UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
República de Guatemala, Centro América.

CONSIDERACIONES MEDICAS SOBRE EL SUBDESARROLLO ECONOMICO NACIONAL

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA
DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
POR

ROLANDO COLLADO ARDON

Ex-interno por oposición en los siguientes Servicios Hospitalarios: Clínicas de Ginecología, Traumatología y Ortopedia, y Pediatría de la Consulta Externa; Oncología "A", Segunda de Medicina de Hombres y Admisión; Asistente de Médico Residente de Emergencia en el Hospital General; Aislamiento de enfermos infectocontagiosos, en los Hospitales San José y San Vicente. Ex-preparador de la Cátedra de Anatomía Primer Curso, por oposición. Ex-interno del Hospital privado "Centro Médico", presentación de trabajos científicos (en col.), al V Congreso Médico Nacional. Ex-Jefe de la Unidad Sanitaria de Salamá, Baja Verapaz. Ex-Presidente de la Asociación de Estudiantes de Medicina; Delegado de la Asociación de Estudiantes Universitarios al Primer Seminario de Cooperación Estudiantil de Centro América, México y el Caribe, Guanajuato, 1957. Presidente de la Delegación guatemalteca al Primer Congreso Americano de Estudiantes de Medicina, Lima, 1957. Primer Vice-Presidente del Primer Congreso Americano de Estudiantes de Medicina. Vice-Presidente del Consejo Superior de la Asociación de Estudiantes Universitarios de Guatemala.

EN EL ACTO DE SU INVESTIDURA DE

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, OCTUBRE DE 1958

PLAN DE TESIS

Introducción.

El Problema Falta de Salud.

El Problema Falta de Producción.

La Falta de disponibilidad de Alimentos.

El aumento de la Producción.

El Problema Falta de Capital.

El Problema Falta de Educación.

El Doble Círculo del Subdesarrollo Económico.

La necesidad de Planificar.

La necesidad de la Investigación.

La Investigación en nuestro país.

El Instituto de Investigación Nacional.

El Hombre como elemento fundamental de toda actividad.

La escuela y la formación del Hombre.

Conclusiones.

Bibliografía.

INTRODUCCION

Al otear el horizonte en los campos de lucha del Médico, encon tramos que su enemigo secular, la enfermedad, está en nuestro país sentando reales dominantes, a pesar de la enconada lucha que po siglos mantiene contra ella; constantemente se salvan vidas d hombres, mujeres y niños; vuelven a los campos y a la industria trabajadores que cayeron atacados a traición y que han podid levantarse con el auxilio de la ciencia; mas otros caen para n levantarse más; y no son pocos, muchos son los que fallecen frent al facultativo, quien se ve inerme ante el avance de la enfermeda que silenciosa, minó la existencia de un sér inocente.

Luego, las frías estadísticas nos dicen: por cada 15 paciente que fallecen a pesar del tratamiento, 85 personas mueren en el terri torio nacional sin haber contado con el auxilio de un médico (3)

Es una cifra que espanta, imaginar a miles de ciudadano que anualmente son barridos de nuestra pequeña superficie terres tre, sin que se pueda hacer nada eficaz por impedirlo en poc tiempo; y a ayudar a esos seres se dirige la Salud Pública, lenta mente luchando contra múltiples obstáculos, pero dispuesta a llega hasta ellos para llevarles un poco de salud y de consuelo.

A su lado va luchando Economía, contra la Pobreza; Educa ción contra la Ignorancia; Agricultura contra el Hambre; luch de todos los tiempos desde que existe el hombre; ha sido fructuosa, casi coronada con el éxito en diversos puntos de la tierra, mas n en el nuestro; los enemigos aún extienden su ancha sombra sobr la población y la lucha persiste palmo a palmo y con un númer excesivo de pérdidas y bajas.

Sin embargo, ¿por qué no hemos de acelerar la marcha de la victoria, si ésta ha sido casi alcanzada en otras regiones?

Los enemigos nuestros y de otros países semejantes han sido calificados con un solo nombre y en realidad parece que es uno solo, que se presenta con diferentes máscaras y que en esta forma divide a las fuerzas que le atacan; es el Subdesarrollo Económico. La Pobreza, la Enfermedad, la Ignorancia y otras lacras, son las máscaras con que se presenta; y las fuerzas del hombre se disponen en grupos inconexos para formar un frente inefectivo a cada una de ellas.

Es imprescindible desenmascarar al enemigo para que siendo conocido por todos, no logre sorprender a ninguno. Su importancia, su fuerza y circunstancias que le favorecen, así como sus puntos débiles, el estrago que nos causa y nuestros recursos para la defensa y ataque deben ser evaluados cuidadosamente para planear el mejor método que permita aniquilarle lo más rápido posible.

De nada sirve persistir en una lucha fraccionada que ha sido inefectiva durante centurias, cada quien viviendo para sí, luchando por el bienestar personal y sin un sentimiento común de protección colectiva y superación nacional; impávidos vemos cómo se ensancha la diferencia entre los países avanzados y el nuestro; más bien pretendemos adoptar el sistema de vida de ellos sin fijarnos que ese esfuerzo es un lastre que nos impide subir y nos distancia más.

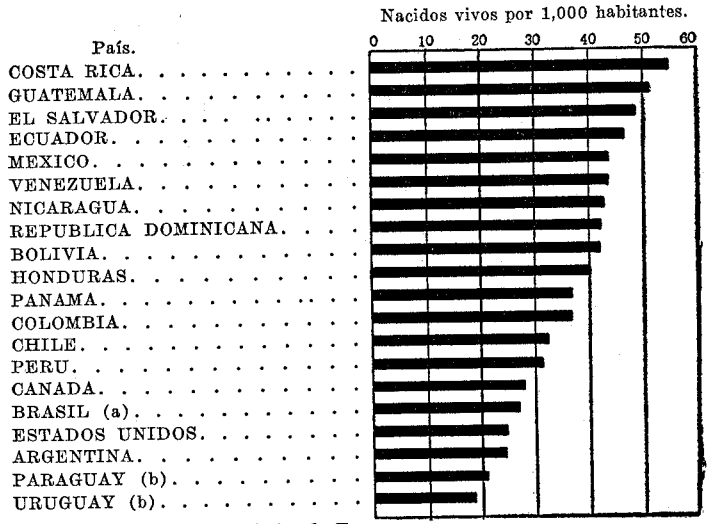
Pero no todo es así, mucho en realidad es causa de la Ignorancia y es a ella que debemos combatir, pero en forma inteligente, planificada; conozcamos al enemigo para destruirlo.

Y es urgente; otras naciones en la tierra están llevando al hombre a su era interplanetaria, mientras nosotros permanecemos en luchas internas; esto no puede seguir; el sér de nuestras latitudes, el ciudadano de nuestros países, también tiene el derecho y la obligación de luchar por la obtención de los más altos galardones que confiere la superación del hombre.

EL PROBLEMA FALTA DE SALUD

La enfermedad, en sus múltiples aspectos, ha sido la secular enemiga del progreso de los pueblos y si bien las epidemias devastadoras se han alejado de la vida presente, la lucha del hombre contra las causas de enfermedad y muerte estará, mientras exista, ligada íntimamente a su naturaleza perecedera.

Nacidos vivos por 1,000 habitantes en 20 países de las Américas, 1952.

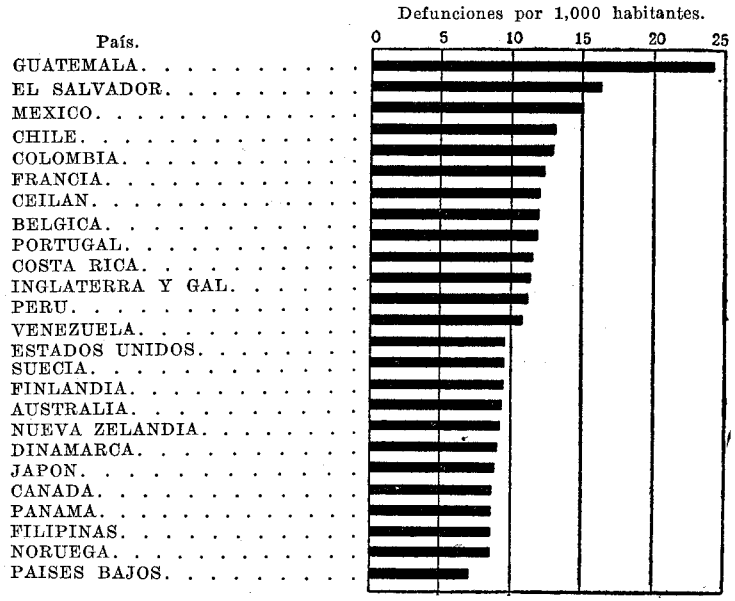


(a) Distrito Federal y Capitales de Estados, excluída la Ciudad de Sao Paulo.

(b) 1951.

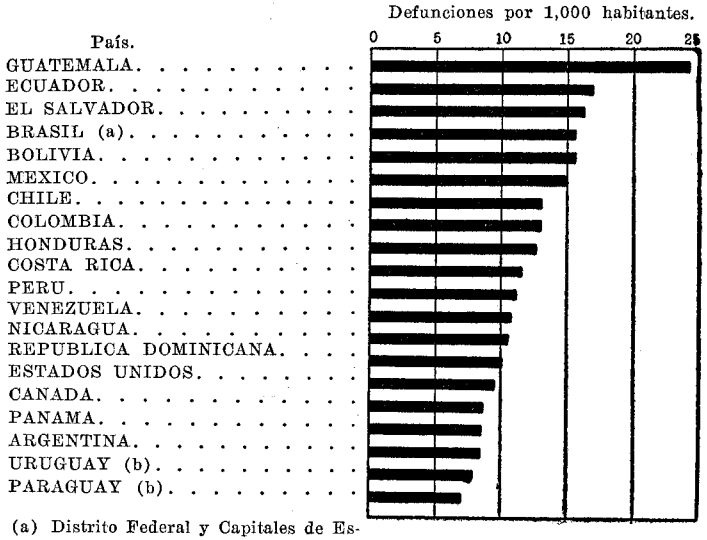
Múltiples son los ejemplos de los éxitos alcanzados por la ciencia al servicio de la humanidad y basta mencionar el caso de la construcción del Canal de Panamá, donde fracasó el empuje y los recursos de hombres experimentados en la materia, que sucumbieron en sus esfuerzos bajo el ataque inclemente del paludismo; un nuevo contingente de hombres enfocó adecuadamente el problema y luchando organizadamente contra el verdadero obstáculo, allanó el camino para lograr el éxito.

Defunciones por 1,000 habitantes en 25 países seleccionados del mundo, 1952.



La inversión efectuada, para algunos excesiva, fue compensada con creces y representó una muestra más de las posibilidades que están al alcance del hombre cuando sabe estudiar, planificar y resolver sus problemas; posteriormente sirvió la experiencia para la ejecución de otros programas y en la actualidad está en marcha adelantada, uno de alcance continental que tiene como meta la erradicación de la malaria en toda la América, otros semejantes se encuentran en desarrollo o planificación en diversas partes del mundo, ya que todos los gobiernos han unificado sus esfuerzos con el convencimiento de que el obstáculo que representa el paludismo para el desenvolvimiento de los pueblos amerita una lucha colectiva; existe el convencimiento de que en los próximos años, esta enfermedad dejará de ser un flagelo en todas las naciones de América.

Defunciones por 1,000 habitantes en 20 países de las Américas, 1952.



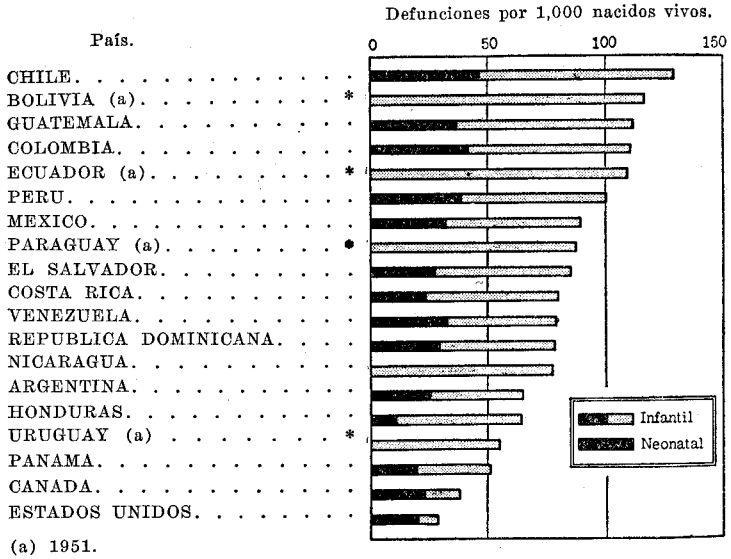
(a) Distrito Federal y Capitales de Estados, excluída la Ciudad de Sao Paulo.

(b) 1951.

