

Dr. José María Bengoa
MEDICINA SOCIAL EN EL
MEDIO RURAL VENEZOLANO



XII

INDEXED

CONFERENCIA SANITARIA

PANAMERICANA



No. 2

XII CONFERENCIA SANITARIA PANAMERICANA

CUADERNOS AMARILLOS

PUBLICACIONES DE LA COMISION ORGANIZADORA

Medicina Social en el Medio Rural Venezolano

POR EL

DR. JOSE MARIA BENGOA

EDITORIAL GRAFOLIT

CARACAS

1946

	Página
La alimentación en el medio rural venezolano; consideraciones generales	61
Factores nutritivos: Requerimientos normales	67
Escalas de Coeficientes	75
Uniformidad Internacional de las Escalas de Coeficientes . .	76
Encuestas alimenticias en el medio rural	79
Encuesta en el Medio Rural de Venezuela	82
Clasificación de los alimentos por grupos	84
Características físicas, demográficas y económicas de las zonas estudiadas	92
Zona de los Llanos	92
Zona de Montaña (Los Andes)	96
Zona de la Costa	97
Resultados obtenidos en la Encuesta	99
Encuesta alimenticia en El Tocuyo (resumen)	99
El bocio endémico en Venezuela	109
¿Existió el bocio endémico en Venezuela en la época pre- colombina?	112
Etiología de la endemia bociosa	114
El problema del bocio endémico en Venezuela: intensidad de la endemia	119
Alcoholismo	124
La chicha	129
Tabaquismo: chimó	130
Pubertad y alimentación	132
Producción, Importación y Consumo de alimentos en Venezuela	136
Necesidades de alimentos para toda Venezuela: Planes I y II	
Organismo Nacional de Nutrición	139
La Sección de Nutrición	141
Interés mundial por la alimentación de los pueblos	142
Tercera Conferencia Internacional	143
Conferencia de las Naciones Unidas sobre Alimentación y Agricultura (Hot Spring, 1943)	146

CAPITULO II

Vivienda:

Su importancia	153
Hacinamiento	155
Material de construcción	159
El piso	160
Organización interior	160
La vivienda en Venezuela	161
La vivienda, problema social-sanitario	163
Vivienda y paludismo	168

	<u>Página</u>
La vivienda rural: soluciones	174
Aspecto económico	178
Vida familiar y vivienda	183
Conciencia de la necesidad de una vida mejor	186
Huerto familiar	188

CAPITULO III

Salario:

Estadísticas de salarios	191
El salario agrícola y pecuario en Venezuela (Cuadros)	193-4
Salario de la mujer	195
El éxodo rural y el salario	197
Reglamentación del salario agrícola	200
Salario vital en el medio agrícola	203
Salario vital en Caracas	206
Subsidios familiares	209
Cajas de Compensación	210
Asignaciones familiares	215
Asignaciones de salario único	216
Asignación de la madre en el hogar	216
Aparcería agrícola en Venezuela	223
La Reforma Agraria	229

SEGUNDA PARTE

CAPITULO I

Tuberculosis:

La tuberculosis, enfermedad social	237
Infección	238
Morbilidad	243
Mortalidad	244
Lucha antituberculosa	257
La vacuna B. C. G.	263
Programa para una encuesta sobre la tuberculosis rural	277

CAPITULO II

Natalidad y Mortalidad Infantil:

Natalidad	279
Correlación entre la natalidad y la mortalidad infantil	282
Mortalidad infantil en Venezuela	283
Los factores sociales en la mortalidad infantil	295
Causas de la mortalidad infantil	297

	Página
Mortalidad infantil según el sexo	288
Mortalidad infantil e ilegitimidad	289
El control de la natalidad	293
Certificado Médico Pre-Nupcial	295

CAPITULO III

Anquilostomiasis:

Generalidades	307
La tristeza del campesino	309
Repartición geográfica	310
Mortalidad y morbilidad	312
Índice de infestación	314
La lucha contra la anquilostomiasis	315
RESUMEN Y CONCLUSIONES	321
Bibliografía	327

Prefacio

La primera edición de esta obra apareció en octubre de 1940 (1). Fué escrita en Sanare (Estado Lara), donde ejercimos, por espacio de dos años y medio el cargo de médico rural. Ahcra, por generosa disposición de la Comisión Organizadora de la XII Conferencia Sanitaria Panamericana, se publica de nuevo, bastante modificada. Se han suprimido cinco capítulos, los cuales llevaban por título: Paludismo, Sentido Moral, Seguros Sociales, Cooperativismo y Resurgimiento Rural. El motivo de la supresión se debe entre otras cosas al volumen excesivo que ha adquirido actualmente esta obra, y por otro lado, el de poder contemplar en mayor extensión los seis problemas más vinculados propiamente con la Medicina Social: Alimentación, Vivienda, Salario, Tuberculosis, Mortalidad Infantil y Anquilostomiasis, los cuales han sido notablemente ampliados.

El trabajo está incompleto todavía. Los temas estudiados en esta obra son inagotables y jamás se podrá dar por terminado un estudio que cada día ofrece nuevas perspectivas.

Esta edición, pues, es totalmente distinta de la anterior; solamente conserva el título y parte del esqueleto o esquema del trabajo original.

Antes de terminar queremos expresar nuestro agradecimiento al Dr. S. Ruesta, Secretario General de la Comisión Organizadora de la XII Conferencia Sanitaria Panamericana, orientador de mis actividades sanitario-sociales, y al señor Rafael Carías, quien con tanto tesón y conocimiento colabora en la mejor presentación de estos Cuadernos Amarillos.

Caracas, 1º de mayo de 1946.

(1) Rev. San. Asis Soc. Vol. V, N° 5, 1940. Caracas.

Prólogo de la Primera Edición

El estudio de medicina social que condense en este trabajo está escrito en sucesivas etapas, con intervalos de descanso. No es un estudio que nace de una impresión de momento influenciado por el cambio de vida experimentado en el trayecto que imponen las circunstancias, sino el reflejo de una huella incrustada lenta y paulatinamente. Cada día, durante dos años de vida en el medio rural, ha venido mi sentido de observación recogiendo un dato, un contraste, un hecho que violentaba las fibras de mi espíritu, mientras la pluma iba plasmando débilmente un apunte escrito vertiginosamente en un alto del camino. De esos apuntes condensé este trabajo y le di forma científica con bordes atenuados de crítica social.

Así comenzó la vida este trabajo: debajo de los árboles. A su sombra el sol del contraste no podía cegarme. Miré el medio que me rodeaba sin precipitación ni violencia. Contemplé el ambiente lentamente, con minutos de descanso, para evitar toda impresión momentánea y fugaz.

Tal vez el habituado a ver desde niño imágenes del medio donde nació, no se da cuenta perfecta de los hechos que le rodean y es por esto por lo que tiene siempre más interés el juicio honrado y recto de alguien que hasta entonces desconocía el medio de estudio u observación.

Para saber ver lo actual es necesario no haberlo visto antes.

Los perfiles de la vida se marcan con tanta más nitidez y claridad cuanto más de tarde en tarde profundizamos en ella. Los enfermos que vemos todos los días no nos parecen cambiar nunca de aspecto hasta que un día cualquiera un compañero nos descubre toda la brutal transformación que nosotros en nuestra cotidiana observación no habíamos logrado apreciar.

No he pretendido hacer un estudio que recoja todos los matices y detalles de la vida social en el medio rural venezolano. El medio donde he tenido que estudiar, efectuar encuestas y recoger bibliografía, no es el más asequible para pretender hacer un estudio completo. Tan inasequible como el medio es mi capacidad bien limitada y mis conocimientos recién hilvanados. Mi deseo ha sido y es marcar una inquietud. Una inquietud de lucha, tal vez de rebeldía y de protesta íntima contra esta civilización siglo XX que consiente impávida la vida de unos seres que por ser humanos ya merecen por lo menos algo más que compasión.

Inquietud de saber, también. De estudiar los fenómenos y las causas que han conducido a este estado de cosas, impresionantes, si no fuera por la rapidez con que se nos pasa el escalofrío sentimental. Estudiar los motivos y querer desentrañarlos. No alardear de saberlos, porque "saber no es conocer las cosas inmensamente desconocidas en su profundidad, sino querer saberlas, un deseo pues y no una posesión" (Marañón).

Por último, inquietud de servir.

De servir con mi aportación insignificante al país que supo acogermé con deferencia y cariño, tanto en el campo particular como en las esferas oficiales, para quienes guardo no el protocolario y galante deber de agradecimiento, sino el ofrecimiento denso y cordial de amistad respetuosa y desinteresada.

Inquietud, pues, de lucha, de saber y de servir.

Este ha sido mi lema de trabajo.

Sanare, agosto de 1940.

o

Introducción

SUMARIO: Higiene y sociología. La vida rural. Definición e importancia. Variedad del medio. La estadística. Situación geográfica y origen racial de nuestro medio de estudio. Método empleado para la realización de la encuesta. Sanidad y Asistencia. El médico rural. Curanderismo. Esquema de nuestro estudio. Problemas exceptuados. Medio ambiente y herencia. Asistencia médica rural. Conferencia europea sobre la Higiene Rural.

HIGIENE Y SOCIOLOGIA.

Cuando el higienista enlaza su labor con la del sociólogo hace sociología médica. La medicina social es higiene y sociología íntimamente unidas. Y no se concibe una higiene aislada de la sociología.

Aún cuando el curar sea un acto humanitario impregnado de sentimientos nobilísimos, creemos que prevenir es mejor que curar.

Dice un conocido aforismo que no basta evitar la muerte: es necesario aprender a vivir.

Esa es la principal aplicación de la sociología médica.

Para ello “pondremos delante de los ojos de la sociedad las huellas trágicas de su conducta y le pediremos que las modifique y la cambie” (1).

La salud de los pueblos no puede rehacerse con medidas terapéuticas ni aún con la profilaxis que nace de nuestros laboratorios.

(1) Severino Aznar. Asesor social del Instituto Nacional de Previsión de España. Conferencia dada a los médicos. Madrid, 1931.

Hay que ir más lejos. Hay que crear la ciencia social. La Medicina Social.

Hay que estudiar la sociedad; sus hábitos y sus costumbres; las leyes; los códigos; los salarios; la moral, etc., en una palabra hay que estudiar todo lo que esté relacionado con la vida del hombre.

“Entraña una responsabilidad criminal el matar a otra persona con un puñal, decía Aznar, y no sabemos por qué no es delito engendrar a sabiendas seres degenerados, lanzar a la prostitución una mujer, colocar en medios insalubres al obrero, pagar un salario insuficiente, y tantos y tantos hechos que la sociedad tolera y muchas veces ampara”.

En este trabajo estudiaremos únicamente los factores sociales que existen en el medio rural y que repercuten sobre problemas decisivos en la vida del agro venezolano.

LA VIDA RURAL.

Hasta septiembre del año de 1930 la Sociedad de las Naciones, en sus diversas secciones higiénico-sociales, no se había preocupado de los problemas del medio rural. Toda su atención estuvo en las grandes ciudades. Pero en esa fecha y a petición del Gobierno español se estudió por primera vez el problema de la higiene rural.

La literatura ha dado numerosos ensayos sobre la ventaja de la vida rural sobre la urbana. Recordamos de memoria “Le retour a la terre” del que fué Ministro de Agricultura francés, M. Meline: “Emilio”, de Rousseau cuando dice que “los hombres no están hechos para vivir en hormigueros, sino esparcidos por toda la tierra, que deben cultivar”, etc.

Pero el tema en el mundo entero ha quedado reducido a la literatura.

También en Venezuela se habla de la vuelta al campo. Tarde o temprano se hará inevitable. Pero uno se pregunta si es humano invitar a nadie a volver al campo, cuando no se le pone en el agro condiciones de vida más favorables y más en consonancia con la vida civilizada.

Ya han desaparecido los tiempos en que se consideraba la vida del campo como un paraíso de salud y bienestar. La Naturaleza ha sido pródiga en dar al medio rural condiciones para que así fuera. Pero el hombre se alejó del campo para instalarse en las ciudades y se olvidó de que a sus espaldas quedaba una vida que era la fuente del bienestar de la sociedad. Y se enfrentó duramente con las amenazas y peligros de la ciudad, y logró casi vencerlas, pero se olvidó de luchar con la misma energía en el campo. Y así quedó el medio rural: como estaba en los más remotos orígenes de la vida; y mientras en las ciudades vemos levantarse rascacielos inmensos, en el campo se vive en chozas de paja y barro, como tal vez vivieron nuestros antepasados milenarios.

La Naturaleza de nada se olvidó. Fué pródiga hasta el límite. El aire purificado y sutil; la alimentación al alcance de la mano; los paisajes incomparablemente bellos; la vida impregnada de serenidad anímica; todo muy superior al medio urbano. Pero el hombre fué mezquino y desigual. Y por ese motivo; porque la Naturaleza le dió salud y fortaleza el campo subsiste; no porque hiciera el hombre nada para darle vida.

En estos últimos años, cuando ya casi agonizaba en medio del silencio más doloroso, es cuando la sociedad ha empezado a preocuparse. Y las Conferencias de Higiene Rural han venido desarrollándose en forma ininterrumpida en Oriente, Europa y América.

Pero el problema rural no es solamente de higiene. Es un problema que comprende un complejo de factores sociales que es necesario estudiarlos para llegar a solucionarlo, haciendo por lo menos un intento.

El título de "Conferencia de Higiene Rural" que se celebró en Ginebra en Julio de 1937, se transformó en 1939 en "Conferencia Europea sobre la Vida Rural". Esta transformación fué debida a que los factores sanitarios rurales no podían separarse de otros factores económicos, demográficos y sociales. El problema sanitario rural no podía estudiarlo solamente la Organización de Higiene, sino que habían de cooperar las Organizaciones Económicas y Financieras, el "Bureau Internacional del Trabajo", el "Instituto Internacional de Cooperación Intelectual" y el "Instituto Internacional de Agricultura".

Sciamente así, podía darse una orientación más exacta sobre el problema sanitario rural.

DEFINICION E IMPORTANCIA.

La importancia del medio rural, de unos países a otros, varía considerablemente. Se puede observar que en naciones como Inglaterra, Bélgica, Holanda, etc., con una gran densidad de población unida a una población urbana excesiva, el problema rural queda reducido al mínimo valor. En otros países como Francia, Alemania, Escocia, etc., la población rural viene a ser la mitad de la población urbana, y ya la primera adquiere un valor indudable. En fin, en otros países, la mayoría de los europeos y todos los americanos, tienen una franca preponderancia de población rural, y de ahí que los problemas que más deban preocuparles sean precisamente los que interesan a mayor población.

Para Venezuela, los datos recogidos en el Censo de 1941, nos han permitido obtener la cifra de cerca 3.000.000 de habitantes en el medio rural, cifra que representa el 75 por ciento de toda la República.

La dificultad para el estudio del medio rural es la de definir qué campo abarca dicho medio. No ha habido acuerdo entre los autores para llegar a una clasificación exacta del medio rural. No hay una línea, bien determinada, que marque lo que es medio rural y lo que es medio urbano. Algunos autores interpretan como medio urbano a las capitales de provincia o Estado, quedando dentro de la denominación rural el resto. Otros lo hacen según el número de habitantes. Alguien lo ha hecho basándose en el dato de aglomeración de casas y urbanización de calles. También se ha hecho según la densidad de población. Comentando desde un punto de vista estrictamente sanitario, la diferencia se establece según que el saneamiento sea municipal o particular. Allí donde el municipio se encarga del abastecimiento del agua, de la evacuación de excretas, de la limpieza de las calles, etc., se constituye en medio urbano. Lo contrario sería, pues medio rural.

Sería conveniente llegar a una definición exacta que nos sirviera cuando menos para estudiar hechos comparativos.

Mientras tanto, para nuestro medio, hemos adoptado como medio rural a aquellas poblaciones menores de cinco mil habitantes, de vida principalmente agrícola y en donde el saneamiento es particular. Sin embargo, es necesario hacer una diferencia entre lo que constituye un núcleo de población o casco de pueblo y lo que forma parte del campo con sus casas diseminadas, sin contornos definidos. El nivel social es mucho más bajo en esta última y está representada en Venezuela por una población de más de dos millones de habitantes, es decir, más de la mitad de la población total.

Con arreglo al censo de 1941 un 75,4 % de la población de Venezuela vive en el medio rural, comprendiendo como tal a las poblaciones de menos de 5.000 habitantes.

El 60,7 % vive en el medio rural diseminado, es decir, en caseríos esparcidos por los campos, y alejados de los medios de población urbana y semi-urbana.

He aquí la clasificación de la población de Venezuela según el censo de 1941:

Distribución de la población venezolana según el Censo de 1941

		N° de habitantes	%	%
Población urbana	Comprende a poblaciones de más de 20.000 habitantes	628 496	16,3	16,3
Población semiurbana	Comprende a poblaciones de 10.000 a 19.999 habitantes	184 097	4,8	8,3
	Comprende a poblaciones de 5.000 a 9.999 habitantes	125 147	2,5	
Población rural	Comprende a poblaciones de menos de 5.000 habitantes, pero de contornos limitados	555 982	14,5	75,4
	comprende a toda la población rural diseminada	2.347 049	60,9	
	Totales	3 850 771	100,0	100,0

VARIEDAD DEL MEDIO.

Un estudio de medicina social en el medio rural venezolano no puede hacerse sin contar con las características de diversa índole (raciales, geográficas y sociales) que marcan indiscutiblemente aspectos de vida completamente diferentes.

Zonas fértiles y otras áridas; montañas abruptas y llanuras inmensas; territorios superpoblados y otros deshabitados; climas tórridos y climas fríos. Todo ello en medio de una gama racial heterogénea.

Indios (goagiros venezolanos) con características indudablemente asiáticas (pelo lacio, barbilampiños, ojos mongoles, color bronceado cobrizo) que pueblan parte de la región occidental venezolana; indios (guayqueries) de la región oriental con sus facciones más finas y perfiles más rectos; negros, restos de aquellos importados por el Padre de Las Casas, que pueblan las costas marítimas; blancos, procedentes directamente de los pobladores de la conquista española y de grupos inmigrantes que quedaron para siempre incrustados en tierra venezolana, y en confusión indescifrable, todas las mezclas posibles de imaginar de entrecruzamientos de esos principales componentes raciales de la nación.

Geográficamente, Venezuela puede dividirse en tres grandes sectores o zonas; una de ellas, la Costa, donde el clima cálido impregnado de humedad concuerda con la idiosincracia pasiva y cadenciosa de sus pobladores.

Una segunda zona que abarca toda esa inmensa llanura centro-oriental (el Llano) y que es la que conserva el sabor más netamente venezolano y en donde encontramos tipos y costumbres que son la esencia del folklore venezolano. Otra zona, la mejor indudablemente, es la cordillera de Los Andes, donde el clima y la vida de sus habitantes tiene la variedad y el encanto propio de su paisaje inmensamente bello.

Por todos estos factores que hemos brevemente reseñado es por lo que nuestro trabajo no podía abarcar a toda la República. Hemos estudiado una zona, un pequeño sector del medio rural, y las conclusiones que saquemos de ese estudio no podremos aplicarlas a todo el medio rural venezolano, ya que las características

son totalmente diferentes. Sin embargo, sí puede afirmarse, sin mucho atrevimiento, que los problemas sociales que aquí presentamos existen en toda la nación en más o menos intensidad, y es por ello por lo que en algunos momentos nuestros comentarios serán extensivos a todo el medio rural venezolano.

LA ESTADÍSTICA.

Todo estudio de medicina social necesita de las estadísticas si pretende adquirir cierto valor de verosimilitud en sus conclusiones.

Desde que Vito de Seckendorff (1626-92) y Herman Conring (1600-81) fundaron la estadística como ciencia autónoma y utilísima en la vida de los pueblos, se ha hecho necesario a través de los años, reflejar en guarismos y gráficas la evolución natural de las cosas. La medicina no pudo quedarse al margen de su estudio y hoy la estadística es una de las armas más importantes con que tiene que contar el sanitario para efectuar una lucha eficaz. Sin embargo, hay que decirlo, los conocimientos que hoy se tienen sobre tal disciplina son patrimonio de la excepción médica. En las Universidades (creo que del mundo entero) se tiene olvidada esta rama como si ella no fuera tan esencial como el microscopio. Nuestros conocimientos al salir de la Universidad se reducen escasamente a trazar unas curvas en unas coordinadas cartesianas.

Ese es el motivo de los grandes errores que los médicos cometemos en materia de estadística.

Por error interpretativo se ha venido discutiendo sobre si había o no correlación entre la natalidad y la mortalidad infantil. Greenwood, Scharlieb, Guhtnere, Brownlee, Pascua, Marañón, han polemizado y cada uno ha echado su cuarto a espadas en favor de una u otra teoría. Los que presenciábamos la discusión desde la baranda estudiantil no podíamos comprender tal división de opiniones en hombres de tan renombrada categoría. Todo quedó resuelto cuando se dijo (lo dijo Greewood) que la correlación existía o no según como se hiciera la estadística. Los que tomaban un sector de población de condiciones sociales bajas encontraban una correlación manifiesta, mientras que los que tomaban un sec-

tor de población aristócrata o económicamente fuerte no hallaban correlación alguna.

En España sucedió otro hecho que merece comentarse. Los enemigos de la organización del Seguro de Maternidad aducían en favor de su tesis que la mortinatalidad y la mortalidad infantil habían aumentado desde la implantación del Seguro. El hecho parecía cierto. Pero la estadística que había servido para tal demostración era, sino mal intencionada, sí deficiente. Comparaban cifras de mortalidad infantil existentes dentro del Seguro y las cifras que existían en toda la población de Madrid antes de la implantación del Seguro. Era lógico que comparando cifras desiguales en su origen se obtuvieran resultados falsos. Las familias de los asegurados eran de condición social muy baja, mientras que la estadística de todo Madrid abarcaba a todos los grupos sociales. Comparando estrictamente el grupo social del Seguro con el grupo social de las mismas características no asegurado, se apreciaba una disminución notable tanto de la mortinatalidad como de la mortalidad infantil en el grupo social perteneciente al Seguro.

Nuestras estadísticas tienen un doble origen. Por un lado hemos recogido todos los datos demográficos que pudieran relacionarse con nuestro estudio de las estadísticas oficiales (1), pero además hemos efectuado numerosas encuestas entre los habitantes que rodean nuestro medio de estudio.

Las estadísticas de este segundo origen reflejan solamente un sector, una muestra, del medio rural venezolano. Representando a Venezuela por N y a la muestra estudiada por nosotros por n , tendremos que el valor representativo de nuestra encuesta se dará por a , y no por A , que correspondería a toda la nación (N).

Si la muestra n la quisiéramos aplicar a la totalidad N , la atendibilidad que podemos darle se denominará por la fórmula estadística conocida por investigación representativa (2). Sin embargo, para su debida aplicación sería necesario la obtención de otras muestras n , y hallar el error cuadrático deducido de las desviaciones que obtengamos en las muestras.

(1) Relación anual de Estadística. Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, 1938. Anuario Estadístico de Venezuela. Ministerio de Fomento, 1938.

(2) Curso de Estadística. Corrado Gini. Editorial Labor. 1935.

Hemos realizado las encuestas en la población de Sanare, perteneciente al Distrito Jiménez, del Estado Lara, en donde ejercimos el cargo de Médico Rural, dependiente del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, durante dos años y medio (1938-1940).

SITUACION GEOGRAFICA Y ORIGEN RACIAL DE NUESTRO MEDIO DE ESTUDIO.

A continuación damos algunos datos referentes a la situación de Sanare para la mejor comprensión de nuestro estudio:

Altitud	1.358 mts.
Latitud	9°-44'-44"
Temperatura media . .	19° a 20°
Número de habitantes .	14.205 (Censo de 1936)
Medios de comunicación	carretera con Quíbor-Barquisimeto
Suelo	rico y dable para la agricultura.

Los orígenes raciales de los habitantes de nuestro medio de estudio proviene, según los historiadores (1), de los indios Gayones. Herrera, en su Historia, tomo IV, trae la siguiente relación: "desde Barquisimeto hasta el asiento de El Tocuyo hay cinco leguas y los indios son de nación Coyones, Gayones o Cuyones".

A. Jahn (2) dice: "en medio del trayecto entre El Tocuyo y Barquisimeto el cronista Herrera sitúa a los indios Gayones y Cuibas (3) teniendo los siguientes rasgos fisonómicos: cara ancha, frente alta y recta, pómulos pronunciados, nariz perfilada, abundante cabellera y cráneo braquicefálico".

Actualmente la raza se encuentra muy mezclada, predominando los meztizos y blancos puros, y alguno que otro mulato.

(1) Los aborígenes del Occidente de Venezuela. Alfredo Jahn. Pág. 209. Caracas, 1927.

(2) Los aborígenes del Occidente de Venezuela. Alfredo Jahn. Pág. 209. Caracas, 1927.

(3) Todavía en el Municipio Cubiro, vecino a Sanare, existe un Caserío llamado Las Cuibas.

METODO EMPLEADO PARA LA REALIZACION DE LA ENCUESTA.

Para obtener los datos más exactos posibles sobre la situación social de nuestro medio hemos realizado numerosas encuestas.

Los principales datos han sido adquiridos por medio de una gran encuesta efectuada con unas planillas, en donde hemos ido anotando, acompañados de dos colaboradores (1), los resultados de las preguntas que constan en dicha planilla.

El procedimiento ha sido pesado y lento, pero necesario para llegar a una veracidad máxima. Durante más de un año fuimos de casa en casa, preguntando con calma y paciencia los datos necesarios (2).

Cuando abrigábamos duda sobre la veracidad de lo que nos decían, hacíamos un interrogatorio por separado a los distintos componentes de la familia, y, a veces, llenamos tres planillas en una misma casa, para deducir la verdad de su situación.

De esta forma llenamos 500 planillas, correspondientes a 500 familias, la mitad del casco de la población y la otra mitad de los caseríos apartados. Teniendo en cuenta que Sanare tiene alrededor de 15.000 habitantes, que corresponden más o menos a 3.000 familias, se puede medir el alcance extensivo de nuestra encuesta.

Algunos otros datos, como aparición menárquica, primeras relaciones sexuales, datos en los escolares, etc., fueron logrados con pequeñas encuestas e investigaciones, efectuadas la mayoría en el casco de la población, pero siendo muchas veces los interrogados procedentes de los campos apartados del casco.

A continuación damos una copia de un modelo de las planillas empleadas en nuestro trabajo en la encuesta.

(1) Tenemos un deber de agradecimiento para los colaboradores Jesús Colmenares y Pablo Guédez, quienes han trabajado con tesón en el logro de los datos solicitados en la planilla.

(2) Las visitas domiciliarias que hemos hecho para llenar las planillas las hemos aprovechado para efectuar la vacunación antivariólica y en muchas de las visitas hicimos la intradermo de tuberculina. De esta forma el programa se complementaba con una labor sanitaria.

Estudio sanitario de Ficha N°
 Nombre del Jefe de familia Edad (1)
 Estado N° de hijos: legítimos ilegíti-
 mos ¿Cuántos viven? Nació en
 Vive en
 Tipo de casa (2)

Miembros de la familia que viven en la misma casa	Edad (1)	Raza	Estado	Inscritos R.C. Parentesco con el Jefe de familia	Ocupación	Sueldo mensual	Salario diario	Ahorro anual	Vestido (3)	Vacunado	Estado de salud	Observaciones
1.....												
2.....												
3.....												
4.....												
5.....												
6.....												
7.....												
8.....												
9.....												
10.....												

Nacimientos ocurridos de a

1.
2.
3.
4.

(1) Si no sbe la edad exacta, poner la aproximada con un interrogante.

(2) Poner si es de adobe o bahareque; techo de paja o teja.

(3) Hacer constar si están descalzos.

Muertes ocurridas de a

1.
 2.
 3.
 4.
-

CASA

¿Cuántos dormitorios?

¿Cuántas camas?

¿Cuántos chinchorros?

Ventilación

¿Cuántas ventanas? ... ¿qué tamaño? ...
altura de la puerta de entrada

Evacuación de Excretas

¿Ningún sistema?

¿Letrina?

¿W. C.?

Alimentación familiar mensual

Carne

Huevos

Leche (cantidad al día)

Alcohol

Alimentación diaria

Varones 16 a 60 años

.....

.....

Hembras de 16 a 60 años

.....

.....

Niños 7 a 15 años (ambos sexos)

.....

.....

.....

Niños de 2 a 7 años (ídem.)

.....

SANIDAD Y ASISTENCIA.

Durante muchos años se ha venido discutiendo si la acción curativa debía ir antes que la preventiva, pero estos últimos años (en lo que va de siglo), la Sanidad ha ido avanzando progresivamente hasta colocarse por su interés e importancia delante de la Asistencia.

La Asistencia tiene efectos más aparentes y de mayor propaganda, pero la Sanidad, en su labor silenciosa, va efectuando el trabajo matriz del bienestar social.

En el medio rural estas palabras tienen más realidad que en el medio urbano.

La Sanidad es de acción y responsabilidad colectiva, mientras que la Asistencia es de acción individual, y es curioso el hecho de que para la Asistencia tuviera resultados efectivos fué necesario colectivizar el sentido de responsabilidad: ahí están los seguros sociales.

Quien haya hecho durante años asistencia médica en el medio rural se hará cargo de la desilusión que le embarga al contemplar los resultados obtenidos. Las enfermedades predominantes en el medio rural tropical son eminentemente sociales, tanto por la amplitud de personas afectadas, como por la etiología francamente social.

Pocas veces puede encontrarse en el medio rural una entidad nosológica, un síndrome definido o una enfermedad clasificada entre los pacientes que vienen a quejarse ante el médico. La mayor parte de las veces tampoco el enfermo puede precisarnos un punto doloroso o una región afectada. Su sintomatología vaga corre por todo el cuerpo rápida e imprecisa. Quien sabe lo que es la salud perfecta puede precisar con la yema del dedo índice el dolor o la molestia. No sentir el funcionamiento de nuestro cuerpo, en todas sus complejas funciones fisiológicas, constituye la salud perfecta. Cuando algo se desequilibra del movimiento rítmico de nuestra vida no es difícil, las más de las veces, encontrar la zona afectada. Pero cuando la vida, toda la complicada urdimbre del organismo, no está equilibrada en su funcionamien-

to, es todo el organismo el que se siente afectado, sin poder precisar qué punto o qué zona presenta la alteración.

De ahí la imposibilidad de efectuar una asistencia médica efectiva. Siendo la causa social, ésta habrá que tratarse y no los efectos.

La anquilostomosis es el ejemplo más patente del fracaso de la asistencia. El tratamiento de esta enfermedad, si no está precedido de una acción sanitaria intensa, es el mejor procedimiento para sembrar todo el campo de parásitos, que, a su vez, producirán la enfermedad de los indemnes hasta entonces. Otra cosa sería si en el medio rural hubiese hospitales para el tratamiento de estos enfermos; entonces la acción del hospital no sería solamente curativa, sino preventiva también.

Y ese es el verdadero alcance del hospital rural: su labor preventiva. Por eso es un error suponer que un hospital es por antonomasia un centro quirúrgico, y es lamentable que lo primero que se solicita y lo primero que se muestra de un hospital es un quirófano con todos los medios para hacer gran cirugía. Eso está bien en un hospital urbano, pero es pueril intentar encontrar lo mismo en un hospital rural.

El medio rural es en un país lo que el frente en una guerra. Y la experiencia nos ha hecho ver que allí, en la vanguardia de la lucha, no se debe disponer de grandes elementos para la curación de los heridos. Unas cuantas camas limpias en donde reposar y hacer un tratamiento (también profiláctico) inmediato es todo lo necesario. Y eso debe ser un hospital rural. Un hospital de vanguardia. Como un pórtico de un gran hospital.

Todos los países han aumentado considerablemente el número de hospitales, porque se ha sabido apreciar el gran valor preventivo que prestan. Para el 1º de enero de 1945, Venezuela contaba con 149 hospitales con un total de 11.247 camas.

Por mil habitantes, Venezuela cuenta con cerca de tres camas, cifra bastante aceptable, ya que no debemos olvidar que en 1936 solamente existía una cama por cada mil habitantes. Este aumento apreciable señala una preocupación honda en los encargados jerárquicos y nos augura un porvenir esperanzador.

Sin embargo, Venezuela necesita de la organización de los hospitales rurales. Con medios de comunicación difíciles, se hace casi imposible el traslado de los enfermos a los hospitales urbanos y, por otro lado, como ya hemos hecho mención anteriormente, la función que tienen que desempeñar es totalmente diferente. El gran hospital urbano es mucho de quirúrgico y de medio de estudio de las enfermedades que dominan la región, mientras que el hospital rural, no es esencialmente quirúrgico y tiene un gran sentido de labor preventiva.

Se ha dado numerosos argumentos para demostrar que los hospitales pequeños son más caros, de gasto por enfermo, que los hospitales grandes, y se basan en ésto para rechazar la idea de la instalación de pequeños hospitales rurales, admitiendo como más económico y de mejores resultados la organización de grandes hospitales en los grandes núcleos de población.

Es innegable, desde luego, que la instalación de pequeños hospitales con todos los accesorios inherentes a una organización quirúrgica y médica completa, representa un costo muy superior, por cama o enfermo, que si se organiza un gran hospital centralizando los servicios de los pequeños.

Pero es que a los hospitales rurales no se les puede dar la categoría de hospitales completos. Los hospitales rurales deben ser centros modestos en donde el costo por enfermo sea muy inferior al de un gran hospital. Los servicios especializados, el instrumental quirúrgico, la burocracia inevitable, hacen que el gran hospital consuma una gran economía de la que no tiene necesidad un hospital rural.

En Alemania (1) un estudio efectuado en 1925 sobre 67 hospitales dió los siguientes valores de gasto por enfermo:

		Costo por enfermo
Hospitales de	20 a 50 camas	1,74 marcos diarios
"	" 50 " 150 "	2,14 " "
"	" 150 " 300 "	2,49 " "
"	" 500 camas	3,19 " "

(1) Cit. Tratado de Demophilaxia. Germinal Rodríguez. Tomo II. Pág. 354.

La explicación de estas cifras está en que en los pequeños hospitales la organización interna está muy abreviada.

Si se quiere que el médico rural efectúe una labor práctica es necesario sembrar el campo de hospitales rurales.

Y pasamos a estudiar un aspecto interesantísimo de la medicina social en el medio rural y qué es el médico rural.

EL MEDICO RURAL.

El Médico Rural, colocado en la última escala de la categoría médica, representa un factor decisivo en la evolución social de los pueblos, que tal vez no se ha sabido estimar en su verdadero valor.

Es el soldado en el frente de la lucha. Allá, en la vanguardia, queda el solo ante múltiples enemigos que tiene que vencer. No es algo secundario como despectivamente se le considera. Sin él, de nada valdría la magnífica organización de la retaguardia.

No se valora su categoría. Pero lo peor es que tampoco se estima su sacrificio y su esfuerzo. La soledad de los pueblos hace del trabajo del médico rural un apostolado digno de la vocación más sublime de la categoría humana.

Sin embargo, lo más sensible no es la falta de elementos de lucha, con ser ya esto mucho, sino la soledad del medio. El médico es tal vez entre todos los profesionales el que más necesita del comentario con el compañero. Más que el libro y el microscopio necesita del diálogo científico.

Nadie más que el médico rural sabe lo doloroso que es el estudio y la lectura de libros y revistas en medio del silencio cultural. La ausencia de intercambio de ideas es para el médico rural la mayor de las amarguras que tiene que soportar.

El "inconfort", la suciedad de las viviendas y de los enfermos, la soledad social, la falta de material de trabajo, la incompreensión de la gente, todo, todo se soporta si la vocación médica la llevamos incrustada en el alma; a lo que un médico no puede llegar, sin violentar su misma vocación, es a renunciar al diálogo científico, so pena de que a las dudas científicas se les envuelva

con el abandono. Pero entonces ya, la vocación y hasta la ética profesional se tambalean.

Por eso, es necesario que no alejen al médico rural del campo cultural y que, por lo menos, una vez cada año, vayan los médicos rurales a cambiar impresiones a los centros de investigación y de estudio de las grandes ciudades. Unos a hospitales, otros a laboratorios; cada uno según sus preferencias. De esta forma el médico rural, cuando es joven sobre todo, podrá vivir con el aliciente de una recompensa pagada en lo que más pueda valer para él: en un diálogo con sus compañeros.

Un Congreso de Médicos Rurales en Venezuela daría gran impulso al estudio del medio rural en toda la República, pero además de eso pondría en contacto las vocaciones médicas dispersas (1).

También debemos decir dos palabras sobre el material de trabajo.

Dos elementos sobre todo: microscopio y hospital. He ahí el fundamento para evitar el anquilosamiento del médico rural.

Decía Fulleborn que un médico tropical sin microscopio era como un soldado sin fusil. La investigación científica es algo tan inherente a la misma vocación médica que sin aquélla queda ésta socavada en su misma extraña.

Del hospital ya hemos hablado anteriormente.

Otro elemento importante es la vivienda del médico. Esta es, en la mayoría de las localidades rurales, una casa más del pueblo. La vida del médico, sin pretender que sea de una comodidad aristocrática, ha de tener cuando menos un confort moderado. Una vivienda del médico construida con las comodidades más necesarias es el imán más poderoso para que los sentimientos nobles de los médicos jóvenes sean incorporados a la función generosa y humanitaria del trabajo rural.

Dura es, pues, la vida de médico rural. Pero por ello mismo llena de satisfacciones íntimas. Creemos de gran provecho el que

(1) De 1940 hasta la fecha se han celebrado numerosas convenciones de Médicos Rurales, con resultados excelentes.

todo médico pase por el noviciado rural. Pero éste no debe ser forzado por una imposición patriótica (aún cuando el móvil sea excelente), sino por una manifiesta tendencia humanitaria. El ejercicio de la medicina es vocación o no es nada. Cuando la vocación está ausente del alma del médico la vida rural es insostenible. Por eso en varios países se han tomado medidas coercitivas para atraer a los médicos hacia el medio rural.

El 9 de septiembre de 1939, ha entrado en vigor en Yugoslavia una medida que merece la pena señalarse (1). Según los términos del decreto, todo médico que aspire a obtener un cargo en una institución del Estado, de las "banovinas" o corporaciones autónomas y en los diversos órganos de los seguros sociales, está obligado a hacer dos años de servicio médico en el campo o en una pequeña localidad de tipo rural de menos de 4.000 habitantes. Las autoridades que nombran a los médicos del servicio rural habrán de suministrarles todo lo que sea necesario para el funcionamiento normal de este servicio.

Esta medida adoptada en Yugoslavia tiene un gran valor en estos momentos de la vida venezolana (2).

CURANDERISMO.

No podemos olvidarnos en un trabajo de medicina social de un aspecto que tiene gran influencia en la vida social del medio rural como es el curanderismo.

(1) Revista Internacional del Trabajo. Vol. XXI, Nº 1, Enero, 1940. Ginebra. Pág. 83.

(2) La Ley de Ejercicio de la Medicina, sancionada en 1942, establece lo siguiente:

"Art. 3.—Para ejercer cargos públicos de índole médica en ciudades de más de 10.000 habitantes, debe el aspirante comprobar que ha ejercido directamente o al servicio del Estado o de instituciones privadas y durante un lapso no menor de un año en ciudades menores de 10.000 habitantes.

Parágrafo 1.—A los efectos de este artículo las autoridades que necesiten los servicios de un médico, requerirán los datos precedentes directamente del interesado o por órgano del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, dando en todo caso preferencia a los médicos venezolanos.

Parágrafo 2.—Transcurridos cinco años después de haber obtenido el título, cesa para los médicos venezolanos el impedimento que establece este artículo, para ejercer cargos de índole médica en ciudades de más de diez mil habitantes."

El curandero de hoy no es aquel "piache" semidiós y semimédico que existió (aún existe en algunos lugares apartados de la República) a quien el pueblo adoraba con adoración pagana. El curandero de hoy es un hombre a veces bueno y sencillo y otras vil y explotador. El primero cumple un deber humanitario aún cuando se equivoque y provoque la muerte del enfermo, pero el hombre ha preferido siempre más morir por equivocación que por abandono.

De los dos tipos de curanderos el primero debe ser respetado y el segundo repudiado.

Los curanderos que muy alejados de los centros de población, allí donde la palabra médica no ha sonado nunca, trabajan con el fin humanitario de aliviar seres en desgracia, serán merecedores de plácemes de la humanidad entera, porque no hay cosa más terriblemente cruel que esperar la muerte en la soledad absoluta, sin contar con una mano que quiera aliviar, aún cuando no sepa, los últimos momentos del tránsito definitivo. En la mayoría de los casos no hará nada en beneficio del enfermo; a veces acelerará la muerte unos momentos, alguna vez producirá un alivio pasajero, pero siempre dará una esperanza saludable que en esos momentos vale más que nada.

El otro curandero actúa en la población, pretendiendo con su procacidad desprestigiar el valor del profesional. Es difícil perseguir a este tipo de curandero porque la persecución incrementaría su prestigio.

Creemos que el mejor método para perseguir al curandero procaz es esperar el delito. Cuando se conozca el hecho criminal cometido por la impericia del curandero entonces es el momento de castigar sin consideración y publicar por todos los medios lo acaecido para que sirva de ejemplo y de escarmiento a los demás. No la persecución sistemática que aumentaría su prestigio, sino castigo implacable al criminal cogido en causa delictiva.

La terapéutica del curandero tiene algo de instintiva, algo de astrología y algo de humorismo.

Lo instintivo lo aprendió de los animales. Se dice que el hipopótamo cuando se encuentra demasiado gordo acude a las orillas

de los ríos y con piedras recién partidas y de fuertes aristas se hace una sangría apoyando las patas sobre la piedra, y de esta forma recobra la agilidad perdida.

