional con las bases fisiológicas y las características clínicas de la malnutrición severa infantil. **Joaquín Cravioto** (1922-1998) trabajó sobre el rol de la malnutrición en el desarrollo mental, un campo plagado de mucha controversia particularmente

en relación a los roles sociales y culturales (27). Un niño desnutrido claramente presenta señales de alteración cognitiva y de comportamiento. Se trata de saber si estas señales proceden de anomalías debidas a la malnutrición o son debidas a factores del medio ambiente que han conllevado malnutrición? La respuesta definitiva queda por establecer. **Rafael Ramos Galván** (1914-1998) dedicó sus investigaciones al proceso de crecimiento y desarrollo de los niños y a los mecanismos de adaptación en casos de desnutrición (28). Solía decir que “*conociendo la dimensión adaptativa podemos medir la magnitud de la injusticia inferida*”, refiriéndose a la de privación social de esa condición. Ramos Galván publicó “*Malnutrición Infantil en México: aspectos estadísticos, clínicos y sociales*” (29). **Silvestre Frenk** (1923) se formó en endocrinología en Johns Hopkins y Harvard antes de llevar sus actividades clínicas y de investigación en el Hospital Infantil de México. Fue miembro reconocido del grupo de investigadores con contribuciones sobre la esteatosis hepática en niños desnutridos y en la adaptación metabólica a la desnutrición (30).

Seguido volé a Haití a encontrarme con **Derrick B Jelliffe** y su esposa Patrice, quienes estaban realizando una encuesta del estado nutricional en zonas rurales. Nos acordamos que la clasificación de malnutrición de Gomez tenía valor para ese estudio que se publicó en el artículo de Bengoa, Jelliffe y Perez en el *American Journal of Nutrition* describiendo los indicadores nutricionales para estudios en la comunidad (31). **Derrick B Jelliffe** (1921-1992), uno de los pediatras mas distinguidos de su época, fundó el *Journal of Tropical Pediatrics* y publicó varios libros como *Human Milk in Modern World, Mother and Child Health: Delivering the Services, Programas para promocionar la Lactancia Materna y Enfermedades Infantiles Tropicales y Subtropicales* (32). Su labor en el terreno le llevó a la India, Uganda y Jamaica lo que significó una experiencia extraordinaria en medicina de la comunidad. Mas tarde fue Director de la división de Población y Salud de la Familia de UCLA. Jelliffe divulgó el término de “*malnutrición proteico-calórica*” para unificar los diversos síndromes de malnutrición. Para aquel entonces Haití había derivado de un estado de relativa riqueza en siglos anteriores a uno de catástrofe, de miseria y hambre en gran parte por mala gestión. El Ministerio no tenía medios, así pudimos hacer prosperar los centros de rehabilitación nutricional a costo muy inferior al de los hospitales (33).

Viajando por la India

En 1958 me dirigí hacia la India, Tailandia y Birmania. Debo admitir tener una fuerte predilección por la India donde encontré muchos amigos entre los nutricionistas destacados. Visité Delhi, Hyderabad, Bangalore, Madras, Bombay, Poona y Calcutta como consultor del Gobierno