Fuera de este esfuerzo colectivo y muchos otros que se han realizado con enormes inversiones de capital, equipo y personal, cada nación sostiene una lucha individual contra las afecciones que minan a su pueblo y detienen su progreso, en la medida que estas enfermedades le afectan, o mejor dicho, en la medida que el mismo pueblo interpreta la importancia de cada una de ellas con relación a su vida y necesidades; así vemos que mientras en unas regiones del globo hay enfermedades que casi han desaparecido, en otras se presentan aún en forma endémica, lo que se manifiesta claramente en las tablas comparativas de estadística vital que son el mejor medio con que se cuenta para formarse una idea concreta del estado de salud que hay en una nación o en una localidad; es evidente que esta idea debe estar en la mente de todas las personas relacionadas con la Salud Pública local, y no interesa insistir al respecto. Lo que no siempre es aceptado, y

que vale la pena enfatizar, es la importancia que adquiere el hecho de que la idea también esté presente en aquellas personas que tienen una relación indirecta con el problema, y las cuales constituyen la población en su totalidad que en realidad, siempre tiene nexos directos con su propia salud.

Defunciones infantiles y neonatales por 1,000 nacidos vivos en 19 países de las Américas, 1952.



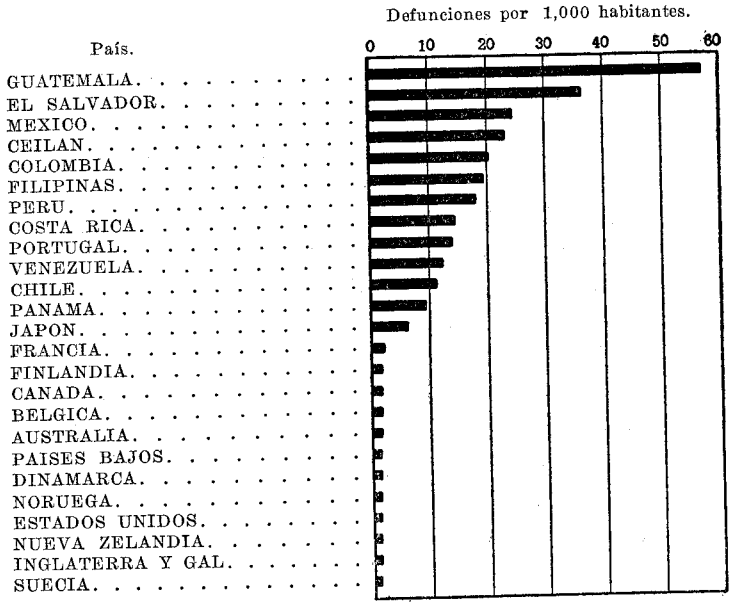
(a) 1951.

(*) No se dispone de los datos neonatales.

En efecto, si consideramos el papel del maestro que tiene a su cargo un grupo de educandos, vemos que además de preocuparse por el estado de salud de ellos, se ve en la dificultad frecuente de que niños aparentemente retardados no logran asimilar conocimientos por el simple hecho de que su estado nutricional no les permite el esfuerzo a que le obliga el aprendizaje; otras veces encuentra niños que llegan a él después de una peregrinación por numerosas escuelas donde no se les pudo descubrir un defecto visual o un trastorno de la personalidad. Dado el contacto directo que tiene con

grupos de la comunidad, es el maestro uno de los mejores colaboradores con que se cuenta en la ejecución de los programas sanitarios y muchas veces son los maestros mismos quienes los solicitan como una necesidad que hay que llenar antes de iniciar la función educativa.

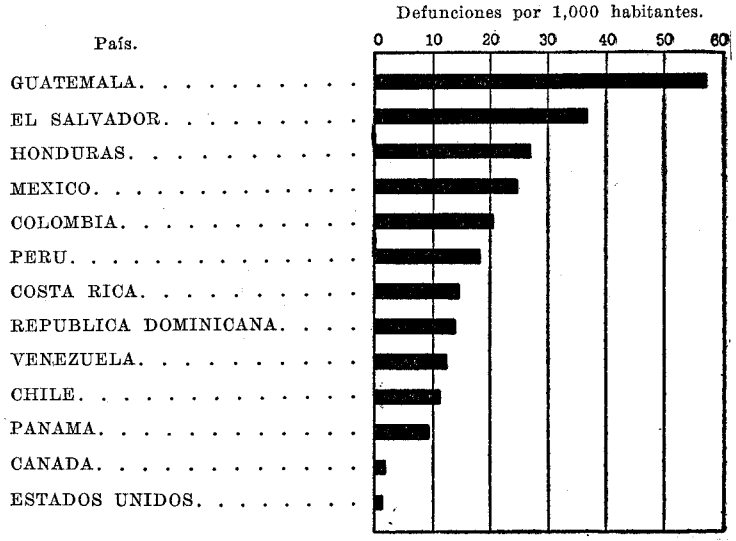
Defunciones por 1,000 habitantes en el grupo de edad de 1 a 4 años en 25 países seleccionados del mundo, 1952.



El agricultor se da cuenta, mejor que ninguno, de la diferencia que existe entre la producción obtenida por el campesinado sano y la que da el afectado por diversas enfermedades; no sólo el trabajo es mejor realizado sino que la producción en sí aumenta, con lo cual se hace posible la apertura de nuevos terrenos para la explotación; asimismo, al mejorar la efectividad en el trabajo aumentan las ganancias y con ellas los salarios, con la consiguiente mejora general en el nivel de vida. Ello se manifiesta también

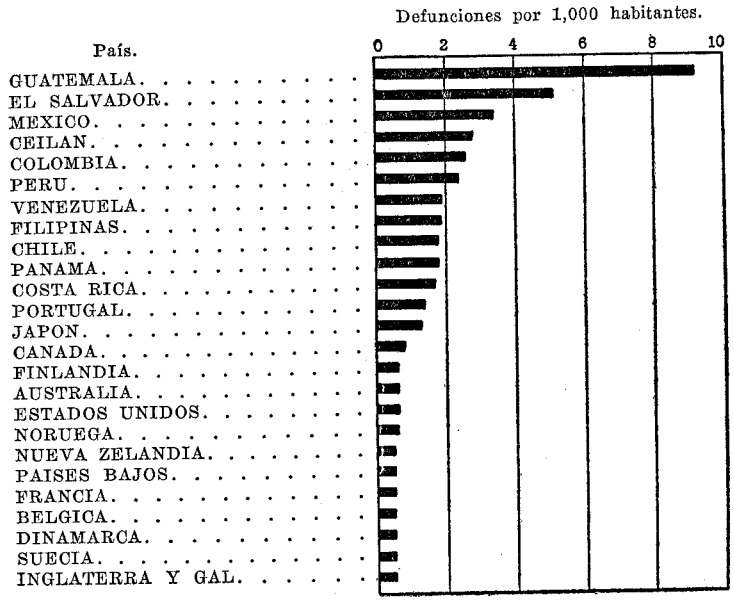
en el pequeño agricultor, cuya economía se afecta gravemente cuando una enfermedad inesperada agota las escasas reservas que tenía y le impide trabajar el campo en las fechas fijas que requiere su labor. Así como el estado de salud es indispensable para aprender, lo es más para trabajar con efectividad.

Defunciones por 1,000 habitantes en el grupo de edad de 1 a 4 años en 13 países de las Américas, 1952.



El industrial no queda al margen de esta circunstancia. En países altamente tecnificados se han calculado las pérdidas que representan para la industria las horas de trabajo perdidas, así como el rendimiento relacionado con la efectividad del trabajador. Los datos no pueden ser más claros en cuanto a que la inversión destinada a mejorar su salud no sólo disminuye los accidentes y las pérdidas, sino que produce rápidamente alzas en la producción y las ganancias.

Defunciones por 1,000 habitantes en el grupo de edad de 5 a 14 años en 25 países seleccionados del mundo, 1952.

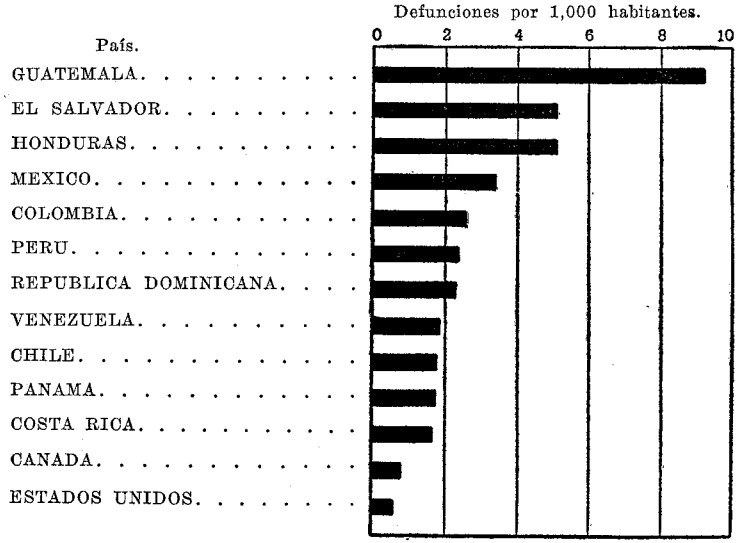


En general, todas las personas que se relacionan con el individuo y su productividad en un nivel local, regional o nacional, poseen estrechos nexos con el estado de salud, no sólo del círculo en que se desenvuelven, sino en todos aquéllos que por su vecindad pueden afectarle o serle útiles como ejemplos de comparación. En efecto, son estas personas las llamadas a dirigir la inversión de los recursos colectivos y a orientar el trabajo de la comunidad, evaluando cuidadosamente sus necesidades primordiales, por lo que, siendo la Salud del pueblo una de ellas es indispensable conocer nuestras estadísticas vitales para que se puedan analizar detenidamente como un importante elemento de juicio que oriente uno de los aspectos de la vida nacional.

Del estudio de estas estadísticas nacerán, o modificarán si lo consideran necesario, algunas de las actividades del maestro, del agricultor, del industrial, y, en general, del ciudadano. El economista juzgará si está justificada o no una inversión decidida de acuerdo con las posibilidades y objetivos nacionales, pero lo más importante es la discusión desapasionada sobre el tema, que lleve a la mejor solución posible en un plano de colectiva colaboración.

En las páginas precedentes se han expuesto algunos cuadros de las estadísticas vitales de varios países, en cuenta el nuestro (1).

Defunciones por 1,000 habitantes en el grupo de edad de 5 a 14 años en 13 países de las Américas, 1952.



Múltiples son las ideas y consideraciones que pueden surgir al comentar estos cuadros, pero el objetivo principal es que cada quien las refiera a su actividad particular, madurando sólidos conceptos que puedan ser de utilidad para discusiones futuras; por tanto, nos referimos a los aspectos siguientes:

El gasto que representa un embarazo no es excesivo, pero considerando la alta mortalidad infantil y de uno a cuatro años, representa una gran pérdida de energía y tiempo para multitud de madres, que después de tener numerosos hijos, logran conservar únicamente un pequeño porcentaje y así es frecuente oír decir entre la gente de escasos recursos: "Hay que tener muchos hijos, porque como se mueren tantos...." A estas pérdidas hay que agregar las que representan las elevadas tasas de mortalidad general que indudablemente están ligadas a una alta morbilidad, hechos que se traducen en pérdida considerable de brazos para la agricultura y la industria con detrimento de la economía nacional; muchos otros aspectos serán mejor interpretados por los técnicos en economía, quienes podrán sopesar más adecuadamente el impacto que el problema causa en la vida del país y que queda probablemente al margen de cualquier cálculo numérico.

Relación Economía.—Salud Pública.