Cicerón y Plutarco consagran buena parte de sus escritos a estos temas de medicina instintiva.

Los animales hervíboros que consumen fuertes dosis de sales de potasio en su alimentación buscan con avidez el cloruro sódico para neutralizar el exceso de potasio ingerido.

Los mismos animales domésticos buscan plantas emetizantes y purgantes cuando el instinto les indica la necesidad.

Parece ser que la tendencia a la ipecacuana, tan popular en la farmacopea del curandero, proviene del Brasil. Un perro salvaje llamado Guara cuando había bebido agua sucia y pantanosa porque la sed le devoraba, solía, cuando al fin se encontraba en presencia de un arroyuelo en donde corría el agua más clara y fresca, machacar raíces de ipeca que se tomaba para provocarse el vómito.

Los animales carnívoros observan dieta hídrica cuando se sienten enfermos.

La astrología también está metida en el curanderismo. La luna ha conservado entre todas las estrellas y satélites un poder pernicioso de gran alcance para la psicología del curandero.

En tiempos pasados en el mundo entero la astrología consiguió muchos adeptos: el Sol gobernaba la cabeza; la luna el brazo derecho; Venus el brazo izquierdo; Júpiter el estómago y el hígado; Saturno gobernaba el bazo y la oreja derecha; Marte el quilo, la sangre y órganos genitales, etc. (1).

Los curanderos son también, aún cuando sea en plena inconsciencia, partidarios entusiastas de la teoría del humorismo hipocrático. Ya decía Hipócrates que la salud no era más que un estado de equilibrio de los cuatro humores que nos gobernaban; cuando uno de ellos aumentaba o disminuía se rompía el equilibrio humoral y surgía la enfermedad. Por eso no deja de ser curioso e in-

(1) Historia de la Terapéutica.—Blum.

interesante el observar a un curandero contemplando la orina de un enfermo situándose en las posiciones más absurdas para lograr la máxima discriminación.

El curanderismo está incrustado en el alma popular, esa es la verdad, y la base de su prestigio está en la ignorancia del pueblo, que admite siempre como mejor las formas pseudomilagrosas. No es lo mismo el pronóstico severo y meditado del profesional honrado que la procacidad rápida y desvergonzada del curandero.

Y para luchar contra ellos no tenemos más remedio que elevar el nivel cultural del pueblo.

ESQUEMA DE NUESTRO ESTUDIO

Hemos dividido nuestro trabajo en dos partes, cada una de las cuales se divide en varios capítulos, y éstos a su vez en distintos subcapítulos.

La primera parte estudia la alimentación, la vivienda y el salario, en el medio rural venezolano, trilogía responsable del gran incremento que actualmente tienen los problemas que estudiamos en la segunda parte. Hemos dado el capítulo de la alimentación una extensión mayor que a los demás, debido a su extraordinaria importancia social.

La segunda parte estudia los tres problemas médico-sociales más importantes del medio rural venezolano: la tuberculosis, la mortalidad infantil y la anquilostomiasis tienen dedicado un capítulo cada uno.

En la primera edición de esta obra tratamos también del paludismo, que ahora ha sido eliminado de nuestro estudio, como dijimos en el Prefacio. No obstante, en la primera parte se incluye una parte referente a la relación existente entre el paludismo y la vivienda.

Así, pues, las dos partes guardan una correlación manifiesta. No es algo desligado y unido después en interés de dar amplitud a un trabajo, sino todo lo contrario. Los temas son tratados muy brevemente y cada uno de ellos puede dar lugar a serias meditaciones.

No hemos hecho más que unir unos puntos que estaban dispersos y que tenían una afinidad estrecha. Con ellos hemos trazado una línea y la hemos dividido en dos partes.

El trabajo de Medicina Social en el Medio Rural Venezolano, como hemos titulado a este estudio, es, pues, una monografía y no un conjunto de monografías dispares.

PROBLEMAS EXCEPTUADOS EN NUESTRO ESTUDIO

Intencionadamente hemos dejado fuera de nuestro estudio algunos problemas sociales que ocupan también lugar preponderante en el medio rural, tales como el problema venéreo y enfermedades de la piel. La justificación de dicha eliminación está en que aún admitiendo a la sífilis, blenorragia, etc., como problemas sociales de primera magnitud, no están ligados a los mismos factores sociales que constituye la esencia de los demás problemas, como la tuberculosis, anquilostomiasis, etc., los cuales están íntimamente intervenidos por los factores de vivienda, alimentación y salario, trilogía básica de nuestro estudio. La solución, por otro lado, es diferente. Hoy el problema de la sífilis, principalmente, es cuestión de asistencia y educación.

Tampoco estudiamos el pian, enfermedad rural por existencia, ni la lepra, por considerar ambas enfermedades de no tan universal reparto en la República y por no tener el alcance social que otros problemas, y sobre todo porque su solución, como la de la sífilis, no depende de mejorar la vivienda y el salario, aún cuando reconozcamos una relación estrecha con la alimentación, sino de asistencia y cuidados exclusivamente.

La eugenesia, tan fundamental en todo estudio de sociología, ha quedado al margen de nuestro estudio igualmente (1). Creemos que eugenesia, en su sentido estricto, se refiere más al individuo que al medio exterior. El problema en Venezuela no está en resolver a las generaciones futuras seleccionadas un porvenir racial mejor que el actual, interviniendo en los genes respectivos, sino en mejorar el medio exterior, elevando el nivel de vida,

(1) En esta segunda edición ha sido incluido un estudio sobre el Certificado Médico prenupcial, en el Capítulo de Mortalidad Infantil.

ya que con ello conseguiremos también aportar beneficios a los descendientes.

No está el problema, pues, en hacer seres bien dotados o superdotados, sino en hacer que los que nazcan encuentren condiciones favorables para su desarrollo normal. Y esto, claro está, no es eugenesia.

Por otro lado no creemos imposible ni inoportuno hacer más adelante algo de eugenesia, pero eso será cuando las condiciones exteriores del medio ambiente estén en armonía con las pretensiones del recién nacido seleccionado.

MEDIO AMBIENTE Y HERENCIA

Con demasiada frecuencia se olvidan los hombres de que los pueblos están rodeados de un ambiente dulce y benigno, a veces, y con más frecuencia, hostil y rebelde.

El individuo recibe hereditariamente caracteres que, puestos en medio apropiado, se destacan vigorosamente, los cuales transmite igualmente a sus descendientes.

Si el medio no es apropiado, los caracteres se reciben del mismo modo, pero no se destacan con la maravillosa precisión que exige una huella hereditaria. Persisten rasgos, detalles borrosos, pero no los perfiles firmes que subrayan a su descendencia.

Es el medio el que deforma no solamente los caracteres somáticos, sino también los anímicos, los cuales parecería que, envueltos con el ropaje de la educación adquirida, serían inmarcesibles.

Así es como la herencia ha recibido los golpes más terribles. Y es así también como ella ha recobrado nuevos impulsos y nuevas orientaciones, que le han servido para poder ser señalada como ciencia biológica-estadística.

A veces, el hombre, previsivo y racional, ha logrado aminorar las condiciones desfavorables del medio ambiente. Los climas polares, inhóspitos y crudos, fueron vencidos con el fuego. Los climas tórridos se van enfriando también, muy lentamente, gracias a la electricidad. Vamos haciendo del medio un laboratorio ex-

perimental, en donde encerramos a los animales de experimentación y a los experimentadores.

Pero todo esto con dificultades sin cuento, a través de años y años de estudio y trabajo...

Y, entre tanto, el medio ambiente sigue presionando con su fuerza poderosa a los caracteres que recibimos de los genes de nuestros progenitores.

Los caracteres varían según el medio ambiente en que se desarrollan. Baur nos dice que existen plantas con flores rojas; que en invernaderos, a la temperatura de 15 a 20 grados, florecen rojas, pero en invernaderos a la temperatura de 30 a 35 grados, florecen blancas. Estas plantas con flores blancas, si son vueltas a plantar en un invernadero más fresco, recobran sus flores rojas. Por lo tanto, como dice Leininger, "la blancura de la flor no es para ella un carácter hereditario". Sin embargo, hay flores rojas que florecen blancas aún a temperaturas de 20 grados; para ellas "la blancura de la flor" sí es un carácter hereditario.

Otro ejemplo curioso nos lo ofrece Bonnier. Este investigador ha cortado en dos pedazos tallos de la planta diente de león (*Taraxacum Dens-Leonis*) que había crecido en el llano; llevó a una altitudes alpinas, dejando el otro en el mismo lugar en que creciera. La planta alpina no pasó de una décima parte del tamaño de la planta del llano, y, además, se distinguió de ésta por la forma y estructura de la hoja y por el color de la flor. Replantadas en el llano las plantas alpinas, recobraron, en los órganos que recriaron, sus primitivos caracteres.

Estos ejemplos se confirman de igual modo en los animales y en el hombre.

En los renacuajos la alimentación influye en la longitud del intestino: los alimentados con vegetales tienen un intestino mucho mayor que los alimentados con animales.

Los ratones criados en recintos calientes tienen menos pelos que los que han crecido en un ambiente frío.

Standfus ha hecho numerosos experimentos sobre la influencia de la temperatura en el dibujo de las alas de las mariposas.

En el hombre los ejemplares sobradamente conocidos. Puede decirse que casi todos los caracteres somáticos y psíquicos pueden quedar modificados ante la acción constante de un determinado ambiente.

Se pudiera decir, en conclusión, que lo hereditario no es el carácter propiamente dicho, sino la capacidad de agrupar en un individuo una serie de caracteres con arreglo al medio ambiente en donde tenga que desarrollarse.

“El medio biológico —dice Pi y Suñer— impone sus condiciones, con el medio químico y el medio físico. Bastan insignificantes variaciones en el medio para que cambie totalmente la faz de la vida.”

Es muy discutida la teoría de si los caracteres adquiridos pasan a los descendientes como patrimonio hereditario. Esta idea fué expresada por J. Lamarck, quien intentó demostrarla con innumerables fenómenos de experimentación. El lamarckismo admite que las peculiaridades climatóricas, químicas, etc., del medio ambiente; los hábitos, las costumbres, el uso o desuso de los órganos, ejercen una influencia decisiva sobre la producción de formas nuevas y “afirma la herencia de estas formas nuevas” (Leininger).

El entomólogo Schroder comunica un caso muy interesante. Encontró en un sauce unas hojas que estaban entretrejidas en forma de bolsa y descubrió que el autor de esta obra era el gusano de una pequeña mariposa, la *Graciliaria stigmatella* F. Este animalito dobla la hoja hacia su interior, la enrolla en parte y tapa las dos aberturas. Schroder cortó las puntas de las hojas, poniendo así los animales en difícil situación. Los gusanos no tuvieron más remedio que cambiar la forma de sus construcciones y edificaron sus casas, casi todas (90 por ciento) enrollando los bordes laterales de la hoja. La generación siguiente hizo lo mismo. Colocados sobre la hoja sin cortar, algunos nietos (cuatro de diez y nueve) edificaron la casa según el plano reformado, esto, enrollando la parte lateral.

Leininger no parece conforme con que este fenómeno pueda tener carácter hereditario, pues existen animales de esa misma especie que siguen distinto plan del indicado.

Mayor interés tienen las experiencias efectuadas por el biólogo vienés Kammerer con batracios.

En los Alpes, la salamandra alpina es indígena. Su próxima pariente, la salamandra del fuego, vive en la llanura y en las altitudes medias. A consecuencia del breve verano alpino, la salamandra de los Alpes dispone de un tiempo relativamente corto, a cuya brevedad está adaptada. Muchas veces no tiene ocasión de depositar su descendencia en el agua, como hacen las salamandras. De los múltiples huevos de sus ovarios sólo dos se desarrollan uno a cada lado, pero estos dos se desarrollan, desde luego, en animales perfectos, con respiración pulmonar y cola redonda giratoria. Los demás huevos parecen convertidos en más nutritura para los dos privilegiados. La conducta de la salamandra del fuego es, en cambio, muy distinta. Esta deposita, en primavera, en los arroyos un buen número de larvas provistas de cola natatoria y branquias exteriores; estas larvas viven durante algún tiempo como animales acuáticos, hasta que, habiendo perdido estos órganos y regenerado los pulmones, se convierten en terrestres. La salamandra de los Alpes no puede, por la brevedad del verano alpino y por la baja temperatura de los arroyos, seguir el mismo método.

Los experimentos de Kammerer lograron demostrar que los descendientes de estos batracios seguían los métodos que habían adoptado sus progenitores.

Muchas pruebas más han sido aducidas en favor del carácter hereditario de las cualidades adquiridas, pero la discusión permanece todavía sobre el tapete.

Pero lo que nos interesa poner en claro a nosotros, herédense o no los caracteres adquiridos, es que el medio externo está influyendo muy directamente sobre la conducta a seguir en la vida y que, a veces, esta influencia alcanza también hasta los descendientes.

Toda eugenesia ha llevado alguna vez al absurdo. El genio nace siempre por sorpresa y no es posible criar pueblos que se mantengan perdurablemente en un nivel elevado (Keyserling).

En los animales y en las plantas es posible un mejoramiento continuado de la raza porque en ellos sólo el cuerpo cuenta como

tipo de especie, con sus leyes invariables, muchas veces y, sobre todo, porque se puede aislarles, en gran medida, de los agentes perturbadores.

Pero, ¿cómo es posible criar hombres en el mismo sentido que animales de raza, cuando lo que en ellos importa es más el carácter individual que el de la especie, cuando lo determinante es el espíritu y el alma, que nadie puede cruzar herméticamente, y cuando se ignoran totalmente las leyes de la “química” del espíritu y del alma?

Es así como la eugenesia ha fracasado no como forma biológica de mejoramiento racial, sino como medio de elevación espiritual de los individuos. Al perfeccionamiento teórico, somático, ha seguido la degeneración anímica y hasta la genética. Que no son precisamente, los hombres superdotados de belleza los que alcanzan la cúspide de la gloria, ni aún en su sentido más primario, cual es el de la reproducción.

No despreciamos el sentido real de toda eugenesia bien dirigida, pero nos sorprende la supervaloración de un procedimiento o de un método que en sus comienzos ha tenido tantos fracasos. Y es seguro o, por lo menos, muy probable que ese fracaso esté en haber olvidado el medio ambiente que rodea al hombre.

En ese ambiente, donde cada día surgen acontecimientos y acaecen fenómenos que hacen variar el rumbo que la eugenesia presuntuosa trazó con mano incierta.

Es porque hemos olvidado que al hombre no se le puede encerrar **todavía** en un invernadero ni en una cámara de experimentación.

El hombre es algo más que un guisante.

ASISTENCIA MEDICA RURAL.

Con el título de “Asistencia médica en el medio rural venezolano” el Dr. Rafael Rísquez Iribarren, publicó en 1945, en la colección de “Cuadernos Verdes”, con motivo de la III Conferencia Interamericana de Agricultura, un estudio bastante completo acerca de los problemas que presenta la asistencia médica del país.

Según Rísquez los aspectos más importantes que presenta este problema, son los siguientes:

1º Dotar de médicos residentes a 214 poblaciones venezolanas. Este aspecto, considerado por Rísquez como primero, ya ha sido aliviado en parte en el año de 1946, al ser enviados al interior de la República cerca de 150 médicos recién graduados, quienes recibieron una preparación especial acerca de los problemas del medio rural venezolano. De esta forma el número de médicos rurales que existen en Venezuela es aproximadamente de 300, siendo de 390 el número de poblaciones de más de 1.000 habitantes.

2º Conocer las 16.000 muertes que no figuran en Registro Civil, y no recibieron asistencia médica.—Según Rísquez la mortalidad real de Venezuela puede calcularse en 80.000, siendo registradas 64.131 (1943). Este aspecto del problema podrá ser solucionado en parte con el aumento de médicos rurales, pero todavía quedarán algunas zonas, apartadas de los núcleos de población, en donde será imposible un control directo de los fallecimientos. Solamente una mayor responsabilidad de los jefes de caseríos podría solucionar totalmente el problema.

3º Conocer la causa de la muerte del 58,3 % de las personas que mueren en el país.—De las 64.131 muertes registradas en 1943, 37.348 fueron por causa desconocida. Este aspecto es el que puede ser más aliviado con el aumento de médicos rurales.

4º Disminuir la “mortalidad objeto de acción sanitaria” que de modo prudente puede estimarse de unas 5.000 al año.—Castillo Plaza clasificó las causas de muerte en dos grandes grupos: 1º Mortalidad ocasionada por causas evitables o curables, 2º Mortalidad por otras causas de más difícil control. En el primer grupo coloca catorce enfermedades: fiebre tifoidea y paratífica, difteria, tétanos (incluyendo el mocezuelo), tuberculosis pulmonar, infecciones gonocócicas, disenterías, paludismo, sífilis en general, gripe, viruela, anquilostomiasis y enfermedades a helmintos, neumonía y bronconeumonía, diarreas y enteritis (todas las edades) y mordeduras de serpientes.

Curiel, por otro lado, comprende un grupo de “mortalidad de objeto de acción sanitaria”, tales como el grupo de las enferme-

dades infecto-contagiosas parasitarias, enfermedades de la nutrición, bronconeumonías, neumonías, diarreas y enteritis, enfermedades del embarazo, parto y puerperio, debilidad congénita, nacimiento prematuro y lesiones durante el nacimiento.

Según Castillo Plaza el 50 % de las causas de mortalidad tendrían una acción sanitaria. Rísquez estima en unas 5.000 muertes que podrían tener una acción sanitaria directa.

5º Continuar lo que hasta ahora se está haciendo en estadística demográfica, a fin de mejorar el conocimiento de las enfermedades del país.—Dentro de las posibilidades, la División de estadística vital del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social realiza en la actualidad una magnífica campaña en este sentido.

6º Planificación de servicios, necesarios para obtener un máximo rendimiento dada la escasez del personal médico disponible. De acuerdo con un trabajo del Dr. Ruesta, Venezuela, con 4 millones de habitantes que tiene actualmente, necesita 4.000 médicos, existiendo en la actualidad 1.200 aproximadamente, y calculando que egresan anualmente 92, se necesitarían 40 años para disponer del número de médicos necesarios para la labor asistencial en el país.

Rísquez establece el plan a seguir en 3 puntos: a) Salario-base que asegure la subsistencia. b) Condiciones de ejercicio que le permita desarrollar una técnica acorde con el progreso científico; y c) Condiciones generales de vida que les permita hacer lo más grata posible su residencia.

7º Coordinar lo gastado para obtener un mayor rendimiento. Los médicos rurales son pagados, una parte, por el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, otra por los gobiernos estatal y municipal y otra entre el Ministerio de Sanidad y el gobierno estatal.

El sueldo que devengan varía, según Rísquez, entre Bs. 300 y 1.620, siendo el promedio de Bs. 820. Hoy en día, sin embargo, el sueldo del médico rural rara vez es inferior a Bs. 1.000, teniendo la mayoría un sueldo de Bs. 1.200.

8º a) Centralización de los médicos rurales. b) Aumento de los salarios devengados por la contribución particular; y c) como aspiración final: creación de la carrera administrativa.

9º Centralización de los servicios, para permitir una fiscalización de la técnica empleada, una mejor dotación y mayor cuota para su sostenimiento.

10º Dotación de vivienda para el médico.

Tales son los aspectos tratados con gran acierto por Rísquez en el trabajo en referencia (1).

LA CONFERENCIA EUROPEA SOBRE LA HIGIENE RURAL

El 29 de junio de 1931, se reunió esta Conferencia en Ginebra, a petición del Gobierno Español (sep. 1930).

Veintitrés naciones europeas enviaron delegaciones a esta Conferencia, y ocho naciones, no europeas enviaron observadores.

Las recomendaciones aprobadas, constituyen un texto práctico de administración sanitaria rural, por lo cual transcribimos a continuación los acuerdos de la Conferencia, advirtiendo que si bien muchos puntos pueden ser aplicados en Venezuela y otros países americanos, hay otros que solamente pueden tener aplicación en Europa, dadas sus características demográficas y sanitarias.

He aquí el texto de los acuerdos (2):

ASISTENCIA MEDICA RURAL

1º La asistencia médica eficaz puede ser considerada, en su sentido más amplio como un servicio médico organizado de tal suerte que ponga a disposición de la población rural todos los medios de acción de la medicina moderna, en vista de preservar la salud, despistar y tratar las enfermedades en su primer estado.

2º A fin de ofrecer una asistencia médica eficaz a la población rural, la Conferencia acepta que el número de personas sus-

(1) La asistencia médica en el medio rural venezolano. Por el Dr. Rafael Rísquez Iribarren. Tercera Conferencia Interamericana de Agricultura. 1945.

(2) Les tendances récentes de la Politique Médico-Sociale en Europe. Cit. Bulletin de L'Organisation D'Higiene. Vol. VIII, Nº 4-5. 1939. Pág. 715.

ceptibles de ser tomadas a cargo por un médico práctico debe ser de 2.000 como máximo, quedando entendido que a medida que desarrolle la organización sanitaria y de las necesidades de la población este número podría descender hasta 1.000.

3º Es de desear que el número y la distribución de farmacéuticos y médicos en las regiones rurales sean tales que todas las prescripciones médicas puedan ser rápidamente suministradas a la población.

4º Esta asistencia médica necesita igualmente de la asistencia de un personal auxiliar técnicamente calificado, comprendiendo una o varias enfermeras o, a falta de enfermeras diplomadas y provisionalmente de otras personas provistas de un mínimo de formación técnica. Pero es indispensable que este personal auxiliar se abstenga totalmente de toda intervención de orden médico, no pudiendo efectuarse ésta sino bajo la dirección de un médico debidamente calificado.

5º Es recomendable que en la menor aglomeración rural, el enfermo pueda encontrar una persona capaz de dar los primeros socorros, y asegurar el cumplimiento de las prescripciones del médico.

6º En las poblaciones rurales los médicos deben estar en condiciones de utilizar los servicios de Centros de diagnóstico y en caso necesario de tratamiento especial. Estos Centros deben ser convenientemente equipados y provistos de personal calificado: Dispensarios anti-tuberculosos, antivenéreos, etc.

Estos servicios deben estar en conexión con un médico rural, quien deberá ser informado de los resultados de exámenes y estar al corriente del tratamiento.

7º La asistencia médica rural implica igualmente facilidades de hospitalización en establecimientos apropiados y convenientemente equipados.

Es recomendable tener un establecimiento hospitalario para una población de 20.000 a 30.000 habitantes y una organización racional que ofrezca cerca de dos camas por 1.000 habitantes. En todo caso cada establecimiento no tendrá menos de 50 camas.

Medios de comunicación permanente (telégrafos, teléfonos, etc.) y medios de transporte deben ser puestos a disposición de enfermos y médicos a fin de permitir la hospitalización rápida en casos de urgencia.

8º La asistencia médica rural debe utilizar los servicios de laboratorios. Los análisis y exámenes simples podrán ser efectuados en los laboratorios y establecimientos hospitalarios. Los análisis y exámenes más complejos (bacteriología, anatomía patológica, serología, etc.) serán practicados en los grandes laboratorios especialmente preparados.

9º La asistencia médica rural podrá igualmente servirse de médicos especialistas. El médico especialista deberá conservar la coordinación necesaria con el médico práctico e informar los resultados de los exámenes y tratamientos seguidos.

10º **Medios de realización.**

- a) **Principios de colaboración.** — La realización de una asistencia rural eficaz exige la colaboración de las autoridades públicas de higiene y asistencia, del cuerpo médico, de las instituciones del Seguro Social, asociaciones de ayuda mutua (cooperativas sanitarias, etc.), organizaciones privadas, etc.
- b) **Poderes Públicos.** — Los poderes públicos deben velar a fin de que el conjunto de la población se beneficie de una asistencia médica eficaz. Deben esforzarse por una organización racional de servicios de higiene, provista de un personal suficiente y especializado, a fin de desarrollar la tendencia preventiva y asistencia médica rural.

Sería igualmente deseable que los poderes públicos estudien sobre una base territorial, y teniendo en cuenta circunstancias locales un programa racional y coordinado de protección de la salud pública.

Los poderes públicos deben estimar, ayudar y coordinar los esfuerzos de las instituciones y agrupaciones cuyas actividades tengan por fin la realización de la asistencia médica rural. Se esforzarán asi-

mismo en suplir las insuficiencias y remediarlas en las medidas de sus posibilidades la organización de esta asistencia.

- c) **Seguro de Enfermedad.**—La Conferencia estima que el seguro de enfermedad, cuando comprende a los trabajadores agrícolas, permite realizar en las mejores condiciones una asistencia médica rural eficaz.
- d) **Asistencia Pública.**—No obstante, cuando el seguro de enfermedad no está instituido en el medio agrícola, la asistencia médica gratuita, razonablemente establecida, puede intervenir con gran utilidad que satisfaga las necesidades de las poblaciones rurales.

SERVICIO DE HIGIENE

Métodos efectivos para organizar los servicios de Higiene en las regiones rurales.

A.—Consideraciones generales.

1º Hay dos formas principales de organización sanitaria rural: en una, el Estado administra los servicios sanitarios locales, y, en otra, el Estado ejerce solamente funciones de control, siendo las autoridades locales las responsables de la administración sanitaria local.

Estas dos formas podrían dar buenos resultados y la aplicación de una u otra depende de la organización administrativa general de un país.

Sin embargo, cuando sea necesario comenzar el servicio sanitario rural, será preciso de una organización estatal que asegure la dirección del trabajo sanitario local. A medida que el país evoluciona su organización administrativa local se hace más fuerte, asegurando de este modo la obra de protección de la salud pública, y si la educación popular sanitaria es suficiente para apoyar este trabajo de higiene local, se podría tender hacia una descentralización progresiva de la autoridad en materia de salud pública.

ca hasta que esta responsabilidad sea sumida de manera satisfactoria por las autoridades locales.

En caso de tal descentralización, el Estado deberá conservar su derecho de fijar la política sanitaria que las autoridades locales están en función de realizar, así como el derecho de controlar el trabajo y remediar las deficiencias de organismos locales.

2º El médico funcionario sanitario plenamente responsable de la salud pública en un Distrito rural debe dedicar todo su tiempo a las funciones oficiales; en particular, la práctica de la medicina es incompatible con las funciones ya dichas. Este funcionario deberá ser un médico especialmente formado en higiene y en medicina preventiva, conforme a las recomendaciones de las Conferencias de directores de escuelas de Higiene celebrada en París y Dresde (documento C. H./888). La remuneración de este funcionario deberá ser suficiente para asegurarle una situación material conveniente; deberá tener seguridad en su cargo, a condición de cumplir los deberes, y tendrá derecho a una pensión racional en el momento en que el número de años de servicio o su edad le obligue a retirarse.

3º La superficie óptima de un distrito rural correspondiente a la responsabilidad de un médico funcionario sanitario "full-time" varía con la densidad de población, los medios de comunicación, las enfermedades predominantes y otras condiciones locales. Bajo la reserva de estos factores variables, puede fijarse una población de 20.000 a 100.000, ó una media de 50.000 habitantes para un médico funcionario sanitario, quedando entendido que uno o varios médicos adjuntos serán necesarios para una población que exceda de 50.000 almas.

El distrito sanitario rural deberá corresponder de preferencia al distrito administrativo, a fin de evitar las dificultades que resultarían de lo contrario. Admitiendo que en los países europeos, tales distritos administrativos tienen casi siempre una población que pasa de 50.000 habitantes, éstos podrían ser provistos convenientemente por un médico funcionario sanitario "full-time", asistido de un número suficiente de adjuntos.

4º La Conferencia estima que las autoridades sanitarias rurales descritas aquí deberán ser responsables de la protección y

del mejoramiento de la salud pública en todos sus aspectos. El médico funcionario del distrito, como agente ejecutivo de la organización sanitaria, deberá encargarse de la realización de todo el programa, a fin de asegurar, gracias a la unidad de dirección, el resultado práctico y económico.

5º El personal mínimo para un solo distrito sanitario rural comprende, además del médico funcionario sanitario, una o varias enfermeras de higiene, un agente subalterno (sea adjunto técnico sanitario, sea inspector o contralor sanitario) y un secretario administrativo.

La enfermera de higiene deberá poseer un diploma de enfermera polivalente, extendido por una Escuela de Enfermeras de higiene reconocida o por su equivalente. La Conferencia estima que el programa y la organización de estas escuelas deberían ser estudiadas por la Comisión competente de la Organización de Higiene de la Sociedad de las Naciones.

El inspector sanitario deberá ser formado en una Escuela o Instituto de Higiene durante un tiempo suficientemente largo. Bajo la dirección de un médico funcionario sanitario, deberá inspeccionar los alimentos, realizar encuestas sobre las causas de insalubridad y tomar las medidas propias a fin de suprimirla. Proseguirá igualmente el trabajo de saneamiento rural proyectado por el ingeniero sanitario.

6º Sin embargo, en muchos de los países europeos, un distrito rural, tal como se ha definido, no podrá sostener el empleo exclusivo de un ingeniero sanitario; en este caso los servicios de tal ingeniero pueden ser empleados por la Organización Sanitaria Central, por el Estado o por la Provincia. Sus funciones serían las determinadas por la Conferencia de Budapest.

Hay interés en que el programa y los métodos de formación en estos ingenieros sanitarios sean, en todo caso, adaptados al papel que son llamados a realizar. La Conferencia estima que este punto debería ser puesto a estudio por la Organización de Higiene de la Sociedad de las Naciones.

7º Programa de servicio de higiene en el servicio rural.

- a) **Programas de trabajo.** — El programa de los Servicios de Higiene Rural deberá comprender las medidas relativas a la solución de todos los problemas sanitarios cuya importancia sea revelada por una Encuesta en el Distrito. En particular este programa deberá comprender los puntos siguientes:
- 1º Lucha contra las enfermedades infecciosas (tuberculosis, enfermedades venéreas);
 - 2º Lucha contra las enfermedades llamadas sociales;
 - 3º Protección de la maternidad y de la infancia, comprendiendo la Higiene Escolar (comprende igualmente la supervisión y la protección de niños enfermos y a veces de ancianos);
 - 4º Saneamiento (comprende el control de industrias rurales peligrosas para la salud: alfarerías, trabajo de fibras vegetales, etc.);
 - 5º Higiene de la leche y productos alimenticios;
 - 6º Educación higiénica;
 - 7º Vigilancia de la salubridad de los establecimientos hospitalarios;
 - 8º Allá donde no exista legislación concerniente al ejercicio de la medicina, el médico funcionario sanitario podrá encargarse del control y de la clasificación del personal (podrá encargarse también del control de las enfermedades privadas);
 - 9º Deberán tomarse disposiciones para primeros socorros y transporte de enfermos en caso de urgencia;
 - 10º Conforme a las recomendaciones de la Conferencia de Budapest deberán disponer de facilidades de Laboratorio.
- b) **Enfermedades de declaración obligatoria y estadísticas demográficas.** — El trabajo eficaz de los servicios de higiene rural depende de la abundancia de sus in-

formaciones sobre la frecuencia de enfermedades infecciosas y de la precisión con la cual son calificadas las causas de defunción.

Todos los médicos de distritos sanitarios rural deberán estar obligados por la ley a declarar inmediatamente a las autoridades sanitarias cada caso de enfermedad infecciosa. En casos especiales (ausencia del médico), el jefe de familia, el personal de enseñanza y los funcionarios locales deberán estar obligados a declarar los casos sospechosos a las autoridades sanitarias.

El médico tratante deberá estar obligado por la ley a llenar un certificado, de modelo uniforme, sobre la causa del fallecimiento y de transmitir sin dilación este certificado a las autoridades sanitarias locales.

El médico funcionario sanitario deberá utilizar todos los medios para valorar la frecuencia de las enfermedades infecciosas en su distrito: investigaciones epidemiológicas en los enfermos y contactos, servicios de consulta, mapas y gráficas; asimismo las declaraciones en caso de fallecimiento deberán ser estudiadas regularmente a fin de adoptar convenientemente el programa sanitario local a las necesidades locales.

- c) **Estadísticas relativas a las condiciones económicas y sociales.**—Además de las estadísticas demográficas que permiten a las autoridades sanitarias apreciar los resultados obtenidos y de adaptar su programa a las necesidades locales, estas autoridades deberán utilizar las estadísticas relativas a las condiciones económicas y sociales (composición de la población, vivienda, instituciones médicas, etc.) recogidas por diferentes organismos y en particular por las instituciones del Seguro Social.

8º A fin de lograr el interés del público y de asegurar su apoyo, la Conferencia estima que es ventajoso para el médico funcionario sanitario crear consejos o comités consultativos locales

compuestos de personalidades o de representantes de organismos que trabajen para la protección de la salud pública.

9º En razón de las grandes variaciones de los programas sanitarios en los diferentes países y de las diferencias considerables entre las condiciones locales, no es posible actualmente recomendar un modelo de presupuesto para un distrito sanitario rural ni indicar cuál debería ser el gasto por habitante para la protección de la salud pública. Es igualmente imposible decidir cuál es el porcentaje del presupuesto total de los Estados, provincias, distritos y municipios que deberían ser dedicados al servicio sanitario. La Conferencia estima que es deseable recoger una información lo más completa posible sobre el costo de los servicios de higiene rural, y recomienda que los estudios que se realicen a este fin se hagan bajo un plan uniforme en los distritos rurales, bajo los auspicios de Organización de Higiene de la Sociedad de las Naciones.

El objeto de estos estudios sería el de determinar cuál es la forma más económica de la organización sanitaria rural y en particular el costo descrito por la Conferencia de Budapest, en comparación con otros métodos.

10º Los fondos oficiales destinados al trabajo sanitario en los distritos rurales provienen en proporción variable del Estado, de la provincia, del distrito y del municipio. El Estado aportará una mayor proporción cuando los servicios sanitarios estén en vías de organización o en casos de distritos pobres, pero es esencial que el tanto por ciento aportado por las autoridades locales aumente gradualmente.

PRIMERA PARTE

CAPITULO I

A l i m e n t a c i ó n

SUMARIO: Alimentación y vida. Peso y talla. Estado nutritivo de una población. Índices clínicos. La Alimentación en Sanare. La alimentación en el medio rural venezolano; consideraciones generales. Factores nutritivos: Requerimientos normales. Escalas de Coeficientes, Uniformidad Internacional de las Escalas de Coeficientes. Encuestas alimenticias en el medio rural. Encuesta en el Medio rural de Venezuela. Clasificación de los alimentos por grupos. Características físicas, demográficas y económicas de las zonas estudiadas. Zona de los Llanos. Zona de Montaña (Los Andes). Zona de la Costa. Resultados obtenidos en la Encuesta. Encuesta alimenticia en El Tocuyo (resumen). El bocio endémico en Venezuela. ¿Existió el bocio endémico en Venezuela en la época precolombina? Etiología de la endemia bociosa. El problema del bocio endémico en Venezuela: intensidad de la endemia. Alcoholismo. La chicha. Tabaquismo: chimó. Pubertad y alimentación. Producción, Importación y Consumo de alimentos en Venezuela. Necesidades de alimentos para toda Venezuela: Planes I y II. Organismo Nacional de Nutrición. La Sección de Nutrición. Interés mundial por la alimentación de los pueblos. Tercera Conferencia Internacional. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Alimentación y Agricultura (Hot Spring, 1943).

ALIMENTACION Y VIDA.

Estudiar, conocer la alimentación de un pueblo, es revelar no solamente uno de los aspectos más interesantes sobre las condiciones de vida de sus habitantes, sino también las características de su psicología.

Los países donde la alimentación es suficiente o excesiva reflejan su estado de nutrición floreciente en todas sus manifestaciones públicas, principalmente en sus juegos y costumbres.

Las pruebas de fuerza son competiciones del patrimonio exclusivo de los pueblos bien alimentados.

Es curioso que en España se manifieste tan patentemente esta influencia de la alimentación en sus costumbres populares.

El Norte de España se caracteriza por una alimentación superabundante, excesiva en todos sus aspectos, con frecuencia anti-higiénica y antiestética y que dan lugar a serios trastornos metabólicos; pues bien, sus juegos y costumbres son de tal ímpetu y violencia que nadie, ajeno al lugar, puede ser capaz de competirles. Las regatas de traineras, violentas, atentatorias muchas veces a la salud; el levantamiento de piedras de más de cien kilogramos, etc., etc.; todo esto, influencia indudable de ese estado de nutrición exuberante.

Al Sur de España encontramos todo lo contrario. La guitarra, el canto, el toreo, etc., todo lo que sea manifestación de habilidad y gracia, no exenta a veces de crueldad. Nada de brutalidad (las corridas de toros no son brutales, sino crueles, como las peleas de gallos) ni de ansia de competición de fuerza.

La alimentación es allí, casi no es necesario decirlo, insuficiente y débil.

En Venezuela, en contra de todo lo que podía esperarse, encontramos entre las características del campesino, una resistencia en el andar, verdaderamente colosal. Llama la atención de cualquier observador que un hombre desnutrido y pálido, tal vez adolorido en todo su cuerpo, tenga esa capacidad de resistencia física.

Como un ejemplo que mueve a la meditación citaremos el caso del sujeto que lleva el correo a Sanare. Este muchacho, todo fibra, recorre a pie dos veces por semana el circuito que forman las poblaciones de Quíbor, Sanare y Cubiro, haciendo un total de 65 kilómetros, que lo concluye en un día. Hemos interrogado al referido "correo" sobre su alimentación y hemos obtenido la cifra aclaratoria de su extraordinaria resistencia. Durante los días de viaje (dos veces por semana) consume ocho mil calorías, la mayor parte procedentes de glúcidos (papelón, dulces, arepa, etc.).

Casos como éste son frecuentes en el medio rural.

Sujetos delgados, desnutridos por insuficiencia de alimentación plástica o proteínica; pero de una extraordinaria resistencia física, motivada por una alimentación casi exclusiva de hidratos de carbono.

Estudiaremos a continuación el problema de la alimentación en Venezuela, capítulo de máxima importancia en el medio rural, y por eso de una extensión, en nuestro estudio, mayor que la que nos habíamos trazado, para cada uno de los capítulos.

PESO Y TALLA.

Antes de pasar a estudiar la alimentación en el medio rural, expondremos, como base para nuestros comentarios posteriores, dos cuadros referentes al peso y talla de los escolares de Sanare, sobre un total de 300 observaciones.

En el primer cuadro informamos sobre el peso y talla promedio obtenido en nuestras observaciones, en relación con la edad, poniendo en comparación una escala de peso normal, con relación a la talla y edad, considerada como fisiológica por la Comisión Técnica de la Alimentación de la Sociedad de las Naciones. En la última columna del citado cuadro anotamos el déficit de peso que observamos entre los escolares de Sanare.

En el segundo cuadro comparamos cifras del medio rural (nuestra estadística) con cifras del medio urbano. (Caracas. Dr. Sánchez Carvajal) (1).

En el primer cuadro se observa que los déficit más llamativos corresponden a los 14 y 15 años en ambos sexos, edades en que la pubertad va a florecer, y época de la vida, por tanto, que debe ser, como ninguna otra, cuidada en lo que alimentación se refiere, de forma más atenta. (Después estudiaremos más ampliamente este aspecto del problema: pubertad y alimentación.)

En el segundo cuadro observamos que tanto la talla como el peso son superiores en Caracas, como era lógico esperar dado el mejor nivel social de aquella población.

(1) El Peso y la Talla del Escolar Venezolano, por el Dr. M. A. Sánchez Carvajal. Boletín del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Vol. IV. Nº 5. Noviembre, 1939. Caracas.

CUADRO Nº 1

Cuadro comparativo de las cifras promedio de peso obtenidas en nuestra encuesta y las cifras consideradas como normales

V A R O N E S						
Edad	Peso promedio		Talla promedio		Peso normal con relación a talla y edad (1)	Deficit
6 años ...	16	Kgs.	1,11	Mts.	20 Kgs.	4, Kgs.
7 " ...	18	"	1,12	"	20 "	2, "
8 " ...	20	"	1,16	"	21,80 "	1,80 "
9 " ...	22	"	1,20	"	23 "	1, "
10 " ...	24	"	1,22	"	24 "	0, "
11 " ...	27	"	1,28	"	27,50 "	0,50 "
12 " ...	28	"	1,32	"	29 "	1, "
13 " ...	32	"	1,36	"	32,2 "	0,200 "
14 " ...	35	"	1,47	"	39 "	4, "
15 " ...	44	"	1,57	"	47 "	3, "

H E M B R A S						
Edad	Peso promedio		Talla promedio		Peso normal con relación a talla y edad (1)	Deficit
6 años ..	15	Kgs.	1,04	Mts.	16,3 Kgs.	1,8 Kgs.
7 año	16	"	1,07	"	17,7 "	1,7 "
8 " ...	17	"	1,14	"	20,4 "	3,4 "
9 " ...	22	"	1,18	"	22,7 "	0,7 "
10 " ...	24,50	"	1,25	"	26, "	1,50 "
11 " ...	28,18	"	1,32	"	29,5 "	1,32 "
12 " ...	32,50	"	1,38	"	33, "	0,50 "
13 " ...	35	"	1,43	"	36,7 "	1,70 "
14 " ...	39,25	"	1,47	"	42,2 "	2,95 "
15 " ...	41,70	"	1,51	"	45,4 "	3,10 "

(1) Los índices normales son tomados de las tablas preparadas por Bird T. Baldwin, Dr. Ph., y Thomas D. Wood, Société des Nations, Organisation d'Hygiène. Comisión Técnica de la Alimentación. Directivas para las encuestas sobre la nutrición de las poblaciones. Dr. E. J. Bigwood. Ginebra, 1939.

CUADRO N° 2

Cuadro comparativo de las cifras promedio de talla y peso, obtenidas en nuestra encuesta, y las cifras publicadas por el Dr. Sánchez Carvajal, referentes a los escolares de Caracas.