de la India para aconsejar programas nutricionales y actividades en centros de salud pública locales. **Radhakrishna Rao** del departamento de Nutrición de Bombay había participado desde un principio a los Comités de expertos de la OMS. En el Instituto de Nutrición de Hyderabad que había suplantado al famoso centro de investigación británico en Coonoor me encontré con **Vinavak N Patwardhan** (1906-1971) un bioquímico que luego fue nombrado Jefe de Nutrición en la OMS de 1961 a 1963. Fue un hombre que reconocía las dificultades en transmitir los resultados de la investigación a los equipos de sanitaristas en la comunidad. Su libro *“Nutrición in India”* (1952) recoge las investigaciones realizadas en India durante la primera parte del siglo veinte (34). Continuó su labor en Oriente Medio pero desgraciadamente falleció cuando preparaba una biografía crítica de la nutrición internacional con el objetivo de identificar los orígenes y los actores que sirvieron de líderes en el desarrollo y la aplicación de los programas de nutrición. **C. Gopalan** también se ocupó de enfrentar el problema del hambre en la India y publicó un atlas de nutrición de la India y varios informes para la OMS sobre la problemática en el sur este asiático (35). Durante la hambruna de 1966 se produjo el *“balaahar”*, a base de harina de cacahuets y de trigo. Visité mas de cien centros de salud pública predicando cinco medidas sencillas: lactancia materna con atención al destete, control del peso, de las inmunizaciones, el suplemento en hierro durante el embarazo, y la mejoría de la dieta con granos. La creación de una Escuela de Nutricionistas y Dietistas fue promovida con el objetivo de un profesional por millón de habitantes. En Delhi la referencia en nutrición era **Vulimiri Ramalingaswami** (1921-2001) profesor de patología en el All India Institute of Medical Sciences (36). Rama fue una figura principal reconocido y respetado en todo el mundo por sus trabajos en fisiopatología de la malnutrición proteico-calórica y por su dedicación en salud pública para solventar el bocio endémico con sal enriquecida con yodo. Su carrera empezó en Coonoor en los años 40 y se extendió seis décadas. Estaba convencido de la necesidad de conocer los fundamentos de las causas y de los mecanismos de las enfermedades humanas con alta prevalencia en los países en desarrollo y así mejorar la condición humana a través del mejor conocimiento científico. Se destaca en su investigación un enfoque humanista y una promoción de la síntesis sensata del trabajo en laboratorio, en la clínica y en la comunidad. La India padecía de un mosaico de todas las carencias nutricionales posibles: kwashiorkor, marasmo, anemia, bocio endémico, pelagra, fluorosis y más. Debe reconocerse a pesar de todo que en la India no es fácil distinguir lo que procede de valores culturales o de condiciones económicas, un hecho que Rama llamaba *“el enigma de Asia”*, ya que por un ingreso dado, la malnutrición era más grave en la India que en Africa (37). En Birmania el beri beri infantil era causa de preocupación mayor en infantes de 3 a 6 meses, de

peso normal, con los problemas respiratorios severos provenientes de la carencia en tiamina. La lactancia materna y el suplemento de vitamina B recomendada no se consiguió efectivamente como lo demostró una encuesta extensa en Birmania publicada en 1961 (38).

Mi destino siguiente fue para el Medio Oriente en 1959 visitando Irán, Líbano, Egipto, Irak, Jordania y los campos de refugiados Palestinos. En el Líbano **Donald McLaren**, gran experto en las manifestaciones oculares de la deficiencia en vitamina A manifestó su desacuerdo indicando que el problema esencial era el marasmo nutricional y no el kwashiorkor (39). Eso era correcto en los países con destete prematuro donde predominaba el marasmo en infantes de menos de un año. En África al contrario el kwashiorkor era mas frecuente donde la dieta estaba basada en tubérculos como el yuca o casabe. McLaren se convirtió en la referencia mundial en Vitamina A publicando *“Towards the Conquest of Vitamin A Deficiency Disorders”* (40).

Pan American Health Organization

La PAHO con sede en Washington me pidió unirme como consultor regional en nutrición. **Abraham Horwitz** (1910-2000) un reconocido experto en salud pública dirigió PAHO del 1958 al 1975 (41). Puso énfasis en la relación entre salud y desarrollo económico, la mejoría de las estadísticas de salud y en la importancia de los servicios sanitarios. Su perspectiva visionaria de la epidemiología quedará como un ejemplo para generaciones de sanitaristas en su trabajo cara a conseguir un estado de salud más justo.

Hay en América Latina niveles distintos de desarrollo, valores educacionales desiguales, diversidades étnicas y culturales, variables condiciones políticas y por supuesto diferentes grados de malnutrición con carencias y excesos. Sigue siendo un continente con características socio-económicas desiguales con dos idiomas dominantes y en mayor parte una religión común. Al investigar los problemas nutricionales con mayor prevalencia en América Latina se destacan cuatro grandes áreas: 1) el Nordeste del Brasil, donde características climáticas de sequía dificultan las condiciones de vida, 2) el Altiplano Andino, una tierra con ecosistemas extremos que impiden el desarrollo a pesar de esfuerzos importantes, 3) varios países de América Central, donde catástrofes naturales son mas frecuentes y dejan poco tiempo para recuperarse de ellas, y 4) unas islas del Caribe, particularmente Haití, donde parece se juntan todos los elementos que pueden frenar el desarrollo. Los problemas de cada una de esas regiones necesitaban de un enfoque específico y de un rol principal de los gobiernos locales y nacionales.