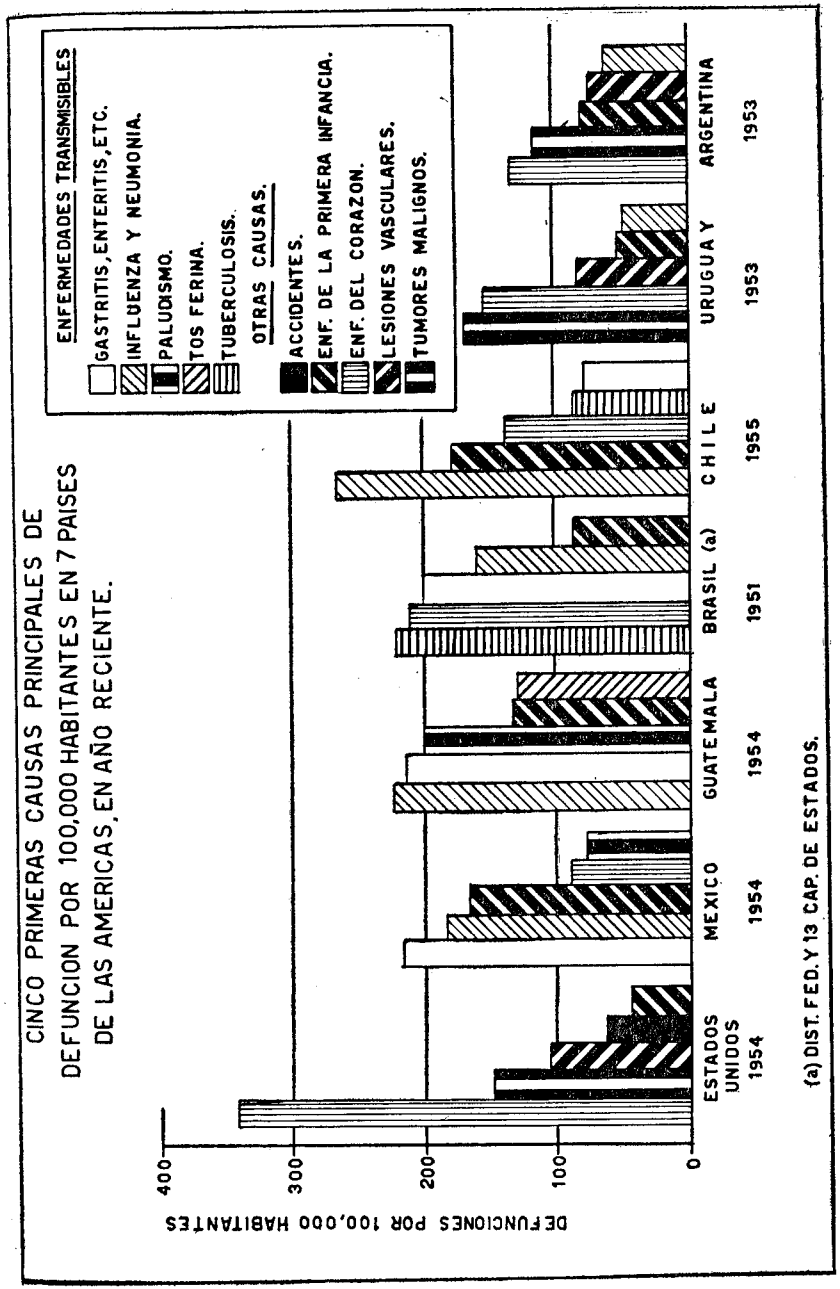
Por otro lado, los factores que condicionan este problema se vuelven tan complejos que no hay uno solo que pueda tomarse como principal causal, ni puede inculparse a un régimen o a un sistema determinado, el hecho de que suframos esta realidad. Aunque los servicios estadísticos eran deficientes en ese tiempo, sabemos que (2) de 1921 a 1924 nuestra tasa de mortalidad general fue de 25.7; en 1930-34, de 26.2; y en 1954, de 18.5, con una mejora en el término de 34 años, de 7.2, lo cual demuestra la dificultad con que se ha avanzado en todo ese período; no puede, por tanto, esperarse que en el transcurso de unos pocos años esa situación cambie radicalmente y si la divulgación adecuada de estos datos los hace del conocimiento de la comunidad, el pueblo comprenderá la dificultad que encierra el progreso y colaborará en los planes que se tracen para encarar tan arduo problema. En el estudio de las tasas de mortalidad de la mayoría de países (2) se encuentra para el mismo período de tiempo una mejoría constante, pero que varía en grados; así El Salvador llegó a 15 mejo-

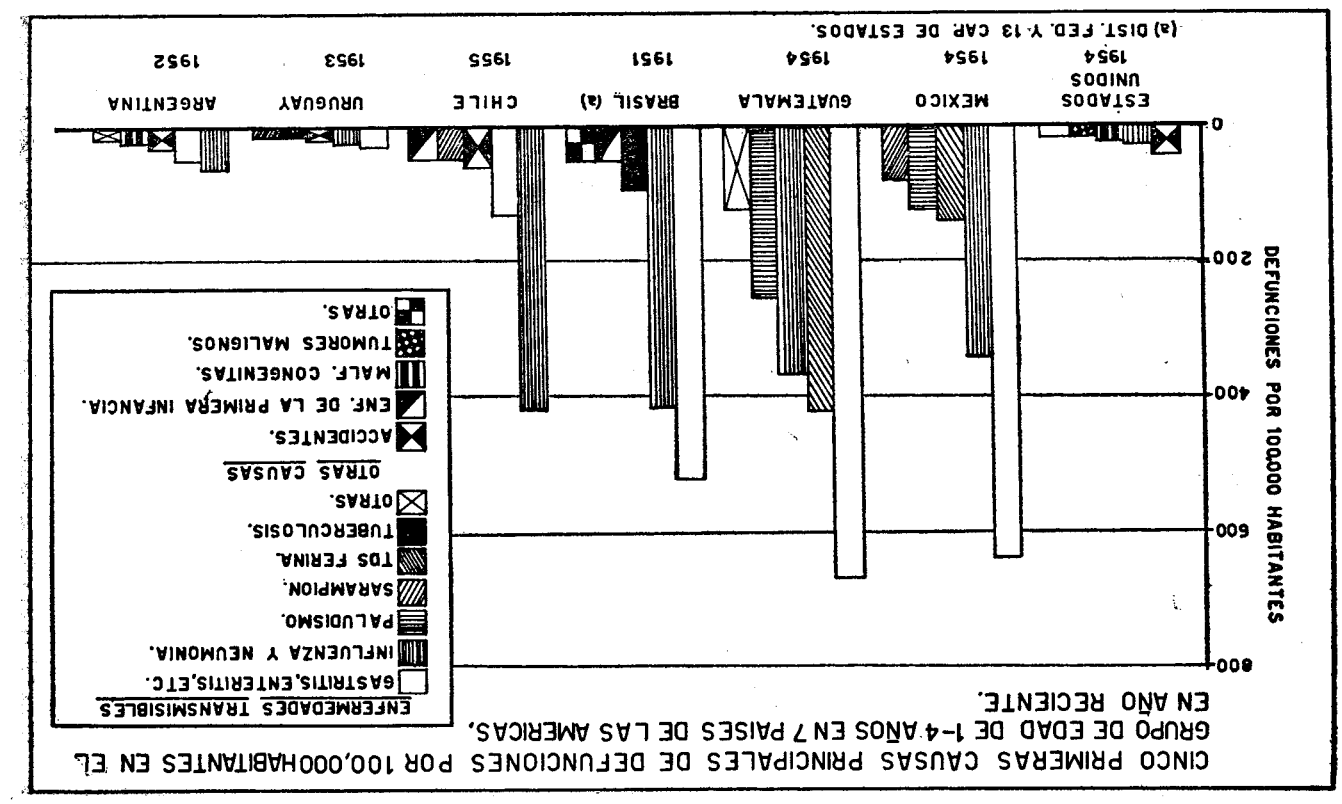
rando en 9.3 puntos; México llegó a 13.1 mejorando 12.0; Costa Rica llegó a 10.6 mejorando 11.7 y Chile a 13.1 mejorando 17.1; esto es prácticamente imposible atribuirlo a causas determinadas, pero indica que siendo nuestros países semejantes, un estudio de los factores que se relacionan con el estado sanitario de cada uno, así como el enfoque general que se le ha dado a las actividades de Salud Pública en cada lugar, podría dar alguna luz en cuanto a las razones que nos han mantenido en el nivel menos progresista. Es conocido el gran impulso que Chile ha dado a sus programas de salubridad y aunque este hecho no condiciona necesariamente el progreso del país, es notorio que entre las naciones mencionadas es la que ha logrado la más significativa baja en la tasa de mortalidad general.

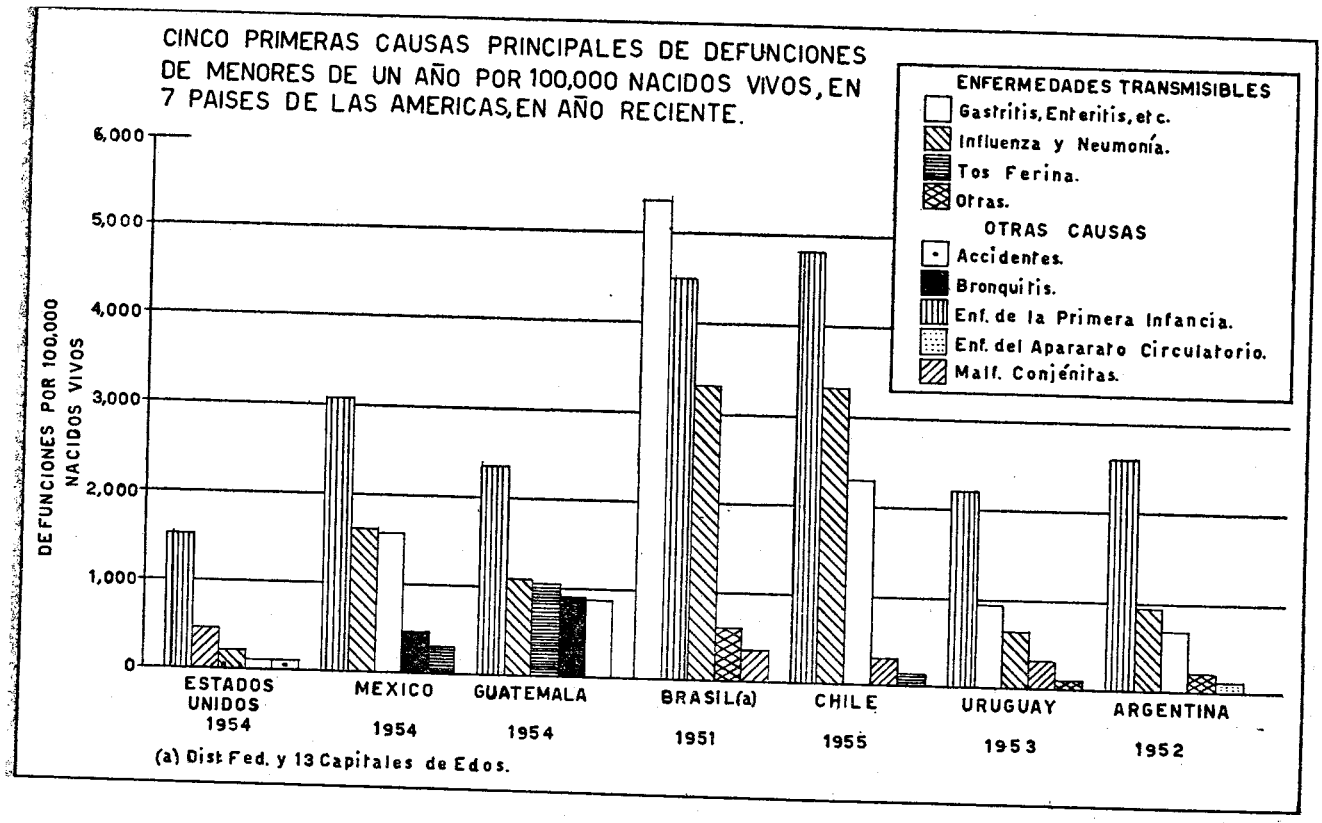
Causas de la elevada mortalidad.

Ahora bien, una de las bases importantes para planear la lucha más efectiva, es la de conocer las causas que provocan tan elevada mortalidad en nuestro medio, y lo que no es posible por el momento, determinar también las tasas de morbilidad por causas específicas.

Resalta entonces la importancia que tiene la exactitud en la partida de defunción que se asienta con cada fallecimiento, pues su conjunto puede determinar en un momento dado el programa que se ha de emprender en una localidad o en la nación entera. Contamos con la gran desventaja de la escasez de médicos en las áreas rurales donde los diagnósticos de defunción son hechos por personas incapacitadas para el efecto; (en 1956, el 13% de fallecimientos tuvo certificado médico de defunción) (3). A la hora de tabular los resultados globales, muchos de estos diagnósticos quedan en el rubro de inclasificables, por lo que los datos que se ofrecen a continuación pintan en todo caso un cuadro pálido de la realidad. Se anotan siempre datos de otros países, con fines comparativos (4).




CINCO PRIMERAS CAUSAS PRINCIPALES DE DEFUNCIONES POR 100,000HABITANTES EN EL GRUPO DE EDAD DE 1-4 AÑOS EN 7 PAISES DE LAS AMERICAS, EN AÑO RECIENTE.
ENFERMEDADES TRANSMISIBLES
GASTRITIS, ENTERITIS, ETC.
INFLUENZA Y NEUMONIA.
PALUDISMO.
SARAMPION.
TOS FERINA.
TUBERCULOSIS.
OTRAS.
OTRAS CAUSAS
ACCIDENTES.
ENF. DE LA PRIMERA INFANCIA.
MALF. CONGENITAS.
TUMORES MALIGNOS.
OTRAS.
DEFUNCIONES POR 100,000 HABITANTES
800
600
400
200
0
ESTADOS UNIDOS 1954
MEXICO 1954
GUATEMALA 1954
BRASIL (a) 1951
CHILE 1955
URUGUAY 1953
ARGENTINA 1952
(a) DIST. FED. Y 13 CAP. DE ESTADOS.


CINCO PRIMERAS CAUSAS PRINCIPALES DE DEFUNCIONES DE MENORES DE UN AÑO POR 100,000 NACIDOS VIVOS, EN 7 PAISES DE LAS AMERICAS, EN AÑO RECIENTE.
ENFERMEDADES TRANSMISIBLES
Gastritis, Enteritis, etc.
Influenza y Neumonía.
Tos Ferina.
Otras.
OTRAS CAUSAS
Accidentes.
Bronquitis.
Enf. de la Primera Infancia.
Enf. del Apararato Circulatorio.
Malf. Conjénitas.
DEFUNCIONES POR 100,000 NACIDOS VIVOS
6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0
ESTADOS UNIDOS 1954
MEXICO 1954
GUATEMALA 1954
BRASIL(a) 1951
CHILE 1955
URUGUAY 1953
ARGENTINA 1952
(a) Dist Fed. y 13 Capitales de Edos.