VARONES

Edad	Talla		Peso	
	Sanare	Caracas	Sanare	Caracas
5 años ..	—	1,06 Mts.	16 Kgs.	18,055 Kgs.
6 " ...	1,11 Mts.	1,10 "	18 "	19, "
7 " ...	1,12 "	1,16 "	20 "	21,516 "
8 " ...	1,16 "	1,21 "	20 "	23,673 "
9 " ...	1,20 "	1,26 "	22 "	25,973 "
10 " ...	1,22 "	1,29 "	24 "	27,865 "
11 " ...	1,28 "	1,33 "	27 "	30,532 "
12 " ...	1,32 "	1,38 "	28 "	33,264 "
13 " ...	1,36 "	1,44 "	32 "	37,624 "
14 " ...	1,47 "	1,52 "	35 "	43,765 "
15 " ...	1,57 "	1,59 "	44 "	49,726 "

HEMBRAS

Edad	Talla		Peso	
	Sanare	Caracas	Sanare	Caracas
5 años ..	—	1,06 Mts.	— Kgs.	17,242 Kgs.
6 " ...	1,04 Mts.	1,10 "	15 "	18,897 "
7 " ...	1,07 "	1,15 "	16 "	20,897 "
8 " ...	1,14 "	1,20 "	17, "	22,552 "
9 " ...	1,18 "	25 "	22, "	25,229 "
10 " ...	1,2 "	1,30 "	24,50 "	27,936 "
11 " ...	1,32 "	1,36 "	28,18 "	31,471 "
12 " ...	1,38 "	1,42 "	32,50 "	35,688 "
13 " ...	1,43 "	1,48 "	35, "	40,995 "
14 " ...	1,47 "	1,51 "	39,25 "	44,743 "
15 " ...	1,51 "	1,54 "	41,70 "	47,684 "

El peso de los escolares de Sanare va, aproximadamente, con un año de retraso respecto al de Caracas. Cuando el niño de 14 años, de Caracas, pesa 43 kgs., el de Sanare viene a pesar esa cifra a los 15 años.

En las niñas se observa el mismo hecho.

Otro detalle que viene a comprobar un principio de fisiología conocido es que la talla de la niña es superior a la del niño en la época prepuberal, tanto en las estadísticas de Caracas como en las de Sanare.

ESTADO NUTRITIVO.

El estado nutritivo de una población se mide por medio de tres tipos de encuesta:

- 1º Índices somatométricos.
- 2º Índices clínicos, y
- 3º Tests fisiológicas.

Los índices somatométricos tienen por fin determinar la influencia del régimen alimenticio sobre el ritmo del crecimiento y sobre el estado físico. El valor de estos índices no está en compararlos con índices considerados en otros países como normales, sino en "el estudio de la evolución, año por año, del peso medio y de la talla media de niños y adultos en un mismo grupo social, o bien la comparación entre estos valores recogidos en una misma época en distintos grupos sociales" (1).

Sería interesante en Venezuela adoptar un tipo de índice somatométrico para unificar los datos y poder hacer estudios comparativos de unos grupos sociales con otros, de unas épocas con otras y de unos lugares con otros.

Nosotros vamos a dar a continuación una serie de índices para que de ellos marquemos en alguna ocasión cual reúne las máximas condiciones de exactitud y facilidad (2):

(1) Dr. E. J. Bigwood. Directives pour les enquetes sur la nutrition de populations. Comisión Técnica de Alimentación. Sociedad de las Naciones. Pág. 170.

(2) Estos índices son tomados del mismo trabajo del Dr. E. J. Bigwood.

$$\text{Indice de Bouchard (Francia)} = \frac{\text{Peso (en kilos)}}{\text{Talla (en cm.)}}$$

$$\text{Indice de Quetelet} = \frac{\text{Peso}}{\text{Talla}^3} \quad \text{ó} \quad \frac{\text{Peso}}{\text{Talla}^{2\frac{1}{2}}}$$

$$\text{Indice de Livi} = \frac{100 \times \sqrt[3]{\text{Peso en gramos}}}{\text{Talla en cm.}}$$

$$\text{Indice de Pignet} = \text{Talla} - (\text{Peso} + \text{perímetro torácico}).$$

$$\text{Indice de Rohrer} = \frac{P \times 100}{\text{Talla}^3}$$

$$\text{Indice de Manovrier} = \frac{T - T_s}{T_s} \quad \begin{array}{l} T_s = \text{Talla sentado} \\ T = \text{Talla de pie} \end{array}$$

$$\text{Indice de Nobel} = \frac{T_s}{T}$$

$$\text{Indice "Pelidisi" de Von Pirquet} = \frac{\sqrt[3]{10 p}}{T_s}$$

P=peso en gramos. Ts: Talla sentado en Cm.

$$\text{Indice de Nobecourt} = \frac{\text{Perímetro torácico}}{\text{Talla}}$$

$$\text{Indice de Liefman} = \frac{Pt^2}{T} \quad \begin{array}{l} Pt = \text{perímetro torácico.} \\ T = \text{Talla.} \end{array}$$

$$\text{Indice de Brugsch} = \frac{Pt \times 100}{\text{Talla}}$$

Indice de Fleisch=medida del carpo o perímetro del puño cerrado (indica más que nada la constitución esquelética).

$$\text{Índice de Pryor} = \frac{\text{Diámetro bisiliaco.}}{\text{Talla.}}$$

Este índice es una expresión numérica del tipo constitucional.

Para nuestro estudio hemos adoptado el índice de Pignet, entre todos ellos, que nos parece el más asequible para su continuidad en sucesivas épocas, por su sencillez del cálculo.

Índice de Pignet, con ligera modificación de Mayet:

$$\text{Índice de Pignet} = T - (P + Pt).$$

He aquí los resultados de nuestra encuesta sobre 300 escolares:

Edad	Coeficiente de Pignet-Mayet normal	Resultados	
		Varones	Hembras
5 años	36	34	32
6 "	41	36	34
7 "	41	38	34
8 "	44	38	36
9 "	43	39	36
10 "	45	40	37
11 "	42	42	38
12 "	48	42	38
13 "	50	44	40
14 "		42	40

El índice de Pignet-Mayet ha sido muy discutido. Según Nobecourt y Vitry (1) el índice de Pignet no merece el nombre de índice de robustez, que sus autores le habían declarado.

En la edad escolar, sin embargo, marca con cierta exactitud cualitativa el estado de corpulencia. En los adultos varía en sentido inverso y no tiene la misma significación.

(1) P. Nobecourt y G. Vitry. Les methodes cliniques de appreciation de l'etat de nutrition des écoliers. Bull. Trim. Org. Hyg. 1936. 5. 694.

De todos modos el valor que nosotros damos al índice de Pignet-Mayet, por los resultados de una sola encuesta, no es muy grande. Como hemos dicho anteriormente es necesario compararlo con el índice que obtengamos en otra época, otra región u otro medio social.

INDICES CLINICOS.

Bigwood recomienda, después de efectuar los índices somatométricos, estudiar los tests clínicos.

Existen numerosos procedimientos para llevar a cabo esta investigación, habiéndose recomendado en la Conferencia de Berlín los métodos propios para descubrir los estados de sub-alimentación. Uno de ellos se denomina índice "Sacratama" de von Pirquet y tiene como término apreciar

- a) el tenor en sangre de los tegumentos,
- b) el espesor del panículo adiposo,
- c) la elasticidad de la piel,
- d) el estado de la musculatura.

La denominación índice "Sacratama" proviene de la combinación de las consonantes iniciales de las cuatro palabras latinas siguientes:

- a) Sanguis.
- b) Crasitudo.
- c) Turgor.
- d) Músculos.

Esta proposición tan ingeniosa, recomendada por la Conferencia de Berlín (1), no ha surtido los efectos prácticos esperados.

Ultimamente se han adoptado tests sencillos, tales como el examen de los dientes y de la musculatura en apreciación visual.

El estudio de los tests fisiológicos salen del campo trazado en este trabajo.

LA ALIMENTACION EN SANARE.

En la primera edición de esta obra, estudiamos solamente algunos aspectos relativos a la alimentación del municipio donde

(1) Bull. Tri. Org. Hyg. de la Sociedad de las Naciones. 1933. 2.126.

ejercimos el cargo de Médico Rural (Sanare). En esta segunda edición ampliamos el estudio, incluyendo nuevos puntos; pero antes, será conveniente informar algo acerca de los datos publicados entonces.

Como el procedimiento seguido para estudiar las condiciones de vida de las familias campesinas de Sanare, fué intencionalmente sencillo, los resultados fueron forzosamente de pequeña amplitud, pero sirvieron, no obstante, para orientarnos acerca de la alimentación que tenía la clase campesina estudiada.

He aquí algunos de los datos obtenidos:

**Tanto por ciento de familias que no toman leche
ni una vez al mes**

De los caseríos	30 %
Del casco	20 %

**Tanto por ciento de familias que no comen huevos
ni una vez al mes**

De los caseríos	81 %
Del casco	44 %

**Tanto por ciento de familias que no comen carne
ni una vez al mes**

De los caseríos	95 %
Del casco	62 %

**Tanto por ciento de familias que no comen carne, huevos ni leche,
ni una vez al mes**

De los caseríos	24 %
Del casco	10 %

El consumo calórico de la alimentación a que estaban sometidos los campesinos fué el siguiente:

Por día

Varones	2.300 calorías
Hembras	1.600 "
5 a 115 años (v y h)	
1 " 5 " (v y h)	870 "

Valores que, como se ve, son muy inferiores a los requerimientos normales.

El costo de esta alimentación, para una familia compuesta por cuatro miembros (2 adultos y 2 niños) era de Bs. 1,07, y siendo el salario medio del peón agrícola de Bs. 2,28, se deduce que gastaban un 47 % en alimentación.

Los alimentos básicos de la ración de la familia campesina de Sanare eran: pan de maíz, caraotas negras, papelón (azúcar morena), plátanos, queso y arroz. Aún cuando existían en abundancia frutas (naranjas especialmente) su consumo era casi nulo, dedicando la mayor parte a la venta.

Hoy en día (no han pasado sino 6 años) las cosas siguen igual, aún cuando la instalación de una Granja Agrícola, por el Ministerio de Agricultura y Cría, parece que ha influido algo acerca de la conveniencia de producir y consumir algunas hortalizas, que anteriormente eran casi desconocidas.

LA ALIMENTACION EN EL MEDIO RURAL VENEZOLANO.—CONSIDERACIONES GENERALES.

Aún cuando existen variaciones, según las zonas y el trabajo, la alimentación del campesino ofrece ciertas características comunes a todas las regiones y trabajos. Exceptuando al peón de hatos ganaderos, quien consume cantidades colosales de carne, casi con exclusividad, y los palanqueros de los bongos que corren por los ríos llaneros, quienes hacen una alimentación muy deficiente, casi siempre seca, el resto de la población campesina se alimenta con los mismos productos y en cantidades que difieren poco de unas zonas a otras.

El peón asalariado (el más frecuente entre la clase campesina) se alimenta a base de maíz, caraotas (frijoles negros), plátanos, papelón (azúcar morena), arroz, pastas alimenticias, carne y tubérculos (yuca, ñame, ocumo, etc.).

Las cantidades aproximadas por día y por persona, según los estudios realizados hasta la fecha, son las siguientes:

Maíz (en forma de arepa (pan) ..	300 a 600 grs.
Caraoas	76 " 100 "
Plátanos	100 " 200 "
Papelón	100 " 200 "
Arroz	25 " 50 "
Pasta para sopa	15 " 30 "
Carne	50 " 100 "
Tubérculos	100 " 200 "

Los demás alimentos (leche, huevos, mantequilla, hortalizas, frutas frescas, etc.), se consumen en cantidades ínfimas.

Los valores nutritivos que representan esta alimentación son fácilmente de apreciar:

El total de calorías que aporta, es cercana a las necesidades normales: 2.500 a 3.000.

El total de prótidos es también relativamente alto (80 a 100 gramos), pero más del 80 % de los mismos son de origen vegetal, de escaso valor biológico, siendo este aspecto uno de los más sobresalientes en la alimentación del campesino. Especialmente la proteína del maíz (zeína) de tan bajo contenido en amino-ácidos esenciales, representa más de la mitad de los prótidos totales.

La cantidad de lípidos es excepcionalmente baja. Aparte de la manteca necesaria para la preparación culinaria, los demás alimentos apenas ofrecen lípidos. El consumo total es alrededor de 40 a 50 grs.

La cantidad de glúcidos es, por el contrario, muy alta, ya que el alto consumo de maíz y papelón (azúcar) hacen elevar considerablemente la aportación de glúcidos. Sobrepasa los 500 grs. diarios.

El consumo de calcio es naturalmente muy bajo, debido a la falta de leche, de manera habitual, en la alimentación del campesino. No obstante el queso, constituye en algunas zonas un alimento importante, por lo cual en estos casos el consumo de calcio aumenta. Aproximadamente puede estimarse que el campesino venezolano no alcanza a 1/2 gramo por persona.

Un hecho llamativo obtenido en los estudios realizados sobre la alimentación en el país, es el alto consumo de hierro. Los alimentos proveedores de este metal son en primer lugar las caraotas, el papelón y el maíz. Naturalmente hay que pensar en que no todo el hierro contenido en los alimentos sea asimilable. Es probable que se asimile casi totalmente el hierro de las caraotas. Pero es asimismo dudoso el aprovechamiento del hierro del papelón. Siendo este aspecto de gran interés para la política de alimentación del país, la Sección de Nutrición del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, viene estudiando en estos momentos el aprovechamiento del hierro de los alimentos de mayor consumo en el país, sometiendo a un lote de ratas a una alimentación hipoférrica (leche, maizena) hasta lograr un descenso apreciable de la hemoglobina, para someterlas después a una dieta a base de caraotas (un lote), de papelón (otro lote), etc., etc.

El aumento de la hemoglobina será un buen índice para apreciar la asimilación del hierro.

Si los experimentos demuestran que una gran parte del hierro es asimilable, habrá que admitir que las anemias en Venezuela son fundamentalmente debidas a procesos parasitarios (paludismo, anquilostomiasis, etc), y no al régimen alimenticio. El consumo de hierro en la clase campesina, es superior a 20 miligramos diarios por persona, siendo el requerimiento normal de 12 mmgrs. cuando este hierro es asimilable en gran parte.

En contraste con este alto consumo de hierro, se observa una deficiencia vitamínica notable en la alimentación campesina.

La vitamina A, apenas alcanza las 500 ó 1.000 U. I., ya que el consumo de leche, mantequilla, hojas verdes, raíces, etc., es prácticamente nulo. Las necesidades están calculadas en 5.000 U. I. diarias, para un adulto varón, y en 2.000 U. I. para un niño. En el medio rural no se han efectuado investigaciones biofotométricas para medir la deficiencia de esta vitamina, pero es muy probable su existencia. Casos aislados de xerosis conjuntival fueron observados por nosotros.

El consumo de vitamina B₁ es asimismo muy bajo. Menos de 1 mmgr., seguramente. Basándonos en este hecho, sugerimos en 1943 al Prof. Jaffé, anatomo-patólogo del Hospital Vargas, la po-

sible existencia de beri-beris larvados, especialmente de formas cardíacas. Efectivamente, a los pocos meses el Dr. Jaffé, publicaba un trabajo (1) donde demostraba la existencia de corazones beribéricos en Venezuela.

Los casos de beri-beri agudos (parálisis, edemas, etc.) se han observado especialmente en el Estado Bolívar, en forma epidémica. Casos aislados fueron observados también por nosotros en Sanare y El Tocuyo.

El consumo de Riboflavina es también inferior al requerimiento normal, no alcanzando siquiera a 1 mmgr. Sin embargo, no se han descrito casos de arriboflavinosis seguras.

El consumo de Niacina o Acido nicotínico es igualmente bajo; inferior a 10 mmgr. La pelagra es sin duda la avitaminosis más generalizada en el país, no solamente en el medio rural, sino también en el urbano (2).

(1) Beri-beri como causa de muerte. Rudoff Jaffé. Bol. Pol. Ca. Nº 74, pág. 114. Enero-febrero 1944.

(2) De nuevo ha vuelto a plantearse el problema de la relación que puede existir entre la pelagra y el consumo de maíz. Desde hace tiempo se había considerado que la pelagra era causada por una acción tóxica del maíz deteriorado, pero esta hipótesis casi había sido abandonada. No obstante, nuevos datos sobre este problema fueron proporcionados por el trabajo de laboratorio realizado con la lengua negra, la enfermedad canina análoga a la pelagra humana. Handler y Dann (J. Biol. Chem. 145, 145 (1942) comunicaron que los perros que desarrollaron lengua negra cuando estaban bajo una dieta que contenía harina de maíz a menudo podían curar por medio de un tratamiento con salina, y vivían siendo demostrable una deficiencia en ácido nicotínico mucho más severa, sin que recayeran en la enfermedad de la lengua negra. Handler (proc. Soc. Exp. Biol. Med. 52, 263 (1943), observó que los perros sostenidos con una ración simplificada más baja en ácido nicotínico que el tipo de Goldberger con harina de maíz, desarrollaban la lengua negra mucho menos rápidamente y con menor regularidad, por lo que sugirió que es de considerarse la posibilidad de que el maíz, en sí mismo, juegue un papel positivo en la etiología de la lengua negra y de la pelagra.

La evidencia del antagonismo entre el maíz y el ácido nicotínico ha sido ampliada en los últimos tiempos en una forma significativa, por las observaciones de Krehl, Teply y Elvehjem (Science, 101, 283 (1945), quienes demostraron que cuando se añadían dos partes por peso de harina o de

En nuestra edición anterior de esta misma obra afirmamos la existencia frecuente de glositis pelagrosas, así como pigmentaciones de la piel de abolengo netamente pelagroso. Los casos puros, con la triada sintomática de erupción, trastornos gastro-intestinales y psicopatía, no son muy frecuentes, aún cuando se observan algunos casos.

El consumo de vitamina C es alto en la época de cosecha de mangos (julio-agosto) y muy baja en los demás meses. Sin embargo no son frecuentes los casos de escorbuto y de Moller Barlow.

Según lo han demostrado los pediatras venezolanos, los trastornos más frecuentes son de poliavitaminosis, y sólo rara vez han encontrado casos de una avitaminosis pura. En los adultos, sin embargo, no son raros los casos de beri-beri, pelagra, etc.

Son muchas, pues, las deficiencias alimenticias que presenta el campesino venezolano. La modificación de tal estado de cosas

sémola de maíz a 3 partes de la dieta simplificada baja en proteínas, el crecimiento de las ratas sometidas a la dieta era enormemente reducido. Cuando se añadía la sémola de maíz, siempre se impidió el crecimiento, pero la adición de 1 mgr. de ácido nicotínico por 100 gr. de la dieta, restablecía el crecimiento hasta el nivel observado cuando la dieta no contenía productos del maíz. Así una inhibición del crecimiento, atribuible a una deficiencia de ácido nicotínico era producida por el maíz en especies que no sufren tal deficiencia cuando se les da una dieta simplificada desprovista de ácido nicotínico. Además, se sabe que con tal dieta, la rata en crecimiento produce nuevos tejidos que contienen cantidades normales de ácido nicotínico. Krehl, Teply y Elvehjem también observaron que si la proteína (caseína) de la dieta basal era elevada de 15 a 20 por ciento, la inhibición del crecimiento ya no se producía al añadir maíz a la dieta.

Estos experimentos han proporcionado la evidencia más directa y convincente de que el maíz juega un papel importante contrarrestando al ácido nicotínico, y por lo tanto, causando la pelagra. En un segundo informe sobre experimentos en ratas, Krehl, Teply, Sarma y Elvehjem (Science 101, 489 (1945) han presentado los datos que sugieren la forma cómo actúa el maíz. Basándose en el hecho de que la adición de caseína en la dieta basal prevenía el efecto inhibitor del maíz, estos autores examinaron el efecto de la adición de lisina y de triptófano, puesto que estos dos amino-ácidos son ampliamente proporcionados por la caseína, pero pobremente por el maíz. La lisina no ejerció ninguna acción, pero un 0.05 por ciento de I (') triptófano previno la inhibición del crecimiento ejercida por los productos

no es tarea fácil. Junto al problema económico grave, que impide la realización de un programa puramente educacional, está la ignorancia en que se encuentran la mayoría de los campesinos.

Trazar un programa de mejoramiento de salarios, sin una educación que lo complemente, o a la inversa, es dejar el problema como está.

Aún cuando los precios de los alimentos fluctúan según las regiones del país, puede estimarse que el costo mínimo de una alimentación normal es aproximadamente de Bs. 1,50 a 2 diarios, para un adulto en actividad moderada, es decir Bs. 1,75 de término medio, a base de una ración cuyo costo sea de Bs. 0,60 las 1.000 calorías.

Para una familia media, el costo fluctuaría entre Bs. 3,50 a Bs. 8; término medio Bs. 5,75.

del maíz tan efectivamente como lo hizo el ácido nicotínico. Aún no está bien explicada la permutación del triptófano y del ácido nicotínico en este fenómeno, pero los autores consideran (sobre la base de nuevos datos aún no publicados) que puede deberse a algunos cambios en la flora intestinal. En calidad de presunción, esto podría significar que las dietas que contienen productos del maíz determinan un contenido intestinal incapaz de sostener el crecimiento de un número suficiente de organismos capaces de sintetizar el ácido nicotínico y suministrarlo a la rata, lo que conduce a la deficiencia de ácido nicotínico. Así, esta deficiencia puede prevenirse directamente añadiendo ácido nicotínico a la dieta o indirectamente añadiendo triptófano que ayudaría al crecimiento de los organismos productores de ácido nicotínico.

Parece plausible esperar que puedan ocurrir cambios similares en la flora intestinal del hombre como consecuencia de la inclusión de elevadas proporciones de maíz en la dieta que modificarían las necesidades dietéticas de ácido nicotínico y que serían las responsables de la aparición de la pelagra endémica sólo entre los que se alimentan con maíz. Además, estos nuevos estudios hechos en la rata, excluyen la hipótesis de que el maíz causa la pelagra por medio de una toxina; parece ahora que su acción puede ser inferida a una deficiencia doble, tanto de ácido nicotínico como de triptófano. Krhel, Teply, Sarma y Elvehjem observaron que la adición de una cantidad igual de arroz pulido en vez de sémola de maíz no originó ninguna restricción del crecimiento; aunque el arroz contiene menos ácido nicotínico que el maíz, señalan que contiene más triptófano. Así, sus observaciones explicarían razonablemente la aparición de la pelagra con las dietas de maíz (como en Moldavia) y su ausencia entre habitantes que comen arroz (como en la India Austral), quienes ingieren menos ácido nicotínico pero más triptófano. (Nutrición. Vol. III. Nº 3. Sep. 1945.)

No se necesita efectuar muchos cálculos para darse cuenta que con salarios de Bs. 2 y 3, una familia no puede alimentarse bien, ni siquiera medianamente, aún contando que obtenga de su "co-nuco" plátanos y otras frutas, y con que no pague alquiler de casa.

FACTORES NUTRITIVOS. REQUERIMIENTOS NORMALES.

Gran confusión reina en el campo de la dietología al pretender señalar en valores mínimos u óptimos los requerimientos de los factores nutritivos en el hombre.

Esta confusión ha surgido no solamente de las distintas orientaciones fijadas por diferentes autores y escuelas, sino fundamentalmente por la incapacidad de obtener una correlación compatible entre los valores dietéticos y los hallazgos de la exploración médica.

En un estudio realizado en Toronto (1) sobre 546 muchachos que cursaban estudios preparatorios, se encontró que el 56 % de las jóvenes y el 70 % de los muchachos recibían menos del 70 % de la dosis diaria recomendada de tiamina; y el 70 % de las jóvenes y el 80 % de los muchachos recibían menos del 70 % de la cantidad recomendada de ácido ascórbico. Sin embargo, ninguna deficiencia de estas vitaminas se observó en las personas examinadas. La ingestión se calculó con los registros individuales de consumo de alimentos por semana; los "standards" usados en la interpretación fueron los recomendados por el National Research Council. Los autores llegaron a la consecuencia de que "pueden obtenerse varias conclusiones que pueden ser correctas en parte o en su totalidad":

- a) Los registros dietéticos no dan cuenta fidedigna de las condiciones de nutrición;
- b) Los "standards" que se usan son demasiado altos en varios aspectos; o
- c) Los métodos de apreciación usados en este estudio no fueron suficientemente sensibles.

A estas conjeturas de los autores canadienses W. J. Dann, profesor de Fisiología de la Universidad de Duke (Durham, W. C.)

(1) Ferguson, Leeson y McHenry, *Canad. J. Publi. Health* 36, 66 (1944). Cit. *Revista Nutrición*. Pág. 76. Vol. I. Nº 3. Septiembre, 1944.

(1) opone que es lógicamente insostenible hablar de incapacidad "para obtener una relación firme entre los estudios dietéticos y los hallazgos del examen médico", puesto que la ingestión dietética y los estados clínicos se relacionan como causa y efecto. Los dos métodos de estudio llevan a grupos paralelos de datos de observación acerca de un asunto o grupo de asuntos. Si procedemos, afirma W. J. Dann, a deducir conclusiones opuestas de los dos grupos de datos, esto sólo significa que los datos no son suficientemente precisos o que el proceso lógico que a ellos nos condujo es erróneo. Todavía no es posible deducir la existencia de una hipovitaminosis donde se encuentra una ingestión diaria inferior a una cantidad más o menos arbitrariamente, puesto que no tenemos los conocimientos necesarios que describen el estado clínico de los seres humanos que ingieren cantidades de la vitamina dada, tanto superiores como inferiores al "standars" arbitrario.

Es, pues, aventurado firmar la presencia de déficits vitamínicos (o aún deficiencias vitamínicas subclínicas) por el solo estudio de la ingestión de los factores nutritivos, a no ser que los datos obtenidos corran paralelos a los hallazgos clínicos.

"Por lo tanto, ya es tiempo de que dejen de diagnosticarse deficiencias basadas en la observación de las cantidades de alimentos consumidas y especialmente en la comparación de ellas con las cifras diarias recomendadas por el "National Research Council" que (nunca se repetirá demasiado) fueron determinadas para permitir un margen de seguridad muy amplio por encima y por debajo de la cantidad necesaria de cada vitamina para mantener la salud" (W. J. Dann).

Estamos, pues, ante un dilema de difícil solución: no sirven los estudios sobre ingestión de alimentos para deducir la existencia o no de una hipovitaminosis u otro estado carencial, si no van acompañados de estudios clínicos individuales, y, por otro lado, los métodos de investigación del estado de nutrición no ofrecen la garantía suficiente para ser valorados. Sin embargo, el hecho de que de los estudios de ingestión de alimentos no pueda deducirse la

(1) W. J. Dann, Associate Professor of Physiology Duke University, Durham, N. C. Cit. Revista Nutrición. Pág. 127. Vol. I. Nº 4. Octubre, 1944.

existencia de una hipovitaminosis, no significa que carezca absolutamente de valor, sino que sirven precisamente para señalar u orientar las probables o posibles deficiencias que puedan existir. Que puedan, repetimos, no que existan.

Si este hecho ha conducido a errores notorios, mayores han sido los cometidos por interpretar con un solo síntoma clínico una deficiencia nutricional determinada.

Una hemeralopia discreta ha sido muchas veces atribuída, sin más, a una deficiencia de vitamina A; una neuritis fugaz y transitoria, a una deficiencia de B₁; etc., etc.

Las cifras recomendadas por el "National Research Council" indican la meta hacia la cual debemos tender al formular las dietas, pero en ningún caso para señalar una deficiencia nutricional cuando no han sido alcanzados aquellos valores, si no va acompañada de un estudio del estado nutricional correspondiente. Ambos datos, combinados, pueden orientarnos mejor que cada uno de ellos aislado: si una ingestión de vitamina A de menos de 1.000 U. I. diarias va acompañada de una hemeralopia, podremos deducir la existencia de una hipovitaminosis, tanto en un individuo como en una colectividad.

¡Cuántos casos han sido observados en que la ingestión de B₁ ha sido mucho menor de 0,6 miligramos por 1.000 calorías, sin que se haya encontrado síntoma alguno de deficiencia; y cuántos otros han sido vistos de neuritis manifiesta con una ingestión de más de 2 miligramos diarios de cloruro de tiamina!

Hay variaciones individuales y, sobre todo, la interacción de otros factores de la dieta que crean situaciones hasta ahora inexplicables. Cuando leemos que los adultos de la Gran Bretaña en tiempo de guerra lo pasaron muy bien, excepto una ligera foliculosis, con 1.500 U. I. de vitamina A y 20 miligramos de ácido ascórbico por día (1); cuando nos dicen que en el mismo país en guerra ha disminuído la incidencia de los padecimientos infecciosos comunes (excepto T. B. C.); cuando ha sido admitida ya la síntesis de la vitamina B₁ por las bacterias del tubo digestivo; sus

(1) Sydenstricker, J. Am. Dietet. Assn. 20, 4 (1944). Cít. Revista Nutrición. Pág. 66. Vol. II. Nº 3. Marzo 1945.

relaciones con la riboflavina, etc., etc., tenemos que pensar que todavía estamos muy lejos de poder asegurar cuáles son los requerimientos normales de los factores nutritivos.

Es posible que las cifras dadas por el "National Research Council" sean algo altas, y ahora sabemos (Miss Stibiling) que algunas de ellas posiblemente van a ser reducidas (especialmente los 2,7 miligramos de riboflavina, cuota que parece excesivamente alta).

Las cosas siguen la evolución natural de toda ciencia relativamente nueva, y no hay que alarmarse por ello. Peor estábamos cuando, hace unos años, un autor nos decía que el requerimiento de hierro era de 90 miligramos al día (Boussingault) y otros nos indicaban la cifra de 5 miligramos (Farrer y Goldhaner). Hoy sabemos que las necesidades varían entre valores de 12 a 20 miligramos, cosa que se acerca mucho más a un criterio científico.

De todos modos, es preciso estar alerta a toda nueva concepción en materia de nutrición y no mostrarse escépticos ante hechos que la ciencia no ha podido aclarar todavía, pero que se vislumbran en un porvenir cercano.

Recientemente el mismo Comité (1) (1945) ha dado a publicidad una nueva revisión de los valores nutritivos necesarios o recomendables para el hombre, en la cual se han modificado las siguientes cifras:

Vitamina B₁=Hombre en actividad moderada: antes, 1,8 mgr., ahora 1,5. En los niños ha habido también modificaciones pequeñas.

Riboflavina=Hombre en actividad moderada: antes 2,7 mgr.; ahora 2,0 mgr.

Niacina=Hombre en actividad moderada: antes 18 mgr.; ahora 15.

Los demás valores nutritivos no sufren variación.

Como los valores recomendados por el "Food and Nutrition Board, National Research Council" han sido adoptados, en principio, por la Sección de Nutrición, nos permitimos reproducir a continuación las nuevas recomendaciones de los valores nutritivos, incluyendo las notas que van al pie de la tabla.

(1) Recommended Dietary Allowances. Revised 1941. Nº 122 August. Washington, D. C.

CUADRO N° 3

Comité de Alimentación y Nutrición de Washington

Consejo de Investigación Nacional (1943) NECESIDADES DIARIAS (5)

	Calorías	Proteínas Grs.	Calcio Grs.	Hierro mmgr	V I T A M I N A S					D U.I.	
					A (2) U.I.	Bl (1) mmgr.	Ribof mmgr.	Acido nico mmgr.	Acido Ascórbico mmgr.		
Hombre (70 Kg.)											
Actividad moderada.....	3.000	70	0,8	12	5.000	1,8	2,7	18	75	(6)	
Mucha actividad.....	4.500					2,3	3,3	23			
Reposo.....	2.500					1,5	2,2	15			
Mujer (56 Kg.)											
Actividad moderada.....	2.500	60	0,8	12	5.000	1,5	2,2	15	70	(6)	
Mucha actividad.....	3.000					1,8	2,7	18			
Reposo.....	2.100					1,2	1,8	12			
Pre-Natal (segunda mitad del embarazo.....)	2.500	85	1,5	15	6.000	1,8	2,5	18	100	400-800	
Lactancia.....	3.000	100	2,0	15	8.000	2,3	3,0	23	150	400-800	
Niños											
Menores de 1 año (3).....	100 cal *	3-4 *	1,0	6	1.500	0,4	0,6	4	30	400-800	
de 1 a 3 años (4).....	1.200	40	1,0	7	2.000	0,6	0,6	35	35		
de 4 a 6 años.....	1.600	50	1,0	8	2.500	0,8	1,2	8	50	(6)	
de 7 a 9 años.....	2.000	60	1,0	10	3.500	1,0	1,5	10	60		
de 10 a 12 años.....	2.500	70	1,0	12	4.500	1,2	1,8	12	80		
De 13 a 15 años (niñas).....	2.800	80	1,3	15	5.000	1,4	2,0	14	80	(6)	
De 16 a 20 años (niñas).....	2.400	75	1,0	15	5.000	1,2	1,8	12	80		
De 13 a 15 años (niños).....	3.200	85	1,4	15	5.000	1,6	2,4	16	90	(6)	
De 16 a 20 años (niños).....	3.800	100	1,4	15	6.000	2,0	3,0	20	100	(6)	

(1) Un miligramo de niarina equivale a 333 Unidades Internacionales. Un miligramo de ácido ascórbico equivale a 20 Unidades Internacionales. (2) Los requerimientos pueden ser menores que los indicados si provienen directamente en forma de vitamina A; y mayores si provienen en forma de pro-vitamina A (caroteno). — (3) Las necesidades nutritivas en el niño menor de un año aumentan cada mes. Las cantidades indicadas en el cuadro se refieren a un niño de 6 a 8 meses, aproximadamente. Las cantidades de proteínas y calcio pueden ser menores si provienen de leche materna. — (4) Las cantidades señaladas en el cuadro están calculadas para el promedio de edad en cada grupo; tales como 2, 5, 8 años, en cada grupo y referido a una actividad moderada. — (5) El objetivo perseguido al planear prácticas puede ser alcanzado en su totalidad por una buena dieta de alimentos naturales. Tal dieta proveerá además otros minerales y vitaminas no señalados en el cuadro, cuyos requerimientos son menos conocidos. — (6) La vitamina D es, indudablemente, necesaria para niños mayores y adultos. Cuando no se consigue por la acción del sol debe proveerse por lo menos la cantidad mínima recomendada para infantiles. — * Por kilo de peso.

CUADRO N° 4

Valores dietéticos recomendados

Revisado 1945 (1)

Food and Nutrition Board, National Research Council, Washington, D. C.

	Calorías	Proteínas Grs.	Calcio mgr.	Hierro mgr.	Vitamina A (2) U.I.	Tia- mina (3) mgr.	Ribo- flavina (3) mgr.	Niacina Acido Ni- cotínico (3) mgr.	Acido Ascórtico mgr.	Vitamina D U.I.
Hombre (70 Kgs.)										
Sedentario	2500	70	0.8	12(4)	5000	1.2	1.6	12	75	(5)
Moderadamente activo.	3000	70	0.8	12(4)	5000	1.5	2.0	15	75	(5)
Muy activo.....	4500	70	0.8	12(4)	5000	2.0	2.6	20	75	
Mujer (56 Kgs.)										
Sedentaria.....	2100	60	0.8	12	5000	1.1	0.5	11	70	(5)
Moderadamente activa	2500	60	0.8	12	5000	1.2	1.6	12	70	(5)
Muy Activa	3000	60	0.8	12	5000	1.5	2.0	15	70	(5)
Embarazo (segunda mitad)	2500(6)	85	1.5	15	6000	1.8	2.5	18	100	400-800
Lactancia.....	3000	100	2.0	15	8000	2.0	3.0	20	150	400-800
Niños hasta los 12 años (7)	(1 Kg.)	(1 Kg.)								
Menores de 1 año (8).....	(100)	3.5	1.0	6	1500	0.4	0.6	4	30	400-800
1-3 años (13 Kgs.).....	1200	40	1.0	7	2000	0.6	0.9	6	35	400
4-6 años (19 Kgs.).....	1600	50	1.0	8	2500	0.8	1.2	8	50	400
7-9 años (25 Kgs.).....	2000	60	1.0	10	3500	1.0	1.5	10	60	400
10-12 años (34 Kgs.).....	2500	70	1.2	12	4500	1.2	1.8	12	75	400
Niños mayores de 12 años (7)										
Niñas, 13-15 años (49 Kgs.)....	2600	80	1.3	15	5000	1.3	2.0	13	80	400
Niños, 16-20 años (54 Kgs.)....	2400	75	1.0	15	5000	1.2	1.8	12	80	400
Niños, 13-15 años (47 Kgs.)....	3200	85	1.4	15	5000	1.5	2.0	15	90	400
Niños, 16-20 años (64 Kgs.)....	3800	100	1.4	15	6000	1.8	2.5	18	100	400

(1) Meta a la que se ha de tender al planear prescripciones dietéticas prácticas; puede alcanzarse con una buena dieta hecha con diversos alimentos naturales. Tal dieta proporcionará también otros minerales y vitaminas cuyos requerimientos son menos bien conocidos. Esta revisión está en prensa, Agosto de 1945, para ser publicada como "National Research Council" Reprint and Circular Series Nº 122. "Recommended Dietary Allowances, Revised, 1941".

(2) La cantidad recomendada depende de las cantidades relativas de vitamina A y caroteno. Las cifras de la tabla se basan en la premisa de que en este país, aproximadamente dos tercios del valor vitamínico A de la dieta promedio los da el caroteno y que éste tiene la mitad o menos de la mitad del valor de la vitamina A.

(3) Para los adultos (excepto para las mujeres embarazadas y en período de lactancia) con dietas de 3.000 calorías o menos, como las empleadas para reducir el peso, las cifras de tiamina, riboflavina y niacina, para distintos valores calóricos no implica que pueda apreciarse el requerimiento de estos factores con variaciones de 500 calorías, sino que se añaden simplemente para simplificar el cálculo. También se requieren otros miembros del complejo B, aún cuando no puedan darse valores de ellos. Los alimentos que proporcionan tiamina, riboflavina y niacina en cantidades adecuadas, suministrarán lo suficiente de las otras vitaminas B.

(4) Hay pruebas de que el hombre adulto necesita poco o nada de hierro. Si la dieta es satisfactoria en otros respectos, llenará los requerimientos de este metal.

(5) Es de desearse la ingestión de pequeñas cantidades de vitamina D en aquellas personas que no tienen oportunidad de exponerse a la luz solar directa y en las personas de edad avanzada. Probablemente los demás adultos tengan poca necesidad de vitamina D.

(6) Durante la segunda parte del embarazo la cifra debe aumentarse aproximadamente un 20 por ciento sobre los valores precedentes. La cifra de 2.500 calorías representa la recomendable para mujeres embarazadas, sedentarias.

(7) Las cifras para niños se basan en las necesidades del año promedio de cada grupo (2, 5, 8, etc.) y considerando una actividad moderada y un peso promedio.

(8) Las necesidades de los niños aumenta de mes en mes con el tamaño y la actividad. Las cifras dadas son para los 6 u 8 meses aproximadamente. Los requerimientos dietéticos de algunos factores nutritivos como proteínas, calcio, son menores si se obtiene principalmente de la leche humana.

Recomendaciones adicionales:

Grasa.—Hay poca información disponible acerca de los requerimientos humanos de grasa. Las cifras de grasa actualmente recomendadas, deben basarse más en hábitos alimenticios que en requerimientos fisiológicos. Mientras que se ha demostrado ampliamente con animales de experimentación la necesidad de ciertos ácidos grasos no saturados (los ácidos linoleico y araquidónico de las grasas naturales), no se conoce la necesidad humana de estos ácidos grasos. A pesar de la pobreza de información a este respecto, hay varios factores que hacen deseable que en la dieta se incluyan grasas en proporción al menos de 20 a 25 por ciento del total de calorías y que la ingestión de grasas incluya ácidos grasos no saturados “esenciales”, en una proporción por lo menos del 1 por ciento del total de calorías. Con cifras más elevadas de gasto calórico, por ejemplo, para una persona muy activa que consume 4.500 calorías y para niños adolescentes, es deseable que el 30 ó 35 por ciento del total de calorías derive de las grasas. Puesto que es de esperarse que algunos materiales alimenticios como la carne, la leche, el queso y las nueces suministren grasa “invisible” en proporción de la mitad a las dos terceras partes de las cantidades totales de grasa que implican las cifras señaladas de calorías totales, basta con emplear las grasas separadas o “visibles”, como la manteca, la margarina, lardo y manteca en cantidad que sea de un tercio a la mitad de las cifras indicadas.

Cobre.—El requerimiento de cobre de los adultos es de 1 a 2 mgr. diarios aproximadamente. Los lactantes y los niños requieren, aproximadamente, 0.05 mgr. por cada kilogramo de peso corporal. El requerimiento de cobre es de cerca de un décimo del hierro. Normalmente una buena dieta suministrará suficiente cobre.

Yodo.—El requerimiento de yodo es pequeño, probablemente cerca de 0.004 mgrs. diarios por cada kilogramo de peso corporal, o un total de 0.15 a 0.30 mgr., diarios para el adulto. Esta necesidad la llena el empleo regular de sal yodada; que es especialmente importante en la adolescencia y el embarazo.

Fósforo.—Las pruebas disponibles indican que las cantidades recomendables de fósforo deben ser por lo menos iguales a las de calcio en las dietas de los niños y de las mujeres durante la segunda parte del embarazo y durante el período de lactancia. En el caso de otros adultos las cifras de fósforo deben ser aproximadamente 1.5 veces mayores que las de calcio. En general se puede afirmar, con seguridad, que si las necesidades de proteína y calcio están satisfechas con los alimentos comunes, el requerimiento de fósforo será también cubierto, porque los alimentos comunes más ricos en calcio y proteínas son también las mejores fuentes de fósforo.