En Recife (Brasil) me informó sobre la condición nutricional local Nelson Chaves del Departamento de

Nutrición de Pernambuco. La situación era aún peor en Natal donde mi corresponsal fue el Obispo Eugenio Aloiso, con quien recorrí los pueblos de Rio Grande do Norte. Interrogamos a los curas siempre con la misma pregunta simple: “ ¿ entre los fallecidos de su parroquia en 1959 cuantos eran menores de dos años y cuantos menores de cinco años ? ” . Las respuestas fueron estremecedoras en todos los pueblos con cifras de 30% de niños menores de dos años y 50% de menores de 5 años! Las infecciones repetidas y una dieta, típica de la zona, basada en harina de yuca de tan bajo contenido en proteínas explicaban la muerte de tantos niños a raíz del destete. Las recomendaciones dadas a los centros de salud de Natal fueron de apuntar a una cobertura de 70% en inmunizaciones, de controlar las diarreas con soluciones de rehidratación, de enseñar a las madres a preparar una masa combinando harina de yuca con macasa, los frijoles locales ricos en proteínas, y de fomentar la lactancia materna. **Gilberto Mello Freyre** (1900-1987) con quien hablamos de la injusticia social en el Nordeste del Brasil, fue un sociólogo educado en la Universidad Columbia (NY), antropólogo, escritor y pintor considerado una de las mayores figuras de los estudios sociales en torno a la nutrición en América Latina. Anteriormente había conocido a **Josué de Castro** (1908-1973) nacido en Recife y miembro por muchos años del Consejo Directivo de la FAO. Denunció el hambre como responsabilidad de los hombres en sus famosos libros *Geografía del Hambre* (1946) y *Geopolítica del Hambre* (1951) convencido como el estaba que el sub desarrollo era la consecuencia de un modelo de desarrollo universal desacertado (42). De vuelta a Rio de Janeiro quedé asombrado por la decisión de los médicos locales de impedir la distribución de leche descremada por la UNICEF a causa de las diarreas provocadas por deficiencia en lactasa. Mi informe al Gobierno de Brasil sobre la necesidad de medidas urgentes para el Nordeste quedo como letra muerta.

Tuve mejor respuesta en países latino americanos con líderes nutricionistas influyentes. **Pedro Escudero** (1877-1963) de Argentina fundó el primer Instituto de Nutrición de América Latina en 1928 y formó a toda una generación de nutricionistas empezando por enfrentar el problema del bocio endémico en los Andes (43). En Chile **Fernando Mönckeberg** (nacido 1926) estudió el efecto de la malnutrición sobre el desarrollo mental (44) y publicó “*Jaque al Subdesarrollo*” (1973) y “*Desnutrición: el mal oculto*” (2004) . Los temas de salud pública y planificación nutricional fueron liderados por **Julio Santamaría y Hernán Duran Morales** (1916-2003). **Roberto Rueda Williamson** (1919-1996) creó el Instituto de Nutrición de Colombia financiado en parte por un impuesto sobre la sal (45). En Venezuela **Werner Jaffe** (1913) del Instituto de Nutrición, fundado con mi participación en 1949, se dedicó entre otros proyectos a producir harina enriquecida con soja para arepas. **John Kevany** (1932-2003), irlandés trabajando en Ecuador,

se preocupó de la relación pobreza y malnutrición (46). **W Henry Sebrell** (1901-1992), especialista de la pelagra y editor con RS Harris del gran clásico “*The Vitamins*” realizó un “*Appraisal of Nutrition in Haiti*” para conseguir los datos necesarios para establecer una política de salud pública en esa isla caribeña (47, 48, 49). Se dio la oportunidad así de estudiar los problemas de llevar encuestas extensas en el terreno y de adaptar la metodología de la encuesta nutricional en una población civil. Unos años más tarde, el belga **Ivan Beghin** evaluó favorablemente los centros de recuperación nutricional que promovimos en Haití.