Es notorio el importante papel que juegan las enfermedades diarreicas, infecciosas y parasitarias en la mortalidad de todas las edades, pero en especial en las de 1 a 4 años; si sólo se lograra reducir sustancialmente la incidencia de diarreas infecciosas ya se habría dado un gran paso de incalculables beneficios; su importancia fue el origen de los "Seminarios sobre las diarreas infantiles" que se realizaron en Chile en 1956 y en México en Agosto de 1957, y donde un grupo de reconocidos especialistas nuevamente hizo énfasis con trabajos demostrativos en el valor del saneamiento del medio ambiente como arma para combatir las diarreas infecciosas; agua potable para el consumo, agua abundante para la limpieza en general e higiene personal, eliminación de excretas en forma adecuada, control de moscas y control de alimentos son los puntos básicos del Saneamiento Ambiental, que siempre debe acompañarse de programas de Educación Sanitaria, ya que es indispensable la cooperación popular para que las medidas lleven al éxito; las formas impositivas están totalmente descartadas, ya que la conservación de la salud indica la observancia de hábitos higiénicos y éstos sólo pueden tomarse a base de íntimo convencimiento en el adulto y adecuada educación en el niño.

Es preciso reconocer que el saneamiento ambiental requiere inversión de capital, pero fuera del factor humanitario que obliga a ello, se ha demostrado en términos económicos, que la disminución de morbilidad y mortalidad, con el consiguiente ahorro y aumento en la producción, hace que ese capital se recupere y origine ganancias permanentes para el futuro (4).

Programas de protección a la infancia han gozado más del favor general, posiblemente por la piedad a que mueve el niño desvalido; pero sin quitar ni un ápice del valor de esos programas, es útil señalar que una parte de ese loable esfuerzo, se pierde en el mar de la morbi-mortalidad, que también afecta al joven y al hombre que tanto costó a la colectividad y a la cual ya no va a poder retribuir como hubiera él mismo deseado.

Importancia de la Mortalidad Infantil de 1 a 4 años.

Un aspecto que conviene analizar en el estudio de las causas de la elevada mortalidad de 0 a 1 y de 1 a 4 años, es que esta última representa un problema mucho más serio en nuestro medio, como se muestra en el siguiente cuadro (3).

	Mort. 0 a 1 año.	*Mort. 1 a 4 años.*
Estados Unidos	20.0	1.2
Costa Rica	71.6	9.8
Panamá	57.6	10.3
El Salvador	70.3	22.6
Guatemala	101.4	42.2

En el cual se nota que en mortalidad infantil, tenemos una cifra que llega a cinco veces la de Estados Unidos, pero que no duplica a la de los otros países mencionados; en cambio tenemos casi el doble de mortalidad de 1 a 4 años que El Salvador, 4 veces la de Panamá, 5 veces la de Costa Rica y casi 40 veces la de los Estados Unidos, lo que significa que si bien la primera es mayor, la segunda es para nosotros mucho más importante.

Como siempre que se trata de explicar un fenómeno colectivo, la complejidad de los factores dificulta hacerlo con seguridad; sin embargo, en este caso contamos con estudios locales, demostrativos de que existe por lo menos un importante factor causal, que es la desnutrición; sospechado durante mucho tiempo dió origen al primer esfuerzo organizado de los países de Centro América y Panamá con la colaboración de entidades internacionales y privadas, para hacer estudios de investigación que permitieran conocer la realidad local como base para la planificación de las mejores soluciones aplicables al problema.

El INCAP.

En 1948 se fundó el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, que en años de intensa labor ha cubierto la etapa de investigación, llegando a resultados concluyentes a través de minuciosas encuestas bioestadísticas, clínicas dietéticas y bioquímicas.

Se ha encontrado que en realidad, el consumo alimenticio es en nuestro medio insuficiente, especialmente en proteínas, vitamina A y riboflavina, (13-14-47) en todas las edades, pero en especial en las primeras donde los resultados son más serios; por ejemplo, un grupo de niños que fue estudiado comparativamente con otro, demostró que en porcentaje de los requerimientos normales, consumían lo siguiente en sus dietas respectivas (45).

	El Salvador.	*Guatemala.*
Calorías	66%	64%
Proteínas	57 „	60 „
Hierro	73 „	145 „
Vitamina A	40 „	66 „
Tiamina	64 „	80 „
Riboflavina	28 „	28 „
Calcio	55 „	73 „

Las diferencias existentes en la dieta del ladino y del indígena se muestran en el siguiente estudio de la dieta en el medio rural, para familias indígenas y ladinas (12).

Ingestión insuf. de calorías	Familias indígenas	76%
	Familias ladinas	43%
Ingestión insuficiente de proteínas (*)	Familias indígenas	51%
	Familias ladinas	31%
Ingestión insuf. de Vit. "A"	Familias indígenas	50%
	Familias ladinas	54%

(*) Proteína vegetal, bajo valor biológico.

Al observar que dos tercios de las familias ladinas y la mitad de las indígenas tienen aparentemente una dieta suficiente en proteínas, debe recordarse que en nuestro medio éstas están constituídas en su mayor parte por proteínas de origen vegetal y por tanto de bajo valor biológico, ya que la del maíz que integra el alimento básico nacional, especialmente en el indígena, tiene un

valor del 50% en comparación a las de origen animal, que pasan del 95% (9). Por ello, es probable que el número de familias que consumían una dieta insuficiente en proteínas, haya sido sensiblemente mayor.

En cuanto a estudios clínico-nutricionales, (13) se han encontrado constantemente niveles bajos en peso y estatura en la mayoría de los pobladores estudiados (14), así como la presencia frecuente de signos y síntomas propios de los estados que provocan las deficiencias nutritivas; (6) sin embargo, ello no es así en los niños menores de seis meses, que siguen una curva de talla y peso, desde el nacimiento hasta esa edad, igual a la de los niños normales europeos, norteamericanos y centroamericanos bien nutridos; sin embargo, a partir de los seis meses, que es cuando no basta la leche materna y se hace necesaria la administración de alimentación suplementaria, la curva de talla y peso se hace menos ascendente en los niños que no lo reciben y dura así hasta aproximadamente los cinco años, en que vuelve a subir igual que la normal, pero manteniéndose en adelante a distancia de ella, en forma de dos líneas paralelas.

Esto explica en gran parte la habitual estatura menor de nuestros pueblos; que ha sido considerada corrientemente como una característica racial y no como un producto de deficiencias alimenticias.

Evidentemente la repercusión es mayor en el período de edad cuando el hombre es incapaz de obtener los alimentos por sus propios medios; antes del año no es tan severo el problema, pues aún existe la magnífica costumbre de alimentar al niño al seno materno, pero después de este período, la alimentación es totalmente insuficiente, ya que el niño necesita el mismo tipo de alimentación que un adulto, no en cantidad, pero sí en calidad, y ello es difícil de lograr en nuestro medio, no sólo porque se cree que el niño aún no es capaz de digerirla, sino porque frecuentemente enferma; es lógico que la deficiencia en el saneamiento ambiental haga que numerosos alimentos se contaminen antes de ser ingeridos por el niño y le provoquen una enfermedad, sin embargo, la madre incrimina al alimento y no a la contaminación, retirando

progresivamente de la dieta del niño un gran número de productos que bien preparados hubieran podido hacer de él un ejemplo de desarrollo y salud.

Con la eliminación de varios productos alimenticios útiles, la desnutrición no se hace esperar, bajan las reservas orgánicas y el poder de defensa contra las enfermedades; entre las dos hacen un círculo vicioso que mantiene la ignorancia y así el niño se desarrolla en un estado subnormal, que cuando es severo, le lleva al cuadro patológico denominado Síndrome Pluricarencial de la Infancia, conocido también con el nombre de Kwashiorkor, que se le dió en Africa, ya que se presenta en los países que tienen características deficitarias semejantes.

En un estudio de 40 niños guatemaltecos, que en cuatro poblaciones corrientes presentaron el Síndrome Pluricarencial de la Infancia, (52) se encontraron los siguientes síntomas:

	Nº de casos.	*Porcentaje.*
1.—Edema	40	100
2.—Peso bajo en relación a edad	40	100
3.—Diarrea	39	98
4.—Apatía o irritabilidad	37	92
5.—Falta de hambre	37	92
6.—Trastornos característicos de la piel	33	82
En cuanto a la duración de la enfermedad, se encontró:		
Menos de un mes	3	8
1 a 2 meses	8	20
2 a 4 meses	15	38
Más de 4 meses	14	35

Los síntomas mencionados se encuentran habitualmente en los niños que asisten a los centros asistenciales y más aún, es sumamente frecuente oír a las madres de niños aparentemente sanos, quejarse de que "no desean comer" o de que "padecen de asientos frecuentemente", fuera de que la apatía ha llegado a considerarse muchas veces como "una característica más de la raza",

y el bajo rendimiento de grupos campesinos se interpreta como "falta de aspiraciones y deseo de trabajar" y no como resultado de un estado nutricional incompatible con un arduo esfuerzo físico. Muchos niños "tranquilos" o "bien portados" son en realidad, desnutridos y su falta de actividad se debe a que no pueden desarrollarla, no a que no quieran tenerla.

No se ha investigado a fondo el estado nutricional del adulto, pues las repercusiones son en él, menos aparatosas que en el niño, que se encuentra más indefenso; aún en éste no se conoce con exactitud la envergadura del problema, pero hay elementos de juicio que pueden dar alguna idea.

En cuatro comunidades rurales corrientes se trató de evaluar la importancia que la desnutrición tenía en la mortalidad de los menores de 15 años; se compararon los diagnósticos que figuraban en el registro oficial como causas de cada muerte, con los diagnósticos médicos retrospectivos, que se hicieron después de investigar en cada caso, los síntomas que precedieron a la muerte (3).

	Estadísticas oficiales.	*Investig. INCAP.*
Malformaciones congénitas y enfermedades peculiares de la primera infancia	43	49
Enfermedades del aparato respiratorio	35	42
Enfermedades del aparato digestivo	21	37
Enfermedades infecciosas y parasitarias:		
Tos Ferina	12	17
Parasitarias	58	0
Otras	9	10
Síndrome Pluricarencial de la Inf.	0	40
Otras enfermedades de ficitarias	1	3
Otras enfermedades	2	0
No investigadas	0	7
	222	222

Ahora bien, si se reúnen todos los casos de síndrome Plurica-rencial de la Infancia, tanto los que mueren como los que son diagnosticados y rescatados a tiempo, tendremos ante nosotros la parte más notoria del problema; quedan en la penumbra millares de niños desnutridos, endebles, que escapan de la muerte, pero no se recuperan por completo.

Es así como la relación entre la enfermedad y la desnutrición se vuelve tan importante en nuestro medio que las repercusiones que ambas tienen sobre los otros aspectos de la vida del país requiere concienzuda evaluación, ya que es imposible calcular en poco tiempo los alcances que pueden tener en el daño que causan a la población.

Por de pronto, sabemos que el daño es de gran consideración, y que la desnutrición juega un importante papel en la productividad de la población al disminuir su potencialidad y favorecer la enfermedad; está demostrado que la dieta de nuestro pueblo es muy pobre en proteínas de origen animal, constituyendo el principal problema nutricional; su corrección implica aumento de la producción, facilidades educativas, disposición adecuada, y otros factores que se encierran en el mismo subdesarrollo; es evidente que falta mucho para que haya ganado suficiente para abastecer de carne y leche a la población, y ello ha movido al INCAP a buscar mezclas de vegetales que puedan sustituir a la proteína animal y que al mismo tiempo estén al alcance de los sectores pobres de la población. Estas mezclas han sido encontradas y después de su experimentación en animales, fueron evaluadas en niños, con buenos resultados (8); es inminente la producción industrial de este alimento y en la actualidad se estudian los métodos que permitirán que sea aceptada y consumida por la población. La colaboración del antropólogo se hace indispensable y nuevamente se evidencia la necesidad de un trabajo coordinado, en equipo, siempre que se enfocan problemas del hombre, ya que aunque se manifiesten en una forma predominante son, en realidad, polifacéticos.

EL PROBLEMA FALTA DE PRODUCCION

Sería interesante conocer cada año la producción agrícola del país no como un total bruto, sino en relación a las necesidades de la población que ha de alimentarse de ella, para orientar en una forma más útil al agricultor en el conocimiento de la importante relación que existe entre ambos factores.

Ello se hizo para 1956 (9) y se encontró que de un 100%, que sería indispensable producir para abastecer a todos los ciudadanos en sus requerimientos nutrtivos, se producían los siguientes porcentajes:

Leche	33%
Huevos	34 „
Carne	50 „
Semillas y legumbres	35 „
Frutas	36 „
Bananos	35 „
Raíces y tubérculos	12 „
Cereales	68 „
Maíz	86 „
Trigo	37 „
Arroz	13 „
Grasas	29 „
Vegetales v. y a. no determinados.	
Azúcar	86 „

Es decir, ningún producto se obtiene en la cantidad que el país necesita para cubrir el consumo local y además hay que recordar que siendo eminentemente agrícola, ésta es la principal exportación y fuente de ingresos.