Vitamina K.—El requerimiento de vitamina K habitualmente lo llena cualquier buena dieta. Ha de darse consideración especial a las necesidades de los recién nacidos. Los médicos habitualmente dan vitamina K ya

sea a la madre antes del parto o al niño inmediatamente después del nacimiento.

Sal.—Las necesidades de sal y agua están estrechamente relacionadas. Un suministro liberal de cloruro de sodio para el adulto es de 5 gramos, diariamente, excepto para algunas personas que sudan profusamente. El promedio normal de ingestión de sal es de 10 a 15 gramos diarios, cantidad que satisface los requerimientos salinos para una ingestión de agua de cuatro litros al día. Cuando la sudación es excesiva deberá consumirse un gramo adicional de sal por cada litro de agua que pase de los cuatro litros población venezolana. Por último nos quedará por estudiar la situación ali-diaros. En los climas calientes o en los trabajos rudos pueden consumirse diariamente con las comidas y en agua de las bebidas, 20 a 30 gramos. Aún en tales casos la mayoría de las personas no necesitan más sal que la que habitualmente contienen los alimentos preparados. Se ha demostrado que después de la aclimatación las personas excretan sudor que sólo contiene cerca de 0.5 gramo por litro, en contraste con el contenido de 2 a 3 gramos que tiene el sudor de las personas no aclimatadas; así, después de la aclimatación, desaparece la necesidad de aumentar la sal ingerida, además de la que contienen los alimentos ordinarios.

Agua.—En la mayoría de los casos, 2.5 litros de agua, diarios, constituyen una cantidad adecuada para los adultos. Un promedio ordinario para las diversas personas es el de I. C. C. por cada caloría de alimentos. La mayor parte de esta cantidad la contienen los alimentos preparados. En el trabajo o con clima cálido, los requerimientos pueden subir de 5 a 13 litros al día. El agua ha de permitirse ad libitum, puesto que las sensaciones de sed habitualmente sirven como guías adecuadas para beber agua, excepto en los niños y en las personas enfermas.

ESCALAS DE COEFICIENTES.

Estas escalas de valores tienen su origen en el sistema de coeficientes familiares de consumo general, propuesto por Engel. Estos coeficientes fueron designados primeramente con el nombre de "quet", en recuerdo del estadístico belga Quételet. Su significación estaba en función del peso, y en un principio la unidad correspondía al recién nacido. La escala se elevaba en fracciones de 0,1 por año de edad. El coeficiente asignado entonces al hombre adulto era de 3,5 y el de la mujer de 3,0.

Atwater propuso, el primero, en los comienzos de este siglo, un sistema de coeficientes fisiológicos basados sobre la variación de necesidades calóricas y no sobre la variación de peso. La unidad correspondía a un hombre adulto medio que realiza un trabajo moderado. A esta unidad se le asignó una cifra de 3.500 calorías,

lo que pareció demasiado elevada. Lusk propuso otra escala en 1918, en donde la unidad correspondía también a la ración de un adulto medio, pero el valor calórico fué avaluado en 3.000 calorías netas (es decir 3.300 calorías brutas).

Una comisión de la Organización de Higiene de la Sociedad de las Naciones propuso, todavía, en 1932, a la unidad como representativa del requerimiento calórico de un individuo adulto medio, dando a la unidad el valor energético de 2.700 calorías netas (3.000 brutas).

Bigwood y Roost, adoptaron en 1934, un sistema de coeficientes, en el cual la unidad equivale a las necesidades calóricas de una mujer media, ya que en ésta el trabajo puede ser considerado como más uniforme que en el hombre.

Más tarde la Comisión Técnica de la Alimentación de la Organización de Higiene de la Sociedad de Naciones (noviembre de 1935 y noviembre de 1937) propuso que la unidad correspondiera a la ración de un hombre adulto de estatura media, haciendo vida sedentaria, es decir una ración de 2.400 calorías netas. En estas condiciones el coeficiente del hombre adulto en trabajo es superior a la unidad.

Y por último, recientemente se han establecido escalas de coeficientes para cada uno de los elementos nutritivos, dando el valor 1 al requerimiento normal del adulto en actividad moderada.

A continuación damos dos escalas correspondientes a los requerimientos recomendados por el "Food and Nutrition Board, National Research Council. Wáshington, en 1943 y 1945".

Como puede apreciarse, los coeficientes son muy deficientes para una misma edad, según el elemento nutritivo, por lo cual no es suficiente la adopción exclusiva de la escala de coeficientes calóricos.

UNIFORMIDAD INTERNACIONAL DE LAS ESCALAS DE COEFICIENTES.

En la Conferencia de Expertos de la Sociedad de Naciones, celebrada en Roma en los días 2 y 3 de septiembre de 1932 (1) se es-

(1) Conférence d'experts en vue de l'uniformisation de certaines des méthodes utilisées pour l'étude de l'alimentation. Tenue a Rome les 2 et 3 septembre 1932. Bulletin trimestriel de L'organisation D'hygiène. Vol. I. N° 3. Pág. 496. Septembre, 1932.

CUADRO Nº 5

Escala de coeficientes a base de los requerimientos recomendados por Food and Nutrition Board, National Research Council, Washington, D. C. (1943)

1 = Requerimiento normal de adulto en actividad moderada.

	Calorías	Proteínas Grs.	Calcio mgr.	Hierro mgr.	Vit. A U.I.	Bi mgr.	Ribofla- vina mgr.	Niacina mgr.	C mgr.
Varón actividad moderada..	1	1	1	1	1	1	1	1	1
" " sedentaria..	0,83	1	1	1	1	0,80	0,80	0,80	1
" " muy intensa..	1,50	1	1	1	1	1	1	1	1
Mujer actividad moderada..	0,83	0,85	1	1	1	0,83	0,81	0,83	0,93
" " sedentaria..	0,70	0,85	1	1	1	0,73	0,75	0,73	0,93
" " muy intensa..	1	0,85	1	1	1	1	1	1	0,93
Embarazo (2ª mitad) ..	1	1,21	2,37	1,66	2,00	1,66	1,11	1,11	2,00
Lactancia..	1	1,42	2,50	1,25	1,60	1,27	1,11	1,27	2,00
NIÑ OS									
Menores de 1 año.....	0,40	0,57	1,25	0,50	0,30	0,26	0,30	0,26	0,40
De 1 a 3 años.....	0,53	0,71	1,25	0,50	0,50	0,44	0,44	0,33	0,66
" 4 a 6 años.....	0,66	0,85	1,25	0,66	0,44	0,44	0,44	0,44	0,66
" 7 a 9 años.....	0,83	1,25	1,25	0,83	0,70	0,55	0,55	0,55	0,80
" 10 a 12 años.....	0,83	1,25	1,25	1,00	0,80	0,66	0,66	0,66	1,00
Hembras 13 a 15 años.....	0,93	1,14	1,62	1,25	1,00	0,77	0,74	0,77	1,06
" 16 a 20 años.....	0,80	1,07	1,25	1,25	1,20	0,66	0,66	0,66	1,06
Varón 13 a 15 años.....	1,06	1,21	1,75	1,25	1,00	0,88	0,88	0,83	1,20
" 16 a 20 años.....	1,26	1,43	1,75	1,25	1,00	1,11	1,11	1,11	1,33

CUADRO Nº 6

Escala de coeficientes a base de los requerimientos recomendados por Food and Nutrition Board, National Research Council, Washington, D. C. (1945)

1 = Requerimiento normal de adulto en actividad moderada.

	Calorías	Prótidos grs.	Calcio mgr.	Hierro mgr.	Vit. A U.I.	B1 mgr.	Ribofla- vina mgr.	Niacina mgr.	C. mgr.	D. U.I.
Varón actividad moderada...	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
" " sedentario...	0,83	1	1	1	1	0,80	0,80	0,80	1	
" " activo...	1,5	1	1	1	1	1,30	1,30	1,33	1	
Mujer actividad moderada...	0,83	0,85	1	1	1	0,80	0,80	0,80	0,93	
" " sedentaria...	0,70	0,85	1	1	1	0,73	0,75	0,73	0,93	
" " activa...	1	0,85	1	1	1	1	1	1	0,93	
Embarazo (2ª mitad).....	0,83	1,21	1,87	1,25	1,20	1,20	1,25	1,20	1,42	
Lactancia.....	1	1,42	2,50	1,25	1,60	1,33	1,50	1,33	2,00	
NIÑOS										
Menores de 1 año.....			1,25	0,50	0,30	0,26	0,30	0,26	0,40	
De 1 a 3 años.....	0,40	0,57	1,00	0,58	0,40	0,45	0,45	0,40	0,46	
" 4 a 6 ".....	0,53	0,71	1,25	0,66	0,50	0,53	0,60	0,53	0,66	
" 7 a 9 ".....	0,66	0,85	1,25	0,83	0,70	0,66	0,75	0,66	0,85	
" 10 a 12 ".....	0,83	1	1,25	1,00	0,90	0,80	0,90	0,80	1	
Hembra 13 a 15 años.....	0,86	1,14	1,62	1,25	1	0,86	1	0,86	1,14	
16 a 20 ".....	0,80	1,07	1,25	1,25	1	0,80	0,90	0,80	1,14	
Varón, 13 a 15 ".....	1,06	1,21	1,75	1,25	1	1	1	1	1,28	
16 a 20 ".....	1,26	1,43	1,75	1,25	1,20	1,20	1,25	1,20	1,42	

tudió la posibilidad de uniformar los coeficientes familiares o individuales a fin de poder comparar los resultados de los trabajos realizados en diferentes países. Esto constituye una necesidad y es extraño que no se tratara en la Conferencia de Alimentos y Agricultura, celebrada en Hot Spring en 1943.

No se nos escapan las dificultades que existen para alcanzar esta uniformidad, pero simplificando la Escala es posible lograr, por lo menos, algo que tienda a hacer posible la comparación internacional en los estudios de Alimentación.

La Conferencia de Roma recomendó la siguiente escala para uso internacional:

1=3.000 calorías brutas.

Edad	Coefficientes
0 a menos de 2 años	0,2
2 y 3 años	0,3
4 " 5 "	0,4
6 " 7 "	0,5
8 " 9 "	0,6
10 " 11 "	0,7
12 " 13 "	0,8
14 a 59 " (varones)	1
14 " 59 " (hembras)	0,8
Más de 60 años	0,8

Como se ve, la escala se ha simplificado, con lo cual se facilitará la labor en las encuestas. Sin embargo, sería conveniente que en toda encuesta, junto a la adopción de una escala simplificada internacional, se hiciera en cada país una escala propia, ya que son muchos los factores que intervienen en su variación: talla, peso, trabajo, clima, etc., etc.

ENCUESTAS ALIMENTICIAS EN EL MEDIO RURAL.

La dispersión de las familias hace que en el medio rural la realización de encuestas alimenticias ofrezca mayores dificultades que en el medio urbano. El método a seguir debe ser, por otro lado, distinto. He aquí los puntos que consideramos básicos para llevar a cabo una Encuesta alimenticia en el Medio Rural:

- 1º—El número de familias que deben estudiarse en un Municipio rural (tipo: menos de 5.000 habitantes) debe ser por lo menos de 50 a 100, elegidas entre la clase social más frecuente: peones, agricultores, etc.
- 2º—El tiempo de duración de la Encuesta puede ser de 15 días, cuando las costumbres alimenticias no ofrezcan variaciones de importancia. En caso contrario debe ser de 1 mes.
- 3º—Es conveniente el estudio de la alimentación en dos épocas distintas. Por ejemplo en julio y enero.
- 4º—Deben emplearse cuadernos de anotaciones en donde estén impresos los alimentos más comunes, con dos columnas al lado, para anotar la cantidad comprada y el valor en bolívares.
- 5º—Cuando no se puedan obtener las cantidades de alimentos comprados, y solamente se haya anotado el valor, es necesario conocer el costo de los alimentos por kilo o Unidad para hacer la conversión oportunamente.
- 6º—Es útil buscar colaboración entre los elementos de la localidad (maestras, maestros, etc.), a fin de ayudar a las familias en las anotaciones correspondientes.
- 7º—Cada colaborador podrá controlar diariamente un máximo de diez familias.
- 8º—Además de los datos correspondientes a la alimentación, es conveniente conocer otros datos, tales como: ingresos por cada miembro de la familia; gastos en alquiler, etc., etc. Es decir, que sin llegar a obtener datos minuciosos que comprendan una verdadera encuesta sobre “condiciones de vida”, es útil conocer la situación económica de la familia.
- 9º—No debe olvidarse que en el medio rural algunos alimentos se obtienen sin comprar, pero que son consumidos. Debe hacerse esta anotación diariamente, durante los días de la Encuesta.

Aún con estos detalles, preparados previamente, las Encuestas alimenticias ofrecen numerosas dificultades: indiferencia de las

familias para llenar los cuadernos; datos falsos; etc., etc. Para evitar esto es conveniente, antes de comenzar la Encuesta y durante la misma, dar algunas charlas públicas, a fin de que la población se entere bien acerca de las ventajas que ofrece el conocimiento de la alimentación de una localidad.

A pesar de esto, en toda Encuesta hay que calcular que por lo menos un 25 % de las familias no colaboren; y que del total de cuadernos recogidos, solamente son aprovechables, por estar debidamente llenados, de un 30 a un 50 %.

Por todo lo cual, para obtener 50 cuadernos bien llenados, es necesario distribuir por lo menos 150.

Cuando se quiera estudiar, en líneas generales, la alimentación en el medio rural en un país, no es preciso naturalmente obtener datos de 50 ó 100 familias de cada Municipio. Es suficiente con estudiar un 20 % de los Municipios, bien repartidos por todo el país, a base de unas 20 familias por Municipio. Así, en un país con 500 Municipios y con 4.000.000 de habitantes, es suficiente estudiar 100 Municipios, a base de 20 familias en cada uno, lo que da un total de 2.000 familias campesinas, cuyo valor representativo es muy aceptable.

Con este criterio, la Sección de Nutrición del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, tiene en proyecto el estudio de la alimentación en el medio rural de Venezuela, aprovechando los 150 médicos recientemente graduados, los cuales antes de salir para el interior del país han recibido las instrucciones del caso.

Como esta encuesta proyectada será llevada a cabo en los meses de junio y julio de 1946, damos a continuación los resultados de dos encuestas parciales realizadas en estos últimos años por nosotros:

1º Encuesta alimenticia en el Medio Rural de Venezuela.

Comprende el estudio de 136 familias que viven en el casco de la población del medio rural. No han sido incluidos los peones asalariados agrícolas, grupo más importante en nuestro medio. Por este motivo los resultados obtenidos reflejan la alimentación de personas de cierta posición social, pero que viven en pueblos rurales.

2º Encuesta alimenticia en el Tocuyo.

Se estudiaron 111 familias, clasificadas en cinco grupos económicos; uno de ellos de peones agrícolas.

ENCUESTA ALIMENTICIA EN EL MEDIO RURAL DE VENEZUELA.

Numerosos Congresos y Conferencias han recomendado, en estos últimos años, la realización de encuestas alimenticias entre la población rural y trabajadora, con el objeto de conocer las deficiencias esenciales del régimen alimenticio a que están sujetos los grupos vulnerables.

La mayor parte de los países europeos iniciaron antes de la guerra actual, los estudios correspondientes, destacándose los trabajos de Bigwood en Bélgica, los cuales han sido considerados como modelos en su género.

En América Latina los estudios más importantes son, sin duda, los de Escudero, en la Argentina, y han servido asimismo como pauta y orientación para otros estudios en los demás países latinoamericanos.

Con la realización de esta encuesta hemos recogido una experiencia de gran valor para futuros estudios, y por ello no la damos como trabajo completo sino a título de ensayo. La falta de personal adecuado para obtener los datos y fiscalizar las anotaciones en los cuadernos, nos obligó a dirigirnos a los Médicos Rurales, para colaborar en la Encuesta. Se repartieron 500 cuadernos en toda la República, considerándola en tres zonas (Llano, Montaña y Costa). De aquéllos sólo han sido admitidos para los fines de tabulación 136 cuadernos, es decir un 27 %.

Esta reducción obligada ha hecho que los resultados tengan menor valor estimativo de la alimentación en las zonas estudiadas, pero no pierden el valor de apreciación en lo que se refiere al grupo pequeño estudiado.

La Encuesta fué de un mes de duración, pero los resultados obtenidos nos han hecho ver que para el medio rural, donde la alimentación es de una gran monotonía, sería suficiente con ocho o diez días.

La fiscalización de las anotaciones correspondió a los Médicos Rurales, a cada uno de los cuales, se le remitieron 15 cuadernos. Solamente se admitieron aquellos que estaban completos en sus datos de todo el mes, y que reflejaban una realidad de la alimentación del medio, lo cual se hizo estudiando detenidamente todos los cuadernos y haciendo cálculos pormenorizados de la alimentación anotada.

La publicación del estudio, familia por familia, hubiera supuesto un volumen extraordinario, ya que de cada familia habíamos obtenido datos de consumo mensual, diario, gasto en cada alimento, y valores nutritivos, según Escala de Coeficientes, lo que representa más de diez páginas por familia.

Aparte de este estudio detallado de cada familia, se hizo, de primera intención, una clasificación por Municipios y por Zonas, pero la irregularidad en el número de cuadernos admitidos en cada Municipio, que fluctuaba entre 2 familias y 13, nos obligó a rechazar tal clasificación para fines comparativos.

Después se hizo una nueva clasificación por Ingresos familiares y por Zonas, abandonando la clasificación por Municipios, pero también este segundo método adolecía de innumerables defectos, ya que al englobar dentro de un mismo grupo económico a familias que recibían un ingreso familiar aproximado, sucedía que la alimentación difería grandemente de unas familias a otras, según el número de miembros de que constaran aquéllas. Familias con Bs. 500 de ingreso, compuesta de 3 ó 4 miembros, se alimentaban naturalmente mucho mejor, que familias con el mismo ingreso, compuestas de 6 u 8 miembros.

Definitivamente nos decidimos por efectuar una clasificación de familias según el ingreso por Unidad de Consumo y por Zonas, y ésta es la que presentamos en el presente estudio.

Las 136 familias, admitidas para fines de clasificación, están agrupadas del siguiente modo (1):

(1) La población encuestada en el medio rural corresponde a los grupos de independientes y empleados, y no al de asalariados propiamente dichos. No tenemos datos acerca del número de familias asalariadas, peones agrícolas, principalmente que existen en el medio rural, pero puede

Zona	Ingreso mensual por U. de C.	No de familias	Nº de personas
Llanos . . .	De menos de Bs. 50.	15	130
"	De Bs. 50 a 100	27	181
Montaña	De menos de Bs. 50	22	192
"	De Bs. 50 a Bs. 100	29	221
"	Agricultores sin entrada fija	22	194
Costa . . .	Agricultores	21	125
		136	1.043

CLASIFICACION DE LOS ALIMENTOS.

Con el fin de obtener la mayor precisión sobre el valor del régimen alimenticio y para proceder a comparaciones entre los resultados de diversas encuestas sobre alimentación, la Oficina Internacional del Trabajo (1) ha recomendado una clasificación de gran utilidad. La hemos aceptado en sus líneas generales en el presente trabajo. Las modificaciones introducidas se reducen a hacer algunas subdivisiones o subgrupos, pero conservando siempre el título del grupo fundamental.

He aquí la clasificación de la Oficina Internacional del Trabajo y la adoptada por nosotros en este estudio:

asegurarse que constituye con mucho, el porcentaje mayor de la población rural.

El estudio de las familias asalariadas ofrece mayores dificultades, ya que sus viviendas se encuentran diseminadas por los campos. Por este motivo se eligieron las familias que viven en el casco de población de los Municipios rurales, es decir aquellas de condición social y económica más ventajosa, pero asimismo menos numerosas de toda la población rural. Con la experiencia obtenida en este trabajo podemos, más adelante, abordar el problema alimenticio de la población campesina propiamente dicha, a base de un mayor número de familias y clasificadas por Estados y Distritos.

De este modo podemos tener algunos datos de interés acerca de la alimentación de la población obrera de los medios industriales, clasificados por alimentación de la población del medio rural, el cual supone el 75 % de la oficinas y salarios.

(1) Oficina Internacional del Trabajo. L'alimentation des travailleurs et la politique sociale. Estudios y Documentos. Serie B. Nº 23, 1936.

**CLASIFICACION DE LA
O. I. T.:**

I.—Cereales

- 1) Pan:
 - a) de trigo
 - b) de centeno
 - c) de otras clases
- 2) **Pasteles, galletas, pastas (masa)**
- 3) **Harinas:**
 - a) de trigo
 - b) de centeno
 - c) de otras clases
- 4) **Otros alimentos a base de cereales:**
 - a) macarrones, fideos, pastas para sopas, etc.
 - b) todos los demás cereales

II.—Carnes, pescados, etc.

- 1) Vaca o buey, fresca, congelada o de frigorífero (childer beef).
- 2) Cerdo, fresca
- 3) Cordero, fresca
- 4) Ternera, fresca
- 5) Jamón y tocino
- 6) Embutidos
- 7) Carnes en conserva (sa-

CLASIFICACION ADOPTADA

I.—Cereales

- 1) Pan:
 - a) de trigo
 - b) de centeno
 - c) de maíz (arepa)
- 2) **Pasteles, galletas, pastas (masa)**
- 3) **Harinas:**
 - a) de trigo
 - b) de centeno
 - c) de maíz
- 4) **Otros alimentos a base de cereales:**
 - a) macarrones, fideos, pastas para sopas, etc.
 - b) todos los demás cereales
 - c) avena
 - d) arroz

II.—Carnes, pescados, etc.

- 1) Vaca o buey
- 2) Cerdo, fresca
- 3) Cordero fresca, carne de chivo, carne de oveja.
- 4) Ternera, fresca
- 5) Jamón y tocino
- 6) Embutidos
- 7) Carnes en conserva

- lada, curada o ahumada, en lata, desecada)
- | | |
|--|---|
| <p>8) Pescados, mariscos y otros productos comestibles de mar, río o lago.</p> <p>a) pescado fresco</p> <p>b) salado, curado o ahumado, en lata, desecado.</p> <p>c) Ostras, crustáceos, etc.</p> <p>9) Aves, caza, otras carnes, etc.</p> <p>a) aves de corral</p> <p>b) caza</p> <p>c) picadillo de ave y otras carnes picadas</p> <p>d) carne de caballo</p> <p>e) hígado, riñón, molleja, despojos, etc.</p> <p>f) varios (caracoles, ranas, etc.)</p> | <p>8) Pescados, mariscos y otros productos comestibles de mar, río o lago.</p> <p>a) pescado fresco</p> <p>b) pescado salado, curado, en lata, desecado.</p> <p>c) Ostras, crustáceos, etc.</p> <p>9) Aves, caza, otras carnes:</p> <p>a) aves de corral</p> <p>b) caza</p> <p>c) picadillo de ave</p> <p>d) carne de caballo</p> <p>e) hígado, riñón, etc.</p> <p>f) varios (caracoles, ranas)</p> |
|--|---|

III.—Grasas, margarina, etc.

(excepto mantequilla)

- 1) Grasa animales
- 2) Margarina
- 3) Grasas y aceites vegetales.

IV.—Leche, productos lácteos y huevos.

- 1) Leche sin desnatar
 - a) de vaca
 - b) de cabra, oveja, etc.
- 2) Leche desnatada
- 3) Otros preparados de leche:

III.—Grasas, margarina, etc.

(excepto mantequilla)

- 1) Grasa animales
- 2) Margarina
- 3) Grasas y aceites vegetales.

IV.—Leche, productos lácteos y huevos.

- 1) Leche sin desnatar
 - a) de vaca
 - b) de cabra, oveja, etc.
- 2) Leche desnatada
- 3) Otros preparados de leche:

- a) leche condensada
- b) leche en polvo
- c) suero lácteo
- 4) Nata o crema
- 5) Queso

- 6) Mantequilla
- 7) Huevos

V.—Legumbres, frutas y verduras.

- 1) Guisantes, alubias (frijoles), lentejas, etc.

- 2) Patatas (papas)

- 3) legumbres frescas
 - I) Veduras y hortalizas verdes o amarillas

- a) leche condensada
- b) leche en polvo
- c) suero lácteo
- 4) Nata o crema
- 5) Queso
 - a) fresco
 - b) seco
- 6) Mantequilla
- 7) Huevos

V.—Legumbres, frutas y verduras.

- 1) Leguminosas
 - a) caraotas
 - b) quinchonchos
 - c) arvejas
 - d) garbanzos
 - e) lentejas
 - f) frijoles (alubias)
- 2) Tubérculos:
 - a) papas
 - b) batatas
 - c) ñame
 - d) yuca
 - e) apio
 - f) ocumo
 - g) mapuey
- 3) verduras, hortalizas y raíces frescas:
 - I) Veduras y hortalizas verdes o amarillas
 - a) auyama
 - b) repollo
 - c) zanahorias
 - d) chayota
 - e) lechuga
 - f) berro
 - g) coliflor

- | | |
|------------------------------------|--|
| | h) pepino |
| | i) otras |
| II) Raíces (excepto las amarillas) | II) Raíces y tallos (excepto las amarillas) |
| | a) nabo |
| | b) cebolla |
| | c) puerros (ajoporro) |
| | d) remolacha |
| III) Tomates (y su jugo) | III) Tomates (y su jugo) |
| IV) Otras legumbres frescas | IV) Otras verduras y hortalizas |
| 4) Frutas frescas: | 4) Frutas frescas: |
| 1) frutas agrias (y sus jugos) | 1) frutas (y sus jugos) ricas en vitamina C. |
| | a) naranja |
| | b) limón |
| | c) lima |
| | d) piña |
| | e) guayaba |
| | f) mangos |
| 2) Otras frutas | 2) Otras frutas: |
| | a) plátanos |
| | b) cambures |
| | c) topochos |
| | d) lechosas |
| | e) patilla (sandía) |
| | f) nísperos |
| | g) aguacates |
| | h) melones |
| | i) otras |
| 5) Conservas de legumbres y frutas | 5) Conservas de frutas |
| 6) Nueces | 6) Nueces |

VI.—Alimentos Varios:

- 1) Azúcar, etc.
 - a) azúcar
 - b) jarabes
 - c) miel
 - d) confituras, mermeladas
 - e) dulces
- 2) Ingredientes:
 - a) sal
 - b) especias, etc.
- 3) Té
- 4) Café
 - i) fruto o grano del cafeto
 - ii) sucedáneos del café
- 5) Cacao y chocolate
- 6) Otras bebidas sin alcohol (aguas minerales, sidra, etc.)

VII.—Bebidas alcohólicas.

- a) Vino
- b) Cerveza
- c) Bebidas destiladas o licores
- d) Otras bebidas alcohólicas

VIII.—Alimentos varios e inclasificables.

IX.—Comidas tomadas fuera del hogar.

Como puede observarse, las modificaciones que se han hecho son las siguientes:

En el grupo I, que se refiere a **Cereales**, se ha incluido como apartado C) el pan de maíz (arepa) por ser grande su consumo en Venezuela. En la subclasificación 4) del mismo grupo, se ha incluido, en la subdivisión C) la avena y el arroz. De esta forma el

grupo I, queda completo con los cereales de mayor consumo en el país.

En el grupo II, que comprende las **carnes y pescados**, se ha incluido la carne de chivo y de oveja, dejando el resto como estaba en la clasificación original.

El grupo III, que se refiere a **Grasas, margarina (excepto mantequilla)** se ha dejado igual.

En el grupo IV, que comprende **la leche, productos lácteos y huevos**, solamente se ha hecho la modificación siguiente: en el apartado 5) **queso**, se ha subdividido en queso fresco y queso seco.

El grupo V es el que ha sufrido mayor modificación, consistente en discriminar los alimentos que entran en la clasificación original, a base de los productos de mayor consumo. No obstante el total del grupo no varía.

En el grupo VI solamente se ha incluido como f) el papelón.

El grupo VII se ha eliminado para fines de encuestas familiares, ya que el consumo del alcohol en Venezuela es siempre, o casi siempre extra-familiar, de difícil comprobación analítica y estadística. No obstante debe persistir con fines de cálculos de otra índole.

El grupo VIII queda englobado en el grupo VI.

Por la misma razón que el grupo VII, el IX ha sido también eliminado en nuestra clasificación, ya que la misma Oficina Internacional del Trabajo afirma que "por lo que concierne a las encuestas sobre alimentación, la partida "costo de las comidas tomadas fuera del hogar" no presentan interés alguno" (1).

A nuestro juicio esta clasificación propuesta por la Oficina Internacional del Trabajo (con las pequeñas modificaciones obligadas en cada país) ofrece dos particularidades de índole práctico:

1º Obtención de datos económicos, referentes a la distribución de los gastos familiares en los distintos grupos de alimentos.

(1) Métodos de Encuestas sobre las condiciones de vida de las familias. Por Robert Morse Woodbury. Oficina Internacional del Trabajo. Nº 23. Serie N. (Estadísticas) Pág. 117.

Cuando el gasto mensual por Unidad de Consumo alcanza una cifra normal, la distribución porcentual de los gastos en los distintos grupos debe ser la siguiente:

I.—Cereales	13 a 15 %
II.—Carnes	17 " 20 %
III.—Grasas	5 " 6 %
IV.—Leche, productos lácteos y huevos	30 " 35 %
V.—Legumbres, etc.	15 " 20 %
VI.—Otros alimentos	5 " 6 %

El punto más importante, el cual nos da una orientación más directa sobre la alimentación, es sin duda el que se refiere al grupo IV (leche, productos lácteos y huevos), al que debe destinarse en un régimen normal no menos del 30 % de los gastos totales. Cuando esta cifra desciende a 10 ó 15 % agravado además con un gasto total bajo, podemos afirmar que la alimentación es muy deficiente. Cosa parecida podríamos decir del grupo II, que se refiere a carnes.

Es obvio afirmar que esa distribución de gastos se refiere a la Unidad de Consumo, ya que en los niños el gasto en el grupo IV debe ser aún más alto que el señalado.

2º Obtención de datos de distribución calórica, en los diferentes grupos de alimentos.

En un consumo global normal por Unidad de Consumo (3.000 calorías) esta distribución sería así:

I.—Cereales	25 a 30 %
II.—Carnes	10 " 12 %
III.—Grasas	12 " 15 %
IV.—Leche, etc.	30 " 35 %
V.—Legumbres, etc.	15 " 18 %
VI.—Otros alimentos	6 " 10 %

Lo mismo que en el caso anterior, el grupo IV, nos da la orientación más clara sobre la alimentación, siendo el porcentaje mayor en los niños.

Aparte de la importancia señalada, la clasificación de la Oficina Internacional del Trabajo nos parece excelente para realizar

comparaciones de encuestas entre diferentes países. La comparación del consumo de un determinado cereal entre dos naciones es de difícil interpretación, ya que depende de las características de producción y de hábitos alimenticios de cada país. No sucede igual cuando hacemos comparaciones por grupos, ya que en ellos se hallan englobados todos los productos de su clase. Es más justo hablar de consumo de cereales entre dos países o zonas, que referirse al consumo de pan de trigo o de centeno.

Por todo ello hemos aceptado dicha clasificación (con las modificaciones apuntadas) en el estudio que presentamos.

Características físicas, demográficas y económicas de las zonas estudiadas.

Como advertimos anteriormente, los cuadernos de anotaciones se repartieron en tres zonas del país, con el objeto de apreciar algunas características diferenciales en la alimentación de sus pobladores. Dichas zonas presentan las siguientes peculiaridades:

Zona de los Llanos:

Se repartieron en esta zona 180 cuadernos, en los Municipios rurales siguientes: San Juan de los Morros, Calabozo, Cagua, Caguacua, Cúa, El Baúl, Libertad de Barinas y Valle de la Pascua. Se aceptaron para fines de tabulación, por estar correctos y bien anotados, 42 cuadernos, es decir un 35 %.

Denomínase El Llano una gran parte del Territorio Nacional; nuestras llanuras son el equivalente venezolano de la Pampa Argentina y de la estepa rusa. Alto Llano, Bajo Llano son expresiones que califican las sabanas situadas a 167 y 75 metros, respectivamente, sobre el nivel del mar, como, por ejemplo, las Pampas de Apure.

De los veinte Estados en que está dividida la República, principalmente cinco forman la zona de los Llanos, a saber: Apure y Barinas al Sudoeste del País, con una superficie de 76.500 y 35.200 kilómetros cuadrados, respectivamente; Guárico en el Centro, cuya extensión es de 66.450 kilómetros, y en la Región Oriental están Anzoátegui con 43.300 kilómetros y Monagas que tiene una superficie de 28.900 kilómetros.

Apure, 70.469; Guárico, 134.699; Anzoátegui, 155.387; Monagas, 122.805; Barinas, 62.602; así es, pues, que la densidad de población de las referidas entidades es la siguiente: 0,92; 2,02; 3,58; 4,24; 1,77, respectivamente.

La zona de los Llanos tiene una longitud de 1.111 kilómetros, comprendidos desde Barrancas (capital del Municipio del mismo nombre, Distrito Sotillo, Estado Monagas) hasta la selva de San Camilo (ubicada al Oeste del Estado Apure), y su anchura es de 500 kilómetros.

Como en el resto del país, también en la zona de los llanos, las Estaciones son ordinariamente llamadas invierno (abril a noviembre) y verano (diciembre a mayo). En los últimos días de febrero y primeros de marzo, verificanse notables cambios atmosféricos: aumenta el estado higrométrico, aplácase el viento y al S. y E., aparecen grandes nubes y surcan velozmente el firmamento. Al aproximarse el mes de abril, hay un desplazamiento de la brisa hacia el Oeste y el Suroeste, precursor de la entrada de las lluvias. Núblase el horizonte y aumenta la temperatura. Al cabo de unos días llueve torrencial e ininterrumpidamente.

Clima.

Muy cálido, y en varios lugares la temperatura sube a 36° a la sombra.

Importancia económica.

Es de primer orden la importancia de la zona de los Llanos en el desarrollo económico del país, cuyos mercados se abastecen de carne con la producción de aquellas regiones pecuarias. Según el "Anuario Estadístico de Venezuela" de 1940, el Censo Pecuario era, en 1937, como sigue:

Apure	954.702	cabezas de ganado vacuno				
Guárico	750.741	"	"	"	"	"
Anzoátegui . .	352.774	"	"	"	"	"
Monagas	136.074	"	"	"	"	"
Barinas	561.073	"	"	"	"	"

Conocida la existencia de reses, veamos cuál fué la producción ganadera en el referido año:

Apure	96.147 cabezas
Guárico	58.632 "
Anzoátegui	30.932 "
Monagas	12.490 "
Barinas	47.655 "

En cuanto a producción de cueros de res, las cifras son éstas:

Apure	91.707
Guárico	16.078
Anzoátegui	22.979
Monagas	1.475
Barinas	39.100

Características generales.

En la zona de los Llanos, naturalmente favorable al desarrollo de la industria pecuaria, la mayor parte de sus habitantes dedícanse a la cría. De generación en generación se ha transmitido en el nativo la vocación pastoril.

Hábitos y Alimentación.

Tienen los pobladores de la zona pecuaria venezolana, las costumbres sencillas peculiares al medio rural. En lo que atañe a nutrición, obsérvase que de ordinario es inadecuada al género de vida y clase de trabajo a que realizan. De un interesante estudio del doctor Julio de Armas, relativo a la alimentación en el Guárico, extractamos datos y conclusiones que perfectamente son aplicables a la generalidad de los habitantes del resto de la zona de los Llanos. Dice así:

“La alimentación del campesino guariqueño y generalmente del venezolano, es a base de preparaciones de maíz (arepas, bollos), frijoles cocidos, arroz, carne de res en determinadas ocasiones, plátanos, auyamas, ñames y yucas como verduras o en suplencia del pan. Manteca de cerdo, aliños y sal constituyen a veces los condimentos. Este menú de invariabilidad diaria, cuyos elementos se comen dos veces solamente en el día, tiene sus fluctuaciones entre unos y otros, atendiendo a veces a razones económicas, otras por escasez y elevado precio del artículo, lo que

hace que el campesino por fuerza mayor coma menos, aguantando más hambre, y se mantenga con café o con uno solo de estos alimentos hasta que pueda conseguirlos nuevamente. De frutas no saben sino cuando maduran algunas silvestres comestibles esporádicamente, con la salvedad que hemos hecho de los pobladores del Distrito Monagas. De vegetales ingiere sólo los granos o cereales anotados arriba. De fuerte cocción a que son sometidos estos alimentos destruye las vitaminas termolábiles, disminuyendo el valor vitamínico de la ración que en sí es escaso. Sin embargo, los síndromes carenciales no se observan con la frecuencia que debiera, notándose sólo deformaciones de los huesos de las extremidades inferiores en algunos niños, así como frecuentes caries, melanodontias, alopecias y edemas.

Casabe, papelón y queso, forman la ración del peón vaquero que tiene que rendir una faena fatigante.

Para el campesino venezolano, es la infusión del fruto del café, llamado simplemente café, una bebida nacional, pero que tiene mayor consumo por parte del llanero, quien a veces en una taza de café resume toda la alimentación de ocho y más horas.

Referente a la carne de pescado, hemos de observar, que en las habitaciones, caseríos y poblados de las inmediaciones de los principales ríos del Estado, los moradores añaden a la ración pequeñas cantidades de esta carne, cuando no comercian con ella. De igual manera acostumbran los escasos campesinos que invernan en las regiones inundables del Sur, fronteras con el Orinoco y sus afluentes principales en territorio guariqueño. Pero estas pesquerías se realizan preferentemente en verano, a la cual agregan la de las tortugas y la cacería del chigüire, cuya carne seca salada es muy apreciada y solicitada por los mercados de La Guaira, Puerto Cabello, Valencia y otras ciudades. En la zona limítrofe con aquel río y sus afluentes, por la circunstancia favorable de los buenos pastos que se conservan frescos al bajar las aguas, es lugar de veranear más de 100.000 cabezas de ganado que emigran junto con pastores provenientes del Guárico Alto, donde se secan hierbas y agua, y aquí el vaquero permanece alrededor de 5 meses hasta la venida del invierno, que se retira con sus rebaños a sus primitivos comedores, y allí sin mujeres ni niños, fuera del becerro, mejora relativamente su alimentación agregando la leche.

que consume a razón de medio litro diario de promedio, y además, carne de pescado y de tortuga en algunas ocasiones.

Desde luego, el número de habitantes que accidental y provisionalmente hace esta temporada es reducido, pero hemos podido notar, mejor contextura física y mayor resistencia a la infección palúdica, tanto en los que invernan como en los que transitoriamente habitan esas regiones, en comparación con los que viven sedentarios en otras localidades y sometidos a un régimen alimenticio más pobre.”

Zona de Montaña:

Se repartieron 300 cuadernos, en 20 Municipios de los Andes y sus ramificaciones, de los cuales contestaron los siguientes: Rubio, Pregonero, Campo Elías, Carache, Nirgua, Sanare, Guárico, Lobatera, Colón y La Grita, en un total de 180 cuadernos. Se aceptaron 73 es decir un 24 % de los repartidos, y un 40 % de los devueltos.

La zona montañesa venezolana es de lo más accidentada y ocupa grandes extensiones en la parte Norte y Noroeste; Sur y Suroeste de la República.

Orográficamente divídese la zona en varios sistemas, ramificaciones y tramos, siendo el principal de todos el de la Cordillera de los Andes (única a la que se refiere la encuesta) y las regiones selváticas de Guayana y Perijá. En la primera de las porciones mencionadas encuéntrase los puntos más elevados del país, correspondiéndole el primer rango al pico Bolívar (en la Sierra Nevada de Mérida), situada a 5.002 metros sobre el nivel del mar. Concurren a formar la región andina los Estados Mérida, Trujillo y Táchira, con una superficie de 29.800 kilómetros, y una población repartida así: Estado Mérida, 192.994 habitantes; Táchira, 245.722, y Trujillo, 264.270.

La producción agropecuaria de esta zona, y por consiguiente la clase de vida y la alimentación de sus pobladores, varía proporcionalmente de conformidad con la naturaleza de la sección territorial que se examine. En síntesis, la agricultura alcanza allí mayor desarrollo que la cría, sin que por ello deje de haber excelentes rebaños. Según el “Anuario Estadístico de Venezuela”

(1940), el total de cabezas o semovientes era en 1937, como sigue: Mérida, vacuno: 41.289 cabezas; valor, 3.555.058; cabrío: 4.056 cabezas; Bs. 31.064; lanar: 2.612 cabezas; Bs. 22.044; porcino: 3.593 cabezas; Bs. 102.318; Táchira, vacuno: 50.332 cabezas; valor 4.426.507; cabrío: 2.150 cabezas; Bs. 20.917; lanar: 1.306 cabezas; Bs. 15.111; porcino: 7.818 cabezas; Bs. 217.687. Trujillo, vacuno: 16.839 cabezas; valor 1.188.587; cabrío: 235 cabezas; Bs. 2.750; lanar: 55 cabezas; Bs. 700; porcino: 4.230 cabezas; Bs. 221.199.

Los frutos mayores preferentemente cultivados son el café y la caña de azúcar; se cosecha regularmente el trigo, y esta circunstancia permítete a los moradores un mayor consumo de pan de trigo, comparado con la ingesta de otras poblaciones venezolanas. Análoga observación puede hacerse respecto al consumo de papas. El maíz, el arroz, la yuca y los plátanos, entran desde luego en la crecida cantidad que de ordinario se observa en la dieta nacional. Idéntica aseveración acerca del consumo de leguminosas, pero advirtiendo que el grano más acostumbrado allí es la arveja, mientras que en otros puntos venezolanos se da preferencia a la caraota negra y al pequeño frijol blanco. Asimismo es crecida la ración de hidratos de carbono. En lo tocante al consumo de frutas, puede decirse que el mayor de todos es el de la naranja, y en menor escala algunas frutas de las que abundan en la región.