Del Altiplano Andino vinieron las papas que salvaron a Europa de la hambruna. Es curioso resaltar que América aportó al mundo alimentos para mayorías cuando Europa trajo a América alimentos para minorías (50). En los años sesenta la planificación sanitaria en América Latina se realizó con metodología compleja apoyada por economistas académicos. Retrospectivamente una planificación más sencilla hubiera sido más eficaz. A pesar de los avances evidentes aún permanece este continente plasmado en subdesarrollo, pobreza y desnutrición. Según un informe de la ONU en el siglo pasado, América Latina tuvo el mayor incremento en crecimiento per cápita pero el peor record en cuanto a desigualdades. La pobreza ha aumentado sobre todo en las urbes con el desplazamiento del medio rural a la marginalización de ranchos y favelas. La pobreza es más visible y más difícil de combatir.

Comités de Expertos de la OMS

Participé en el primer Comité de Expertos sobre Aterosclerosis y Dieta dirigido por **Ancel Keys** (1904-2004) el investigador americano que realizó los primeros estudios de ayuno completo definiendo los efectos clínicos y psicológicos de la dieta muy pobre en calorías y proteínas (51). Más tarde diseñó el “*Estudio de Siete Países*” con costumbres alimentarias distintas para definir la relación entre dieta, colesterol y enfermedades cardiovasculares (52, 53). En su equipo trabajó un tiempo **Francisco Grande Covan** (1909-1995) estudiando los efectos de la dieta sobre lípidos, regulación hormonal del metabolismo, termogénesis y control del apetito. El “*Protein Advisory Group*” (WHO/FAO/Unicef) fue uno de los más activos reuniendo los más destacados expertos en nutrición. **Paul György** (1893-1976), en sus pasos de Budapest a Philadelphia, participó en la identificación de la riboflavina, de la piridoxina, de la biotina y de factores importantes en la leche materna (55). El aporte científico de **William Darby** (1913-2001) de Vanderbilt en el mejoramiento de los conocimientos en los procesos bioquímicos de vitaminas y micronutrientes fue primordial (56). En Harvard Escuela de Salud Pública **Jean Mayer** (1920-1993) describió la relación entre hambre y tasa de glucosa en la sangre. También en Boston el escocés **Hamish Munro** (1915-1994) del MIT

se concentró en explicar la regulación del metabolismo intermedio (57). **Mark Hegsted** (1914-2009) esclareció la relación entre colesterol y dieta y **Doris Calloway** (1923-2001) los requerimientos nutricionales en proteínas (58). En el campo de las anemias nutricionales destacaban **Clement Finch** (1915-2010), **Victor Herbert** (1927-2002) y **Miguel Layrisse** (1919-2002) de Venezuela. Los británicos principales fueron **Benjamin Platt** (1903-1969), quien había trabajado en Shanghai y en Africa del Este sobre carencias en vitaminas y pronto habló sobre el hecho de que la malnutrición temprana influenciaba la inteligencia ulterior (62, 63). **John C Waterlow** (1916-2010) de Londres contribuyó a conocer mejor el metabolismo de las proteínas y el tratamiento del kwashiorkor tal como aparece en "*Protein Energy Malnutrition*" (64, 65). La medida del gasto energético fue labor de **RG Passmore** (1910-1999) autor del conocido "*Davidson and Passmore*" libro estándar de todo estudiante en nutrición (66). **David Morley** estableció las tablas de relación peso/talla para seguir el crecimiento de los niños, **Eric John Underwood** inició estudios sobre micronutrientes, **Harold H Sandstead** describió la deficiencia en zinc. En Francia los líderes fueron **Emile Terroine** (1882-1984) fundador del CNRS de nutrición y alimentación en Paris, **Jean Tremolières** (1913-1976) autor del reconocido "*Partager le Pain*" (67) y **Henri Dupin** (1923-2002) (68). De diversos puntos europeos destacaron **H Oomen**, **Ratko Buzina**, **Bo Vahlquist** y algunos más (69).