LA FALTA DE DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS

Es muy importante el hecho de que la producción no es homogénea en el territorio nacional y se encuentran regiones con grandes cantidades de un producto, y éste no puede ser distribuído entre los que carecen de él; por un lado, influyen las vías de comunicación, pero también es básico el almacenamiento; la leche, por ejemplo, necesita en estado líquido de grandes cuidados para con-

servarla en buen estado, mientras se traslada a otros mercados; igual sucede con las carnes, huevos, frutas y en menor escala, con todos los alimentos. Las dificultades para el almacenamiento y el traslado obligarían al consumo local, pero fuera de que la población no lograría consumir todo el producto, es frecuente que el ingreso percápita sea tan bajo que impida a cada individuo obtener una parte de él a un precio que permita al productor por lo menos no tener pérdidas.

Es explicable entonces que en regiones lecheras del Pacífico se tiren cantidades apreciables de leche, porque no hay quien la consuma, y que algún ganadero desee exportar el ganado que no puede explotar, ya que ni aún destazando, logra vender la carne a precios favorables.

Las plantas desecadoras de leche, los silos, las facilidades de comunicación, son factores de indiscutible importancia para impulsar el desarrollo de esas regiones, muchos otros hay, y forman elementos de juicio para planificar el sistema de trabajo que conviene a cada región determinada.

El aspecto individual.

Por su importancia, queremos insistir en este aspecto; si nos situamos en una casa del área rural y vemos a la madre preparando la alimentación de su hijo, podremos averiguar que la leche que le da, la obtuvo en la madrugada de ese día o el día anterior; ha estado en cualquier sitio cubierta tal vez, pero sin la protección de una temperatura fría; si la ha hervido, no lo hará cada vez que la administra al niño y en el tiempo transcurrido la leche como magnífico medio de cultivo se ha convertido en un verdadero caldo de bacterias, que va a provocar en aquel organismo indefenso una severa diarrea o una enfermedad infecciosa, que lo coloca al borde de la muerte; la madre ignorante teme por su hijo y no vuelve a darle leche por temor a que enferme o muera, pues cree que fue la leche, como alimento, lo que le hizo daño, ya que no se da cuenta que fue la contaminación de la leche la verdadera causa. De otros alimentos tal vez le dé la parte menos nutriva y tire la

importante, las frutas y verduras sin poder lavarlas con agua potable, sino con agua que viene contaminada de cualquier sitio y que es la que consume la familia.

Así, a la disponibilidad de alimentos, almacenamiento y transporte, está unido estrechamente el saneamiento ambiental y la educación sanitaria; no basta que los hombres que transportan y almacenan la leche tengan facilidades para hacerlo; es indispensable que estén convencidos por la educación, y que por hábito hagan las cosas en condiciones higiénicas; tampoco basta poner la leche al alcance de todos los niños; es necesario que la madre sepa conservarla para administrárselas en condiciones inocuas.

EL AUMENTO DE LA PRODUCCION

Indiscutiblemente, el aumento de la producción es un objetivo constante para cualquier país, y cada uno aprovecha las mejores posibilidades de desarrollo que se le presentan; con él, afluye el capital que permite construir escuelas y hospitales, mejorar el nivel de vida de la población.

La industria es un medio útil que permite aumentar esa producción y su progreso y diversificación tendrá cada vez más importancia en la vida del país; sin embargo, aún la agricultura llega a representar en algunos años, el 95% de la exportación (20) y es por el momento la actividad nacional básica, relacionada estrechamente con el subdesarrollo económico.

Al permitirnos hacer algunas consideraciones sobre ella, la dividiremos en dos aspectos: El Técnico y el Humano.

El primero incluye aquellos conocimientos que son el producto de muchos años de estudio y experiencia. El estudio de la tierra permite conocer sus posibilidades como medio de cultivo; su modificación es factible y los abonos se utilizan cada vez más, para mejorar el rendimiento en la cosecha; la rotación de los cultivos evita el agotamiento del terreno; el análisis, adaptación y cruces de semillas mejoran el producto; la mecanización ahorra energía humana y aumenta la productividad; en fin, todos esos factores eminentemente técnicos que aumentan la producción agrícola son orientados por las personas especializadas en la materia, y su presencia es indispensable en toda planificación de proyección nacional.

La investigación es uno de los medios más utilizados en este campo, y la experimentación, que es parte de ella, es siempre previa a todo programa bien planificado; en nuestro medio ambas han sido motivo de estudios concienzudos y es muy satisfactorio saber que paulatinamente los centros de investigación logran que la actividad agrícola general se vaya encauzando conforme las características locales. Estas características han sido estudiadas en nuestro medio, durante años de constante labor y se ha llegado a la elaboración de una Carta Agrológica Nacional (50), que describe lo que podría llamarse la morfología y fisiología de nuestro suelo en una forma comparativa de las diferentes zonas; será útil para la planificación del desarrollo agrícola al orientar sobre la potencialidad productiva de la tierra; las carreteras podrán ser trazadas no sólo por la calidad del terreno mismo, sino tomando en consideración las áreas propicias para la explotación inmediata y futura; muchos otros beneficios de incalculable valor, derivarán de esta meritoria labor investigadora con el correr del tiempo.

En los otros factores del aspecto técnico como son el mejoramiento y adaptación de especies, el enriquecimiento de la tierra, etc., es conocida la investigación que realiza el gobierno en colaboración con el Servicio Cooperativo Interamericano de Agricultura, y que representa uno de los mejores esfuerzos para orientar una importante actividad nacional, de acuerdo con las condiciones que prevalecen en nuestro país.

El otro factor importante en la producción agrícola de cualquier país es el factor humano, sin el cual todos los otros pierden su importancia, ya que se necesita la mano del hombre para aprovechar los recursos de la naturaleza; sin embargo, su importancia como factor puede variar de uno a otro sitio si se considera que cualquier producto que se desee obtener, depende de la conjugación de todos los factores que entran en el proceso productivo. La importancia de cada factor se basa no solamente en su calidad sino también en su variabilidad; en este caso, la composición de la tierra puede considerarse estable o sujeta a una fácil estabilización artificial y en los países que poseen un elemento humano uniforme considerado como factor de producción no hay mayor problema, pero en aquéllos que no tengan esa uniformidad del factor, éste se hace tanto más importante cuanto mayor sea su variabilidad.

Y es esto lo que sucede en nuestro país; la composición de los habitantes no sólo es heterogénea sino que la masa humana mayoritaria que se dedica a las labores agrícolas, el indígena, es muy poco conocida, no sólo como factor individual de productividad potencial sino también en su organización regional, sistema de vida y de trabajo, actitudes, etc. Es más, este sector del país, mayoritario, tiene el mismo origen racial, pero se encuentra dividido en numerosas comunidades o pequeñas sociedades, en las cuales hay múltiples diferencias sociales y culturales, hasta el extremo de que se hablan numerosas lenguas, y si algún punto de contacto lingüístico tienden a tener, éste posiblemente sea el español.

El otro sector, constituído por la población culturalmente no indígena, que se dedica a la agricultura, es prácticamente desconocido desde el punto de vista científico social, y probablemente tenga costumbres y sistemas de trabajo cuyo conocimiento es de gran importancia por su variabilidad.

La importancia de estudiar al hombre como factor de producción se manifiesta en el trabajo: "Agricultura de Guatemala" que presentó el Dr. Francis Lebeau en el Primer Seminario de Integración Social en Guatemala (20). El autor diferencia cinco sistemas agrícolas principales que se practican en diferentes zonas de nuestro país, y son:

1ª—Agricultura de subsistencia, en la cultura predominantemente indígena de los altiplanos centrales, occidentales y del norte del Departamento de Guatemala, y altiplanos de Jalapa y Chiquimula.

Las extensiones de tierra cultivable son escasas y de estas regiones sale casi toda la mano de obra estacional para las fincas.

2ª—Agricultura de subsistencia de la región oriental de altura intermedia: el oriente. Se encuentra en los departamentos de Jutiapa, Santa Rosa, Zacapa, El Progreso y Chiquimula y gran parte de Jalapa, Guatemala y Baja Verapaz.

3ª—Agricultura colonal. En la que el agricultor es un trabajador asalariado en las fincas de café, azúcar y banano.

4ª—Agricultura de plantación. Más del 90% del valor total de las exportaciones del país se deriva de él. Está constituído por la región de la costa del Pacífico, zonas productoras de café de Alta Verapaz, Santa Rosa, Guatemala, Sacatepéquez y Huehuetenango y fincas de banano en Izabal.

5ª—Agricultura especulativa. En la planicie de la faja del Pacífico.

El autor describe cada sistema, poniendo de manifiesto las diferencias que existen no sólo en el tipo de trabajo sino en las necesidades de cada grupo, así como los motivos que tiene cada uno para cultivar la tierra; ahora bien, puede suponerse que siendo ésta una clasificación de sistemas, en el terreno práctico, éstos son mucho más numerosos guardando entre sí algunas características que los hacen clasificables; esta variabilidad del factor humano en la producción agrícola dificulta necesariamente la aplicación del factor técnico, si se desea obtener resultados homogéneos en las diversas zonas, o por lo menos, resultados que sean medianamente predecibles. En este caso, para lograr el éxito se haría necesario, o modificar el factor humano homogenizándolo de acuerdo con la técnica, o modificar la técnica para adaptarla a los diversos tipos o sistemas que muestra el factor humano. Evidentemente ambas cosas redundan en beneficio de la producción, pero se hace patente que en nuestro medio es imposible "trasplantar" técnicas adelantadas por el simple hecho de que en otros sitios han dado buenos resultados; si estos sitios son semejantes a alguna de nuestras regiones, es únicamente allí donde debe utilizarse el nuevo sistema para que la inversión sea útil; el Dr. George Britnell, en su estudio "Economía Nacional y Economía Internacional", cita las palabras de un grupo de economistas de las N. U. "Aún aparte del costo y de la escasez de técnicos extranjeros, el entrenamiento doméstico en el ambiente en el que la población ha de trabajar tiene ventajas obvias. Y más aún: ningún desarrollo perpetúa o genera lo que simplemente se le impone desde arriba, ni lo que se importa desde el exterior. La nueva educación y las nuevas técnicas únicamente producirán grandes resultados cuando estén completamente asimiladas y principien a desarrollarse sobre las líneas de una tradición nativa."

En cuanto a la homogenización del factor humano, es prácticamente la educación el único medio adecuado con que se cuenta para lograrla y será motivo de algunas consideraciones posteriores.

Los aspectos mencionados de la agricultura nacional interesan vivamente a quien se encuentra en contacto con la desnutrición popular, por la siguiente razón: la mejor forma para que el pueblo se alimente adecuadamente es lograr que desee hacerlo, y ello también es producto de la educación, pero un factor coadyuvante que cobra gran importancia en nuestro medio eminentemente agrícola es el de que los productos alimenticios provengan del trabajo directo del mismo pueblo; en los lugares industrializados se puede convencer al hombre de que "compre" más y mejores alimentos para conservar la salud, pero entre nosotros debemos convencerlo por ahora de que los "produzca" en mayor cantidad y mejor calidad, pues siendo la agricultura la mayor fuente de ingreso personal, se vería afectada en el caso hipotético de que los mercados rurales se llenaran con productos procedentes de las regiones de producción masiva.

Es innegable que ésta beneficiaría a la economía nacional y nadie puede oponerse al adelanto técnico, pero queremos señalar una vez más la necesidad de preocuparse por el hombre pobre del área rural, que no siempre es beneficiado por esa mejora "global" de la economía nacional. Es justo reconocer que la Dirección General de Desarrollo Socio Educativo Rural y las agencias de extensión agrícola del SCIDA son las instituciones que más se han preocupado por encarar y resolver este problema en el interior de la República.

En resumen, se ha pedido investigación en el aspecto técnico de la agricultura y se ha pedido investigación antropológica, socioeconómica y cultural, del elemento humano; se desea incrementar y mejorar la producción agrícola y distribuir en la mejor forma los recursos nacionales; todo requiere capital y en cantidades difíciles de obtener en un país subdesarrollado económicamente, porque sin capital no se puede esperar producción efectiva de la tierra, ni hay alimentos en abundancia, ni hospitales, ni escuelas, ni progreso. Es otro factor en la cadena del subdesarrollo que condiciona el mejoramiento de los demás. Interesa a todos los sectores

de la población en una forma directa, pues es el punto de contacto en todos los aspectos de la vida nacional y podría colocarse en cualquier punto de la cadena, aunque tiene más estrecho contacto con la producción del país. Tenemos entonces:

Falta de Salud.
Falta de Alimentación.
Falta de Producción de Alimentos.
Falta de Capital.

EL PROBLEMA FALTA DE CAPITAL

Tampoco en este caso profundizaremos en un tema que está fuera del alcance de nuestros conocimientos y nos limitaremos a mencionar opiniones autorizadas que se relacionan directamente con nuestro tema.

Empezaremos con un párrafo estimulante del Dr. G. Britnell, quien en "Problemas del cambio económico y social" (25) dice: "Es patente hasta para el más inadvertido observador que Guatemala posee ventajas naturales, que si se utilizaran como es debido, permitirían a la República alcanzar una posición relativamente favorable entre las naciones americanas, tanto en lo concerniente a patrones de vida, como en lo relativo a estabilidad económica."