Zona de la Costa:

Se repartieron 80 cuadernos, en cinco Municipios costeros, de los cuales sólo devolvieron los cuadernos Tucadas y Yaguara-paro (30 cuadernos), aceptándose 21, es decir un 26 % de los repartidos y un 70 % de los devueltos.

Una extensión de 2.813 kilómetros, contados desde Punta Playa, en la frontera con la Guayana Inglesa hasta Castillete, punto situado en la jurisdicción del Golfo de Maracaibo, límite con la República de Colombia, mide la zona de la costa venezolana.

Naturalmente que situados a pocos metros sobre el nivel del mar, la temperatura de los distintos lugares costaneros es bastante cálida. Debido a la posición geográfica de la zona costera, y en la integración de ella concurren entidades del Oriente, Centro y Occidente del País.

La clase y calidad de los productos naturales de la referida zona, hacen que ella ocupe rango primordial en la economía y finanzas nacionales, pues además del petróleo explotado en Maracaibo, Puerto La Cruz y Cumarebo, también explótanse en las poblaciones del litoral, sus ricas salinas, la industria pesquera, la agricultura y corte de madera. De tales clases de trabajos se ocupan y viven los habitantes de la región costanera; y de tal género de vida y oficio se deduce, por consiguiente, la naturaleza de las costumbres, los hábitos y el tipo de alimentación, comunes a la gente del litoral.

Consideramos interesante señalar determinados aspectos del régimen alimenticio ordinario. Tanto en el individuo domiciliado en la costa del mar y en sus pueblos inmediatos, así como en las familias que habitan en el interior de la mencionada zona, el alimento fundamental de ellos es el pescado; mientras unos tienen la facilidad de comerlo fresco, otros, los distanciados de la ribera, lo comen seco o **salpreso** (en salmuera).

La carne entra relativamente en escasa cantidad en la alimentación de la mayoría de los pueblos litorenses; no sólo el consumo de ganado vacuno, sino aún el de ganados porcino y lanar es también insignificante.

Por cuanto en las poblaciones agrícolas internadas en la zona de la costa, se facilita la crianza de cerdos, la gente que allí reside, tiene el modo de racionarse con carne de cochino. Sin embargo, no se nutren en la forma que deberían hacerlo, pues de ordinario es muy limitada la cría de cerdo. En piaras (o en forma de carne salada) son sacados de la población rural y conducidos a los mercados urbanos donde se cotizan a mejor precio.

En punto al consumo de leche, gallinas y huevos, cabe decir que siendo escaso el número de vacas de ordeño, es mediocre la producción de leche e insignificante el consumo. Análoga observación puede hacerse respecto a las cabras. En lo tocante a huevos y gallinas, destínanse como la leche a la venta, pues así es cómo el campesino aumenta sus entradas y se surte de lo que no le produce la tierra que cultiva. Lo que constituye la alimentación primordial es el maíz, yuca, plátanos, ocumo, auyama, batatas y otros frutos menores de sus **conucos** (denominación folklórica

de las sementeras). Tanto los frijoles como las caraotas entran de lleno en el racionamiento de los pobladores del litoral. El arroz lo comen con alguna regularidad; pero es bajo el consumo de pan de trigo, y lo mismo acontece con el consumo de papas, queso y mantequilla.

En la zona de la Costa, como en el resto de Venezuela, está bien arraigado el hábito de tomar café, y en determinados lugares donde abundan las plantaciones de cacao (Costa de Paria, Río Caribe, Carúpano y región de Barlovento), los pobladores tienen la facilidad y la costumbre de tomar chocolate. Tan barato es allí el cacao como caro en las demás poblaciones venezolanas.

Finalmente, obsérvase que en la zona de la Costa es muy elevado el consumo de hidratos de carbono; que la gente acostumbra merendar con papelón, caña de azúcar, mangos y otras muchas frutas dulces, abundantísimas en nuestro suelo.

Resultados:

A continuación se incluyen cinco cuadros que resumen los resultados obtenidos en esta Encuesta, que no puede estimarse como representativa de la alimentación de la mayor parte de la población rural de Venezuela, sino únicamente del grupo de personas que viven en los cascos de los Municipios, y que tienen cierta posición social. (Cuadros Nos. 7, 8, 9, 10 y 11.)

Encuesta alimenticia en El Tocuyo.

Por ser El Tocuyo una ciudad de características rurales y vecina de la población de Sanare donde realizamos el trabajo original (1ª edición) de esta obra, creemos oportuno incluir en este Capítulo, algunos resultados de la Encuesta alimenticia realizada en el mes de enero de 1945, cuyo estudio más completo se está editando en esta misma colección de Cuadernos Amarillos (1).

La encuesta fué de un mes de duración en el casco de la población y de 10 días en el medio agrícola.

Para que las anotaciones diarias de las familias tuvieran mayor garantía de exactitud se preparó durante 15 días a 12 señoritas

(1) La alimentación en El Tocuyo. Por J. M. Bengoa en colaboración con los doctores Garmendia Yépez, J. Tamayo, R, y Pérez Romero, W.

CUADRO Nº 7

Gasto mensual en alimentación por persona en las zonas estudiadas

Grupos de Alimentos	Zona de los Llanos				Zona de Montañas						Zona La Costa	
	Grupo I		Grupo 2		Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3		Agricultores	
	Bs.	%	Bs.	%	Bs.	%	Bs.	%	Bs.	%	Bs.	%
Pan y Cereales	4,55	19,7	5,55	17,7	3,81	18,6	6,69	20,8	5,36	20,0	4,73	21,0
Carnes, pescado, etc.	5,09	22,1	6,10	19,5	4,15	20,3	5,93	18,4	4,14	16,0	5,79	25,0
Grasa, margarina (excepto mantequilla)	1,78	7,7	1,93	6,2	1,27	6,2	2,22	6,9	1,35	5,0	1,84	8,0
Leche, productos lácteos y huevos	4,43	19,2	8,54	27,3	4,68	22,9	8,01	24,9	6,31	24,0	4,04	18,0
Legumbres, frutas y verduras	3,97	17,2	5,45	17,4	4,08	20,0	5,68	17,6	5,55	21,0	3,45	15,0
Alimentos varios	3,21	13,9	3,64	11,6	2,33	11,4	3,56	11,0	3,23	12,2	2,75	12,0
Totales	23,05	100	31,21	100	20,32	100	32,09	100	25,96	100	22,63	100

CUADRO N° 8

Cantidad diaria de alimentos consumida por persona

Alimentos	Zona de los Llanos		Zona de Montañas			Zona de la Costa
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 1	Grupo 2	Agricultores	Agricultores
	Cantidad gr.	Cantidad gr.	Cantidad gr.	Cantidad gr.	Cantidad gr.	Cantidad gr.
Pan de trigo	20	17	24	51	17	32
Pan de maíz	191	248	167	228	308	221
Pastas para sopas	17	19	14	20	11	8
Arroz.	26	31	28	42	30	24
Carne de res	81	90	65	91	64	35
Carne de cerdo	27	36	23	39	29	30
Pescado.	14	13	2	6	2	75
Manteca y aceite	31	31	17	31	23	30
Leche	107	265	211	274	296	157
Queso	21	30	18	33	19	9
Mantequilla.	2	7	5	8	5	3
Huevos	17	29	22	41	30	12
Leguminosas	58	69	68	101	113	45
Papas	26	31	60	84	56	18
Otros tubérculos	43	59	120	149	94	82
Verduras, raíces y tallos	20	33	42	49	44	15
Tomates	13	31	19	33	32	27
Naranjas	13	45	9	32	55	50
Plátanos y cambures	154	184	177	157	157	159
Otras frutas.	14	49	24	24	49	—
Azúcar, papelón dulces	92	90	86	110	95	59
Café.	23	27	25	35	34	25

CUADRO Nº 9

Calorías provistas por los diferentes grupos de alimentos y tanto por ciento con relación a las calorías totales
(Por U. de C.)

Grupos de alimentos	Zona de los Llanos				Zona de Montaña				Zona La Costa			
	Grupo 1		Grupo 2		Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3			
	Calorías	%	Calorías	%	Calorías	%	Calorías	%	Calorías	%		
Cereales	637	29,0	809	27,3	610	24,0	759	23,2	856	28,9	572	26,0
Carne, pesacado, etc ..	268	12,2	329	11,1	232	9,1	327	10,0	223	7,5	329	15,0
Grasas (excepto mantequilla)	331	15,0	354	11,9	196	7,7	344	10,5	255	8,6	328	14,9
Leche, productos lácteos y huevos	119	5,4	463	15,6	339	13,3	494	15,1	422	14,2	220	10,0
Legumbres, frutas y verduras	438	19,9	571	19,3	766	30,1	820	25,1	771	26,0	456	12,9
Otros alimentos	401	18,3	431	14,5	394	15,4	500	15,3	425	14,3	285	12,9
Totales	2.194	100	2.957	100	2.537	100	3.244	100	2.952	100	2.190	100

CUADRO Nº 10

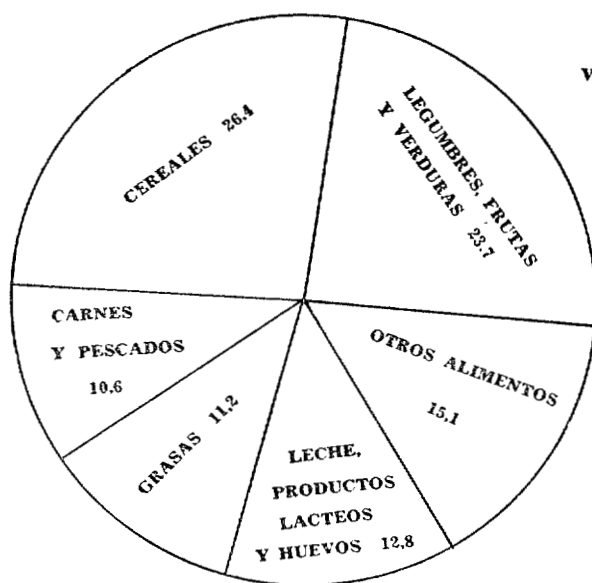
Valores obtenidos en la encuesta por U. de C. y por día

Valores Nutritivos	Zona de los Llanos		Zona de Montañas			Zona de Costa
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3 Agricultores	Agricultores
Valor calórico.	2.194	2.957	2.537	3.244	2.952	2.190
Prótidos grs.	88	118	93	132	129	93
Calcio grs.	0,49	0,76	0,56	0,85	0,83	0,45
Hiero mgs.	7	15	13	18	16	9
Vit. A. U.I.	977	2.730	2.400	3.396	2.958	1.364
Vit. Bl. mgs.	1,4	1,7	1,2	1,7	1,7	1,1
Riboflavina. mgs.	0,9	1,6	1,3	1,7	1,7	0,8
Niacina mgs.	11	14	11	15	10	7
Vit. C. mgs.	31	66	58	86	96	43

CUADRO Nº II
Resumen de cocientes y porcentajes obtenidos en la encuesta

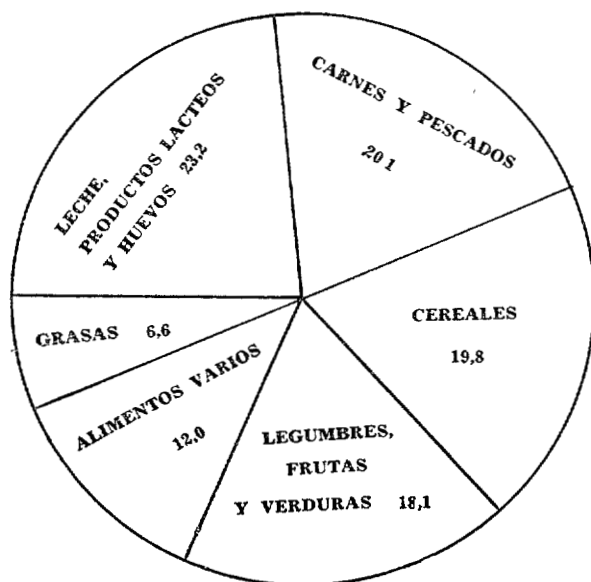
Valores Nutritivos	Zona de los Llanos		Zona de Montañas			Zona La Costa
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Agricultores
					Agricultores	
% calórico provisto por Proteínas	15 %	15 %	14 %	15 %	17 %	16 %
% calórico provisto por Lípidos	28 %	29 %	26 %	27 %	23 %	29 %
% calórico provisto por Glúcidos	57 %	56 %	60 %	58 %	60 %	55 %
% de prótidos de origen animal	50 %	51 %	47 %	48 %	35 %	58 %
% de hierro de origen animal	51 %	37 %	28 %	31 %	28 %	31 %
Relación Calcio-Fósforo	0,49	0,59	0,56	0,59	0,59	0,52
Cuociente cetoantice tógeno	0,19	0,20	0,16	0,18	0,14	0,20
Equilibrio ácido básico -ácido + básico	- 3,4	+ 3	+ 19	+10,5	+11,6	8+6,

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL VALOR CALORICO TOTAL



V. C. T. = 2.679

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS GASTOS EN ALIMENTACION



de la localidad, las cuales realizaron con gran entusiasmo una de las labores más importantes de la encuesta.

El cuaderno de anotaciones empleado ha sido el que utiliza la Sección de Nutrición del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Se repartieron 150 cuadernos; 100 en el casco de la población y 50 en el medio agrícola, de los cuales se recogieron 116 en total, cifra que representa el 77,3 % de los repartidos.

La revisión de los cuadernos, hizo desechar un número reducido, por presentar algunas anormalidades (ingresos excesivamente altos, pensionistas, etc.), así como otros por no haber hecho bien las anotaciones. El número de cuadernos admitidos para la tabulación definitiva ha sido de 111, lo que representa un 74 % de los repartidos y un 95,4 % de los recogidos.

Estas cifras nos señalan en primer lugar que las familias han ofrecido su colaboración de manera franca y decidida y en segundo, que las señoritas encargadas de la revisión y control de las anotaciones tuvieron buen cuidado en la realización de la encuesta.

Según los ingresos y los gastos en alimentación los grupos estudiados ofrecen los siguientes aspectos:

CUADRO Nº 2

Grupo	Clase	Ingreso mensual por familia Bs.	Gasto en alimentación por familia Bs.	Porcentaje Bs.
Grupo N° 1..	Peones Agrícolas	66,60	44,90	67,4%
Grupo N° 2..	Obreros Urbanos	191,43	104,39	54,5%
Grupo N° 3..	Oficios Domésticos.	165,92	114,45	68,9%
Grupo N° 4..	Pequeños Comerciantes	253,34	164,54	64,9%
Grupo N° 5..	Empleados	262,52	157,71	60%

Para evaluar y definir mejor las categorías económicas de las clases estudiadas, es preferible calcular los ingresos y gastos, no por familia (que pueden variar según el número de miembros), ni por persona (ya que hay diferencia de edades en los distintos grupos), sino por "unidad de consumo", empleándose este término para designar las diferentes maneras de reducir a un denominador según las personas de edad y sexo diferente.

Los ingresos y gastos en alimentación por unidad de consumo, son, en consecuencia los siguientes:

Grupo	Clase	Ingreso mensual Por U. de C. Bs.	Gasto mensual en alimentación Bs.
Grupo N° 1..	Peones Agrícolas	18,94	12,76
Grupo N° 2..	Obreros	42,56	23,21
Grupo N° 3..	Oficios Domésticos	36,85	25,42
Grupo N° 4..	Pequeños Comerciantes	43,69	28,37
Grupo N° 5.	Empleados	50,96	30,61

A continuación damos, a manera de resumen, los resultados obtenidos en esta encuesta realizada en El Tocuyo. (Cuadros Nos. 12, 13 y 14.)

CUADRO N° 12
Alimentación en El Tocuyo

Consumo total en los cinco grupos de población por día y por U. de C.
(En gramos)

Alimentos	Grupo N° 1	Grupo N° 2	Grupo N° 3	Grupo N° 4	Grupo N° 5
Cereales	538	433	430,4	462	503,7
Carnes	62	64,6	58,8	71,5	83,8
Leche natural	111	239	300	308	322
Pro-lácteos	18,6	10	29	27	29
Huevos	8	2	13	15	18
Manteca y aceite	6	13,6	14,1	16	19
Leguminosas	98	114,1	93,6	103,4	100
Papas	—	25	21	23	16
Otros tubérculos	5	54	34	65	66
Tomates	1	5	17	19	29
Plátanos y cambures	17	84	89	83	97
Naranjas	10	44	46	60	88
Otras frutas	—	17	31	23,7	18
Azúcar y papelón	109	127	100	136,4	105,8
Cebolla	1	3	1,6	0,7	2,7
Sal	20	26	24	19	35
Café	39	31	30	30	22

CUADRO N° 13

Alimentación en El Tocuyo
Gasto diario por U. de C. y distribución porcentual en los distintos grupos de alimentos

Grupos de alimentos	Grupo N°. 1		Grupo N°. 2		Grupo N° 3		Grupo N°. 4		Grupo N°. 5	
	Bs.	%	Bs.	%	Bs.	%	Bs.	%	Bs.	%
Cereales.	0,13	30,3	0,16	20,7	0,17	20,2	0,18	19,0	0,20	19,2
Carnes	0,08	18,0	0,11	13,6	0,08	9,8	0,12	13,1	0,15	14,8
Leche, productos lácteos y huevos	0,08	19,5	0,18	23,9	0,25	30,3	0,28	29,8	0,32	31,0
Mantequilla y aceite.	0,01	2,9	0,05	6,0	0,05	5,7	0,05	5,7	0,06	6,3
Caracotas y otras leguminosas .	0,05	10,6	0,06	7,4	0,06	6,9	0,07	7,6	0,06	6,2
Papas, tubérculos y frutas.	0,02	1,8	0,08	10,7	0,10	11,8	0,11	10,8	0,012	11,7
Azúcar y papelón	0,04	8,5	0,07	9,8	0,07	7,7	0,08	9,0	0,07	6,6
Otros alimentos	0,03	7,4	0,06	7,4	0,06	6,6	0,05	4,1	0,04	3,2
Gasto diario por U. de C.	0,44	100	0,77	100	0,84	100	0,94	100	1,02	100

CUADRO Nº 14

Alimentación en El Tocuyo

Consumo diario calórico y de elementos nutritivos por U. de C. en los cinco grupos de población

Elementos Nutritivos	Grupo N.º 1 Peones agrícolas	Grupo N.º 2 Obreros	Grupo N.º 3 Oficios Doméstico	Grupo N.º 4 Pequeños Comerciantes	Grupo N.º 5 Empleados
Prótidos	94 Grs.	94,3 Grs.	90,7 Grs.	100 Grs.	106,7 Grs.
Lípidos.....	38 "	51,7 "	58,1 "	62 "	71,4 "
Glúcidos.....	501 "	478 "	453 "	510 "	523 "
Calorías.....	2.736 "	2.839 "	2.717 "	3.046 "	3.194 "
Calcio.....	548 mgr.	740 mgr.	793 mgr.	908,4 mgr.	918,5 mgr.
Hierro.....	22,5 "	24 "	20,4 "	23,7 "	23,8 "
Vitamina A	443 U.I.	1 040 U.I	1.758 U.I.	1.953 U.I.	2.441 U.I.
Vitamina B1.....	0,901 mgr.	1,044 mgr.	1,046 mgr.	1,080 mgr.	1,237 mgr.
Riboflavina.....	0,996 "	1,249 "	1,372 "	1,481 "	1,562 "
Niacina.....	9,8 "	9,6 "	8,9 "	10,0 "	11,6 "
Vitamina C.	11,0 "	46,0 "	55,0 "	66,7 "	83,2 "

EL BOCIO ENDEMICO EN VENEZUELA.

Por la relación que guarda la endemia bociosa con la carencia de iodo y con la alimentación deficiente en general, incluimos en este Capítulo el Problema del Bocio Endémico en Venezuela.

Pocas enfermedades han dado más base para estudios científicos e investigaciones como la endemia bocio-cretínica. La bibliografía sobre el problema es innumerable y su búsqueda no difícil en virtud de su amplitud. En Venezuela, sin embargo, apenas existen pequeñas aportaciones.

En 1930 el doctor Fabricio Gabaldón, informa acerca del bocio endémico a la Dirección de Sanidad Nacional, en los siguientes términos (1):

“Por la tradición de Trujillo se sabe, que desde los tiempos de la colonia todo trujillano era paperudo, y se afirma que más de un 80 % de sus habitantes lo fueron, que se distinguían a los forasteros o a los que no la tenían como cosa rara.

Los elementos de la nobleza manifestaban su desagrado como características de sus fueros, sabiendo esponjar (aumentar) con gravedad su papera.

Algunos viejos nos refieren todavía que las personas de alta alcurnia adornaban sus paperas, si hombres, dejándose crecer la barba y con un enorme cuello almidonado que les cubría desde las orejas, y una corbata, en tamaño proporcionada al cuello, que enrollaba con dos o tres vueltas la papera. Las mujeres usaban un cintillo ancho, de colores vistosos, en que la clase pudiente, sujetaba con broche de oro fino en cual estaba montada una chispa de diamante.

Parece que a los fundadores les llamó la atención estas paperas en los indios de Trujillo, y como eran pacíficos y hospitalarios, se cree fué por lo que eligieron este impropio vallecito para la fundación de la ciudad, y porque en él, encontraron el descanso

(1) Fabricio Gabaldón. Bol. Min. Salubridad y Agricultura y Cría. Año I. Nº 8 y 9. Págs. 721-726. Febrero-Marzo, 1934.

y la tranquilidad que no le habían proporcionado las fiebres, los truenos, las hormigas y las flechas envenenadas de los lugares que anteriormente intentaron fundarlo.

A los piratas de Gramón les sorprendió encontrarse con tantas paperas en Trujillo, y se cuenta que sus soldados se divertían atravesando con sus bayonetas las paperas de sus habitantes.

Se encontraban también paperas en Mendoza Fría del Distrito Valera, y en Chandá de Boconó, pero no como en San Jacinto y Trujillo que tomaban las aguas del río Castán a una altura no menor de 900 metros (novecientos); y actualmente también las hay en el Municipio Carrillo, del Distrito Carache, en la comarca Mitimbis, que es parecida a la de la Chapa mencionada, con aguas estancadas.

Tal vez por estos conocimientos y tradiciones, se comprende porque al busto de Don Sancho Briceño que adorna la entrada occidental de esta vieja ciudad de García de Paredes se le nota en la línea del cuello el alto-relieve de las paperas características de la especialidad de sus antiguos hijos.

No tengo conocimiento que en el lugar se haya efectuado ningún trabajo ni publicaciones a este respecto.

De 35 años atrás se ha extinguido casi completamente la papa en los trujillanos, tal cual anciano todavía se encuentra con ella; ha coincidido esta desaparición con la fundación del acueducto, con la eliminación de los carrizales alrededor de las aguas y con la VULGARIZACION DE LA TINTURA DE YODO.

Ningún cuidado se tuvo con la profilaxia, tal vez debido a que no se conocía su patogenia. Sólo a la herencia se le atribuyó su única causa.

La clase supersticiosa usaba entre sus remedios, ponerse al cuello LA MANO DE UN ANGELITO (cadáver de niño menor de 5 años).

La clase consciente atendía a las prescripciones médicas, que indicaban el yoduro de potasio al interior y en pomadas untadas al cuello, como también fricciones en la papa, de manteca de cerdo con tintura de yodo”.

Otro breve trabajo acerca del bocio endémico fué publicado en 1937 por el Dr. E. Dávila Celís (1), quien en el Municipio de Bailadores y en la "Aldea La Playa", pudo comprobar que en las escuelas de hembras, había un 51 % de bociosos palpables y entre los varones un porcentaje similar: 50 %. También encontró, entre la población escolar, casos de cretinismo.

El problema del bocio endémico y su hermano gemelo el cretinismo constituye una seria preocupación en todos los países, en los cuales se ha iniciado ya una profilaxia de resultados satisfactorios. Empero debemos afirmar que en otras muchas regiones la endemia va disminuyendo paulatinamente sin necesidad de una profilaxia específica. También en Venezuela, según comentarios autorizados, parece que el bocio va disminuyendo, pero no según un ritmo progresivo satisfactorio.

De ser cierto este hecho no puede saberse por donde ha entrado esta profilaxia. Probablemente no han sido las medidas privadas que en cada localidad se hayan establecido; es casi seguro que la civilización, difusa e indefinida, se dispersó suavemente por las montañas escarpadas, depositando las luces erráticas de un mejor método de vida. Muchas veces la civilización actúa en la vida sin que nadie le marque la trayectoria a seguir, extendiéndose solapadamente y sin que nadie se aperciba de su benéfica influencia. Es esta profilaxia inaparente, escondida en los pliegues de la civilización, la que se ha infiltrado día a día en los pueblos más apartados, haciendo desaparecer muchos contornos morbosos que anteriormente los demarcaban.

Las carreteras, los acueductos, la mejor alimentación, la asistencia médica, etc., todo ello constituye la profilaxia inespecífica del bocio endémico.

Sin embargo, no conviene caer en exageraciones. El bocio endémico, es cierto que va desapareciendo a medida que la civilización avanza, pero es preciso también concatenar a aquélla la profilaxia específica que acelere el ritmo descendente hasta llegar a su total desaparición.

(1) Trabajo tomado del Boletín del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Año II. Vol. I. Nos. 15-16. Agosto-Septiembre de 1937.

¿Existió el bocio endémico en Venezuela en la época precolombina?

Pregunta ésta llena de dificultades, pero que no obstante trataremos de buscar una contestación adecuada de acuerdo con lo recogido en distintos trabajos de Sociología venezolana.

Ni Lares, ni Marcano, ni Salas, en sus bien documentados trabajos sobre la población indígena precolombina traen nada que pueda hacer pensar en la existencia del bocio endémico entre los indios que poblaron la cordillera de los Andes. Las características somáticas que estos autores nos ofrecen de los pobladores no concuerdan en absoluto con las del bocioso y mucho menos con la del cretino. La familia Chama, que precisamente vivían en las zonas hoy más bociosas, eran de estatura mediana, miembros cortos, color rojizo claro, cabello negro, frente angosta, cara ancha y **pómulo**s salientes, nariz achatada, etc., en una palabra nada que recuerde los caracteres de los bociosos o cretinos. Menos aún los Mucuchíes, Timctes, Mucumbajíes, los cuales eran altos, de estatura superior a la de los europeos.

Sin embargo, es curioso lo que Jahn dice respecto a los Chinacotas, tribu india, que habitaba en la frontera actual con Colombia:

“Las partículas “Cota”, “cote” o “goto” en los dialectos caribes tienen significado de gentes o nación”.

No sería aventurado sospechar, en virtud de este hecho, que las terminaciones coto, cote o goto de muchas tribus indígenas tuvieran alguna otra interpretación que el que Jahn les da, ya que es sabido que los habitantes de los Andes, al bocio le llaman “coto” o “cote”. Muchas tribus indígenas llevaban en su terminación estas sílabas: Ciparicote, Cumanogote, Chinacota, etc., lo que podría hacer pensar que aquellos pobladores padecieron de bocio endémico. Sin embargo, no afirmamos nada, ya que esto no es suficiente para aventurar un hecho tan hipotético.

Es más, nosotros pensamos todo lo contrario, a saber: que las tribus indígenas no padecieron de la endemia bociosa, y esta creencia la fundamos, primero en que ninguno de los historiadores hacen mención de ello, y no es admisible que un aspecto tan

sobresaliente como éste hubiera pasado desapercibido por los primeros españoles que conocieron estas tribus indígenas. En segundo lugar, hay hechos sociológicos que nos inducen a confirmar nuestra sospecha, y es el nomadismo, tan característico de muchas tribus precolombinas. Como se sabe una de las causas coadyuvantes en la génesis del bocio es el aislamiento de las gentes; este aislamiento es causa de que la consanguinidad adquiriera caracteres de mayor gravedad. El nomadismo es la antítesis del aislamiento, y la consanguinidad era impedida instintivamente con motivo de las fiestas orgiásticas y guerreras que entre ellos celebraban, las cuales no eran otra cosa que una justificación para el cambio de mujeres entre distintas tribus.

Por otro lado el nomadismo no solamente evitaba la consanguinidad, sino que además la alimentación, el agua, etc., perdían ese carácter monótono que tanta influencia tiene en la causa de la endemia bociosa.

Es cierto que muchas tribus (los Chamas, los Cuicas, etc.), llevaron una vida sedentaria, cultivando su parcela de tierra alrededor de la choza y que vivían pacíficamente de los frutos que aquella les daba, pero no menos cierto es que a pesar de su idiosincrasia sedentaria, el nomadismo surgía con motivo de ser atacadas por otras tribus más belicosas (Quichuas, Timotes, etc.). El nomadismo no es solamente activo, sino pasivo también. Y el hecho es que las tribus más sedentarias tenían, por la fuerza que cambiar de lugar muchas veces. Este fenómeno, pues, de no permanecer a través de siglos en la misma zona, sometidos a la misma alimentación y a la misma agua, es lo que puede explicar la no existencia del bocio endémico en la época precolombina.

Otro hecho más a favor de este principio es que la endemia bociosa no tiene en la actualidad un carácter muy grave en el país. Los pueblos que llevan a través de generaciones el marchamo bocioso a cuestras, tienen actualmente porcentajes elevados de cretinos y de sordomudos, consecuencia de aquél. Tal sucede en Suiza y Las Hurdes españolas, donde el bocio ha dado paso a la degeneración cretínica y a la sordomudez.

Si en Venezuela hubiera existido el bocio endémico desde la época precolombina el número de casos de cretinismo y de sordo-

mudez sería en la actualidad muchísimo mayor, ya que la causa bociógena afecta primero y principalmente la glándula tiroidea y cuando aquella causa persiste generación tras generación, aparece el síndrome cretínico y más tarde la sordomudez. En fin de cuentas, estos tres procesos están íntimamente ligados y solamente los diferencia la intensidad de la acción causal.

Humbolt afirma “que el bocio endémico era desconocido en La Nueva Granada antes del siglo XVIII y que fué a partir del siglo XIX cuando comenzaron a aparecer los primeros casos”.

Sin embargo, el mismo autor más tarde, en otro trabajo, rectifica la tesis anterior y afirma que las razas indígenas padecen también la endemia bociosa, principalmente en las altas mesetas de Quito, lo que hace suponer al autor que también sus antecesores la padecieron.

Empero, siendo admisible la existencia del bocio en las épocas post-colombina no autoriza a afirmar que la padecieran también las generaciones anteriores, ya que la vida de los pobladores indígenas cambió totalmente de una época a otra. A partir de la conquista las agrupaciones indígenas han quedado aisladas de los demás grupos, favoreciendo de este modo la aparición de la endemia.

En resumen, el problema debe plantearse así, o la causa bociógena es en Venezuela de muy pequeña intensidad, lo que ha dado lugar a que no haya adquirido caracteres demasiado graves, con porcentajes bajos de cretinismo y sordomudez, o por el contrario la causa bociógena actuó solamente a partir del momento en que las agrupaciones humanas se aislaron de las demás, por lo cual, y sólo a partir de entonces, el agente causal pudo actuar con mayor intensidad.

Nuestra opinión personal se orienta hacia esta segunda hipótesis, por ser la que está más de acuerdo con los principios etiopatogénicos del proceso.

Etiología de la endemia bociosa.

Aún cuando este Capítulo sea uno de los más interesantes, por lo discutido y por lo apasionante del tema, trataremos de

hacer un resumen muy breve sobre las teorías principales en la etiología del proceso.

Mc. Carrison fué quien defendió con más entusiasmo la teoría infecciosa del bocio endémico, en estudios realizados en la India. El autor inglés pudo demostrar la presencia del agente del bocio en el sedimento de la filtración de agua y en el tubo intestinal, logrando curar bocios de primer grado con una vacuna obtenida de las bacterias intestinales. Esta misma teoría infecciosa fué defendida por Messerli.

Bauer no pudo producir el bocio alimentando ratas con las deyecciones de los enfermos de bocio, así como tampoco lo consiguieron Grassi, Hirschfeld y Klinger.

Algunos autores han explicado el bocio endémico como debido a una infección de la glándula tiroidea producida por microorganismos específicos (Corti y Haude). Este hecho, sin embargo, no ha podido ser comprobado y Heyman en 1933, después de un cuidadoso examen bacteriológico de 128 muestras de tejidos tiroideo humano, concluyó que no hay ninguna razón para estimar que los microorganismos específicos encontrados, principalmente el estafilococcus albus, que fué el más comúnmente hallado, no tiene relación alguna con el bocio.

Crotti piensa en el carácter contagioso del bocio y desde que emprendió sus trabajos trató de demostrar la existencia de un Champignon, habiéndolo encontrado en los bocios, aislándolo e inoculándolo a los perros. Este Champignon descubierto por Crotti pertenece a la orden de los hypomicetos, género alternaria. Habitan en el suelo y en el agua y esporula en primavera. En las inoculaciones el autor ha obtenido en un 50 % de los perros un bocio palpable, e histológicamente en el 75 % de los casos.

El autor no explica el mecanismo patogénico por el cual el parásito produce el bocio.

Poco tiempo después del descubrimiento del Tripanossoma Cruzi por Chagas en el Brasil se atribuyó este parásito como el agente causal del bocio endémico. Uno de los argumentos de la Escuela de Chagas fué de que niños que habían tomado exclusivamente leche de su madre y que por lo tanto no habían probado

agua bociógena tenían, sin embargo, bocio. Hoy sabemos que el bocio puede ser adquirido de los padres.

La doctrina errónea de Carlos Chagas llegó a impresionar hasta a los más destacados endocrinólogos del mundo. El mismo error se admitió en Venezuela hasta época relativamente reciente. En "El Universal" del 6 de marzo de 1922, el Dr. Luis Razetti publicó un artículo en contestación a otro aparecido el día 4 del mismo mes firmado por el Dr. Diego Carbonell, en el cual decía el primero:

"Sería una vergüenza para los médicos venezolanos que una enfermedad tropical tan conspicua como el "coto endémico", o sea la Tripanosomiasis Americana descrita por Chagas en 1907, no hubiera sido estudiada por nosotros en 1922".

El Dr. Razetti le recordaba al Dr. Carbonell que en Venezuela había sido hallada la enfermedad de Chagas por el Dr. Tejera en 1918, descubriendo el trasmisor de la enfermedad, el cual era de distinta especie del hallado por Chagas en Minas Geraes.

Pero la confusión de ambas enfermedades en aquel entonces era bien patente, pues más adelante el mismo Dr. Razetti, dice: "Nueve meses después de aquella comunicación del Dr. Tejera, el Dr. González Rincones leía otro trabajo del mismo autor y supimos entonces que el Schizotripanum Cruzi existía en este país y era la causa del "coto" o "papera endémica".

Ni que decir que hoy en día nadie admite la correlación etio-patogénica de ambas enfermedades, pero fué muy grande el desconcierto que produjo en todo el mundo tal teoría.

Entre las recientes investigaciones sobre la etiología del bocio endémico está el descubrimiento de la producción de esta enfermedad por la ingestión de legumbres, repollo y sus similares. Demostrado por primera vez por Chesney, Clawson y Webster en 1928, quienes encontraron que los conejos de sus colonias se volvían rápidamente bociosos cuando eran alimentados con repollo, ha sido confirmado por Mariné, Baumann y Cipra (1929); por Mc. Carrison en la India (1931), y por Spencer en Inglaterra.

Estos autores observaron los efectos de los compuestos orgánicos del cianuro administrándolo a conejos jóvenes y encontra-

ron que producía el bocio. Las propiedades bociogénicas varían en los diversos compuestos orgánicos del ácido cian-hídrico.

El bocio producido por la ingestión de repollo, es un bocio por intoxicación de cianuro que provoca una carencia de iodo por el aumento de la glándula tiroidea producida por el retardo de las oxidaciones de los tejidos del organismo. Es un simple trabajo de hiperplasia para aumentar la producción. El hecho significativo es el que el bocio producido por el repollo es preventivo por la administración de iodo.

Posteriores investigaciones demostraron que el poder bociogénico del repollo mostraba marcadas variaciones estacionales; el repollo de otoño y el de invierno son bociopoyéticos, tales como la coliflor, tendrían las mismas características. En fin de cuentas el hecho de que estos vegetales puedan producir el bocio es debido, según los autores citados, a que contienen cianuros orgánicos, los cuales son poderosos depresores de las oxidaciones en los tejidos.

También la alimentación inadecuada ha sido atribuída como causa de la endemia bociosa, y para Maraón es la causa principal. Es indudable que el bocio invade aquellas zonas en donde la alimentación es deficiente o uniforme. La introducción de la carne parece haber jugado algún papel favorable, así como la del pescado y el vino.

De la misma opinión es el Profesor Bejarano de Colombia, donde ha podido corroborar que en pequeñas aldeas bociosas, sin el cambio de agua, pero con una buena alimentación, resultado del aumento del salario y de la prosperidad de la comarca, el bocio se ha extinguido casi por completo.

No podía faltar la teoría de la hipovitaminosis entre las causas que dan origen al bocio, y ha sido principalmente la hipovitaminosis B₁ crónica, pero asociada a la carencia del iodo, la de mayor importancia. En ciertas regiones de Suiza, país en que el bocio endémico está muy generalizado, el contenido de la alimentación en B₁ es efectivamente bastante reducida. En vacas cuya alimentación es muy pobre en vitamina B₁ durante el invierno, se des-

arrolla una estruma coloideo, que desaparece tanto con un agregado de iodo como con una alimentación rica en B₁ (Fischer).

A pesar de tantas teorías, últimamente ha vuelto a revisarse la teoría de la falta de iodo en el agua expuesta hace ochenta años por Prevost y Chatin. Un punto importante de apoyo para la teoría de carencia de iodo han sido los trabajos de v. Fullember, en América, quien encontró en el suelo, agua y aire de una región endémica que contenía menos iodo que en los lugares no endémicos. Sin embargo, se han encontrado zonas endémicas en donde no se ha podido probar esta falta de iodo: Valle de Acsta, en Noruega (Grassi) y en algunas costas de Inglaterra.

La discusión está, pues, sobre el tapete, y lo que parece cierto es que la etiología del bocio no es única. Son múltiples factores los que predisponen al sujeto a padecer la enfermedad (constitucionales, consanguinidad (1), etc.) y otros tantos los que desencadenan el fenómeno (falta de iodo, hipoalimentación, etc.).

Pero además de lo proteiforme de las causas es necesario indicar la necesidad de la acción continua y persistente de las mismas.

(1) Para nosotros este aspecto de la consanguinidad en la degeneración bocio-cretínica, tiene singular importancia. Entre la bibliografía venezolana sobre este punto, tan escasa según dijimos, existe una observación del Dr. Diego Carbonell, publicado en un artículo para "El Esfuerzo Médico" de Mérida, que lleva por título "Patología de los Pueblos" y escrito en 1921, que confirma esta tesis de la importancia de la consanguinidad en la endemia cretínica. Dice así:

"Como ya lo llevo dicho, siendo de difícil acceso la ciudad, generalmente fueron escasas las familias que se establecieron en Mérida; éstas se entroncaron, volviéndose a entroncar y al cabo de dos o más generaciones, aquellos entronques resultaron de uniones consanguíneas para muchas gentes, en términos que acaso sea Mérida la ciudad venezolana en donde se ha expedido mayor número de dispensas eclesiásticas.

Naturalmente que esos matrimonios consanguíneos, no siempre estuvieron favorecidos por una herencia normal de ambas partes, y de allí las leves o profundas degeneraciones en los descendientes: ya he declarado en alguna parte, que es Mérida uno de los pueblos donde más abundan los cretinos que Magnan habría calificado entre los degenerados inferiores.

No sé si los cretinos quedarían bien comprendidos en el concepto de aquellas uniones consanguíneas: la gente proletaria está menos inclinada a los tales matrimonios, tanto más cuanto que en ella no hay ese afán de la sociedad, y que consiste en conservar el patrimonio de riquezas que podría aumentarse gracias a la unión entre parientes. Pero sí existe otra

Años de vida en medios predisponentes, en aislamiento perpetuo, da lugar a que se marque la huella indeleble donde se depositará la acción desencadenante.

El problema del bocio endémico en Venezuela.

En el año 1941 realizamos una encuesta entre todos los Municipios del País, donde hubiera médico residente, con el objeto de conocer la situación real del problema. Sin embargo, los datos obtenidos no fueron suficientes, ya que muchos Municipios rurales no enviaron contestación a dicha encuesta.

Por este motivo los datos que damos son totalmente provisionales.

Damos a continuación los resultados para aquellos Municipios que contestaron a la encuesta:

causa que en el pueblo equivale a la degeneración, y que suele, bien extendido, atacar a la otra gente: el bocio, llamado coto, es muy abundante en estas tierras; y sabemos que esa hipertrofia de la glándula tiroides es causa eficiente de la degeneración mental: existió en uno o en ambos padres, y si no aparece en el hijo, suele éste en cambio, heredar la debilidad de cerebro que constituye la psicología de los bobos. Naturalmente que el bocio o coto no es afección que sólo prenda en la gente del pueblo, que el agua y la montaña desarrollando los cuellos, la beben y la viven los pobres como los ricos, los señores como la gente campesina. De aquí se deduce, claro es, que la degeneración abunda más en la clase alta."

Sin embargo, es raro que la endemia cretínica o aún bociosa, fuera más frecuente en Mérida, según afirma Carbonell, en la clase alta que en la clase baja. Aún reconociendo la importancia de la consanguinidad, sería un hecho excepcional en la historia del bocio endémico, ya que esta endemia se da precisamente en zonas aisladas de la civilización y en gentes abandonadas a su propia vida vegetativa. Puede ser que Carbonell viera mucho bocio y aún algún cretino en la clase alta, pero seguramente que habría mucho más en los caseríos apartados de la ciudad de Mérida.