Sección de Nutrición de la OMS

Dirigí la Unidad de Nutrición de 1964 a 1974 que incluía varios profesionales tal como el belga **Edouard De Mayer** (1921-1988), especialista en anemias nutricionales. En esos años mantuve estrecha colaboración con muchos expertos entre los que destacaban **Scrimshaw**, **Ramalingaswami** y **George Beaton**. Con Beaton publicamos en 1976 un libro de texto que ofrecía una visión práctica del hambre y de la malnutrición "*Nutrition in Preventive Medicine: the major deficiency syndromes, epidemiology, and approaches to control*" (70).

Nutrición en salud pública es una historia sin acabar (71, 72). Parece esencial analizar la actividad internacional en nutrición y establecer cual ha sido su influencia en los países en desarrollo (73). Los primeros programas de la OMS/FAO/Unicef con distribución de leche descremada, programas aplicados, enriquecimiento de alimentos tal como sal yodada, la planificación nutricional, la educación nutricional y las recomendaciones dietéticas han tenido resultados muy variables. Se deben hacer esfuerzos para evaluar los resultados de esos programas, algunos exitosos, otros no, para identificar las vías donde utilizar con mejor provecho los pocos recursos destinados a la lucha contra el hambre (74). Según los

mas recientes datos de la FAO unos 925 millones de personas están desnutridas en 2010, la mayor parte en Asia y África, es decir aún mas que en los años sesenta ! (75). Habiendo recorrido el camino del hambre durante 70 años de vida profesional a través guerras, desastres naturales y hambrunas una vez mas preguntaré porque hay "*¿ Hambre cuando hay pan para todos ?*" (76, 77).

Referencias

1. Untzeta F, Bengoa JM, Jemeyn C. La Sanidad Militar en Euskadi. Bilbao.1935.
2. Bengoa JM. Medicina Social en el Medio Rural Venezolano. Caracas. 1940.
3. Bengoa JM. Outline of Nutrition Programmes in Public Health. FAO/WHO Joint meeting on Food and Nutrition in the Tropics. Marseilles.1955.
4. Clements FW. Endemic goiter. World Health Organization Monograph Series n°44. 1960.
5. Clements FW. A History of human nutrition in Australia. Melbourne. 1986
6. Burgess RC. Obituary. BMJ 2001; 322:678.
7. Boyd Orr John - World Citizen. Available at <http://www.rowett.ac.uk/institute/jbo/index.html>. Accessed 02.03.2011.
8. Carpenter KJ. The Work of Wallace Aykroyd: International Nutritionist and Author. J Nutr 2007; 137: 873-878.
9. Brock JF, Autret M. Kwashiorkor in Africa. World Health Organization Monograph Series n°8. 1952.
10. UNICEF History Series (1986). UNICEF in Africa South of the Sahara: a historical perspective. Monograph VI.
11. Dean RFA. (1960). Treatment of kwashiorkor with moderate amounts of protein. J. Pediat 56: 675
12. Trowell HC, Davies JNP, Dean RFA. Kwashiorkor. E Arnold Ltd. London. 1954.
13. Marck KW. A history of noma, the "Face of Poverty". Plastic & Reconstructive Surgery 2003; 111(5):1702-7
14. Williams CD. Kwashiorkor a nutritional disease of children associated with maize diet. Lancet 1935; 2:1151-1152.
15. Cruickshank E. Cicely D. Williams, grand lady of medicine. Nutr Reviews 1973; 31:378-81
16. McGregor Ian. Obituary. The Lancet 2007; 369:1340.
17. Scrimshaw NS. Fifty-five year personal experience with human nutrition worldwide. Annual Review Nutrition 2007; 27:1-18.