Las causas por las cuales no se han aprovechado esos recursos naturales son múltiples y evidentemente son las causales del subdesarrollo económico; entre muchas de ellas, citadas por diversos autores, llama la atención en el aspecto nacional la disparidad de opinión entre algunos, en cuanto a la responsabilidad que tienen los diferentes sectores de la población en el atraso del país; en efecto, el Dr. Sol Tax (29) al resumir una parte del trabajo de Adler Schlesinger y Olson (29) enumera cinco enunciados, adversando los dos siguientes:

La economía de los indígenas está aislada de la economía comercial nacional (ladina).

La consecuente debilidad económica de los indígenas es una razón principal para el bajo desarrollo de la economía nacional y la pobreza de todos.

Dice el Dr. Tax: "La economía del indígena es similar, en esencia, a la economía nacional y es parte de ella".... Desde todo punto de vista hay importantes diferencias de grado (y también importantes generalizaciones), pero indios y ladinos son en todo caso, partes de una sola red de relaciones económicas directas." Cita luego a Mosk, quien dice: "La economía indígena no está aislada de las fluctuaciones económicas nacionales o internacionales, sino más bien afectada por ellas.... No hay duda de que el indio está culturalmente aislado del ladino, y probablemente ese aislamiento cultural, tan marcado, conduce a éste a exagerar el aislamiento económico en el cual viven los indios."

En realidad, llaman la atención estas autorizadas opiniones, ya que es muy frecuente que se considere al indígena como a *una causa principal del subdesarrollo, y no como una víctima de éste;* existen naturalmente múltiples agrupaciones o sociedades indígenas que son diferentes entre sí, pero cada una tiene su vida propia que podría llamarse cerrada, pero no subdesarrollada: "La noción de subdesarrollado se refiere casi siempre y muy específicamente a índices particulares. Sería justificable dejar la frase "economía subdesarrollada" (como un sumario conveniente), para una productividad relativamente baja, ingreso y consumo de energía; pero es completamente gratuito usar la frase "cultura subdesarrollada" o "país subdesarrollado", como si el sistema de familia, las creencias religiosas, los gustos estéticos y los valores para los cuales vive la gente fueran subdesarrollados. Guatemala no está subdesarrollada, los indígenas guatemaltecos tampoco lo están" (29).

Por otro lado, el indígena sí tiene deseo de superación y cuando se le presentan oportunidades para mejorar, que no alteran parcialmente su modo de vida, las aprovecha en la forma que le parece más conveniente; cuando este modo de vida se altera sustancialmente, el indígena se "ladiniza", saliendo de su grupo o sociedad, pero ya es algo optativo que no afecta a la colectividad; ésta podría beneficiarse si se le ofrecieran oportunidades generales que no necesariamenae afectan sus costumbres y sistemas, pues éstos pueden conservarse aun cuando mejoren su nivel educativo, sanitario y económico.

"El peligro está en que nosotros establecemos una economía desarrollada como la de Estados Unidos, e imaginamos que ella (incluyendo el contenido cultural específico) constituye la dirección del crecimiento de la economía guatemalteca y la de los indígenas" (29).

Este peligro se presenta aun dentro de la misma nación, pues no son pocos los ladinos que piensan en la misma forma al comparar la vida del indígena con la propia, sin hacer una diferenciación entre el aspecto económico y el resto de factores que componen la vida del hombre; existe indiscutiblemente una marcada diferencia entre la cultura indígena y la que podría llamarse descendiente de la hispana que corresponde al ladino, diferencia que ha persistido con muy lenta modificación a través de trescientos años y que se atenuará únicamente con el curso del tiempo en circunstancias que son difíciles de predecir.

Ahora bien, desde el punto de vista económico, el Dr. George M. Foster (30) al comentar el trabajo del Dr. Tax, enfatiza que "los indígenas necesitan alcanzar un nivel superior de producción y así aumentar su poder adquisitivo para ayudar a la expansión de los mercados internos y contribuir en justa medida a la economía nacional."

Este punto cobra un especial interés cuando se considera de nuevo la necesidad de preocuparse por todos los individuos del conglomerado social, pues aunque en un momento dado las cifras de la estadística nacional dieran a favor un balance positivo, ello no tranquiliza sino hasta comprobar que ha subido en ingreso real percápita de los más pobres; en nuestro medio el ingreso del indígena es aproximadamente tres veces menor que el del no indígena (29). Y es necesaria una adecuada distribución de la riqueza para lograr el progreso equilibrado de la población.

Por otro lado, esta ampliación de los mercados se hace indispensable para el desarrollo de la industria local, que si bien necesita de medidas proteccionistas, debe ser obligada a reinvertir sus ganancias para evitar la fuga del capital, y para promover la formación de nuevas industrias como parte importante de la economía nacional. El economista será quien oriente en general todos estos delicados problemas, así como el denominado específicamente "Formación de Capital", que si bien encierra muchas consideraciones al alcance de todos, es el especialista el indicado para señalar los mejores caminos para la actividad pública y privada, si es que se desea trabajar en un plano de amplia colaboración reconociendo las obligaciones y limitaciones de cada uno.

Es útil recordar entonces, como un elemento de juicio en la evaluación económica nacional, que tenemos una expectativa de vida de cuarenta años; (53) si tomamos en cuenta que la preparación ideal del individuo lleva un mínimo de veinte años, período durante el cual es un consumidor dentro de la comunidad, y que el resto de su vida, otros veinte años, se transforma en productor, el balance es por ahora, O, no habría teóricamente ni retraso, ni progreso: en todo caso, la prolongación de la vida promedio redundará en un beneficio del lado de la producción y por tanto será útil a la colectividad que por ahora se ve en la necesidad de trabajar desde antes de los quince años. Probablemente se obtendrán resultados más efectivos para la economía si se encara decididamente el problema, en el sitio donde hay más trabajadores laborando para la misma, y es sabido que en la agricultura, en el campo, se encuentra el 68.15% de la fuerza de trabajo de la nación (16). Es aquí donde se necesitan más servicios, escuelas, carreteras, hospitales, etc., lo que requiere, a su vez, capital para invertir, pero no aislado sino con una planificación adecuada; dice Ragnar Nurkse: "El capital es una condición necesaria, pero no suficiente para el progreso", (41) y analiza diferentes factores de indispensable conjugación para el éxito, que deben ser considerados y evaluados en el medio mismo que se estudia.

Las necesidades de capital disminuyen cuando en el pueblo hay sentido de cooperación, cuando no se espera que el gobierno haga todo en cada localidad, cuando el sentido del ahorro y de la inversión local están fuertemente arraigados, cuando las medidas de política económica que dictan los directivos de la administración son apoyadas y secundadas por la colectividad y cuando existe una descentralización efectiva que permite la marcha ininterrumpida del progreso.

Los múltiples factores, sociales, políticos y culturales que en este sentido son un obstáculo en nuestro medio, son modificables por uno: la educación, creadora de hábitos y actitudes, es capaz

de modificar la estructura de una colectividad, de unificar los esfuerzos de los hombres para la obtención del éxito; un pueblo que comprende sus problemas no necesita medidas restrictivas para dejar de importar artículos de lujo, ni permite que sus recursos sean explotados si no es en directo beneficio propio "puede haber capital, pero sin ideas no llevará al progreso; pero si hay ideas harán aparecer el capital y llevarán al éxito."—(R. Nurkse).

Una educación efectiva es, entre nosotros, necesidad urgente para suplir en muchos aspectos la escasez de capital.

EL PROBLEMA FALTA DE EDUCACION

En 1950 el índice total de alfabetismo (16) en la República fue de 28.1%, con una variación de 49.1% para los ladinos y 9.7% para los indígenas, aunque la diferencia fue mayor al comparar al hombre ladino urbano que tuvo 78.9% con la mujer indígena del área rural, que era alfabeta en un 4%. Estos índices representan una mejora desde 1893 en que el alfabetismo global era 13.4%; (16). Sin embargo, aún nos encontramos con uno de los índices más bajos de las Américas, a pesar de los esfuerzos de los gobiernos que lo han considerado problemas principales de la nación.

El problema se vincula con la asistencia a la escuela, ya que la mayoría de gente que no asiste pasa casi con seguridad a aumentar el número futuro de analfabetos; en este sentido es llamativo que de los 540,618 niños de edad escolar (7 a 14 años) que había en 1950 asistía el 24.4%, quedando sin educación 408,819 niños. En cuanto a grados de educación que había aprobado la población mayor de 7 años, se encontró que en el sector masculino ladino el 44.9% nunca había aprobado un solo año, la cifra se elevaba a 52.5% en el sexo femenino, y aún más en el sector indígena, a 84.4% para el sexo masculino y hasta 94.4% para el femenino (16).

La situación siempre es más seria en el área rural, donde de las niñas de esa edad escolar, sólo el 6.7% asiste a la escuela, mientras que los niños ladinos del área urbana asisten en un 71.1%. Estas son algunas de las razones que explican por qué el 40.37%

de la población total aún habla en el hogar una lengua indígena y no el español, lo que es factor importante para mantener el distanciamiento cultural de los dos sectores de la población.

Evidentemente el panorama educativo de la población tiene un aspecto que impresiona por su importancia, máxime si se considera con algún detenimiento de la relación que con cada aspecto de la vida humana guarda el arsenal educativo del hombre y del pueblo considerado como colectividad.

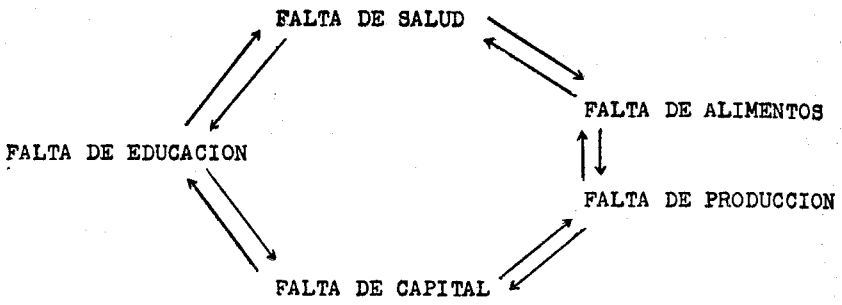
Aunque ha sido mencionado con anterioridad, vale la pena recordar que la conservación de la salud individual y de la comunidad depende en gran parte de la observancia de hábitos higiénicos por todos y cada uno de los miembros que la componen, y la mejora paulatina que en este campo logran los pueblos está influenciada por los avances que la ciencia médica logra en su constante investigación, siempre que esos avances lleguen al pueblo como material educativo y que sea aceptado por éste.

La nutrición mejorará progresivamente cuando el conocimiento del valor alimenticio de cada producto sea factor para que el ama de casa lo seleccione, cuando el niño y el adulto se interesen en mejorar su alimentación y cuando los consejos del técnico en nutrición sean observados por la colectividad.

La aceptación de nuevas técnicas agrícolas, como de todos los procedimientos que tienden a mejorar la producción, será siempre más fácil en los sitios donde el nivel educativo facilite su comprensión y aplicación. La participación de la iniciativa privada y la colaboración popular en conservar y mejorar la economía nacional serán mejoradas a través del convencimiento común, de que cada quien tiene un sitio en la vida activa del país; la descentralización exige elemento humano preparado y consciente de sus obligaciones; los técnicos son producto de una educación superior; en fin, la educación se encuentra relacionada con todos los aspectos de la vida del país, y podría colocarse en cualquier sitio del círculo del subdesarrollo, pero para una mayor facilidad explicativa, ha sido colocado entre la salud y el capital.

EL DOBLE CIRCULO DEL SUBDESARROLLO ECONOMICO

Se integra entonces el círculo del subdesarrollo económico con los factores que rápidamente se han analizado y que se encuentran en íntima relación.



La relación que entre sí mantienen estos factores es tan estrecha que casi pueden colocarse en cualquier sitio del círculo; en todo caso, la dirección de enlace entre ellos puede hacerse en cualquier sentido. Partiendo del factor "Falta de Salud", encontramos que el hombre enfermo y en especial el niño, no puede asimilar una educación que se le imparta, y el esfuerzo que hace para aprender tiene que ser mucho mayor; a su vez, la educación formadora de hábitos es el arma principal con que se cuenta para conservar la salud, así como para hacer que el enfermo acuda en el momento oportuno para lograr la recuperación de la salud que ha perdido. Por otro lado, hemos visto la influencia que tiene la desnutrición en las tasas de morbilidad y mortalidad general, así como en la disminución de la producción a causa del bajo rendimiento del hombre desnutrido y enfermo; a su vez, la producción escasa no permite al pueblo alimentarse adecuadamente y favorece la aparición de la desnutrición; ésta se presenta o se complica en el paciente crónicamente enfermo que no sólo se alimenta insuficientemente, sino que por su baja productividad se le dificulta adquirir los alimentos. La falta de producción, tanto agrícola como industrial, impide adquirir capital, y mantiene bajo el ingreso

percápita, lo cual hace que la población sea un mercado poco atractivo para el capital; si éste no se invierte, no puede esperarse que la producción aumente en cantidades apreciables. La falta de capital no es tan importante cuando puede ser subsanada por un esfuerzo colectivo que baje el valor de la mano de obra y que arrastre con los obstáculos, pero para ello se necesita que la colectividad tenga ideales comunes y un gran sentido de colaboración y de superación que le asegure el buen éxito. Salvo circunstancias especiales, la comunidad de ideales es el producto de una formación intelectual homogénea, básica o mínima en todos los miembros de la colectividad y esto lo puede producir únicamente la educación, tanto en el hogar como en la misma escuela; escuelas y maestros bien preparados, con un claro criterio de los objetivos que se persiguen; ello necesita capital, y es evidente que siempre que esté bien dirigida, la educación representa la mejor inversión de un país, con dividendos a largo plazo.