Por otro lado ya los cretinos constituyen casos esporádicos en todos los Andes, y aún los bociosos constituyen también casos de ligera hipertrofia tiroidea, principalmente en la pubertad.

CUADRO Nº 15

El bocio endémico en Venezuela
Encuesta realizada en 100 Municipios
Contestaron 61 Municipios

Año 1941

Estados y Municipios	Altitud M.	Agua	INTENSIDAD EN ESCCLARES			Médico Informante.
			Bocio	Cretinismo	Sordomudez	
EDO. ANZOATEGUI Municipios: Clarines Mapire Aragua de Barcelona	110	río " " "	no " " "	no " " "	no " " "	Dr. J. E. Bastardo F. Dr. Bruno Paggi. Dr. J. R. Hernández P.
EDO. APURE Municipios: Guasualito	170	"	"	"	"	Dr. V. Addimandi.
EDO. ARAGUA Municipios: Maracay Barbacoas an Sebastián	366	pozo pozo artesiano río	" " " "	" " " "	" " " "	Luis A. Adrianza. Dr. Francisco Gómez T. Dr. Julio Pineda.
EDO. BOLIVAR Municipios: Ciudad Bolívar Ciudad Bolívar Upata	54 54 400	" " manantial	" " no	" " "	no algunos no	Dr. Rogelio Decanio. Dr. Jorge Figarella. Dr. Van Praag.
EDO. CARABOBO Municipios: Puerto Cabello Montalban Miranda	21 675 600	río " "	" " "	" " "	" " "	Dr. Antonio Van Praag. Dr. M. L. Ron Pedrique Dr. O. Sandoval.
EDO. COJEDES Municipios: Tinaquillo El Baúl	400 102	arroyo río	" "	" "	" no	Dr. Hilario G. Cubertoret Dr. Alberto Mateo Alonzo
EDO. FALCON Municipios: Capatárida Churuguara Pedregal	33 900	río manantial pozo estanque	" " " "	" " " "	" " " "	Dr. M. Nava Lizardo. Dr. C. M. Otero. Dr. A. Capriles Sturup.

Estados y Municipios	Altitud M.	Agua	INTENSIDAD EN ESCOLARES			Médico Informante.
			Bocio	Cretinismo	Sordomudez	
EDO. LARA						
Municipios:						
El Tocuyo	600	río-manantial(1)	"	"	"	Dr. Valladares.
Humocaro Bajo		río-arroyo	"	"	"	Dr. Luis Castillo.
Sanare	1300	arroyo	sí	"	"	Dr. Blanco Peñalver.
Guárico	1081	arroyo	28%	sí	no	Dr. Castellanos.
Duaca	600	subsuelo	no	no	"	Dr.
Barquisimeto	566	acue-río	"	"	"	Dr.
Carora	420	río	"	"	"	Dr. Aníbal Osuna.
Baragua	395	"	"	"	"	Dr. Medardo Yanez.
EDO. GUARICO						
Municipios:						
Tucupido	100	manantial	"	"	"	Dr. V. Kann.
San Juan de los Morros	430	río	"	"	"	Dr. Daniel Orellana.
Calabozo	150	pozo	"	"	"	Dr. Pascual Scannone.
EDO. MERIDA						
Municipios:						
Mucuchies	2983	arroyo	1%	0,1%	0,01	Dr. Huberto Nucete.
Mérida	1634	río-arroyo	13%	sí	sí	Dr. R. Camejo Troconis
Toronдой	1200	acueduct	no	no	no	Dr. M. Orta de Antonio
Tovar	912	manantial	5%	"	"	Dr. Roberto Weil.
EDO. MIRANDA						
Municipios:						
Santa Teresa del Tuy	160	río	no	no	no	Dr. Fco. Aurrecoechea.
EDO. MONAGAS						
Municipios:						
Caripito	20	río	"	"	"	Dr. Arturo Guevara.
Maturín	74	"	"	"	"	Dr.
EDO. NUEVA ESP.						
Municipios:						
Juan Griego	5	"	no	no	no	Dr. E. Alfonso Córdova'
Porlamar	4	manantial	"	"	"	Dr. R. Aguiar Nieto.
EDO. PORTUGUESA						
Municipios:						
Guanare	183	río	"	"	"	Dr. Quintero Serra.
Bisucuy	460	arroyo	12%	0	0	Dr. Francisco Guevara.

(1) El agua del acueducto es tomada de galerías filtrantes que se clasifican como "manantiales".

Estados y Municipios	Altitud M.	Agua	INTENSIDAD EN ESCOLARES			Médico Informante.
			Eocio	Cretinismo	Sordomudez	
EDO. TACHIRA						
Municipios:						
La Grita	1400	quebrada	47%	2%	no	Dr. L.A.Pernia Pérez.
San Cristóba	825	manantial	no	no	"	Dr. Viana Castillo
Táriba	887	manantial	"	3x1000	1x1000	Dr. D. A. Colmenares.
Pregonero.	1263	superfi.	12% 30% (rural)	4%	1%	Dr. Baroni Rivas.
EDO. TRUJILLO						
Municipios:						
Carvajal		arroyo	2%	sí	sí	Dr. M. Medina M.
Boconó	—	"	10-12 casos	raro	no	Dr. J. E. Barroeta.
Monte Carmelo	940	manantial	25%	10%	0	Dr. Jorge Monagas
Campo Elías	—	manantial	2%	0,5%	0	Dr. Hugo Shelesinger.
Cuicas	995	manantial	11%	—	—	Dr. Kurt Sachs.
Betijoque	780	manantial	no	poc.	—	Dr. Nicolás Dávila.
Chegendé	1000	superfi.	18%	no	no	Dr. Domingo Wanol i.
EDO. SUCRE						
Municipios:						
Yaguaraparo	8	río	no	"	"	Dr. Domingo Villarr oel.
EDO. TACHIRA						
Municipios:						
Lobatera.		arroyo	"	"	"	Dr.
Rubio	—	río	"	"	"	Dr. Sabino Guevara.
San Antonio	439	pozo	"	"	"	Dr. Carlos Luis González.
EDO. YARACUY						
Municipios:						
Yaritagua	340	manantial	"	"	"	Dr. P. D. Rodríguez
Nirgua	836	río-arro	"	no	no	Dr. H. Nuñez Olivero.
EDO. ZULIA						
Municipios:						
Cabimas	1	del Lago y conden- densada	"	"	"	Dr. Plinio Alterio.
Paraguaipoa.	10	río	"	"	"	Dr. Jaime Arévalo.
Maracaibo.	5	pozo	"	"	escaso	Dr. A. Arreza Guzmán.
Mene Grande	25	pozo	"	"	"	Dr. Jacobo Bendahan.
DELTA AMACURO						
Capt. Tucupita						
	—	río	"	"	"	Dr. Alfonso Garmendia.

En resumen tenemos:

CUADRO N° 16

Intensidad de la endemia bociosa en algunos Municipios de la República

Localidad	Intensidad del bocio endémico	Intensidad de cretinismo	Intensidad de sordomudez
La Grita.....	47% en escolares	2% en escolares	0
Guarico.....	28% " "	sin precisar	0
Monte Carmelo.	25% " "	10% (1)	0 (2)
Chejendé.....	18% " "	0	0
Mérida.....	13% " "	sin precisar	sin precisar
Biscucuy.....	12% " "	0	0
Pregonero.....	12% " "	4%	1%
Cuicas.....	11% " "	sin precisar	sin precisar
Tovar.....	5% " "	" "	0
Carvajal.....	2% " "	" "	sin precisar
Campo Elías.....	2% " "	0,5%	0
Mucuchies.....	1% " "	0,1%	0,01
Boconó.....	sin precisar	sin precisar	sin precisar

El agua de consumo procede en siete Municipios de manantiales (Humocaró Bajo, Biscucuy, Tovar, Monte Carmelo, Pregonero, Campo Elías y Cuicas); en cuatro proceden de arroyos superficiales (Guarico, Carvajal, Boconó y Chejendé) y en dos disponen de acueductos (Mérida y Mucuchies).

Por ahora no hacemos ningún comentario, ya que es preciso estudiar con mayor detenimiento el problema, para orientarnos acerca de la gravedad de la endemia bociosa en el país.

Sin embargo, puede afirmarse que el problema no parece que reviste caracteres tan graves como en otros países, pero es indudable que merece una atención por parte de los organismos oficiales en vista de efectuar una campaña profiláctica (sal iodada), que tienda a disminuir en lo sucesivo la intensidad del proceso.

(1) Esta cifra de 10 % de cretinos nos parece demasiado elevada, si tenemos en cuenta que solamente hay un 25 % de bociosos. Probablemente el porcentaje de bociosos es mucho mayor.

(2) No es probable que habiendo un 10 % de cretinos no exista un porcentaje importante de sordomudez.

ALCOHOLISMO.

El alcoholismo en el medio rural venezolano es un problema de hipo-alimentación y un problema económico, deduciéndose esta afirmación:

- a) de que el salario del campesino que bebe (un 76 % en nuestra encuesta) es dedicado en un porcentaje que no baja de 20 % al consumo del alcohol;
- b) de que el presupuesto de alimentación individual y familiar queda reducido considerablemente;
- c) de que las consecuencias de la ingestión del alcohol en los campesinos, que llega con demasiada frecuencia a la embriaguez, son debidas tanto a la dosis excesiva de alcohol como al estado de hipoalimentación en que se encuentran.

Lo característico del alcoholismo en el medio rural venezolano es lo anárquico de su consumición (1). No es la bebida diaria y sistematizada del obrero francés y español, sino la ingestión de grandes cantidades de alcohol en días muy alejados unos de otros.

Sería mejor, por eso, hablar de embriagueces repetidas que de alcoholismo, ya que éste refleja más un estado sistematizado y regular, y aquélla una forma anárquica y violenta.

El alcoholismo es un hábito; la embriaguez un vicio. Ambos igualmente perjudiciales, pero que se diferencian por el aspecto estético de la tendencia. El que tiene como hábito beber unas copas de un selecto licor en y después de las comidas puede llegar a ser un alcohólico y presentar en una época de su vida trastornos motivados por aquel hábito, pero el que por vicio cae en la embriaguez cada cierto tiempo padecerá inexorablemente también de trastornos orgánicos. Pero además de haber creado un problema médico, habrá caído en la esfera policíaca y social. Esa es la diferencia de ambos términos.

Y refiriéndonos al medio rural venezolano lo que se observa son grados de embriaguez y no alcoholismo propiamente dicho.

(1) Hemos observado el mismo fenómeno en el medio urbano, en personas de nivel social medio.

Uno de los hechos de costumbre arraigada ya en Venezuela es el de beber bebidas destiladas antes de las comidas. Este es uno de los motivos más fundamentales para explicarnos los casos tan frecuentes de embriaguez.

Si esas copas de licor son ingeridas después de las comidas su efecto es mucho menor y rara vez hacen caer en la postración o delirio alcohólico.

Pero además de tener un efecto mucho más benigno es, fisiológicamente, mucho más adecuado.

En aquellos países donde la alimentación es grasa principalmente, como en España por ejemplo, cuyos platos se hacen a base de las famosas salsas, la ingestión de una pequeña cantidad de alcohol puede hacerse hasta necesaria para poder quemar toda esa enorme masa grasienta, siempre que se haga inmediatamente después de la comida.

Pero en nuestro medio, como hemos visto en este capítulo de Alimentación, las grasas escasean considerablemente, no habiendo motivo para beber ni un gramo de alcohol.

Pensemos ahora lo que significa el beber fuertes dosis de alcohol con el estómago vacío. Las consecuencias del alcohol en su recorrido por la sangre no se harán esperar.

Nunca hemos llegado a entender el porqué en Venezuela (medio rural) se llama a las bebidas destiladas "aperitivos", cuando en realidad son todo lo contrario.

El cocuy y la "Chicha" son las dos bebidas que el campesino venezolano, en nuestro medio de trabajo, toma con más frecuencia. Las demás bebidas como la cerveza, el coñac, etc., constituyen elementos que no están al alcance económico del obrero agrícola.

Estudiemos brevemente algunos aspectos que presentan estas dos bebidas populares.

Cocuy.

El cocuy es una bebida destilada, de producción regional, que goza de gran popularidad entre el elemento campesino del Estado.

Lara y limítrofes, y que según parece va infiltrándose en Estados más alejados de la República.

Su concentración alcohólica es intensa, según podemos ver en el cuadro siguiente:

Bebidas fermentadas:

Cerveza	4 %
Sidra	5 %
Vino común	12 %

Bebidas destiladas:

Ginebra	50	%
Brandy	40	%
Coñac	45 a 60	%
Ron	50 "	70 %
Whiskey	45 "	60 %
Cocuy maduro	47,1	% (1)
Cocuy blanco	49,3	%

El coeficiente de impurezas volátiles es asimismo considerable como se comprueba en el siguiente cuadro (2):

Impurezas volátiles en miligramos por 100 c. c. de alcohol anhidro

Clase de bebida	Alcohol en volumen % y a 15°C	Acidos	Aldehidos	Esteres	Furfurol	Alcoholes superiores	Coefficiente impurezas volátiles
Cucuy maduro .	47,1%	275	10,8	23	0,87	180	495,97 m.mgr.
Cucuy blanco	49,3%	207	10,3	80,65	0,51	171	469,46 m.mgr.
Ron		150 a 200	60	300	0,5	100	610,5 a 660,5 m.mgrs.

(1) Aspectos del problema del alcoholismo en Venezuela. Alberto Silva Alvarez.

(2) Cuadro tomado del mismo trabajo de Silva Alvarez.

La venta de cocuy en un mes en Sanare nos ha dado la siguiente cifra: 840 litros, es decir un consumo "per cápita" de 59 c. c. al mes.

Relacionando ahora este dato con las cifras obtenidas por el Prof. G. Szulg de Varsovia, en su trabajo "El Alcoholismo en los Medios Rurales" (1), tenemos que los 59 c. c. de consumo mensual de cocuy "per cápita" que corresponden a 1,354 litros de consumo de alcohol anual (admitiendo como graduación media del cocuy en 50°) vemos que es una cifra relativamente baja a la de las del trabajo en referencia:

Consumo medio anual de alcohol por cabeza:

Francia	2,54
Dinamarca	2,10
Bélgica	1,12
Holanda	1,07
Suiza	1,05
Noruega	1,00
Polonia	0,77
Alemania	0,69
Inglaterra	0,57
Venezuela (Encuesta Sanare)	0,354
Italia	0,30

Como es lógico, el cálculo del consumo de alcohol no puede hacerse "per cápita", ya que toda una población de niños y mujeres que no consumen regularmente ninguna cantidad diluye la cifra real considerablemente.

Hemos calculado en 2.000 el número de varones adultos que tendrá Sanare aproximadamente, ya que la población total es casi de 15.000. En nuestra encuesta sobre 500 familias, hemos hallado un 76 % de bebedores entre los hombres. De estos datos puede deducirse que existen unos 1.500 que beben.

(1) Boletín de la Organización de Higiene. Sociedad de las Naciones. Vol. IX. Nº 1. 1940. Ginebra.

Repartiendo los litros de venta de un mes por el de personas que toman cocuy obtenemos la cifra de 552 c. c. para cada uno, al mes, o sea:

18 c. c. al día, o
126 c. c. a la semana.

Sin embargo, estas cifras están muy por debajo de la realidad. Sanare mantiene en sus campos alejados, límites con municipios de regular importancia como Quíbor, Acarigua y Guárico, de donde se proveen frecuentemente de cocuy, no pudiéndose precisar su cuantía. Aparte de esto existe una cierta cantidad de cocuy que pasa por fuera del control oficial de venta.

Estos dos hechos hacen bajar grandemente la cifra real de consumo de cocuy. Por eso hemos tratado de encontrar otra orientación.

Y hemos conseguido nuestro objeto buscando los datos de salario y alimentación. En nuestra encuesta hemos obtenido valores de distribución del salario y de gasto de alimentación al mismo tiempo que obteníamos el gasto aproximado de consumo semanal de cocuy. De esta forma hemos llegado a la conclusión de que el 20 % del salario es empleado en la bebida. El 20 % del salario corresponde a 11,65 bolívares mensuales, y por 11.65 bolívares se pueden beber cuatro litros de cocuy mensualmente, cifra, probablemente más aproximada que la obtenida de las cifras de venta.

No afirmamos que esta cantidad sea la real, pero sí podemos decir sin miedo a equivocarnos que cuatro litros de cocuy al mes es una cifra muy aproximada a la que realmente ingiere el campesino sanareño bebedor.

Entre las muchas y difíciles medidas recomendadas para una lucha antialcohólica (educación, impuestos, etc.) debe sugerirse la rebaja de los precios de aquellas bebidas que conteniendo un grado alcohólico bajo ofrezcan al mismo tiempo algún valor nutritivo. Tal es el caso de la cerveza, la cual contiene 15 mgr. de Niacina por litro y más de 1 mgr. de Riboflavina. Es decir que el consumo de medio litro de cerveza diario proporcionaría el 50 % de la cantidad diaria recomendada de niacina y el 30 % de la cifra aconsejada de Riboflavina. Si el vaso de cerveza pudiera venderse al precio de una copa de ron o aguardiente, es seguro

que el número de embriagueces disminuiría notablemente, unido al hecho de ofrecer vitaminas del complejo B₂ de gran importancia para el pueblo venezolano.

Chicha.

Ya han desaparecido los tiempos en que la fermentación de la chicha se efectuaba haciendo masticar una masa de harina de maíz a la muchacha más hermosa del lugar, masa que, después de bien triturada, era lanzada al recipiente donde debía verificarse su fermentación.

La chicha es una bebida que se halla esparcida por toda la América Latina.

Transcribimos a continuación los comentarios que hace, sobre tan interesante punto, el Prof. Escudero, de Buenos Aires (1).

“Llámase en arawack (la lengua de Cuba), chicha azua, en el Perú (quechua), pero solían designarla con otros nombres particulares tales como vinapu, sora, muday (nombre genérico de los araucanos), pulcu-muscu, es decir fuerte y turbia, o hucón cuando era bien clarificada”.

Hecho curioso; la obtenían por dos procedimientos: por la masticación, en que agregaban al maíz el fermento de la saliva o bien la remojabán, secaban y molían y hacían con eso una chicha de clase superior al pulque mejicano.

Agustín de Zárate, en 1554, hablando de los indios la describía así: “Beben un brebaje, en lugar de vino, que hacen echando maíz con agua en unas tinajas que guardan debajo de tierra y allí hierve; además del maíz crudo echan en cada tinaja cierta cantidad de maíz masticado, para lo cual hay hombres y mujeres que se alquilan y sirven como levadura”.

Hipólito Ruiz, hablando de los indios peruanos, prescribe así la fabricación: “Toman la cantidad que les parece de maíz, lo ponen a remojar por una noche, lo tienden sobre hojas de plátano hasta que llegue a germinar. En este estado lo extienden al sol para que se seque y poderlo reducir entre dos piedras planas a

(1) El Problema de la Alimentación en la América Latina, Profesor Dr. Pedro Escudero. Viva Cien Años. Mayo 1º, 1940.

harina, la cual con cantidad proporcionada de agua se hace hervir por dos veces con nueva agua. Estando casi frío lo cuelean exprimiendo fuertemente, ponen el licor en botijas a fermentar por dos o tres días, al cabo de los cuales se halla formada una cerveza o licor vinoso de buen gusto que llaman "chicha". Garcilaso de la Vega al explicar la forma de utilización del maíz, describe el mismo procedimiento: "Algunos indios echan la zara (maíz en quechua) en remojo y la tienen así hasta que echa raíces, entonces la muelen tal como está, y la cuecen en la misma agua con otras cosas y, colada, la guardan hasta que se sazona. Hácese un brebaje fortísimo que embriaga repentinamente; llámanle vinay, y en otra lengua sora". El pulque: era la bebida preferida de los mejicanos y centroamericanos, se la obtiene del magüey o pita, bebida alcohólica dulzona y agradable, de menor graduación alcohólica que la chicha.

La aloja: se obtenía fermentando las vainas del algarrobo y era una bebida del mismo tipo.

No es la chicha, sin embargo, una bebida que sea causa frecuente de embriaguez en nuestro medio, ya que los campesinos prefieren la chicha sin fermentar, o a lo más cuando está en su comienzo.

En algunos países como Colombia la chicha representa el 50 % del valor calórico de su alimentación (Paul Hermberg) (1).

TABAQUISMO.

El fumar en exceso es perjudicial sin duda alguna, por la cantidad de nicotina y otros productos tóxicos que se absorben al tragar el humo, producto de la combustión del tabaco.

La cantidad de nicotina que pasa durante la combustión del tabaco es pequeña en los tabacos venezolanos, variando de 0,760 % a 1,80 % (1), según la procedencia de la muestra. Cualquier tabaco cubano o norteamericano pasa del 2 %.

(1) Trabajo del Prof. Dr. Pedro Escudero, citado anteriormente.

(1) Dosaje de la nicotina en algunos tabacos de Venezuela. D. No-guera Gómez. Revista de Sanidad y Asistencia Social. Caracas. Febrero, 1940.

El estudio de los trastornos que produce el tabaquismo ha sido en estos últimos años de gran actualidad.

El estudio de la acción perniciosa de la nicotina sobre el organismo ha tenido en Alemania, sobre todo, un gran auge. Entre otros trastornos figuran el espasmo vascular, la hipertensión, la arterioesclerosis, la angina de pecho, la claudicación intermitente, la miodegeneración cardíaca (2) y últimamente se ha relacionado estrechamente la acción de la nicotina con la cirrosis hepática, anulando a la etiología alcohólica, casi dogmática, anteriormente (3).

Todos esos trastornos, brevemente enumerados, son por efecto de la combustión del tabaco. Ahora se nos ocurre preguntar: ¿Qué les ocurrirá a los organismos de los hombres que pueblan nuestro medio rural con su costumbre inveterada de “mastigar” el tabaco? La contestación no puede darse por falta de estudios sobre la materia.

La cantidad de nicotina que tiene un tabaco (antes hemos dado la cantidad que pasa en su combustión) es de tal envergadura que las cifras bastan por sí solas:

**Investigación de la cantidad de nicotina de los tabacos venezolanos
(Dr. Noguera Gómez):**

Muestra	Cantidad de nicotina por gramo de tabaco
1	16,20 mgr
2	19 "
3	18 "
4	17,60 "

Nuestra estadística sobre 2.000 personas, referente al porcentaje que “mastican” tabaco (“Chimó”, en el argot criollo) es la siguiente:

Hombres	67 %
Mujeres	27 %

(2) Tabaquismo y Circulación. E. Hassencamp (Constancia) Muenchener Medizinsche Wochenschrift. Nº 36. 8 Sep., 1939.

(3) Cirrosis y tabaquismo. P. Lickint (Dresden) Klinische Wochenschrift. Núm. 7, 1938.

En las épocas en que la alimentación es escasa su consumo aumenta considerablemente. El motivo de este hecho está en que la acción anestésica de la nicotina amortigua en cierto modo la sensación de hambre. El trabajador de la tierra y los caminantes (correos, negociantes de ganado, etc.), son los que consumen mayor cantidad de "chimó". La gente del lugar dice que el "mascar" este producto le produce un estado de euforia que les impide notar la fatiga del trabajo y el frío.

Hemos observado que todos los masticadores de "chimó" son gente delgada, francamente desnutrida, y eso se explica por la doble acción de la nicotina: tóxica y anestésica.

Otra observación que ponemos a la consideración de los anatomopatólogos es la relativa frecuencia con que hemos encontrado, clínicamente, una degeneración miocárdica en los "masticadores" de "chimó". Sería interesante su comprobación anatómica.

Es lógico sospechar de acuerdo con las teorías actuales citadas anteriormente que algunas de las cirrosis que no encajan en la etiología alcohólica tengan relación estrecha con el "chimó".

No parece que la producción y consumo del "chimó" tenga una repartición general por toda la República, pero nosotros la hemos podido comprobar en los Estados de Lara, Yaracuy y Falcón.

Nos parece de urgente necesidad el tomar alguna medida contra el tabaquismo en Venezuela, en forma de "chimó".

De las clases existentes, el "bravo" y el "dulce", el primero es de resultados más nefastos y creemos que por lo menos la prohibición de producir y vender de ese tipo de "chimó" sería una medida, en principio, de resultados satisfactorios.

PUBERTAD Y ALIMENTACION.

La pubertad en la mujer (desde un punto de vista médico-social, es mucho más interesante la pubertad en la mujer que en el hombre) es ese tránsito, suave e imperceptible unas veces y con frecuencia violento, que conduce a la niña a las márgenes de la vida fecunda de la mujer.

Las transformaciones somato-psíquicas que experimenta el sér en esa época es sólo comparable —pero en sentido inverso— a las que inexorablemente pasa toda mujer en la menopausia. Y así como en esta época crítica la desaparición de la menstruación es el síntoma predominante y vértice de los trastornos principales, así en la pubertad la aparición de la regla constituye el síntoma saliente y llamativo, aún cuando en ninguno de los dos casos sean síntomas fatalmente acompañantes del complejo fenómeno puberal y menopáusico.

La menarquia, sin embargo, marca en casi todos los casos esa época, difusa en sus límites, que constituye la pubertad. Así cuando hablamos de época de pubertad casi siempre nos referimos a la fecha menárquica, por estar ésta colocada en el centro —tal vez en el cénit— de aquélla.

Que la pubertad está en relación estrecha con factores sociales no es cosa nueva, y así se observa cómo en lugares de nivel social alto, la pubertad aparece más precozmente que en medios sociales bajos. En el medio urbano es más precoz también que en el medio rural.

También se ha dicho que intervienen factores cósmicos, y todos los comentaristas están de acuerdo en afirmar que en el trópico la pubertad es más precoz que en los climas fríos.

Se dice que en la India, por ejemplo, la pubertad (la menarquía hablando estrictamente) aparece de los 10 a los 11 años, y con cierta frecuencia se encuentran niñas de 8 a 9 años, ya púberes. En los países escandinavos, la pubertad florece a los 16 y 17 años frecuentemente.

Todo esto es demasiado sabido y sobradamente comentado ya, pero es demasiado vago también, y sería necesario que las estadísticas fueran lo más precisas posibles, y sobre todo hacer su estudio en relación con otros factores de posible intervención, además de la indudable influencia cósmica.

Decimos esto porque los comentaristas, europeos principalmente, nos han hecho ver que en el trópico, y solamente por esto, la pubertad es precoz inexorablemente. Y esto es verdad hasta cierto punto.

Vamos a presentar una estadística basada en una encuesta sobre trescientas muchachas, efectuada en Sanare, pueblo rural, a 10° de latitud Norte.

Porcentajes, por edades, de aparición menárquica (Sanare):

Edad	Casos	Porcentaje
10 años	12	4 %
11 "	9	3 %
12 "	27	9 %
13 "	78	26 %
14 "	96	32 %
15 "	54	18 %
16 "	18	6 %
18 "	0	0 %
19 "	1	— %

No deseamos la importancia que puede tener la altitud (Sanare 1.358 metros sobre el nivel del mar), pero su valoración no puede explicarnos esa pubertad retrasada (relativamente tratándose del trópico).

Si comparamos nuestra estadística con la de Mme. Margeron (1) en su tesis de París (1937) en que obtiene la mayor frecuencia menárquica a los 12 años y medio y 13, observamos que en la región parisina en donde efectuó la encuesta, la pubertad es más precoz que en nuestro medio de estudio.

Otra estadística de Mme. Francillon-Lobre (1) sobre 1.000 muchachas de París, da los siguientes resultados:

Porcentaje por edades de aparición menárquica (París).

Edad	Casos	Porcentaje
10 años	16	1,6 %
11 "	63	6,8 %
12 "	151	15,1 %
13 "	167	16,7 %

(1) Constitution feminine; puberté. Education phisque. Thesis de Paris. Mme. Margeron. 1937.

(1) Cit. La puberté. Guy Laroche. París, 1938.

Edad	Casos	Porcentaje
14 años	184	18,4 %
15 "	151	15,1 %
16 "	127	12,7 %
17 "	87	8,7 %
18 "	33	3,3 %
19 "	9	0,9 %
20 "	5	0,5 %
21 "	2	0,2 %

Observamos en esta estadística de Mme. Francillon-Lobre que los porcentajes mayores se dan a los 12, 13, 14 y 15 años, mientras que en nuestra estadística los porcentajes altos corresponden a los años 13, 14 y 15.

Vemos, pues, cómo tiene que existir otro factor o factores superpuestos que ejercen influencia sobre la pubertad.

Pittaluga (2) explica la variación de época en la aparición de la pubertad por cuatro factores: la raza, el clima, la constitución y, por último, la alimentación.

Nosotros, decididamente, damos a la alimentación un valor digno de tenerse en cuenta en el desarrollo puberal. De ahí la inclusión de este estudio en el capítulo de Alimentación.

La deficiencia notable de principios proteínicos y vitamínicos en la alimentación a que está sujeta la gente de nuestro medio rural, es el fundamento explicativo del retardo puberal.

En el cuadro comparativo de las cifras promedio de peso obtenidas por nosotros, en relación a la talla y edad, observamos que en las edades en que la pubertad está para florecer existe un déficit de peso notable. Veamos las cifras:

A los 14 años	2,25 kgs. de déficit
" " 15 "	3,10 " " "

No es necesario insistir en que este déficit ponderal está dado esencialmente por el déficit proteínico a que están sometidas las muchachas.

(2) La Sangre. Gustavo Pittaluga. 1938.

El déficit vitamínico es manifiesto también por la escasez de verduras y frutas que forman parte de su alimentación.

Se hace necesario completar el estudio en esta materia, pero en principio dejamos bien patente nuestra afirmación de que el factor alimentación juega un papel tan importante como el clima o la herencia y que tiene, sobre éstas, la indiscutible ventaja de su posible modificación.

PRODUCCION, IMPORTACION Y CONSUMO EN VENEZUELA.

Los datos de producción de alimentos en el país, son inseguros, salvo en determinados productos como el arroz, azúcar, etc. Sin embargo, en el Cuadro que sigue se ofrecen los datos que pueden admitirse provisionalmente, de acuerdo con las estadísticas publicadas por el Ministerio de Fomento, y por la Dirección de Economía Agrícola (1943).

CUADRO Nº 17
Producción aproximada e importación en Venezuela (1943)
En toneladas

Alimentos	Producción aproximada	Importación	Total
	Ton.	Ton.	Tcn.
Harina de trigo	3.600	37 428	41 028
Pan de maíz	197.237	—	197 237
Arroz	18 000	9.000	27 000
Carne de todas clases	64.338	667	65.005
Pescado	14 333	2.317	16 650
Leche (por 1.000 Lts.)	171.000	59.900	230.900
Mantequilla	1.500	300	1.800
Queso	15.000	765	15 765
Huevos	14 400	—	14 400
Verduras, las de producción más apta en el País	28 800	—	28.800
Rafes, las de producción más apta en el País	18.500	—	18.500
Tomates	15 265	—	15 265
Papas	25 000	4.425	29 425
Otros tubérculos	132.000	—	132 000
Leguminosas	30 000	759	30 759
Frutas Cítricas	50 000	8	50 000
Otras frutas (Plátanos, cambures, etc)	276.000	306	276 306
Manteca o Aceite	5.924	3 845	9.769
Azúcar y Papelón	83.000	—	83.000

Si los datos de producción son inseguros, la consecuencia será que las cifras de consumo tengan también un carácter provisional.

Traduciendo las cifras globales a consumo por persona y por año, tenemos:

CUADRO Nº 18

Consumo anual por persona (aproximado)

Alimentos	Kgrs.
Harina de trigo	10,3
Pan de maíz	49,3
Arroz	6,8
Carnes de todas clases	16,3
Pescado	4,2
Leche (por 1.000 Lts.)	L. 58-
Mantequilla	0,50
Queso	3,9
Huevos	3,6
Verduras, las de producción más aptas en el País	7,7
Raíces, las de producción más aptas en el País	4,6
Tomates	3,8
Papas	7,4
Otros tubérculos	33,0
Leguminosas	7,7
Frutas Cítricas	12,5
Otras frutas (Plátanos, cambures, etc)	69,1
Manteca o Aceite	2,4
Azúcar y Papelón	20,8

Necesidad de alimentos para toda Venezuela.

En los cuadros que siguen se han calculado las necesidades anuales de alimentos para todo el país, de acuerdo con los planes recomendados en la Conferencia de Hot Springs, pero adoptados a las características alimenticias de Venezuela.

El primer plan, más económico, puede llevarse a cabo en un plazo más corto que el segundo (plan óptimo).

Podría admitirse como base para una política de alimentación, que un 60 % de las necesidades de consumo del primer plan, constituiría el plan mínimo a considerar.

CUADRO Nº 19
Necesidades de alimentos para toda Venezuela

A base de 4.000.000 H.

Alimentos	Plan 1	Necesidad para toda Venezuela Ton.	Plan 2	Necesidad para toda Venezuela Ton.
	Necesidad anual por persona Kgs.		Necesidad anual por persona Kgs.	
Cereales	121,9	487 600	110,9	443.600
Leche (líquida)	179 lts.	716 000	255 lts.	1 200.000
Queso	11	44.000	11	44.000
Mantequilla	4,9	19.600	6,1	24.400
Carnes	50,3	201 200	62,8	251.200
Huevos	277U.	1 108 000 000 U.	346 U.	1 384.000.000U.
Tubérculos y raíces	83	332.000	69,2	276.800
Leguminosas	15,7	62 800	15,7	62.800
Frutas cítricas y tomates	48,9	195.600	48,9	195 600
Verduras, hortalizas y frutas no cítricas	100,6	402.400	126,9	507.600
Azúcar	16,6	66.400	16,6	66.400
Grasas (manteca o aceite)	8,3	33 200	8,3	33.200

CUADRO Nº 20
Necesidades de consumo para toda Venezuela
 Plan mínimo a base del 60% del primer plan

Alimentos	Plan mínimo Necesidad Total Ton.	Plan mínimo Necesidad anual por persona Kgs.	Consumo actual aproximado, anual y por persona Kgs.
Cereales	292.560	73,140	66,4
Leche (líquida)	429.600	107,400	58,0
Queso	26.400	6,600	3,9
Mantequilla	11.760	2,940	0,5
Carnes	120.720	30,180	20,5
Huevos	33.240	8,310	3,6
Tubérculos y raíces	199.200	49,800	45,0
Leguminosas	37.680	9,420	12,5
Frutas cítricas y tomates	117.360	29,340	16,3
Verduras, hortalizas y frutas no cítricas	241.440	60,360	76,8(1)
Azúcar	39.840	9,960	20,8
Manteca o aceite	19.920	4,980	2,4

(1) Este alto consumo de este capítulo alimenticio es debido a los cambures y plátanos, ya que el consumo de verduras y hortalizas es sumamente bajo

Del cuadro anterior se deduce que la mayor parte de los alimentos se consumen en cantidades inferiores al 60 % del primer plan. Solamente las leguminosas (caraotas, frijoles, etc.), los plátanos y cambures, y el azúcar y papelón alcanzan valores superiores a los calculados como plan mínimo, es decir, superior al 60 % del primer plan.

Organismo Nacional de Nutrición.

Nadie puede dudar acerca de la necesidad de contar en Venezuela con un Organismo Nacional de Nutrición, que dirija y oriente la política alimenticia.

La Conferencia de Hot Spring fué concreta al respecto (VII resolución):

“La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Alimentación y Agricultura”

CONSIDERANDO:

1. Que para mejorar progresivamente el régimen alimenticio nacional, eliminar las enfermedades específicas por carencia, y lograr buena salud, cada gobierno debe adoptar una política sabia en materia de alimentación y nutrición;
2. Que una política de tal naturaleza exige la dirección de una autoridad central cuya competencia y responsabilidad sean las de interpretar la ciencia de la nutrición a la luz de las condiciones de cada nación, y proponer a las autoridades pertinentes medidas prácticas para extender sus beneficios a todos los sectores de la sociedad;

RECOMIENDA:

1. Que los gobiernos y las autoridades representados en esta Conferencia:
 - (a) Procedan a establecer, en caso de que no existan organismos nacionales de nutrición responsables de investigar los hábitos de alimentación y el estado de la nutrición de los diferentes sectores de la población; que integren dichos organismos autoridades competentes en los ramos de salubridad, nutrición, economía y agricultura, junto con administradores, representantes de

los consumidores, etc.; que se les provea de fondos y facilidades adecuados para la prosecución eficiente de su labor; y se les confiera autoridad para presentar sus recomendaciones a la consideración del público y de las dependencias del gobierno relacionadas con la agricultura y la formulación de la política económica y social;

(b) Reexaminen y reorganicen, si fuere necesario, las dependencias existentes, y revisen las leyes relacionadas con la salubridad, la agricultura y la nutrición, a fin de que se apliquen de manera eficiente las políticas nacionales sobre alimentos y nutrición”.

En agosto de 1941 fué creada una Comisión de Nutrición, en el seno del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, con vistas a estudiar los puntos básicos del problema y establecer los fundamentos de una futura Sección o División de Nutrición en el curso del año siguiente.

En julio de 1942 se creó la Sección de Nutrición, cuyo presupuesto anual fué de Bs. 49.600. El programa de trabajo que se estableció comprendía varios puntos:

1º **Económico.**—Su objetivo fué estudiar el costo de los alimentos, el problema arancelario, así como la producción e importación de productos alimenticios.

2º **Investigación.**—Comprendía un Laboratorio de Bromatología anexo (con presupuesto independiente de la Sección de Nutrición) con el fin de estudiar el valor nutritivo de los alimentos de consumo más frecuentes en el país; encuestas alimenticias en familias y colectividades; patología de la nutrición, etc., etc.

3º **Educación y propaganda.**—Cursos, conferencias, etc.

Esta labor fué cumpliéndose lo más rápidamente posible, aún contando con escaso personal, cuyos resultados han sido objeto de varias publicaciones.

En los años de 1943 y 1944, la Sección de Nutrición continuó la labor iniciada, y actualmente, en 1945 la organización, sin haber sufrido grandes variaciones, ofrece la siguiente situación:

LA SECCION DE NUTRICION.

La Sección de Nutrición, depende de la División de Bromatología y Farmacia, la cual se ocupa de todo lo relativo al registro y control de alimentos, industrias, drogas, específicos, etc.

En el seno de esta División, la Sección de Nutrición, con la autonomía que requiere su trabajo, está organizada del modo siguiente:

1º **Dietología.**—Servicio encargado de elaborar dietas para colectividades (Cuarteles, Comedores, Restaurantes Populares, Hospitales, Internados, etc.), así como de preparar menús familiares a bajo costo.

2º **Bromatología.**—Investigaciones de los alimentos en su composición química.

3º **Investigaciones biológicas.**—En relación con el estudio de la influencia de las dietas populares en ratas, pollos, pichones, etc. Estudios biológicos especiales.

4º **Enseñanza.**—Clases en la Escuela de Médicos Higienistas; Escuela de Enfermeras; Servicio Social, y cursillos especiales de carácter popular a obreras y amas de casa.

5º **Encuestas alimenticias.**—Realización de encuestas familiares en el medio rural y urbano. Actualmente está concluyéndose el estudio de una Encuesta efectuada en Caracas en los meses de junio y julio (1945) sobre 4.000 familias, de la clase obrera y media.

Sin embargo, todavía Venezuela no cuenta con un servicio suficientemente dotado como para llevar a cabo una política nutricional intensa. Se están dando los primeros pasos, pero es necesario ampliar el radio de acción y especialmente coordinar los trabajos en relación con las actividades desplegadas por otros departamentos, tales como el Ministerio de Agricultura y Cría, Educación, etc. Aparte de la ampliación de la actual Sección de Nutrición, sería conveniente la creación de una Comisión Nacional de Alimentación, en la que estuvieran representados técnicos de diversas ramas: médicos, veterinarios, agrónomos, químicos, eco-

nomistas, etc., a fin de lograr una política alimenticia de amplias perspectivas.

Interés mundial por la alimentación.

En octubre de 1938, diez y seis países estuvieron representados en Ginebra para asistir a la segunda reunión anual sobre el problema de la alimentación. Los principales puntos de vista estudiados, fueron los siguientes (1):

- a) Métodos a seguir para mejorar el estado de nutrición de los niños de pecho y de los jóvenes;
- b) Métodos de educación y de publicidad en materia de alimentación, particularmente en los países que tienen una fuerte población analfabeta y una fuerte población rural;
- c) Trabajos futuros de los comités nacionales de la alimentación.

En el "Año Social" (1938 a 1939) al capítulo de Condiciones de Vida (suprimido en la edición anterior) que comprende tres secciones: Vivienda, Utilización del tiempo libre de los trabajadores y Cooperación, le han añadido una sección más: Alimentación. Esto nos señala el verdadero alcance que está adquiriendo el estudio de esta rama de la medicina social.

La Conferencia Americana del Trabajo, de Santiago de Chile, 1936, adoptó una Resolución propuesta por la Delegación gubernamental chilena, solicitando del Consejo de Administración de la Oficina Internacional del Trabajo transmitir a los órganos técnicos de la Sociedad de Las Naciones "su deseo de que se continúen los trabajos científicos de esta rama de la medicina social", e inscribir en una próxima reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo el punto relativo a la alimentación popular, habiéndose fijado los siguientes puntos como base de una política encaminada a mejorar las condiciones de la alimentación (2):

- "a) fijación periódica en cada país del costo medio de una ración de 3.000 calorías brutas variadas, que cumplan las características de una alimentación mínima necesaria;

(1) Etude sur les politiques nationales de l'alimentation.

(2) Derecho del Trabajo. Rafael Caldera. Caracas. Pág. 768.