18. Scrimshaw NS, Behar M, Viteri F, et al. Epidemiology and prevention of severe protein malnutrition (Kwashiorkor) in Central America. *Am J Pub Health* 1957; 47:53-23
19. Scrimshaw NS, Waterlow JC. The concept of Kwashiorkor from a public health point of view. *Bull World Health Organization* 1957; 16:458.
20. Scrimshaw NS, Taylor CE, Gordon JE. Interactions of nutrition and infection. World Health Organization Monograph Series n° 57. 1968.
21. Bengoa JM. The surviving child. *Lancet* 1969; 1: 841.
22. Ruxin JN. Hunger, Science, and Politics: FAO, WHO, and Unicef Nutrition Policies, 1945 -1978. University College London. 2006.
23. McCollum A. Ricardo Bressani, Ph.D. *Am J Clin Nutr* 1976; 9(6):597-8.
24. Torún B. Environmental and educational interventions against diarrhea in Guatemala. In *Diarrhea and Malnutrition. Interactions, Mechanisms, and Interventions*. Chen LC, Scimshaw NS, eds. United Nations University, Tokyo, Plenum Press, NY & London 1983: 235-241
25. Soberón AG. Salvador Zubirán: An exceptional human being. *Rev Endocrinol Nutr* 2000; 8 (1): 23-25
26. Kumate J. In memoriam Federico Gómez Santos. *Bol Med Hosp Inf Mex* 1980; 37(2):181-4.
27. Arroyo P, Mandujano M. Joaquín Cravioto. *J Nutrition* 2000; 130:2867-2869
28. Frenk S. Rafael Ramos Galvan. *Gac Med Mex* 1999; 135(4) : 453-454.
29. Ramos Galván R. La desnutrición infantil en México. Sus aspectos estadístico, clínico, dietético y social. *Bol Med Hospital Infantil México* 1948; 5: 451-489; 635-657; 804-824; 6: 12-32.
30. Frenk S, Gómez F, Ramos Galván R, Cravioto J. Fatty liver in children-kwashiorkor. *Am J Clin Nutr* 1958; 6(3): 298-309.
31. Bengoa JM, Jelliffe DB, Pérez C. Some indicators for a broad assessment of the magnitude of protein-calorie malnutrition in young children in population groups. *Am J Clin Nutr* 1959; 7(6): 714-720.
32. Jelliffe DB. In memoriam University of California. 1993. Available at <http://content.cdlib.org/xtf/view?docId=hb0h4n99rb&doc.view=frames&chunk.id=div00034&toc.depth=1&toc.id=>.
33. Bengoa JM. Nutrition rehabilitation centers. *J Trop Pediat* 1967; 13: 169.
34. Patwardhan VN. Nutrition in India. *Indian J Medical Sciences* 1952. 15-8: 345 p
35. Gopalan C. Kwashiorkor and marasmus: evolution and distinguishing features. *National Medical J India* 1992;5(3):145-51
36. Anand Kumar TC. V. Ramalingaswami – An obituary. *Current Science* 80 (12), 1599
37. Ramalingaswami V. Commentary: The Asian Enigma 1996. *Nutrition* 2001. UNICEF <http://www.unicef.org/pon96/nuenigma.htm>. Accessed 02.03.2011.
38. Bunce GB. Nutrition Surveys in Burma and Northeast Brazil. *J. Nutr* 2005; 135:1281-1282.
39. McLaren DS. The great protein fiasco revisited. *Nutrition* 2000; 16(6):464-5
40. McLaren DS. Towards the Conquest of Vitamin A Deficiency Disorders. Task Force Sight and Life. 1999.
41. PAHO. Tribute to Abraham Horwitz. *Epidemiological Bull* 2000; 21 (83):1-2.
42. De Castro J. *Geography of Hunger*. Boston: Little, Brown. 1952.
43. Antico RM.. Breve historia de la obra del Prof. Dr. Pedro Escudero. *Monografía Historia de la Medicina*. Universidad de Buenos Aires 2004; 1-15.
44. MONCKEBERG F, TISLER S, TORO S, et al. (1972). Malnutrition and mental development. *Am J Clin Nutr* 25: 766-772.
45. Chacón OA. Roberto Rueda Williamson: su gesta en la enseñanza de la nutrición y la creación del instituto colombiano de bienestar familiar. *Universidad Nacional de Colombia. Rev Fac Med Univ Nac Colomb* 2005; 53(3): 160-168.
46. Houston M. Obituary John Kevany: An academic who highlighted the link between poverty and ill health. *BMJ* 2003; 327:934.
47. Sebrell W H. Recollections of a career in nutrition. *J Nutrition* 1985; 1: 23-38.
48. Sebrell WH, Harris RS, ed. *Vitamins: Chemistry, Physiology, Pathology, Methods*. Academic Press New York. 1955.
49. Sebrell WH, Smith SC, Severinghaus EL, et al. Appraisal of Nutrition in Haiti". *Am J Clin Nutr* 1959; 7(5): 538-584
50. Bengoa JM. La contribución de América Latina en la alimentación y nutrición mundial. *An Venez Nutr* 2001; 14(2):103-108.
51. Keys A, Brozek J, Henschel A, et al. *The Biology of Human Starvation*. Minneapolis, University of Minnesota Press. 1950.
52. Keys A. *Seven Countries: a multivariate analysis of death and coronary heart disease*. Cambridge, MA, Harvard University Press.1980.