Cada uno de los factores del círculo es conocido por especialistas o técnicos en la materia; y cada quien piensa que para el país, lo más importante es aquello de lo cual se ha dado cuenta a través de sus estudios; si el círculo vicioso lograra ser destruído en ese punto, se transformaría en un círculo benéfico, ya que de hecho seguiría desgranándose, pero no hay nada conocido que de la noche a la mañana logre romper ese círculo; no hay fórmula mágica para hacerlo; tampoco es posible asegurar que va a ser una rama especial de la actividad del país, o una profesión o un técnico, quien va a resolver los problemas nacionales; todas las profesiones, técnicos y trabajadores, todos y cada uno de los ciudadanos tienen un papel importante que desempeñar y el reconocimiento sincero de que las actividades de los demás también son sumamente importantes, llevará al trabajo colectivo de colaboración efectiva. No es sólo "por trabajar en armonía" que conviene conocer algo de lo que rodea a cada quien, sino que es precisamente allí "donde menos se espera", donde se va a encontrar un gran número de factores, conocimientos o circunstancias que mejorarán los resultados del esfuerzo realizado por cada hombre, y el buen resultado de los esfuerzos de todos y cada uno de los hombres, llevará a la comunidad, en este caso al país, al camino del buen éxito progresivo,

LA NECESIDAD DE PLANIFICAR

Evidentemente, el sólo hecho de lograr que cada ciudadano colaborara espontáneamente con cualquier persona que necesita de sus servicios, y luchara de igual manera por el progreso de la colectividad, sería un gran adelanto, pero para que cada uno tenga un incentivo agradable en su trabajo, es necesario que además de su tranquilidad familiar, sienta que verdaderamente está ayudando al pueblo que le rodea; por otro lado, una marcha progresista ininterrumpida necesita de pasos sucesivos o metas que se deben cubrir en períodos determinados de tiempo.

Todo ello se traduce en la necesidad de planificar, planificar en todos los niveles, local, regional y nacional entre todas las personas que tomarán parte en los programas, ya que éstos son mejor efectuados cuando quienes van a ejecutarlos tomaron parte en la planificación; es un error tratar de imponer programas a hombres y colectividades, la planificación se hará con base en los problemas estudiados, los recursos con que se cuenta y el sistema de trabajo que mejor se adapta a la situación. Todas las personas que se compenetren del trabajo que deben realizar a través de un conocimiento de los objetivos perseguidos, rendirán con mayor gusto y efectividad; en el plano nacional, la ciudadanía colaborará en forma entusiasta para la conquista de los ideales comunes y los éxitos serán estímulo para continuar en la lucha. Y lo más importante, la planificación sólidamente elaborada y respaldada por la conciencia colectiva será perdurable en beneficio del país, que no puede permitirse el lujo de gastar sus reservas económicas en la ejecución de programas que son el producto de las ideas y del trabajo de un solo hombre para cada rama de la administración. Es encomiable la labor que los hombres de buena voluntad desarrollan en estos puestos, ya que muchas veces llegan a excederse en sus obligaciones con el deseo de ser útiles a la colectividad y al país. Pero desafortunadamente no es infrecuente que estos esfuerzos sean poco útiles; un nuevo hombre ocupa el puesto con igual buena voluntad, pero con diferentes conceptos, juzga inconvenientes los trabajos que se realizan y le da una nueva orientación a la labor administrativa; a pesar de que cada uno ha obrado honestamente, se han perdido energía, tiempo y recursos económicos que afectan al progreso del país.

Todos aceptan la necesidad de planificar cada trabajo para la obtención de buenos resultados, pero la sucesión de planificaciones diferentes se basa en diferencias sustanciales de criterio, no tanto en lo que se refiere a los problemas principales del país sino en cuanto a las causas que motivan esos problemas y los caminos indicados para resolverlos.

Si estas causas de los problemas mencionados estuvieran claramente determinadas para cada caso, no habría interrupciones dañinas para el progreso, aun con los cambios en el personal administrativo, pues las diferencias en los sistemas de trabajo se reducirían al mínimo.

LA NECESIDAD DE LA INVESTIGACION

Pensemos en la situación que se presenta cuando varios médicos se encuentran ante un paciente; si difieren los diagnósticos de cada facultativo, es imposible ponerse de acuerdo en el tratamiento y se hace necesaria la discusión entre diversos especialistas: emite opinión el internista, el cirujano, el radiólogo, el laboratorista y otros más si se juzga convenientemente, con el objeto de determinar la causa de la enfermedad que aqueja al paciente; logrado este objetivo, el resto se simplifica, pues las diferencias de criterio en cuanto al tratamiento se subsanan fácilmente, pues se basa en los mismos principios y persiguen el mismo fin.

Cuando el paciente es una localidad, una región o un país, los especialistas son agricultores, industriales, economistas, médicos de salud pública, ingenieros, antropólogos y todos los hombres que pueden dar una luz en el estudio de las causas de los problemas que se trata; cada quien aporta los conocimientos de su ramo y después de los estudios que se consideren convenientes (encuestas, datos y cuadros comparativos, etc.), se determinan esas causas y se formula el tratamiento de acuerdo con ellas. La intransigencia desaparece y según el caso, el médico puede opinar que la construcción de una carretera es más importante que la erección de un hospital; el agricultor comprende que una campaña sanitaria debe ser previa a la expansión del área cultivada, el economista tiene mejores elementos de juicio, en fin, cada persona tendrá la misma idea del objetivo perseguido y el trabajo colectivo llevará al buen éxito,

Pero en los dos casos enumerados, ha habido un paso previo a la planificación: la determinación de las causas, la investigación concienzuda de cada caso para elaborar un programa de trabajo basado en elementos irrefutables, en lo que es real y no en la hipótesis sustentada por una persona. En el cambio del elemento humano no habrá problemas; si las causas están al descubierto, los sistemas de trabajo no pueden ser muy diferentes y la lucha será ininterrumpida.

LA INVESTIGACION EN NUESTRO PAIS

El hombre que no se conoce a sí mismo, no puede tener una personalidad recia; el país que no se investiga para tratar de conocerse, no puede aspirar a una individualidad sólida.

El ciudadano guatemalteco puede enorgullecerse de la actividad que se ha desplegado en diversos ramos de la vida nacional, para orientar el trabajo de acuerdo con la determinación previa de los problemas y objetivos primordiales que han de perseguirse; el Consejo Nacional de Planificación Económica, que ha prestado eficaz colaboración en el planeamiento de las inversiones del Estado, considerando las necesidades que a corto y a largo plazo afectan a la nación; el Instituto Agrario Nacional en colaboración con el Servicio Cooperativo de Agricultura, han elaborado la Carta Agrológica del país anteriormente mencionada, estudian constantemente el mejoramiento y adaptación de semillas, mejoramiento de suelos, abonos, etc. La División de Servicios Rurales, que en el ramo de Salud Pública se ha encargado de organizar los servicios de salud en una área determinada, de acuerdo con las necesidades y circunstancias de cada lugar estudiando las causas de mortalidad y morbilidad, así como los recursos de que dispone la población: nivel educativo, posibilidades de desarrollo, etc., propiciando una estrecha colaboración con entidades que se preocupan por el bienestar general. En Educación Pública, la Dirección General de Desarrollo Socio-Educativo Rural (49) ha enfocado la enseñanza del niño y del adulto con el objetivo de lograr, para ellos, los conocimientos y hábitos indispensables para su desarrollo integral como miembros de una comunidad.

La labor investigadora regional que realiza el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) en el campo de la nutrición es de utilidad no sólo nacional sino internacional y su solidez científica tiene reconocimiento en diversas partes del mundo; representa una de las realizaciones colectivas más brillantes de las naciones del Istmo Centroamericano.

El Instituto Indigenista y el Seminario de Integración Social Guatemalteca han profundizado en el estudio del sector indígena, sector cuya importancia para la nación se evidencia en cualquier punto que se enfoque; todos los programas de alguna envergadura, que tiendan al desarrollo local, regional o nacional, necesitan de la colaboración de aquellas personas que conocen y comprenden al factor humano que entre nosotros necesita con urgencia de una integración progresiva y orientada, que se puede hacer únicamente si se logra la superación integral de las clases o sectores menos favorecidos; en este sentido, el aporte que los conocedores del indígena pueden hacer para colaborar en el progreso del país, es de los más valiosos, y la investigación en este campo es y será por mucho tiempo una de las mejores inversiones nacionales.

Otras Instituciones oficiales y algunas no oficiales, como la Universidad de San Carlos, también tienen centros de investigación orientados hacia campos específicos.

Todo los valiosos conocimientos adquiridos con las actividades investigadoras sirven para orientar los programas de desarrollo nacional y evaluarlos constantemente; muchos son el producto de centros dedicados únicamente a investigación, otros se combinan con actividades ejecutivas y representan "planes pilotos", o "centros de demostración", que como su nombre indica, sirven para evaluar la efectividad de nuevos sistemas de trabajo, que sean base de orientación para la actividad general de cada ramo del sistema administrativo.

Estos planes ejecutivos muchas veces tienen puntos de contacto y se cruzan entre sí, pues aunque empiezan enfocando problemas diferentes, llegan a juntarse en las causas de los mismos, ya que todas forman parte o se unen estrechamente a los factores del círculo del subdesarrollo económico.

Por tanto, la colaboración entre unos y otros se hace nuevamente indispensable y es de esperar que progresivamente este trabajo de ayuda mutua ahorre energías y mejore los resultados, ya no sólo en los pequeños programas de demostración sino también en los que se proyectan de alcance nacional y que ya son propios de la planificación general ejecutiva que corresponde al Estado.

Circunscribiéndonos entonces al aspecto "investigación" y situándonos en un terreno práctico, nos encontramos que estando ésta dividida entre numerosos organismos o instituciones, es difícil reunirla rápidamente para formarse una idea global de la situación del país, de su evolución y de los recursos con que puede contarse para planear su progreso; la persona mejor intencionada puede ir al fracaso en cualquier acción que emprende, si no cuenta con la mejor y la más reciente información; ésta en nuestro medio se encuentra disgregada y es necesario reunirla para que en cualquier momento esté al alcance de quien pueda hacer uso útil de ellla.

EL INSTITUTO DE INVESTIGACION NACIONAL

La creación de un centro (cuyo nombre naturalmente no tiene importancia) dedicado a reunir toda la información posible sobre los aspectos de la vida del país y a profundizar por medio de la investigación científica en todo aquello que aún se encuentra en la oscuridad y cuyo conocimiento puede ser de utilidad nacional, es lo que se propone como solución al problema "Falta de Información."

Evidentemente no se pretende coartar a los organismos especializados en investigación; todo lo contrario, aún para ellos sería de utilidad el contar con un "centro" que les facilitaría la interrelación con las demás organizaciones y la información de sus actividades.

Ahora bien, la seriedad e importancia que tiene una institución de tal naturaleza obliga a colocarla en un sitio que quede fuera del alcance de los peligros que acompañan a los factores que motivaron su creación; en efecto, la inmadurez cívica es una de las características del subdesarrollo y si se quiere combatirlo se debe

impedir la influencia de aquéllla; el cambio general que sobreviene con cada acontecimiento de la vida política del país no deberá afectar las labores del Instituto y por tanto a éste debe dársele una sólida categoría autónoma que le permita ser útil al estado y a la nación.

Existe ya entre nosotros un máximo organismo autónomo, como es la Universidad de San Carlos de Guatemala, que desde 1944 labora progresistamente en un ambiente de libertad, que marca una meta alcanzada en la marcha del progreso del país; colaborar en la lucha por este progreso es un objetivo principal de la Universidad y uno de los medios con que cuenta es el de guardar, enriquecer y difundir la herencia social de una nación. "Ello implica una triple misión (19).

1.—Una misión de investigación de la ciencia y de la realidad nacional.

2.—Una misión docente para formar los técnicos y especialistas que requiere la vida colectiva.

3.—Una misión social de divulgación y formación del espíritu público."

En efecto, a la Universidad corresponde por derecho la investigación de la ciencia y de la realidad nacional, factores que son indispensables para la formación de profesionales que se adapten y puedan resolver los problemas del país, ya que en otra forma sólo podrán formarse de acuerdo con un patrón cultural no propio, creado conforme a las necesidades de otra o de otras naciones.

El Instituto de Investigación Nacional, laborando dentro de la autonomía de la Universidad, llenará una función de ésta y traerá beneficios permanentes y progresivos para el país. Este hecho indispensable figura también en la ley orgánica de nuestra Universidad de San Carlos (46) y forma parte del concepto de Universidad que se adoptó en el Primer Congreso de Universidades Latinoamericanas (51).