- b) determinación dentro de cada país y según sus características económicas, del porcentaje del salario mínimo vital que el costo de dicha ración individual debe representar, considerando que dicho porcentaje debe ser fijado alrededor del 50 % del salario;
- c) fijación, por cada Estado, de precios máximos para los productos alimenticios que constituyen la base de la alimentación popular;
- d) establecimiento de restaurantes populares en que se expendan a precios módicos, una alimentación suficiente bajo la fiscalización de la autoridad sanitaria (1);
- e) institución en cada país de organismos o comisiones técnicas que asesoren a los gobiernos en las medidas de política alimenticia, coordinen las investigaciones sobre la materia, orienten la campaña educativa que debe emprenderse al respecto, etc.;
- f) orientación de la política económica de los Estados atendiendo al carácter primordial de las necesidades biológicas, en el sentido de subordinar la producción, transporte y distribución nacional e internacional de los artículos alimenticios de primera necesidad, a las necesidades alimenticias de la población; y
- g) adopción, dentro de lo posible, de una legislación sanitaria alimentación internacional.”

Por su importancia, merece que dediquemos un comentario especial a la Tercera Conferencia de la Alimentación, celebrada en octubre de 1939 en Buenos Aires.

Tercera Conferencia Internacional de la Alimentación.

En la Tercera Conferencia Internacional de la Alimentación, celebrada en Buenos Aires, del 9 al 14 de octubre de 1939, se pusieron de manifiesto hechos cuyo conocimiento interesa a todos.

(1) En Venezuela vienen funcionando desde 1938, en diversas localidades de la República, restaurantes populares con la orientación y supervisión del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social.

Unánimemente se llegó a una dolorosa conclusión: América vive verdadera tragedia por la sub-alimentación que afecta a todos los países de la América Latina.

A este respecto dice el Profesor Pedro Escudero, que presidió dicha Conferencia: "Si en todos los países de la América Latina es posible hallar poblaciones que se alimentan suficientemente, una parte muy importante del mundo de América no alcanza a comer lo mínimo que debe exigirse para conservar la vida y permitir un rendimiento normal de trabajo humano. Muchos delegados no pudieron expresar cifras concretas por ausencia de encuestas, pero la conclusión pudo obtenerse indirectamente: por el tipo de salario, por la naturaleza y cantidad de la producción de alimentos, por el nivel de vida de las familias. En el país más favorecido, la cuarta parte de su población obrera no alcanzaba a ganar lo suficiente para comprar alimentos en la cantidad requerida" (1).

Se demostró en dicha Conferencia la necesidad que hay también, en toda la América, de efectuar encuestas sobre el estado nutricional del pueblo en relación con la vivienda y el salario.

Sin embargo, hay que hacer resaltar un hecho demostrado por el Delegado argentino y por la Delegación de Estados Unidos también: que el aumento del salario familiar no asegura una alimentación correcta de la familia y que los prejuicios de ignorancia son causa de gran desviación de la normal alimentación. El Profesor Escudero también lo afirma cuando dice que no puede darse como solución, única y aislada, del problema de la alimentación de la familia obrera, la elevación del salario. Otros elementos concurrentes son indispensables.

En distintos países se viene organizando Comedores Populares como posible solución al problema de la alimentación obrera. El Delegado argentino en la Tercera Conferencia sostuvo: "El peligro de los comedores populares que desintegran la familia, que son parciales en sus fines, cuando sólo dan de comer al padre obrero, o a algunos miembros de la familia, sin tratar de ayudar a resolver la cuestión por los caminos normales. La hora de la comida es la hora del hogar, el motivo de reunión de la familia de su

(1) Cit. Bol. de la Of. Snt. Panamericana. Abr. 1940. Nº 4.

integración espiritual. Cada hogar debe bastarse a sí mismo y debe ayudarse por todos los medios a equilibrar su presupuesto, respetando la unidad moral y material de la familia, fundamento de la sociedad”.

La Tercera Conferencia Internacional de la Alimentación llegó a las siguientes conclusiones:

“1) La utilidad de la existencia de Comisiones Nacionales de Alimentación de carácter consultivo, integrada por expertos en alimentación, economía, finanzas, trabajo y acción social, para favorecer y mejorar la nutrición de los pueblos;

2) de que haya en las universidades cátedras destinadas a enseñar las disciplinas relacionadas con los alimentos y la nutrición, desde el punto de vista técnico, económico y social;

3) de generalizar la profesión de dietista, con las funciones siguientes: cuidar de la alimentación normal de las colectividades e individuos sanos y colaborar con el médico en la alimentación de los enfermos;

4) de implantar la enseñanza sistemática de la alimentación en la docencia primaria, secundaria y especial; y de realizar una obra constante de propaganda y divulgación científica al respecto;

5) de levantar encuestas periódicas para establecer las condiciones de alimentación de los pueblos de América;

6) que al solucionar el problema de la ayuda alimenticia mediante Servicios Públicos de Alimentación, se procure mantener la integridad del hogar;

7) la Tercera Conferencia Internacional de Alimentación está convencida: a) de la seriedad y urgencia del problema de la desnutrición de los países de la América Latina, que ofrece caracteres particulares; b) de la necesidad de organizar una cooperación permanente entre los países interesados y una difusión más amplia de los conocimientos modernos de la ciencia de la nutrición y de los métodos de tratar este importante problema.

Teniendo en cuenta la utilidad de esta reunión, convocada por la Sociedad de las Naciones, así como el valor de los servicios ya

prestados por los organismos técnicos de la misma, expresa el deseo:

1) que este contacto se mantenga regularmente por medio de reuniones periódicas a efectuarse en distintos países latino-americanos;

2) que con tal motivo la colaboración entre los servicios técnicos de la Sociedad de las Naciones y la Oficina Internacional del Trabajo por un lado y los países de la América Latina, de los Estados Unidos y la Oficina Sanitaria Panamericana por el otro, se haga más estrecha;

3) que un centro permanente sea creado en Buenos Aires, de carácter ejecutivo, para servir como organismo que asegure la coordinación práctica de los países y entidades mencionados, así como la difusión de los conocimientos sobre la nutrición en los países de la América Latina;

4) que la Sociedad de las Naciones considere los medios para dar satisfacción a los objetivos arriba expresados, y transmitir este pedido a los Gobiernos y a los organismos interesados para su consideración”.

CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE ALIMENTACION Y AGRICULTURA. Hot Spring, 1943.

Fué sin duda ésta, una de las Conferencias de mayor valor para el futuro.

La Conferencia se reunió, según el informe del Secretario General, para considerar la relación que existe entre la aspiración de librar al hombre de la necesidad, y la alimentación y la agricultura. En sus resoluciones e informes reconoció que esta liberación consiste en asegurar a todos los hombres una provisión suficiente y adecuada de alimentos.

Todos los seres humanos son consumidores de alimentos; más de dos terceras partes son, a la vez, productores de los mismos. Estas dos fases del sistema de obtener el sustento de la tierra son inseparables. El hombre no puede alimentarse mejor y más abundantemente si no extrae de la tierra y del mar estos alimentos en cantidad suficiente. Si se ha de proveer a todos de más y mejores

alimentos, el productor necesita saber qué debe hacer, y ha de tener, además, la garantía de que su trabajo le producirá un medio de vida adecuado.

En su labor la Conferencia destacó esta recíproca dependencia entre consumidor y productor. Convino en que las pautas alimenticias y agrícolas de los pueblos han de considerarse conjuntamente; recomendó el establecimiento de un organismo permanente que trate en conjunto, no aisladamente, los distintos problemas de la alimentación y la agricultura.

También demostró la Conferencia que el tipo de alimento generalmente más necesario para mejorar el régimen nutritivo y la salud de los pueblos es en muchos casos el que se produce con los métodos de labranza que mejor preservan la fertilidad del terreno y que mayor incremento y estabilidad dan a los réditos del productor. En síntesis, puede decirse que mejor alimentación significa mejor cultivo.

La Conferencia declaró que el ideal de librar al hombre de la miseria es asequible. No trató, sin embargo, de ocultar el hecho de que primero es menester librarlo del hambre. Se comprendió la necesidad de librar a los hombres del hambre antes de librarlos de la escasez, y se adoptaron las resoluciones al efecto. Estas comprenden planes de producción agrícola y la adopción de medios que impidan las fluctuaciones violentas de precios causadas por la carestía durante el período de transición.

Muchos de los delegados informaron a la Conferencia sobre el estado de la salud pública en sus respectivos países. Se puso de relieve claramente que existe una íntima relación entre muchas de las enfermedades reinantes y la deficiencia de la alimentación. Se probó que la mala nutrición es una de las causas principales del alto índice de mortalidad infantil. Se hizo evidente que en todos los países existen grandes sectores de la población que no reciben una alimentación adecuada y conducente a la salud; en muchos países, es la mayoría la que se halla en esta situación.

La Conferencia no trató de prescribir normas óptimas de nutrición para todos los países. Reconoció que, aunque la finalidad ha de ser un mundo en que todas las gentes se alimentan según las exigencias de la buena salud, será menester entre tanto como

medida práctica concentrar el esfuerzo en objetivos intermedios que podrán ampliarse gradualmente a medida que mejore la situación (Resolución IX). Estos objetivos intermedios han de variar necesariamente de región en región según el clima, las preferencias del gusto, las costumbres sociales y las diversas circunstancias. Por lo tanto, incumbe primeramente a los distintos gobiernos el determinar cuáles serán estos objetivos intermedios.

Una de las recomendaciones más importantes de la Conferencia fué la de que los gobiernos y las autoridades representados declarasen a sus pueblos y se declarasen unos a otros la intención de garantizar a sus habitantes más y mejores alimentos (Resolución III). A este fin se discutieron varias medidas. Estas comprenden la educación, disposiciones especiales para ciertas clases de la población, y mejora en la calidad de los alimentos disponibles.

La Conferencia reconoció (párrafo 3 de la Declaración) que para adelantar algo en el empeño de librar al hombre de la miseria será necesario aumentar considerablemente la producción de alimentos. La Sección II consideró la manera de realizar este aumento. Se admitió, sin embargo, que habría insuficiencia de aquellos alimentos esenciales a la salud en varios países y en diversos grados y épocas. Por consiguiente, acaso sea necesario tomar medidas para que los grupos especiales de la población que más necesidad tienen de los alimentos, como niños de corta edad y mujeres embarazadas, obtengan cuando menos los requisitos mínimos, aunque esto cause una reducción de las provisiones que habrían de consumir el resto de la población (Resolución XXVI).

La Sección II de la Conferencia consideró la forma de aumentar y adaptar la producción agrícola para que rinda los artículos que más necesita el consumidor. Partió del supuesto, comprobado por las conclusiones de la Sección I, de que es necesaria una producción mayor para que los pueblos tengan suficientes alimentos para nutrirse adecuadamente, y de que tanto la futura producción como la actual tendrán que reajustarse de manera que aseguren mayor cuantía de aquellos alimentos "protectores" más necesarios a la salud.

Antes de discutir los métodos de efectuar estos cambios, la Sección examinó la situación del período de plazo corto que sur-

girá a raíz de la liberación de las regiones ocupadas. Se convino, en general, en que será un período de escasez, y en que el grado y amplitud exactos de ésta dependerán de las circunstancias en que se liberten los diversos territorios. Lo más urgente durante este período será librar del hambre a las zonas devastadas por la guerra. Hasta tanto esas regiones puedan producir sus cosechas, la demanda perentoria será de cereales y otros alimentos que mantienen la energía del organismo y satisfacen el hambre.

La Conferencia acordó (Resolución XIII) que, mientras dure la escasez, los gobiernos deberán obrar en coordinación tanto para asegurar una producción mayor como para evitar fluctuaciones especulativas y violentas de los precios.

Las condiciones de escasez que existirán al cesar las hostilidades serán extraordinarias, y no deberá tardarse en restaurar suficientemente la producción de alimentos básicos que suministran energías para librar del hambre a los pueblos. Una vez logrado esto, habrá que intensificar, donde quiera que sea posible, la producción de alimentos que contengan proteínas de primera calidad y otras cualidades protectoras de la salud, según las normas consideradas por la Sección I de la Conferencia.

Existe el peligro de que la gran demanda de alimentos productores de energía que surgirá durante el período inmediato de escasez conduzca, a medida que ésta se remedia, a la sobreproducción de alimentos, a menos que los gobiernos obren con visión y guíen a los productores para que rehagan sus programas de producción de acuerdo con las exigencias del período de largo plazo. Los programas deben formularse en armonía con las circunstancias peculiares de cada país, pero la Conferencia se puso de acuerdo sobre los principios amplios y generales que servirán de guía en la elaboración de tales programas en todas las naciones. Estos principios comprenden no solamente el reajuste de la producción a los requisitos de una alimentación superior durante el plazo largo, sino que también abarcan los adelantos en la eficiencia general de la producción. La Conferencia recomendó también ciertas medidas especiales de aplicación general para llevarlos a cabo (Resolución XVI-XX).

Recomendó además la Conferencia medidas para un nuevo desarrollo agrícola (Resolución XXI). Fué de opinión que algunas

regiones agrícolas del mundo, hoy improductivas, pueden ponerse a producir si se toman las medidas necesarias. Al mismo tiempo se admitió que el exceso de agricultores en ciertas regiones de ricas potencialidades obstaculiza la explotación de las mismas. Aunque se puede aumentar algo la producción de estas zonas mediante mejoras en métodos de cultivo, sistemas de desagüe y otros medios análogos, se convino (Resolución XXII) en que en algunos casos los únicos medios eficaces de resolver el problema serían el desarrollo industrial de ésta a otras regiones.

La Conferencia reconoció lo inútil que resulta producir alimentos si no se dan a los individuos y a las naciones los medios de adquirirlos. El hombre no podrá librarse de la escasez sin una expansión equilibrada de la actividad económica mundial.

Las deliberaciones de la Conferencia en la Sección III, que se organizó para estudiar las mejoras de la distribución, demostraron palmariamente que los consumidores no podrían comprar los alimentos necesarios, ni sería posible asegurar a los productores ganancias razonables, a menos que se lograra elevar el nivel general de empleo en todos los países por acción nacional o internacional. Además las discusiones de la Sección I pusieron de relieve que la pobreza es la causa principal de la mala nutrición y el hambre.

La labor de la Sección III estableció que existe íntima dependencia en todos los países entre el nivel de empleo, el carácter y extensión del desarrollo industrial, la regulación de la moneda, el curso de las inversiones nacionales e internacionales, y la política de comercio exterior adoptada por las naciones. No estaba en los propósitos de la Conferencia hacer una investigación detallada de las normas que deberán adoptar los gobiernos del mundo para promover la expansión de la actividad económica; pero declaró que sin esa expansión no es posible librar plenamente al hombre de la escasez de alimentos, y recomendó urgentemente a los gobiernos y autoridades representados que obraran individual y juntamente a fin de realizar este objetivo (Resolución XXIV).

Después de llamar la atención hacia la importancia fundamental de normas para extender y acelerar la actividad económica

con miras a librar al hombre de la escasez de alimentos, la Conferencia discutió el sitio que ocuparían, y las funciones que habrían de desempeñar en el esquema de tales normas, los convenios internacionales para el control de los alimentos básicos que entran en el comercio internacional. Se admitió que tales convenios deben tener por objeto eliminar los movimientos excesivos de plazo corto en los precios de alimentos y productos agrícolas, mitigar los movimientos generales de inflación o desvalorización, y facilitar el reajuste de la producción que sea necesario para evitar la desorganización económica. La Conferencia convino en que tanto los consumidores como los productores deberán estar representados eficazmente en estos convenios. No pudieron discutirse, por lo limitado del tiempo, los detalles de futuros convenios internacionales sobre artículos de primera necesidad. En la Sección III la discusión se encauzó hacia las cuestiones generales de principios que influirán en la operación de los convenios de esta clase que puedan celebrarse después. Las dos cuestiones que más atención recibieron fueron las siguientes:

- (a) El puesto que debe asignarse en estos convenios a las "reservas regulatorias", y
- (b) Hasta donde será necesario, para realizar los fines deseados, incluir en los convenios generales acuerdos que regulen la producción.

La Conferencia decidió que, para llegar a una definición de principios que gobiernen la formulación y operación de futuros convenios sobre artículos de primera necesidad, deben celebrarse otras conversaciones de carácter internacional.

Todos estuvieron de acuerdo en que sea cual sea la índole de los convenios que con el tiempo se efectúen sobre determinados artículos de primera necesidad, será necesario crear la maquinaria para coordinar sus funciones a la luz de los principios generales que se adopten (Resolución XXV).

En las primeras jornadas de la Conferencia se vió claramente que todos estaban de acuerdo en que las naciones representadas deben establecer un organismo permanente de alimentación y agricultura. También fué opinión general que este organismo actuará de centro de información y de consulta en materia de

agricultura y nutrición, y que mantuviera un servicio de ética internacionales. Sin embargo, la Conferencia no interinir en detalle cuál habría de ser la esfera de acción del organismo, ni su posición con respecto a otros organismos nacionales o internacionales. Se convino en que éstas eran cuestiones de los detalles habrían de elaborar los representantes de los gobiernos participantes. En efecto, la Conferencia recomendó el establecimiento en Wáshington de una Comisión Interina, una de cuyas funciones será redactar, para que se someta a los gobiernos y autoridades representados, un plan detallado del organismo permanente (Resolución II).

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Alimentación y Agricultura ha demostrado que los gobiernos y autoridades representados están de acuerdo en que existe la necesidad de actuar individual y conjuntamente para librar al hombre de la carencia de alimentos. Los informes y recomendaciones de la Conferencia denotan que concuerdan también en los métodos que deben seguirse. Por lo tanto, la Conferencia recomendó que los gobiernos y autoridades representados reconocieran la obligación, para sus respectivos países y para con ellos mismos, de llevar a un nivel de la nutrición y el standard de vida de sus conciudadanos, aumentar la eficiencia productora de la agricultura, y cooperar en la realización de estos fines. La Conferencia resolvió que la Comisión Interina que se establecerá en Wáshington prepare una declaración o convenio y la someta a la consideración de los gobiernos y autoridades representados.

CAPITULO II

V i v i e n d a

SUMARIO: Su importancia. — Hacinamiento. — Material de construcción. — El piso. — Organización interior. — La vivienda en Venezuela. — La vivienda, problema social sanitario. — Vivienda y paludismo. La vivienda rural: soluciones. — Aspecto económico. — Vida familiar y vivienda. — Conciencia de la necesidad de una vida mejor. — Huerto familiar.

SU IMPORTANCIA.

Cada zona geográfica, cada país, así como cada época marca su estilo peculiar en las construcciones y por ellos podemos precisar en nuestros días las civilizaciones que influyeron en una determinada etapa de la historia.

La construcción, pues, y la vivienda por tanto, es algo ligado a la vida del hombre, a su época, a su raza, a su historia.

De ahí la importancia que adquiere su estudio.

Decíamos en el Capítulo anterior que por la alimentación podríamos definir si un pueblo estaba sano o enfermo, y, así ahora, podemos también decir que por la vivienda podemos saber de la miseria o riqueza, de la indigencia o amplitud económica de un pueblo.

Pero la vivienda marca algo más que un estado social. La vivienda sella un estilo de vida. Y por la vivienda podemos conocer

al hombre, su espíritu de organización, su limpieza, su estética, su ética, su laboriosidad, su idiosincracia total, en fin.

Por eso, por estar tan ligada a su misma vida es por lo que la vivienda produce un acostumbamiento e intimidad notables. Es que la vivienda va adquiriendo la personalidad de sus moradores.

Y ese acostumbamiento es uno de los obstáculos más formidables con que tiene que enfrentarse el higienista. Luchar contra un estado de cosas considerado por sus moradores como lógico y natural, puesto que así vivieron sus padres, es un esfuerzo verdaderamente colosal.

La vivienda, en el mundo entero, va cambiando poco. Las características peculiares son modificadas con arreglo a las civilizaciones. Dentro de una misma época, en un mismo país, las variaciones son mínimas. Varía más lo externo, lo aparente, lo que es consecuencia del sentido innovador del hombre; pero la organización interior, lo que es la esencia de la vivienda, ha variado poco. Puede decirse que sigue siendo lo que fué en épocas pasadas.

Alrededor de las malas condiciones higiénicas de la vivienda gira gran parte de la insalubridad del campo.

En estos últimos diez años se han venido celebrando Congresos y Conferencias internacionales en diversos puntos del mundo. En todas ellas se recuerda que el factor vivienda es de primordial interés en el estudio de los problemas sociales.

Algunos observadores han querido negarle valor a la vivienda en los países tropicales. Se ha dicho que la vida en el medio rural del trópico se hace fuera de la vivienda. Eso está bien para explicar el poco valor que puede tener la orientación con relación al sol, pero la vivienda, no hay que olvidarse, supone por lo menos ocho horas de vida nocturna.

El sol es el gran artífice de la vida de los niños en Venezuela, es verdad, pero no menos cierto es que si las condiciones de vivienda (conjuntamente con las de alimentación) fueran mejores, sería envidiable el aspecto que presentarían nuestros niños. Se han observado en Venezuela muy pocas tuberculosis óseas, así como también muy poco raquitismo; todo ello, a lo que parece,

por influencia del sol; pero que el sol luce intensamente por salvar seres condenados a la enfermedad por las malas condiciones higiénicas de la vivienda, no es motivo para que no sea mejorada ésta.

Las horas de sueño en un ambiente de hacinamiento completo, conspiran en silencio contra la salud que en las horas de vigilia el sol ha brindado con gratuita elegancia.

HACINAMIENTO.

El hacinamiento de la vivienda rural venezolana presenta características especiales, hasta el punto de que las cifras obtenidas en nuestro medio no permiten ser comparadas con las de otros países, especialmente de clima templado o frío.

En nuestro medio rural la construcción de la vivienda es ligera, poco sólida, y los agujeros y grietas de las paredes, con su ventilación permanente, impiden que la cubicación interior tenga valores absolutos.

Sin embargo, las cifras que vamos a dar, aún teniendo en cuenta la permeabilidad de las paredes y la filtración por el techo (casi siempre de paja) son de una realidad verdaderamente agobiante.

En Inglaterra, la Ley de Viviendas, considera hacinada toda habitación en la que vivan un hombre y una mujer, ambos de más de diez años y que no sean esposo y esposa.

Ese tipo de hacinamiento tiene más valor para nosotros, como representativo de una tendencia peligrosa hacia la promiscuidad sexual, que como índice de hacinamiento verdadero.

Sin embargo, en este sentido, nosotros hemos obtenido la siguiente cifra:

Casas en donde conviven en la misma habitación hermanos o parientes de distinto sexo, mayores de 15 años	28 %
--	------

El verdadero hacinamiento debe medir la concentración humana en una habitación, no importándonos su parentesco o relación afectiva.

Los ingleses consideran que existe hacinamiento cuando duermen más de dos personas en casas de un solo dormitorio; tres en casas de dos dormitorios; cinco en casas de tres; etc.

A nosotros nos ha parecido más lógico el calcularlo con arreglo a una habitación, relacionándolo después con el número de habitaciones que tenga la casa.

Hemos obtenido el siguiente resultado, sobre un total de 500 casas:

Índice de hacinamiento por habitación 4,3 personas

A continuación damos los resultados de los índices de hacinamiento por habitación en relación con el número de habitaciones que tiene la casa:

Hacinamiento en casas de una sola habitación	5,5 personas por habitación			
Hacinamiento en casa de dos habitaciones	4	"	"	"
Hacinamiento en casas de tres habitaciones	3,5	"	"	"
Hacinamiento en casas de más de tres habitaciones	0,6	"	"	"

Para poder valcrar estas cifras se hace necesario obtener el porcentaje de casas que tienen una, dos, tres, o más habitaciones. He aquí los resultados:

Casas de una sola habitación	59 %
Casas de dos habitaciones	33 %
Casas de tres habitaciones	7 %
Casas de más de tres habitaciones	1 %

Ahora bien, como hemos hecho observar en la Introducción, existe una diferencia notable entre lo que es medio rural de contornos limitados (casco de población) y lo que forma parte del medio rural diseminado (caserío repartido). Las cifras que hemos obtenido en uno y otro lugar, en relación con la estadística anterior, presentan una franca diferencia que merece la pena anotar:

	Casco	Rural diseminado
Casas de una sola habitación	44 %	63 %
Casas de dos habitaciones . . .	43 %	30 %
Casas de tres habitaciones ..	11 %	5,8 %
Casas de más de tres habitaciones	2 %	0,2 %

Comparando estos resultados con los anteriores, obtenemos una consecuencia pavorosa:

El 63 % de las casas del medio rural diseminado son de una sola habitación, teniendo por tanto un índice de hacinamiento de 5,5, cifra verdaderamente extraordinaria!

Lógicamente para estudiar el índice de hacinamiento se hace necesario calcular la cubicación de las habitaciones, ya que la altura y la superficie influirán en las cifras obtenidas.

Empero, el cálculo de cubicación no lo creemos útil en nuestro medio, por la razón que hemos dado. El interior de las habitaciones del medio rural tienen, pudiéramos decir, una ventilación "universal". El aire se filtra a través de las paredes y los techos y en ese caso la cubicación pierde valor.

Sin embargo, conviene advertirlo, la filtración del aire no es tan intensa como para evitar su enrarecimiento y aún impedir la creación de un ambiente insano.

Creemos de mucho más interés el estudio de la superficie de la habitación, ya que ella nos dará también un valor más aproximado del índice de hacinamiento obtenido.

Teniendo en cuenta la superficie se considera (1) que existe hacinamiento cuando hay:

Media persona por habitación	
de	4,7 a 6,5 metros cuadrados
Una persona por habitación	8 " 10 " "
de	" " " "

(1) La vivienda en los trópicos. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Blacklock, Prof. de Higiene Tropical de la Universidad de Liverpool. Noviembre de 1938. Pág. 976.

Dos personas por habitación
de más de 10 metros cuadrados

Con estas cifras por delante veamos ahora los resultados obtenidos por nosotros sobre la superficie por habitación.

Superficie por habitación:

De menos de 5 metros cuadrados			1,4 %
" 5 a 10	"	"	35 %
" 10 a 15	"	"	27 %
" 15 a 20	"	"	14 %
" más de 20	"	"	6 %

Meditemos solamente el hecho de que se considera como hacinamiento (según la Ley de Vivienda inglesa, que en cuanto a superficie ya tiene más valor comparativo), cuando una persona mora en una habitación de 8 a 10 metros cuadrados y que el 35 % de las habitaciones del medio rural tienen una superficie de 5 a 10 metros cuadrados, con un índice de hacinamiento promedio de 4,3.

La influencia que el hacinamiento ejerce sobre los principales males que afligen al medio rural es patente.

El niño, en los primeros meses de su vida, permanece, de ordinario, metido en la casa. De día respira el humo producido en la preparación culinaria y de noche queda semi-ahogado por el aire enrarecido, producto del gran hacinamiento. ¿Qué capacidad vital podrá adquirir un niño criado en esas condiciones? La gran mortalidad infantil tiene en el hacinamiento un cómplice permanentemente aliado.

El hacinamiento juega indudablemente también un gran papel en la expansión y gravedad de la tuberculosis.

Si una buena casa se ha dicho que es un pequeño sanatorio (Broening), bien podemos vislumbrar las consecuencias de una vivienda pequeña con un hacinamiento a saturación.

Los datos de Kirschener (1) son lo suficientemente expresivos en este sentido.

Estadística de Kirschener.

Kirschener cita que en Berlín entre 5.055 muertes de 1915 a 1917, 297 habían vivido en casas de 1 habitación, es decir, 5,1 %

1.710	"	"	"	"	"	2	"	"	"	33 %
2.113	"	"	"	"	"	3	"	"	"	41,8 %
630	"	"	"	"	"	4	"	"	"	12,4 %
171	"	"	"	"	"	5	"	"	"	3,4 %
75	"	"	"	"	"	6	"	"	"	1,3 %
31	"	"	"	"	"	7	"	"	"	0,6 %
8	"	"	"	"	"	8				
6	"	"	"	"	"	9				
8	"	"	"	"	"	10				
6	"	"	"	"	"	más de 10.				

La cifra de mortalidad se observa en casas de una sola habitación, francamente baja, debe sospecharse que sea debido a que el número de casas en esas condiciones en una ciudad como Berlín sea muy pequeño. No obstante para tener un dato más exacto nos hubiera hecho falta saber el porcentaje de las casas de Berlín que tienen, una, dos, tres y más habitaciones, para poder co-tejar lo más aproximadamente posible los datos anteriores.

MATERIAL DE CONSTRUCCION.

Vamos a exponer este extremo desde un punto de vista sanitario exclusivamente sin pretender darle más amplitud que la necesaria para la comprensión del problema de la vivienda en general.

Las paredes son de bahareque o adobe, con un porcentaje muy superior de la primera. El bahareque es el material más barato y el más sencillo en su construcción. Se compone de caña, paja y barro. Es más higrométrico que el adobe y que otros materiales de construcción, teniendo por este motivo numerosos inconvenientes de tipo sanitario. Su resistencia es pequeña y al poco tiempo de

(1) Tuberculosi del pulmoni e delle pleure. Stefano Mancini. Geo Theiene. Leipetg. 1933. Pág. 1.905.

levantada la pared vemos como ésta se agrieta, quedando la casa recién hecha, de aspecto ruinoso.

El adobe se obtiene con bloques de arcilla desecados. Tiene el inconveniente de ser muy blando y los insectos hacen verdaderas galerías en su interior.

El techo, en su inmensa mayoría, es de paja. En el medio rural diseminado lo hemos encontrado en un 94 % de las casas. El zinc y la teja son los elementos de que constan los techos de las demás casas.

EL PISO.

En la mayoría de las casas, es de tierra. En el casco del pueblo, hemos encontrado, sin embargo, un porcentaje bastante alto de pisos encementados y sobre todo enladrillados.

Como quiera que el agua subterránea corre muy cerca de la superficie, observamos un grado de humedad grandísimo en la mayoría de las casas del casco de la población.

ORGANIZACION INTERIOR.

La cocina es en la mayoría de las casas, tanto del casco de población como en el medio rural diseminado, el lugar más triste y oscuro de la casa.

Eso tiene una explicación o interpretación climatológica.

En los climas fríos la cocina es lo mejor de la casa, e inclusive muchas veces es el recibo habitual y donde se congregan alrededor del hogar (de leña también), los amigos y familiares de la casa. Es lógico que siendo la cocina el lugar más confortable de la vivienda sea lo mejor cuidado y lo más aseado.

Pero en los países tropicales sucede todo lo contrario. El calor de la cocina no es lo más atrayente, como para dedicarlo a estancia o sala de recibo. Sin embargo, el ennegrecimiento habitual, sí puede corregirse.

Mucho nos extraña que en el medio rural no existan chimeneas. Esto motiva el impregnamiento en todas las paredes de los materiales que arrastra consigo el humo, y de nada sirve el blan-

quearlas todas las semanas si no existe una chimenea que lance todos los productos de la combustión al exterior.

La leña en su combustión produce una expansión amplísima del humo, pero por eso mismo serían útiles chimeneas en forma de campana cuyo perímetro abarcase una extensión suficiente para que no quede dentro de la cocina ningún producto que pueda manchar o ennegrecer las paredes.

La mujer debe mantener el prestigio de la cocina, conservándola con todo tesón e interés, pues ésta refleja más que ningún salón preparado o juego de muebles completísimo el gusto, la estética o la superior categoría de la persona.

Otro de los aspectos muy interesantes que nos presenta la organización interior de la vivienda rural es la incomodidad con que duerme el campesino.

El obrero rural duerme poco, pero por ello mismo necesita de un mínimo de comodidad para el descanso.

Un 20 % de las casas no tienen cama, troja ni chinchorro, para dormir. Un 40 %, tiene solamente una cama para toda la familia.

LA VIVIENDA EN VENEZUELA.

En el Censo de población en 1941, se incluyeron algunos datos relativos a la vivienda, cuyos resultados nos han sido facilitados por la Dirección General de Estadística.

Según este Censo, el número total de viviendas en la República alcanza la cifra de 668.752, lo que corresponde a 5,75 personas por vivienda.

El número de ranchos censados fué de 406.460, es decir un 60,7 % del total de viviendas existentes.

En relación con la **calidad del techo**, sobre el total de viviendas, se obtuvo:

	Nº	%
De paja	429.308	64,1 %
De cielo raso	42.717	6,4 %
Sin cielo raso	176.494	26,3 %
No declarado	20.233	3,2 %
	<hr/>	<hr/>
	668.752	100

Por otro lado, en cuanto a la **calidad del piso**, los resultados fueron igualmente sorprendentes:

	Nº	%
De tierra	468.790	70,0 %
De cemento o mosaico	178.312	26,6 %
No declarado	21.650	3,4 %
	<hr/>	<hr/>
	668.752	100

Es decir, más de la mitad de las viviendas de Venezuela tienen piso de tierra y techo de paja, lo cual constituye un problema que precisa solución.

En relación con el sistema de **eliminación de excretas**, el 73,0% no tienen W. C. ni letrina.

	Nº	%
W. C.	70.550	10,5 %
Letrinas	88.789	13,3 %
Suelo	488.713	73,0 %
No declarado	20.700	3,2 %
	<hr/>	<hr/>
	668.752	100

Problema igualmente grave es el de **abastecimiento de agua**, ya que solamente el 28,9 % de las viviendas se abastecen de agua de acueducto:

	Nº	%
Acueducto	193.324	28,9 %
Pozo	246.153	36,8 %
Río	199.497	29,8 %
No declarado	29.778	4,5 %
	<hr/>	<hr/>
	668.752	100

El hecho de que las viviendas dispongan de acueductos, no implica que tengan agua corriente dentro de la casa, ya que a este respecto los datos obtenidos fueron:

	Nº	%
Agua corriente dentro de la casa	105.296	15,7 %
Tiene que ser conducida a la casa	536.852	80,2 %
No declarado	26.604	4,1 %
	<hr/>	<hr/>
	668.752	100

El número total de habitaciones destinadas a dormir fué de 1.285.548, lo que representa un **índice de hacinamiento** de 2,8, prácticamente 3 personas por habitación. En los ranchos este índice fué de 3,2.

En cuanto a la disposición de basuras los datos obtenidos fueron:

	Nº	%
En recipiente cerrado	60.255	9,0 %
Al descubierto	572.439	85,6 %
No declarado	36.058	5,4 %
	<hr/>	<hr/>
	668.752	100

He aquí un Cuadro que resume los datos comentados: (Cuadro Nº 21.)

LA VIVIENDA, PROBLEMA SOCIAL Y SANITARIO.

El informe preparado por John C. Hegeman, Presidente de Hegeman-Harris C., Inc., de Nueva York, y miembro de la Misión Social que visitó Venezuela, allá por el año 1938, ofrece varios aspectos acerca de la vivienda en el país de interés excepcional (1). No podemos por menos, al tratar de este problema fundamental del agro venezolano, que comentar en breve resumen algunos puntos señalados por el citado autor.

“Los concienzudos estudios sobre la criminalidad en los distritos dejados de la mano, especialmente en los Estados Unidos de Norte América, arrojan varias conclusiones innegables. Allí en-

(1) Viviendas económicas, por John C. Hegeman, Presidente de Hegeman-Harris C., Inc., Nueva York. Pág. 669. Revista del Ministerio de Fomento. Año II. Nº 13. Junio de 1939.

CUADRO Nº 21

Datos sanitarios de las viviendas habitadas en la República según el Censo Nacional del 7-12-41

DESIGNACION	Totales	Viviendas particulares		Viviendas colectivas		Viviendas no especificadas
		Ranchos	De albañilería	De-partamento y vecindad	Hoteles pensiones y otros	
CALIDAD DEL TECHO:						
De paja.....	429.308	403.186	25.710	248	78	86
Con cielo raso.....	42.717	13	40.687	1.065	899	53
Sin cielo raso.....	176.494	75	172.403	2.681	1.251	84
No declarado.....	20.233	3.186	2.347	108	357	14.235
CALIDAD DEL PISO:						
De tierra.....	468.790	374.540	93.069	3	334	154
De cemento o mosaico.....	178.312	26.811	146.179	3.86	1.901	135
No declarado.....	21.650	5.109	1.899	1.3	350	14.169
ELIMINACION DE EXCRETAS:						
W.C.....	70.550	5.853	61.098	257	1.278	64
Letrinas.....	88.789	29.836	57.359	1.062	499	36
Suelo.....	488.713	366.739	120.629	727	452	166
No declarado.....	20.700	4.032	2.064	56	356	14.192
ABASTECIMIENTO DE AGUA:						
Acueducto.....	193.324	53.250	135.141	3.133	1.719	81
Pozo.....	246.153	181.270	63.916	549	339	79
Río.....	199.497	163.481	35.627	222	97	70
No declarado.....	29.778	8.459	6.463	198	430	14.228
SITUACION DEL AGUA EN LAS CASAS:						
Agua corriente dentro de la casa.....	105.296	17.293	84.232	2.332	1.376	63
Tiene que ser conducida a la casa.....	536.852	384.016	150.292	1.536	780	228
No declarado.....	26.604	5.151	6.623	234	429	14.167
DISTRIBUCION Y HACINAMIENTO						
Piezas destinadas a dormir.....	1.285.548	639.638	606.436	26.360	12.366	748
Número de personas que duermen en dichas piezas.....	3.577.710	2.109.951	1.373.369	69.962	22.350	2.078
DISPOSICION DE LAS BASURAS:						
En recipiente cerrado.....	60.255	8.267	49.162	1.827	942	57
Al descubierto.....	572.439	384.869	184.170	1.979	1.186	235
No declarado.....	36.058	13.324	7.815	296	457	14.166

contramos el mayor porcentaje del crimen. Esto incluye naturalmente la delincuencia juvenil. En Inglaterra, análogos estudios ha conducido a la misma conclusión. La delincuencia juvenil tiene relación con el hacinamiento de personas. Concediendo que otros factores de este medio ambiente jueguen un papel más importante que la vivienda en el aumento de la criminalidad, la eliminación de este medio ambiente por medio de proyectos bien delineados para reformar las viviendas, proporcionando terrenos de deporte, campos de expansión, planteles destinados a los párvulos y otras mejoras sociales, incluyendo definidas mejoras sanitarias, significaría una reducción en el crimen, al mismo tiempo que una mejoría en las condiciones de salubridad.

Ciertos efectos de las malas viviendas en términos de criminalidad y otras formas de comportamiento anti-social, pueden notarse de una manera específica; pero es necesario tener en cuenta que los factores de la vivienda no pueden ser aislados estadísticamente de los otros factores cercanos, o de las condiciones de la vida familiar y la enseñanza moral. Las condiciones de la mala vivienda están casi siempre acompañadas por condiciones de pobreza, ignorancia, insuficiente alimentación, falta de limpieza y malas compañías.

Huelga describir detalladamente los males de las viviendas pobres, urbanas o rurales, con respecto a las epidemias. Las estadísticas de la mortalidad infantil y de las enfermedades contagiosas demuestran palpablemente que en los barrios de mal alojamiento el número de víctimas es mayor. En un artículo titulado "Barrios bajos y áreas demasiado pobladas en los EE. UU." por el Dr. E. E. Wood, en que se presentan los resultados de un análisis de ocho ciudades típicas americanas, se descubrió que:

"La frecuencia de mortalidad infantil por cada 1.000 nacimientos vivos en casas habitadas por no más de una persona en cada cuarto, era de 52.

"En las casas habitadas por un promedio de personas entre una y dos, la frecuencia era de 100; con más de dos personas en cada cuarto, las víctimas eran 135."

En una ciudad americana típica, el promedio de mortalidad

infantil por 1.000 nacimientos vivos fué de 110 en los barrios bajos, comparado con 26 en las secciones de las clases acomodadas.

El análisis estadístico de la tuberculosis pone de relieve una situación análoga. En una sección de una ciudad americana elegida para el examen, y destinada a un mejoramiento de viviendas, los casos de tuberculosis por 100.000 habitantes fueron de 488, mientras que el promedio de la ciudad fué de 75.8.

Los casos de pulmonía corrían parejos. En la ciudad de referencia dieron un promedio de 74.3 por 100.000 habitantes, mientras que en el barrio bajo ascendieron a 217.

Lo mismo que la tuberculosis, el raquitismo constituye una plaga en los barrios bajos. De las investigaciones practicadas en la ciudad de Nueva York, por el Dr. E. E. Wood, en un período de cinco años, se desprende que en las secciones pobres tres niños de cada cuatro padecían de raquitismo. Esto es tal vez más atribuible a que las casas de vecindad oscuras y antihigiénicas de esta ciudad, son especialmente malas, y no a las malas viviendas en general.

Parece haber poca duda en cuanto a la relación directa que existe entre el mal alojamiento y la mala salud. Los estudios relativos a la frecuencia de los casos de enfermedad apoyan las conclusiones del Servicio de Salubridad Pública de los Estados Unidos, que de acuerdo con una investigación efectuada en 1934 por el señor Rollo H. Britten, hacen constar que:

“La existencia de promedios excesivos de enfermedades y de mortalidad en los barrios bajos o distritos aglomerados conocidos en las grandes ciudades. es un hecho admitido. A este efecto se ha ido acumulando evidencia por el período de largos años, tanto en este país como en el extranjero. La relación más estrecha se hace notar con la mortalidad infantil, la tuberculosis pulmonar y quizás la pulmonía; pero en ciertas áreas muchas otras enfermedades juegan su papel, entre ellas la fiebre tifoidea, difteria, viruelas y raquitismo.”