53. Blackburn H. Ancel Keys. Available at 2004. http://mbbnet.umn.edu/firsts/blackburn_h.html. Accessed 02.03.2011.
54. Gyorgy P. The uniqueness of human milk. *Biochemical aspects*. *Am J Clin Nutr* 1971; 24:970-975.
55. Sandstead H H, Wagner C. William J Darby. Biographical article. *J Nutr* 2002;132:1103-1106
56. Darby W, Patwardhan VN. *The State of Nutrition in the Arab Middle East*. Nashville, Tennessee: Vanderbilt University Press, 1972. 308 pp.
57. Russell RM. Hamish Munro. Obituary. *J Nutr* 1996; 126: 791-93.
58. Calloway DH. In Memoriam. University of California, Academic Senate, UC Berkeley. 2001.
59. WHO Scientific Group. *Nutritional Anaemias*. Wld Hlth Org Techn Rep 1968. Ser n°405.
60. Platt BS. Aspects of Nutritional Research. *Brit Med Bull* 1944; 2(10): 204-207
61. Platt BS. Malnutrition and the pathogenesis of disease in tropical countries. *Ann Société Belge Médecine Tropicale* 1958; 38(3):425-43
62. Professor B.S. Platt. Obituary. *Nature* 1969; 223 (5208) : 873-874
63. Platt BS. Early malnutrition and later intelligence. *Developmental Medicine & Child Neurology* 1968; 10(2):233.
64. Waterlow JC. *Protein Energy Malnutrition*. Edward Arnold, London, 1992,407 pp.
65. Waterlow JC, Armstrong DG, Fowden L, et al *Feeding a World Population of More than Eight Billion People: a Challenge to Science*. Oxford University Press (1998). 273 pages
66. Davidson and Passmore. *Human Nutrition and Dietetics*. Edinburgh (UK), Churchill Livingstone, 8 ed, 1986; 666 pp.
67. Tremolieres J. *Partager le Pain*. Robert Laffont, Paris.1975.
68. Dupin H. *L'alimentation des Français: évolution et problèmes nutritionnels*. Editions ESF. 1978.
69. Professor Bo Vahlquist: In memoriam. *Eur J Pediatr* 1979; 130(3): 147-148.
70. Beaton GH, Bengoa JM. *Nutrition in Preventive Medicine: the major deficiency syndromes, epidemiology, and approaches to control*. WHO Geneva, 1976. 577 pp.
71. Bengoa JM. *Food Transitions in the 20th-21st Century*. *Public Health Nutrition* 2001; 4(6a): 1425-1427.
72. Bengoa JM. *Nutrition in public health: An unfinished story*. *Food Nutrition Bull* 2007; 28 (2): 243-245.
73. Bengoa JM.. *A Half Century Perspective on World Nutrition and the International Nutrition agencies*. *Nutr Reviews* 1997; 55(8): 309-314.
74. Bengoa JM. *From Kwashiorkor to Chronic Pluricarential Syndrome*. *Nutrition* 2000; 16: 642-644.
75. FAO. *The State of Food Insecurity in the World : Addressing food insecurity in protracted crises*. Rome, 2010. <http://www.fao.org/docrep/013/i1683e/i1683e.pdf>. Accessed 05.03.2011
76. Bengoa JM. *Hambre cuando hay pan para todos*. Fundación Cavendes, Caracas. Ed Ex Libris.2000.
77. Bengoa JM. *Tras la ruta del hambre: Nutrición y salud Pública en el siglo XX*. Ed Universidad de Alicante. 2006.