EL HOMBRE COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL DE TODA ACTIVIDAD

Al mencionar en cada uno de los capítulos, índices y datos que se refieren a la población en general o a todo el territorio nacional, pudiera pensarse que se ha olvidado la importancia de insistir en el individuo como unidad integrante de la comunidad que se quiere hacer evolucionar, pero no es así y hemos de recordar que de nada sirve instalar agua potable y letrinas en una población, si no son utilizadas por CADA HABITANTE de la misma, y aunque de 11.3 escuelas que tenemos para 10,000 habitantes (16) construyéramos hasta tener 30, de nada servirían si la educación impartida no fuese útil a CADA PERSONA; si los depósitos monetarios de guatemaltecos en un país extranjero fueron de 14 millones en 1950 (25), y queremos que el dinero nacional no salga del país, es necesario que CADA INVERSIONISTA desee producir aquí. En todo los campos la importancia del individuo como unidad es el factor principal, ya que la lucha se dirige a mejorar el nivel de todos, y por tanto hay que mejorar el de cada uno.

Entonces surge la naturaleza humana integrada no sólo por la materia, sino también por una parte intangible de importancia capital; es cierto que lo primero que pediría un hombre como don único en la vida, sería la salud del cuerpo, por el miedo al sufrimiento, pero luego vendría la tranquilidad anímica como condición necesaria para disfrutar de ese estado material que por sí solo no llena la vida humana, como lo muestra el suicidio de personas en aparente estado de salud y aún con una estable posición económica; se comprende entonces la salud como "no la simple ausencia de enfermedad, sino el completo estado de bienestar físico, social e intelectual del individuo."

Para que cada hombre esté en condiciones de obtener esa salud, se puede empezar a trazar planes; existe entre nosotros, gente capacitada para orientar la personalidad en desarrollo (48) y por tanto no es imposible pretender que esa orientación llegue a todos los ciudadanos y, en especial, a los que se encuentran en formación en las aulas escolares.

LA ESCUELA Y LA FORMACION DEL HOMBRE

Dejando a un lado las actividades que tienden a integrar al adulto a la vida útil para él y para el país, creemos que aun dentro de los escasos recursos de la nación, es posible modelar lentamente al ciudadano del futuro, dentro de normas generales que tiendan a adaptarlo para la lucha a que le va a obligar el medio en que se desarrolla, y que lentamente se van modificando.

Los hábitos que toma el niño y que le ayudarán a conservar la salud, son aparentemente de poca utilidad, pero si se considera la dificultad que existe para que un adulto cambie un hábito malo por uno bueno, es evidente que son los primeros años los que deben aprovecharse para más efectividad.

La estabilidad económica es el resultado de un trabajo efectivo y también puede aprovecharse la escuela para enseñar al niño las bases indispensables que le sirvan para un desarrollo futuro, de acuerdo con las circunstancias regionales del sitio donde vive.

El aspecto psicológico, más difícil de cubrir, pero no menos importante también, puede ser contemplado con la orientación general que le impriman los especialistas.

En resumen, pueden establecerse "ideales de formación" para cada etapa del desarrollo del ciudadano, de manera que pueda esperarse que "una persona de determinada edad, que ha pasado por las aulas escolares, sea capaz de realizar determinadas cosas." Los niveles educativos deberán ser establecidos por el conjunto de personas que tienen contacto con cada ramo específico y así es de esperar que el maestro cuente con la colaboración del nutricionista, del psicólogo, del educador sanitario, del agricultor, del industrial, etc., y que a la hora de formular los programas de educación, cada uno está representado por entidades especializadas, que deben aportar sus conocimientos y esfuerzos para lograr la formación del ciudadano ideal, del hombre útil a la sociedad y a su patria.

CONCLUSIONES

1ª—El subdesarrollo económico es el punto al cual convergen todos los estados dificitarios de las actividades del país.

2ª—La responsabilidad del subdesarrollo económico no puede achacarse a una sola razón determinada, y fuera de los factores internacionales, se distribuye entre todos los habitantes del país de acuerdo con la capacidad y posibilidades de cada uno.

3ª—Los aspectos más sobresalientes del subdesarrollo económico se manifiestan en la falta de salud, de producción, de capital y de educación, sin poder determinarse a priori, cuál es el más importante.

4ª—El entrelazamiento de todos los factores forma "el doble círculo del subdesarrollo económico", y su ruptura es indispensable para el progreso del país, que se manifestará a su vez por una mejora de las condiciones que prevalecen en cada elemento del círculo.

5ª—La lucha por la superación requiere del esfuerzo colectivo, con metas determinadas y etapas progresivas que marquen la marcha del progreso.

6ª—El reconocimiento de que las actividades de los demás también son importantes, es un fuerte estímulo que favorece el trabajo colectivo.

7ª—Las metas a que aspira la colectividad sólo pueden lograrse con un trabajo sistematizado e ininterrumpido, que sea el producto de una planificación cuidadosa.

8ª—Esta planificación debe basarse en las exactas condiciones locales, que se reúnen formando "la realidad nacional."

9ª—La "realidad nacional" es desconocida aún en parte y se mantiene en perenne evolución. Su conocimiento y su evaluación constante son de vital importancia para la nación.

10ª—Con este objeto se hace indispensable la creación de un Instituto de Investigación Nacional, que por sus características inherentes, debe funcionar dentro de la Universidad Autónoma de San Carlos.

11.—Todas las otras actividades de investigación deben ser estimuladas para que sirvan de base a las labores que se emprendan y para que permitan conocer la individualidad de nuestra Patria.

12.—El ciudadano, como elemento fundamental en la formación del país, debe ser la base de todos los planes y programas.

13.—En este sentido, su modelación puede empezar a planificarse con miras a un futuro "ciudadano ideal."

14.—En la planificación de este ciudadano ideal tienen responsabilidad todos los organismos y personas que se ponen en contacto con las características que le serán propias e indispensables para desarrollarse como hombre y como miembro útil de la comunidad.

15.—Deberán establecerse niveles educativos tomando en consideración, tanto el aspecto material o somático del individuo, como el aspecto psicológico y social, pero siempre en función de objetivos establecidos de antemano, que sean de utilidad práctica para él y para la nación.

ROLANDO COLLADO ARDÓN.

Vº Bº,

DR. ENRIQUE PADILLA B.

Imprímase,

DR. ERNESTO ALARCÓN B.,

Decano.

BIBLIOGRAFIA

(1) *Verhoestraete, L., y Puffer, R.*—Datos de la mortalidad materna e infantil como base de la planificación de programas. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, XLIII:215-225, 1957.

(2) *Demographic Yearbook.* Seventh issue. United Nations. pág. 653, 1955.

(3) *Behar, M., Ascoli, W., Scrimshaw, N. S.*—An Investigation into the causes of death in children, in four rural communities in Guatemala, American Journal of Public Health. En prensa.

(4) Conclusiones del Seminario sobre las diarreas infantiles, Tehuacán, México, 1957.

(5) *Scrimshaw, N. S., Behar, M., Pérez, C., Viteri, F.*—Nutritional Problems of Children in Central América and Panamá. Journal of Pediatrics. 16:378, 1955.

(6) *Scrimshaw, N. S., Behar, M., Arroyave, G., Viteri, F., F. Tejada, C.*—Características del Síndrome Pluricarencial de la Infancia (Kwashirkor). Bol. de la O. S. P. 41:274, 1956.

(7) *Scrimshaw, N. S.*—Estudio sobre los problemas de nutrición en la América Latina. Boletín de la O. S. P., 1956.

(8) *Behar, M., Arroyave, G., Tejada, C., Viteri, F., Scrimshaw, N. S.*—Desnutrición severa en la infancia, publicaciones científicas del INCAP. Monografía Nº 3; 258-273, 1957.

(9) *Scrimshaw, N. S.*—En Protein Nutrition. Annals of New York Academy of Science 69:986.

(10) *Squibb, R. L.*—Conceptos Modernos para el desarrollo de los recursos agrícolas tendientes al mejoramiento de la nutrición humana. La Juventud Médica. 78:20-21, 1955.

(11) *Scrimshaw, N. S.*—Consideraciones prácticas en el mejoramiento de la nutrición infantil en los países de Centro América y Panamá. La Juventud Médica. 78:22-23, 1955.

(12) *Goubaud Carrera, A.*—Study of diet in Centro América. FAO. Citado en Flores M. y Reh E. Estudios de hábitos dietéticos en poblaciones de Guatemala, Publicaciones científicas del INCAP, suplemento Nº 2:90-91, 1955.

(13) *Flores, M., Reh, E.*—Estudios de hábitos dietéticos en poblaciones de Guatemala, Publicaciones científicas del INCAP. Suplemento Nº 2, I:90-126. II:129-147. III:149-162. IV:163-173, 1955.

(14) *Flores, M., García, B., Sáenz, C.*—Estudio de hábitos dietéticos en poblaciones de Guatemala. Estudiantes de la Facultad de Medicina. Revista del Colegio Médico de Guatemala. 2:84, 1957.

(15) *Soto, A.*—Salmonelosis, su proyección nacional como problema de Salud Pública. Tesis de graduación de Médico y Cirujano, 1956.

(16) Sexto censo de población. Abril, 1950, Dirección General de Estadística.

(17) Guatemala en cifras. Dirección General de Estadística, 1957.

(18) Mensaje quincenal de la Dirección General de Estadística, Números 121, 122, 126, 127 y 131, 1956.

(19) Plan 1955-1960. Desarrollo Económico de Guatemala, 1957.

(20) *Lebeau, Francis.*—Economía Agrícola. Integración Social en Guatemala, págs. 267-308, 1956.

(21) *Noriega Morales, M.*—Comentario al artículo anterior, págs. 313-331.

(22) *Wagley, C.*—Economía de una comunidad de Guatemala, Economía de Guatemala, p. 215-238.

(24) *Hoyt, E. E.*—El trabajador indígena en las fincas de café de Guatemala. Economía de Guatemala, p. 293-313, 1956.

(25) *Britnell, G. E.*—Problemas del cambio económico y social en Guatemala, Economía de Guatemala, p. 47-77, 1956.

(26) *Mosk, S. A.*—Economía cafetalera de Guatemala, durante el período 1850-1918. Economía de Guatemala, p. 161-182, 1956.

(27) *Whetten, N. L.*—Patrones de población. Integración Social en Guatemala, p. 39-57, 1956.

(28) *Biensanz, J.*—Comentario al Artículo anterior, p. 63-67, 1956.

(29) *Tax, Sol.*—Los Indios en la economía de Guatemala. Integración Social en Guatemala, p. 108-128, 1956.

(30) *Foster, G.*—Comentario al artículo anterior, p. 129-136, 1956.

(31) *Nash, M.*—Relaciones políticas en Guatemala, Integración Social en Guatemala, p. 139-156, 1956.

(32) *Blanksten, G. I.*—Comentario al artículo anterior, p. 157-160.

(33) *Adams, R. N.*—La ladinización en Guatemala. Integración Social en Guatemala, p. 213-255, 1956.

(34) *Beals, R.*—Comentario al artículo anterior, p. 245-255, 1956.

(35) *Britnell, G. E.*—Economía nacional y economía internacional. Integración Social en Guatemala, p. 341-360, 1956.

(36) *Rottenberg, S.*—Comentario al artículo anterior, p. 365-372, 1956.

(37) *Chavarría, M. F.*—Comentario al artículo 35, p. 373-389.

(38) *Silvert, K. H.*—El Nacionalismo. Medida de su crecimiento en Guatemala. Integración Social en Guatemala, p. 393-414.

(39) *Tannenbaum, F.*—Comentario al artículo anterior, p. 415-424. 1956.

(40) *Holmberg, A.*—Comentario al artículo 38, p. 425-431, 1956.

(41) *Nurkse, Ragnar.* — Problemas de formación de capital en países insuficientemente desarrollados.

(42) *Palacios, J. A.*—Anotaciones sobre la formación de capital en Guatemala. Tesis de Graduación del Lic. en Economía, 1957.

(43) La Educación fundamental del adulto Americano. Seminario Interamericano de Educación, Nº 7, p. 171, 1949.

(44) *Mora, C. F.*—La Higiene Mental en Salud Pública. Cátedra en el curso de Adiestramiento para Médicos, 1958.

(45) INCAP. Datos de trabajos no publicados.

(46) Ley Orgánica y Estatutos de la Universidad de San Carlos, Título I, Art. 4º, pág. 5, Decreto 325 del Congreso Nacional.

(47) *Carrascosa, L. F.*—Estudio médico del Universitario Guatemalense, consideraciones sobre el Servicio de Bienestar Estudiantil. Tesis de graduación, Facultad de Ciencias Médicas, 1958.

(48) *Mora, C. F.*—Qué es y para qué servirá el Centro de Salud Mental, 1956.

(49) Desarrollo Socio-educativo Rural. Ministerio de Educación Pública, 1956.

(50) *Nájera, A., Tirado, P.*—S. C. I. D. A. Comunicaciones personales.

(51) Primer Congreso de Universidades Latinoamericanas. Recomendaciones y Resoluciones. Acuerdo 4, b) : 35, 1949.

(52) American Journal of Public Health. En prensa.

(53) *Antillón, J.*—Saneamiento Ambiental. Cátedra en Adiestramiento de Personal en Salud Pública, 1958.