Este informe denota la posible ambigüedad en las estadísticas generales como prueba de los efectos de los barrios bajos o de las

casas malas per se, y ofrece una prueba estadística más concreta, de que algunos de los excesos de las enfermedades y en la pérdida de vidas, se debe a las viviendas. Los siguientes datos ofrecen una comparación entre la mortalidad en los barrios bajos con la de un proyecto de reedificación en una misma sección de la ciudad y con el promedio corriente. La comparación está hecha sobre Liverpool, Inglaterra, del año 1923 al 1929. En esa ciudad una minuciosa investigación demostró que mientras las muertes por todas las causas por 1.000 de la población fueron de 13.9, en las casas de vecindad la cifra era de 18.2 y en las áreas hacinadas de 28.4. De igual manera, las muertes por tuberculosis pulmonar por 100.000 habitantes fueron:

123 en toda la ciudad.
 164 en las casas de vecindad.
 171 en el área hacinada.”

A idénticos resultados llegamos nosotros hace siete años, en Sanare, al estudiar la mortalidad infantil y la tuberculosis en relación con la vivienda.

La encuesta realizada en 1939 dió los siguientes resultados:

CUADRO N° 22

La mortalidad infantil en relación con el número de habitaciones de la vivienda (sobre 500 familias la mortalidad infantil en 5 años)

V I V I E N D A S	N° de nacimientos	N° de fallecimientos en menores de 1 año	Coefficientes por mil nacidos vivos
De una sola habitación...	259	49	188
De 2 habitaciones.....	204	26	127
De 3 habitaciones.....	78	9	115
De más de 3 habitaciones..	25	3	120
Total.....	566	87	153

En relación con la tuberculosis observamos que había viviendas en que el 100 % de los miembros de la familia estaban infec-

tados y que en otras ni uno solo dió positividad a la intra-dermo. Sugiere este hecho, que el contagio tuberculoso en el medio rural se realiza en casa con más frecuencia que en la calle, todo lo contrario de lo que acontece la mayoría de las veces en el medio urbano.

He aquí los resultados obtenidos en la encuesta realizada en Sanare y Quíbor:

CUADRO Nº 23

	Nº de agrupaciones de viviendas investigadas (1)	Infectados el 100% de los miembros	Indemnes de 100% de los miembros	Mixtos
Sanare	19	7	10	2
Quíbor.....	41	11	21	9

VIVIENDA Y PALUDISMO.

El primer documento de la Sociedad de las Naciones que trata de la cuestión de la vivienda en sus relaciones con la profilaxia del paludismo, es el segundo informe de conjunto de la Comisión de Paludismo (documento C. H. Malaria/73/1927). Este informe estudia la vivienda en sus relaciones con el paludismo en Europa y revela la importancia de la destrucción de anófeles adultos en las casas, tal como lo preconizó James (documento C. H. Malaria/57/1926), quien señala el hecho de que es en la casa donde se contra el paludismo.

La misma cuestión se trató en la sesión de junio de 1928 de la Comisión de Paludismo (documento C. H./Malaria/121/1928). Esta comisión señaló el interés que existe en emprender un estudio internacional acerca de la construcción de casas en su relación con el anofelismo y paludismo y recomendó la utilidad de una legislación imponiendo la obligación de arreglar las nuevas

(1) Entendemos por "agrupación de vivienda" al grupo de individuos que hacen vida en común bajo el mismo techo, sean o no familiares.

construcciones de tal forma que ellas puedan ser fácilmente protegidas con tela metálica.

La memoria de Clayton Lane "sobre la habitación y sus relaciones con el paludismo" (documento C. H./Malaria/169/1931), contiene un resumen de estudios sobre esta cuestión y una bibliografía extensa; sus conclusiones son las siguientes:

1º Generalmente es en las casas donde el paludismo se contrae.

2º Existen casas de paludismo (maisons a malaria) en las cuales los ocupantes sucesivos contraen paludismo. Estas viviendas presentan ciertas particularidades: son sombrías y sucias y por ello atraen y retienen los anofeles. Lane discute la hipótesis de James, según la cual sería posible que los anofeles, una vez dentro de la casa y habitando en ella cierto tiempo (por ejemplo durante varias semanas) retornarían regularmente después de la postura. En la época en que el autor escribe se discutían ciertas cuestiones acerca del comportamiento de los anofeles: ¿en qué medida pueden ser atraídos por un tipo de casa? ¿En qué medida permanecen en las casas o tienden a regresar? ¿En qué medida el tipo de casa juega un papel desde el punto de vista de la lucha y de la profilaxia antipalúdica?

Sobre este último punto Clayton Lane declara que: "los resultados obtenidos por diversos métodos de encuestas tienden todos hacia la conclusión de que la vivienda es un factor de primera importancia en la propagación del paludismo".

Sin embargo, los trabajos más recientes de Swellengrebel, de Martini y de otros autores en Europa septentrional; los de Missiroli, Hackett y otros en Italia, según la diferenciación de la raza de anofelinos y sus relaciones con la zoofilia, la infección en el interior de las viviendas, etc., las investigaciones llevadas a cabo en las Islas Filipinas por Russell; las observaciones recogidas por Kligler en Palestina, por Richmond y Mendis en la India, por Barber, Gordón y otros en Africa occidental sobre los movimientos de anofeles, han contribuído grandemente a aumentar nuestros conocimientos.

Las necesidades vitales y otros factores que determinan el comportamiento de los anofeles y, por tanto, sus relaciones con la

vivienda y el paludismo, dependen en última instancia de las diferencias entre los hábitos de "especies", y aún de ciertas variedades en una misma especie. Ligeras diferencias de hábito pueden tener por efecto profundas diferencias en cuanto al carácter del anofelismo y aún en el número de casos de paludismo que provoque. Estas diferencias son todavía acentuadas por la gran diversidad de factores condicionados por las estaciones y por los hábitos del hombre.

En todo caso la protección mecánica de la vivienda es necesaria aún cuando ella sola no sea capaz de resolver, ni mucho menos, todo el problema del paludismo rural donde la profilaxia constituye un vasto problema. Por otro lado, la ubicación de la vivienda tiene asimismo importancia excepcional.

En 1938 S. R. Christophers y Missiroli publicaron un informe muy completo sobre la vivienda y el paludismo (1). También deben de citarse en relación con este mismo problema los trabajos de S. de Buen y Pacheco (1922-1925-1933, en España).

Por último el estudio de Peralbo Caballero (2) sobre la distribución del paludismo en España, refleja de manera patente, la relación de la vivienda con el paludismo.

He aquí los resultados obtenidos:

T ipo de construcción	Vivienda	Habitantes	Paludismo	Porcentaje
1: Buena.....	81	754	42	5,5%
2: Regular.	217	1.408	141	10,3%
3: Mala.....	86	570	99	17,3%
4 Muy mala (3)	190	1 095	239	21,8%

(1) S. R. Christophers y Missiroli.—Habitation et Paludisme.—Résumé des connaissances actuelles sur l'anophélisme dans ses rapports avec l'habitation et le paludisme.—Bulletin Trimestriel de L'organisation D'hygiene de la Societe des Nations. Volumen 11, Nº 3. Septembre 1933.

(2) Peralbo Caballero, Antonio. Distribución de los casos de paludismo según el tipo de vivienda rural en las zonas de riego del Guadalquivir. Primer Congreso Nacional de Sanidad. España. III tomo. Pág. 350.

(3) El tipo de casa Nº 4, de la clasificación de Peralbo Caballero es la misma vivienda andaluza o extremeña, cuyos caracteres de hacinamiento se presentan con más gravedad, tal vez, que en nuestros chozas más humildes.

En Venezuela, la División de Malariología ha concedido especial importancia a este aspecto de la vivienda en la lucha antipalúdica. Desde septiembre de 1940, tiene elaborado un proyecto de casa para obrero protegida contra mosquitos, destinadas particularmente para las zonas palúdicas. Su costo es de Bs. 2.000 por vivienda. Constan de dos dormitorios, comedor, cocina y un corredor de recibo, además de su letrina y baño. Asimismo la citada División, fija en caso de construcciones colectivas la ubicación conveniente de las viviendas.

No obstante, todavía la situación real es grave. En el estudio de R. Archila y M. Nieto (1), publicado en octubre de 1941 se señala que de los pueblos estudiados en el Estado Cojedes solamente un 1 % de las viviendas disponen de protección mecánica antimosquito. Agregan los autores: "Aún esa mínima fracción, no desempeña, por otro lado, ningún papel, porque no son observados por los habitantes los cuidados que requiere ese tipo de protección para ser eficaz. Nuestras esperanzas a este respecto, quizás han de concentrarse en el mosquitero, el cual tiene en general bastante aceptación, pero que desafortunadamente sólo es adquirido hasta ahora por un reducido número de personas, pertenecientes en general, a las familias más acomodadas. Precisa, por lo tanto, lograr un tipo lo suficientemente económico al alcance de las familias más pobres, aunque ha de confesarse que la labor educativa en este sentido ha de ser muy ardua, pues es difícil encontrar en la clase campesina el uso correcto del mosquitero. Entre los Inspectores de Malariología, es muy común la práctica, en la captura de adultos anofelinos, dirigirse directamente al interior de un mosquitero. Su uso incorrecto, los convierte en las mejores trampas.

Todas las casas que integran la llamada colonia de El Limón, inmediata a la ciudad de San Carlos, disponen de protección de tela metálica; pero el hecho de que existan hendiduras entre los muros y el techo de asbesto que ofrecen fácil acceso a los mosquitos y a la falta de cuidado de los moradores que mantienen con excesiva frecuencia abiertas las puertas para hacer más fácil el

(1) Geografía médico-sanitaria del Estado Cojedes con especial referencial al paludismo. Rev S. A. S. Vol VI. Nº 5. Pág. 700-702. Oct. 1941.

acceso del aire, hacen que en su interior se hayan encontrado los vectores del paludismo y que entre sus habitantes el número de enfermos de malaria sea tan elevado como si la protección por tela metálica no existiese. Por otro lado, el tipo de vivienda adoptado allí, lo ha sido olvidándose de los hábitos y costumbres de la población campesina y consecuencia de ello es, por ejemplo, que para abviar la falta de corredor en aquéllas, la mayor parte de los habitantes han construído un pequeño rancho de palma en la parte posterior de la casa.

Aparentemente en la Agro-Escuela de San Carlos, se había dispuesto correctamente la protección por tela metálica. Sin embargo, aparecieron entre los internados casos de paludismo (1941). Parecía paradójico el resultado obtenido, pero la explicación no tardó en aparecer. Se trataba de que el tipo de tela metálica usada no reunía las condiciones especificadas para evitar la penetración del anofeles. En conclusión, no basta saber colocar la tela metálica y usarla correctamente, sino que también es preciso elegir el tipo correcto.

Actualmente (1941), el Ejecutivo del Estado ha emprendido la construcción de un nuevo grupo de viviendas para familias campesinas, a la entrada Este de la ciudad de San Carlos, las cuales aunque son una modificación del tipo primitivo de vivienda antipalúdica para obreros proyectada por la División de Malariología, pueden considerarse muy aceptables y desde luego superiores a las de El Limón.

Para la División de Malariología, ha sido una constante preocupación el problema de la vivienda. Y es que en la transmisión del paludismo, el anofeles no encuentra mejor cómplice que en el estilo abierto de construcción de nuestros clásicos "ranchos". Con la agravante de que sea materialmente imposible pensar siquiera en su protección por medio de tela metálica. Ya veremos más tarde en el capítulo especial de Paludismo, la serie de factores que entre nosotros contribuyen a mantener perpetuamente la endemia palúdica, pero por ahora merece destacarse la influencia de la vivienda, que aparece así entre las raíces de nuestros grandes males y enfermedades sociales."

Otro aspecto de gran interés revelado también por Archila y Nieto, en el Estado Cojedes, en relación con la construcción de

viviendas y el paludismo es el que se refiere a los "saques de tierra". Dicen los autores citados:

"Ahora bien, entre los elementos artificiales que contribuyen al sostenimiento de la endemia palúdica en los pueblos cojedeños, los "saques de tierra" para tejerías y fabricación de adobes, constituyen por sí solos los criaderos más importantes de muchas localidades. Es tan impresionante el número tan crecido que existe en los alrededores y aún dentro del casco de todos los núcleos poblados, que no puede menos de ser excesivamente difícil la solución del problema. Salvo algunos pueblos de la Serranía, dichos "saques" se encuentran absolutamente en todas partes en el Estado Cojedes, y lo que es peor, en mayor abundancia en la propia capital. La Estación de Malariología de San Carlos, ha levantado un censo de criaderos artificiales locales y también en Tinaquillo, asombrando ver cómo cuando se traspasaron los datos al plano correspondiente, no quedó una sola manzana que no quedara manchada, con la agravante de que ya *A. darlingi* ha sido identificado en los saques de tierra, situados en los solares de las casas de San Carlos.

A propósito de El Pao, apareció en la edición del 12 febrero de 1941, del diario "El Universal" un reportaje intitulado "Los Pueblos que se han creado su propio problema palúdico", que enfoca y describe magistralmente el asunto. Tuvo su origen dicha crónica en la visita efectuada a ese lugar por uno de nosotros (Nieto). Por tanto, nos parece mejor reproducir uno de los párrafos que explica muy bien proceso de la formación de los criaderos producidos por los saques de tierra y su relación con el paludismo. "Opiniones autorizadas están contestes en afirmar que originariamente los terrenos de San Juan Bautista del Pao no ofrecían condiciones favorables para el desarrollo del anofelismo. Pero a medida que las edificaciones iban creciendo, aumentaban también, por un fatal paralelismo, las causas que crearon los focos del paludismo que a la larga habría de aniquilarlo. La historia de este paralelismo es muy similar a la de muchos otros pueblos venezolanos, con la diferencia de que el problema palúdico alcanzó en El Pao proporciones insospechables. Como bien se sabe, las viviendas en Venezuela —y especialmente en la provincia— se hacen de tierra que el hombre extrae del suelo inmediato a donde

se realiza la construcción. Por desconocer principios elementales de ingeniería sanitaria, o por lamentable indiferencia, esos hoyos se transforman en los focos de anofelismo. Como el suelo es generalmente arcilloso e impermeable, retiene las aguas, en las cuales el zancudo, que busca precisamente esas aguas tranquilas, verifica su puesta; el criadero queda así construido y con el elemento trasmisor de la enfermedad establecido y radicado en el poblado”.

Es así, como una elemental necesidad humana, la construcción de la vivienda, queda convertida por el hecho de la ignorancia de sus fabricantes, en trágicamente condenable, ya que con los saques de tierra queda excavada al mismo tiempo la propia tumba. Es curioso comprobar como en el ciento por ciento de los casos, la interrogación revela una ignorancia supina en cuanto a trasmisión de la malaria. Expresamente hemos preguntado al respecto centenares de veces a los individuos que extraen tierra, siempre con el mismo resultado. No tienen idea de que al llenarse de agua dichos pozos, puedan convertirse en criaderos de anofelinos. Ignoran que el mosquito es el responsable de la enfermedad y que se desarrolla en su fase de larva en las colecciones de agua estancada.

Ofrece además, la vivienda rural en los llanos, otros aspectos favorecedores para el mantenimiento del paludismo, como son su emplazamiento y su tipo de construcción. En efecto, es notable la funesta tendencia a construir en las proximidades de las charcas, lagunas y colecciones de agua. Por otra parte, los materiales y la disposición de los ranchos, no permiten su protección por tela metálica, ofreciendo así una máxima accesibilidad a los mosquitos.”

La Vivienda Rural: Soluciones.

En la reunión de expertos de la Sociedad de Naciones, celebrada en Ginebra del 6 al 9 de diciembre de 1938, para tratar de la vivienda rural, M. M. Viguerot, ingeniero jefe del Servicio de Ingeniería del Ministerio de Agricultura de Francia, y después de un viaje de estudios que duró del 25 de julio al 20 de septiembre de 1938, por Bélgica, Letonia, Holanda, Polonia, Suecia, Checoes-

lovaquia y Yugoslavia, presentó un informe de gran interés con el título "La maison et l'aménagement ruraux" (1).

Según este informe, desde hace treinta años se ha ocupado Europa en solucionar el problema de la vivienda rural, con el fin de satisfacer no solamente la higiene individual y familiar, sino también con el de ofrecer a los campesinos la posibilidad de una vida sana y racional comparable, en valor social a la de los obreros urbanos. El éxodo hacia las ciudades o centros industriales tomó auge especial entre los jóvenes, que no aceptaban vivir en condiciones que eran aceptadas por sus padres.

En realidad el problema de la vivienda rural es complejo, pero todos los países, según el informante, han tratado de darle solución apropiada. Dos son los procedimientos a seguir: 1º Consejos higiénicos, incluyendo planos e indicaciones acerca del mejoramiento de la vivienda. 2º Subvenciones o créditos, sea en dinero o en materiales, para pagar a largo plazo, con interés reducido.

Para Venezuela, pensamos que ya se está haciendo algo en relación con el primer punto, gracias a la colaboración de las Demostradoras del Hogar Campesino. Actualmente vienen trabajando en el interior alrededor de 50 Demostradoras, y los resultados obtenidos (especialmente en Montalbán, Estado Carabobo, donde se hizo una demostración durante 15 días) hasta la fecha son muy alentadores. Pero hace falta, no 50 Demostradoras, sino 500 ó 1.000 para que se distribuyan por todos los municipios del país. Aproximadamente cada año salen de la Escuela de 30 a 40 Demostradoras, lo que nos indica que serían necesarios 16 a 32 años para llegar a resolver este aspecto educativo de la vivienda rural en Venezuela.

En Montalbán vimos el espectáculo maravilloso de la transformación de una veintena de ranchos (sucios, sin chimenea, sin sillas, sin ventanas, etc.), en casitas blanqueadas, decoradas, cocina limpia, lo que le daba un aspecto totalmente nuevo.

El día que Venezuela cuente con 1.000 Demostradoras del Hogar Campesino, podrá decirse que se está empezando a mejorar la vivienda rural.

(1) La Maison et L'Amenagement Ruraux.—Bulletin de L'Organisation D'Hygiene.—Societe Des Nations.—Volumen VIII, Nº 1-2. Año 1939.

Naturalmente que hay chozas que no tienen solución educativa; chozas perdidas en los llanos o en los montes, construídas por la misma familia, a base de barro y paja, sin ventanas, sin cocina, sin dormitorios; agrietadas y sucias, que ninguna Demostradora del Hogar Caampesino, por fuerte vocación e inteligencia que posea, será capaz de arreglar.

Viene aquí la segunda solución: apoyo oficial, por medio de créditos a largo plazo e interés módico. Este programa, de abordarlo, es preciso llenarlo en toda su amplitud, con generosidad decidida, creando un Instituto de Vivienda Rural, que estudie los materiales de construcción, las dimensiones adecuadas, el aspecto higiénico, etc., etc.

Ambos sistemas (educación y crédito) pueden lograr mucho en pro del mejoramiento de la vivienda rural en Venezuela.

En todos los países hay una seria preocupación por este problema. Citemos algunas soluciones dadas fuera de Venezuela.

En Bélgica existe la Sociedad Nacional de la Pequeña Propiedad Rural, fundada en 1935. Su objeto es la extensión de la propiedad privada a precios bajos; ella compra grandes extensiones de terreno a precio relativamente bajo y después lo reparte en pequeñas parcelas a los particulares de la Sociedad.

En Francia, Polonia, etc., las cámaras de agricultores han intervenido siempre en la resolución del problema de la vivienda.

En Letonia existe un "bureau" de construcciones rurales que se ocupa de examinar los planos de los obreros agrícolas.

El Parlamento de Nueva Gales del Sur, en Australia, adoptó con fecha 3 de febrero de 1937 una Ley sobre el mejoramiento de la vivienda altamente altruísta por parte del Gobierno, pues las prestaciones (en algunos casos subvenciones) alcanzan el 90 % del importe total de la casa.

En Uruguay se creó en 1938 el Instituto Nacional de Viviendas Económicas, encargado de construir alojamientos y favorecer la construcción privada.

En Canadá en virtud de la Ley del 1º de julio de 1938, las personas con ingresos modestos que habitan en los pequeños muni-

cipios, quedan autorizadas para contratar hipotecas para las cuales el Gobierno ofrece una garantía de 20.000.000 de dólares.

En Rumania el Ministerio del Trabajo se propuso movilizar en 1938 una parte de los fondos de reserva de la Caja Central de Seguros Sociales para emplearla en construcción de viviendas.

En Colombia, el Ministerio de Higiene obliga a los municipios a dedicar el dos por ciento de su presupuesto a la construcción de viviendas.

En Chile, la Caja de Viviendas ha construido con ayuda del Estado gran número de viviendas para obreros.

En el Brasil, las Cajas de Seguros y Pensiones, así como el Instituto de Previsión Social, dedican gran parte de sus intereses en préstamos para la construcción de casas.

En Australia, por una Ley de diciembre de 1937, fué autorizado el Consejo de la Vivienda para construir una ciudad modelo que podrá servir de ejemplo a las administraciones locales para posibles realizaciones.

Por último, uno de los medios, aparte de los citados, que podría mejorar notablemente la vivienda rural en Venezuela, es el sistema cooperativo. Adelantemos que las cooperativas de vivienda pueden dividirse en cuatro grupos:

1º Cooperativas de tipo "Building Societies", que son esencialmente cooperativas de ahorro y de crédito mutuo, organizadas con el fin de proporcionar a sus miembros los anticipos necesarios para la construcción o compra de casas.

2º Cooperativas de construcción, que ellas mismas construyen casas para revenderlas a sus miembros.

3º Cooperativas de inquilinos, que construyan grandes inmuebles con cuartos para alquilarlos a sus miembros.

4º Cooperativas que construyen casas individuales agrupadas en barrios y ciudades-jardín.

En Inglaterra existe, por otra parte, otro tipo de cooperativa que funciona a la vez como cooperativa de crédito y como cooperativa de construcción.

Aspecto económico.

El ingeniero G. Poinçot, publicó en el año 1940 (1) un estudio acerca del costo de la vivienda rural en Venezuela.

Según este autor el rancho del campesino es de escaso valor. Puede construirse en un mes, por dos obreros. El valor de un rancho sencillo de 6 m. \times 5 m. = 30 m² se puede fijar, comprendiendo los materiales, en Bs. 300,00.

“Para lograr que la vivienda del rancho sea más higiénica, sería necesario:

1º Recubrir el suelo con una capa de cemento; esto equivale a un gasto de Bs. 250,00.

2º Sustituir el techo pajizo por uno de tejas y a ser posible, por asbesto: esto equivale a un gasto de Bs. 150,00.

Es indudable, afirma Poinçot, que esta suma de 250+150=400 bolívares constituye un esfuerzo real que **no podría ser realizado más que con la ayuda oficial.**

Para reducir los gastos de conservación, sería conveniente revestir las paredes de tierra con una capa protectora de cal o cemento. Por último, el interior sería objeto, cada año, de un blanqueo con lechada de cal.

En resumen, con Bs. 600,00 se puede construir un rancho sencillo, verdadero tipo de vivienda campesina”.

Ya dijimos antes que la División de Malariología tiene un proyecto de vivienda campesina cuyo costo es de Bs. 2.000.

La diferencia es manifiesta. Creemos honradamente que con Bs. 600 no puede hacer nada que pueda llamarse “verdadero tipo de vivienda campesina”. Con Bs. 2.000 podría hacerse en plan de construir muchas casas vecinas.

(1) La vivienda en Venezuela. Por Ing. G. Poinçot. Revista de Fomento. Año III. Nº 21. Febrero 1940.

Si se pretende hacer algo en serio, algo que pueda llamarse "verdadero tipo de vivienda campesina" es necesario gastar más.

Un arquitecto amigo nos afirma que una vivienda "rural", que tenga tres dormitorios, una sala-comedor, un sanitario, una cocina y un cuarto para aperos de labranza y animales, no se hace con menos de 60 m²; calculando el costo de construcción a Bs. 100 el metro cuadrado (costo relativamente bajo) el precio sería de Bs. 6.000. Rebajando dicha cantidad aún, puede asegurarse que un "verdadero tipo de vivienda campesina", no un rancho, cuesta aproximadamente Bs. 5.000.

Estas mismas consideraciones las hicimos cuando, por motivo de las inundaciones de los ríos Sarare, Apure y Orinoco, se proyectó cambiar de lugar la población de Guasualito. Unos años antes se había construido una docena de casas, para aliviar la situación de algunos damnificados que perdieron íntegramente la vivienda, cuyo costo debió ser de Bs. 2.000 a 3.000. Pues bien, al poco tiempo aquellas casas estaban agrietadas y presentaban un aspecto de viejas que nadie hubiera pensado que habían sido construidas dos o tres años antes.

Abordar el problema de la vivienda rural en Venezuela es difícil y costaría mucho dinero su solución. Como dice Hegeman "la fabricación buena aparenta ser cara solamente porque es nueva. El costo de las casas malas se acepta sin fijarse en lo ridículo de ello".

Por otro lado es útil recordar lo que dice la "Memoria del Director (1) de la Oficina internacional del Trabajo": la vivienda constituye un elemento del nivel de vida del trabajador tan esencial como el salario. En muchos casos la situación del obrero puede mejorarse en forma más eficaz si se le pone en condiciones de procurarse una vivienda sana y barata que si se le aumenta la remuneración".

Financiamiento.

Es necesario la creación de un Instituto de Vivienda Rural, autónomo, o bien dependiente del Banco Agrícola u otra institución similar.

(1) Memoria del Director. Conferencia Internacional del Trabajo. XXIV reunión. Ginebra, 1938. Pág. 44.

En Colombia, el Instituto de Crédito Territorial, creado en 1939, con el exclusivo fin de atender a los problemas de la vivienda rural, concede créditos por valor no superior a \$ 600, con un interés del 1 %, en un plazo de 10 años, o con un interés aumentado en un ½ % cada 5 años, hasta llegar al límite máximo de 30 años al 3 % anual. Este crédito se suministra no sólo en dinero sino también en materiales.

En Venezuela el Banco Agrícola y Pecuario puede conceder créditos, con garantía hipotecaria, ya que en el ordinal 5º del artículo 14 de la Ley respectiva, anota: "Realizar obras de irrigación, drenaje o defensa de tierras y plantaciones de árboles; construir caminos y cercas, instalar oficinas de beneficio, comprar o montar maquinarias para la transformación de productos agrícolas o pecuarios, **edificar viviendas para trabajadores del campo**, y en general, ejecutar aquellas obras que favorezcan la producción agrícola y pecuaria".

A este respecto, J. González González (1) comenta:

"Como se ve hay la posibilidad de ejecutar viviendas; pero consiguiendo créditos con garantía hipotecaria, que muy pocos podrán hacer y tratándose de sumas que en ningún caso excederán a Bs. 100.000. Pocos, poquísimos propietarios, hipotecarán sus fincas para mejorar o construir sus viviendas; y pocos, poquísimos empresarios agrícolas pedirán créditos inferiores a Bs. 100.000 para iniciar un plan de mejoras de la vivienda de la respectiva población rural. Las condiciones generales de los préstamos del Banco, si en verdad se quisieran aplicar con cariño a la mejora de la vivienda campesina, podría dar lugar a una acción más segura: la Ley permite plazos hasta de 20 años para la cancelación de los créditos y un interés que jamás será mayor del 6 % anual. Luego, concediendo esos créditos a 20 años y con un interés, digamos, del 2 % anual, es muy posible que se llegase a interesar a los propietarios rurales en esta clase de créditos. Pero como se necesita garantía hipotecaria, y muy pocos son dueños de fincas, o las que tienen no darían lugar a la concesión de créditos de regular cuantía, por no representar mucho, se pierde toda la buena intención

(1) El problema de la Vivienda Rural en Venezuela. Dr. José González González. Editorial Bolívar. Caracas. 1943.

del legislador. Y esto sin olvidar que la mayoría de nuestros propietarios rurales está comprometida con créditos de igual garantía. Mal podrían, pues, aventurarse a la obtención de un crédito que no es virtualmente reproductivo, puesto que, cuando más, podría ser concedido al campesino, en forma de vivienda, y readquirido por el propietario, muy legalmente, en cuotas módicas y en ciertas épocas.”

La Ley de Inmigración y Colonización es más efectiva que la del Banco Agrícola, ya que en el artículo 30 figura:

“Los colonos a que se refiere el artículo 28, tendrás además derecho a las siguientes ventajas: 1ª La concesión de habitación gratuita por un año; 2ª A que se les suministren al solicitarlo y en calidad de adelanto, los instrumentos y animales de labor, semillas y animales de cría y los víveres necesarios para dos años; y los materiales indispensables para contruir sus habitaciones o el dinero para comprar estos objetos...”

Comenta J. González González: “Como se ve, la Ley prevé tanto la concesión de habitación gratuita, para empezar, durante el primer año, como la posterior concesión de materiales o de dinero para la construcción de la vivienda. Y aunque las actividades de colonización no han tenido mayor éxito en nuestro medio, ello no quita que, dentro de las futuras posibilidades colonizadoras, la preocupación por la vivienda y su funcionamiento lleve a producir buenos resultados, no sólo por lo que mira a las mismas colonias, sino por la posible imitación a que se podría llegar. En este sentido, cabe recordar que en materia de vivienda rural, las de Chirgua, Colonia de Guanare, Guayabita y Mendoza, difícilmente serán superadas en otras partes en cuanto a calidad y comodidades; pero quizás se ha descuidado mucho lo relativo a precio, generalización de este tipo de vivienda y posibilidades de construcción en series, que es lo que en esta política interesa.

Factor negativo, dentro de las posibilidades de mejorar la vivienda en tierras baldías ocupadas y cultivadas por campesinos, encontramos en cierta disposición de la Ley de Tierras Baldías y Ejidos, porque no se ha procurado, al par que conceder tierras en la forma de adjudicación gratuita, la concesión de créditos si-

multáneos para el cultivo y la vivienda. Nada se hace en verdad con adjudicar tierras gratuitamente, si se olvida la vivienda o el crédito para construirla. Tendríamos propietarios, pero sin que la salud, la vida, la mentalidad de ese propietario y de sus familiares mejorasen, porque la vivienda actual mata las mejores iniciativas y neutraliza las mejores reacciones que se obtengan con otros estímulos.

Examinados estos precedentes legislativos y de legislación comparada podemos entrar a exponer la forma de financiamiento que nos parece más aconsejable. No creemos que se deba crear un organismo especial, aunque quizás eso sería lo ideal. Pero supongamos que por algunas circunstancias, por el temor de fomentar la burocracia, por la creencia de que todo nuevo organismo es organismo parasitario, se impidiese la formación de un instituto que, a semejanza del de Crédito Territorial colombiano, tomase a su cargo la política de vivienda rural, proyectando, construyendo, financiando y dando normas para mejorar lo que ya exista.

Si no se pudiese llegar a ese organismo, lo apropiado sería: 1º Estimular la acción colonizadora del Instituto de Inmigración, cuyas labores en pro de la colonización interior podrían continuar, multiplicarse y progresar. El Instituto podría tener un éxito fundamental, por la sencilla razón de que el principal obstáculo para mejorar nuestra vivienda rural es su dispersión, su aislamiento, en el medio rural. Si, como se pretende, el Instituto lograra concentrar ciertos núcleos de población rural, es indudable que se podrían mejorar colectivamente las viviendas, con mayores facilidades y menores gastos. Y hay que tener presente que, mientras no se logre la concentración de la población rural más maltratada por el medio, y mientras no se faciliten las comunicaciones entre ranchos y caseríos, será imposible pensar en mejoramientos colectivos de la vivienda rural. La acción del Instituto sería fundamental en este sentido, y se anotarían muchos éxitos que le permitirían borrar los fracasos que tiene en su deber.

2º La Reforma de la Ley de Banco Agrícola, con el fin de crear varios tipos de créditos para las distintas clases de vivienda rural que se desean construir o fomentar en el país. Como base, la garantía hipotecaria, sobre fundos, debe eliminarse, garantizándose el crédito con el valor de la casa que se aspire a construir,

tal como los urbanizadores se garantizan los saldos de sus créditos con las hipotecas legales. Se modificaría sensiblemente el sistema de crédito: se fijarían siempre los 20 años de plazo, pero en forma expresa, no como facultativa, y se llevaría el interés al máximo de 2 % anual. Por otra parte, se propondría una innovación: que el Banco Agrícola, al conceder un crédito total (es decir sin entregas fraccionadas) a un campesino, contratase un seguro sobre la vida del campesino y en beneficio de la entidad, con el fin de que a la muerte del adquirente, el seguro se hiciese efectivo, y los familiares quedasen con sus viviendas sin que el Banco pierda su inversión. Este ha sido el sistema adoptado por el Instituto de Crédito Territorial en Colombia, cuyos resultados son ya ejemplares. El Banco podría también crear su departamento especial, a semejanza del del Instituto y del Banco de la Nación argentina, en el cual se formasen proyectos para viviendas higiénicas y baratas en todo el país, según los climas y las posibilidades económicas de los campesinos. Podría también comprar grandes cantidades de materiales de construcción y revenderlas a crédito y a precios de costo, a los campesinos.

En todo caso, el Banco vigilaría estrictamente la inversión de los créditos o la destinación de los materiales.”

VIDA FAMILIAR Y VIVIENDA

No se ha meditado suficientemente sobre los motivos que influyen en cada país en la organización y consistencia de la familia. Es indudable que factores tradicionales, educativos, morales, etc., juegan papel destacado en este problema, pero hay un aspecto que no creemos haya sido contemplado en toda su importancia: nos referimos al factor climático, y con él a la vivienda.

El principio en que nos apoyamos para hacer este comentario es el siguiente: los climas fríos exigen vida de concentración humana; los pueblos cálidos, necesitan vida de dispersión, de dilución humana. En otras palabras, en los climas fríos el fuego que chisporrotea en la amplia chimenea doméstica ejerce un tropismo positivo sobre cada miembro de la familia, obligándole a acogerse al tibio ambiente hogareño donde se reúnen los padres y los hijos. La afinidad, como se ve, en principio es puramente material; se busca el calor que brota de la leña enrojecida por el fuego, pero

este tropismo puramente ambiental hace que surja la integración y el encanto de la vida familiar. Son cuatro o cinco horas, al atardecer, cuando el frío exterior comienza a empañar los vidrios de los ventanales, en que la vida familiar se cristaliza en una unidad material y espiritual. En estas reuniones familiares al amor de la lumbre, donde cada miembro tiene su puesto intransferible y fijo, hasta los criados, para todos los días; en las que se habla y comenta de mil asuntos distintos, se va formando el criterio uniforme dentro del grupo, sin discrepancias trascendentales, en las que solamente chocan el sentido profundo del abuelo o del padre con las ligerezas esperanzadoras de los hijos o nietos. Otras veces, cunde impresionante silencio, y cada uno para sus adentros medita su íntima preocupación o contempla absorto, indiferente, la mágica agilidad incansable del fuego. Así se pasan esas horas inolvidables en los días crudos del invierno, que insensiblemente van creando una atmósfera hogareña llena de encanto y cordialidad.

En los climas cálidos todo tiende a la dispersión; la vida tira hacia fuera, a expansionarse, a diluirse, en contraposición con lo expuesto anteriormente.

La familia se dispersa y con dificultad encuentra una justificación material, un tropismo ambiental, que la haga reunirse en unas horas del día. No es que falte la unidad espiritual o una acendrada afinidad llena de cariño y respeto, ya que esto, nosotros creemos, existe en la misma intensidad que en los países fríos; pero es que falta esa llama roja que atraiga a los seres que viven en el trajín diario. En el trópico no hay esa necesidad material de concentrarse todos los miembros de la familia para mantener el calor físico, ya que la misma vida exige dispersión humana y hasta familiar, y en lugar de calor se busca el aire fresco, que no está precisamente entre las cuatro paredes estrechas de la casa.

Concentración humana, por un lado; dispersión por otro. Aspectos puramente materiales, pero que son la iniciación y la base para reafirmar y mantener la unidad espiritual entre los miembros de la familia. Nadie pensará por esto que en el trópico no existe una integración familiar, decidida y cordial; sino que con esta meditación pretendo afirmar que en los países fríos es más fácil mantener el principio de hogar, porque hay un tropismo material que arrastra a ese ambiente cálido. En el trópico, ¡quién

lo duda!, existen familias de acendrada afinidad material y espiritual, en las cuales sin necesidad de justificar la reunión hogareña por un mero aspecto ambiental o climático, encuentran otros motivos, tal vez más hondos y más delicados, el sentido lógico de su unidad.

Pero también es indudable que en aquellas familias donde no existan esos motivos espirituales, la unidad familiar se desajustará más fácilmente, pues según hemos expuesto, no tendrán una justificación ambiental, meramente física, que ejerza la poderosa atracción de su reunión o integración.

El mantenimiento de un profundo sentido de hogar entre las familias de los países cálidos es de mayores dificultades y, por lo tanto, de mayores méritos. Es necesario el mantenimiento de un principio espiritual que alimente constantemente la llama viva de la unidad familiar. Solamente así nos explicamos familias del trópico americano de consistencia hogareña de mérito y valor incalculables de lo cual sí pueden enorgullecerse porque aquí no ha habido factores materiales o ambientales que hayan creado el tropismo hacia el hogar.

Por otro lado, es innegable también que las familias que no tengan motivos superiores para fomentar la unidad del hogar, se precipitan fácilmente en la desintegración más lamentable. En los países fríos el hombre no abandona muchas veces el hogar tan sólo por no quedarse sin el fuego material de la amplia chimenea que calienta la atmósfera de la casa; es decir, que ese simple aspecto meramente físico es suficiente para mantener la unidad familiar por lo menos desde el punto de vista físico. En cambio, el abandono del hogar por parte del hombre en el trópico es mucho más frecuente, porque al fin y al cabo, la pérdida del hogar no significa morirse de frío en las calles de Dios, sino sencillamente cambiar de techo y lecho.

Es así como podemos entender ciertos aspectos que aparentemente son de abolengo exclusivamente moral, cuando en realidad tienen además raíces netamente materiales.

CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE UNA VIDA MEJOR

Difícil resulta plantear el problema que nos proponemos desarrollar en este capítulo. El mismo título elegido (Conciencia de la necesidad de una vida mejor) nos parece abstracto e impreciso. Pero consideramos de tanta importancia su inclusión en este estudio que no podemos por menos que intentar bosquejarlo, siquiera brevemente.

Es un hecho que a medida que la educación de los pueblos mejora, y los avances de la civilización penetran más intensamente en nuestra vida, se observa que las necesidades aumentan y que cada día es mayor la urgencia en atenderlas. El indígena precolombino **no sintió** la necesidad del confort, porque no conocía lo que era la comodidad. Nosotros mismos sentimos **necesidades** que no apetecieron, por desconocerlas, nuestros padres.

La vida va creando, a medida que pasa, nuevas necesidades y lo que antaño nos pareció bien, hoy nos resulta incómodo y molesto.

Cada quien vive con arreglo al “sentir de sus necesidades”, es decir, con arreglo a la conciencia que tiene de satisfacer una necesidad. Bien es verdad que muchas veces no podemos satisfacerlas, por motivos económicos, pero persiste el deseo, el anhelo de atenderlas.

Planteado así este punto, cabe preguntar: el campesino nuestro, ese campesino sufrido que vive con su familia pobremente, en una choza de barro y paja, alimentándose con tres o cuatro productos que obtiene de la tierra, ¿anhela vivamente lograr una vida mejor?

No decimos que este campesino sea feliz. Preguntamos si existe el anhelo de luchar por obtener una vida mejor que satisfaga mayores necesidades.

Exponer un ejemplo o caso, no es generalizar, pero hemos conocido un campesino que ganaba Bs. 2 diarios, y que trabajaba seis días a la semana. Con este “salario de hambre” la familia vivía en condiciones misérrimas. Logramos del patrón que le aumentara el salario a Bs. 3 diarios, y no fué pequeña nuestra sorpresa, cuando advertimos que el campesino, en vista del aumento

trabajaba solamente cinco días a la semana, porque según nos dijo tenía bastante con lo que ganaba.

Será un caso excepcional, tal vez, pero es un hecho que revela muchas cosas que venimos comentando. Ese campesino vivía míseramente con Bs. 2 diarios, pero ¿sentía necesidad, tenía conciencia de la necesidad de vivir mejor?

Sería injusto que con estas consideraciones alguien presumiera que tratamos de culpar de su triste condición al campesino. Precisamente queremos llevar al ánimo del lector y del Gobierno el problema de que la solución de este estado de cosas no está exclusivamente en el campo de la economía, sino que hay algo más, sutil e impreciso, que no debe dejarse de lado y es el de hacer sentir, el de crear la conciencia de la necesidad de una vida mejor.

Es preferible un pueblo que sienta muchas necesidades, aún cuando sufra y le cueste satisfacerlas, que otro que viva sin conciencia de la necesidad de una vida mejor. Es un hecho que los sindicatos, las agrupaciones gremiales, las cooperativas, etc., han creado en el obrero urbano muchas necesidades que anteriormente, y de una manera individual, no sentía sino imprecisamente. Esto ha hecho que el obrero venezolano tenga ya un anhelo de lucha, de aspiraciones hacia una vida mejor. Por el contrario, esa individualidad del campesino, sin una educación social que lo encamine, hace que carezca o no manifieste (tal vez, permanezca latente en todo hombre) el ansia de una vida mejor.

Ya hace unos años (1) habíamos dicho algo al respecto, pero sin precisar bien el contenido de la idea. "La vivienda cómoda, la casa modelo, debiera ser la consecuencia de una necesidad del hombre mismo, nunca una imposición de una entidad. Los barrios jardines de las grandes urbes no nacieron de una idea ministerial, ni municipal, sino de la mente de los obreros que venían sintiendo, día a día, la necesidad de una vida mejor. Fué el pueblo el que sintió aquella necesidad y entonces fué cuando los gobiernos, o las municipalidades, o las cooperativas, plasmaron en realidad aquella aspiración".

(1) Estudio Social Sanitario de un Distrito de Caracas. El Guarataro. J. M. Bengoa. Revista de Sanidad y Asistencia Social. Vol. VII. Nº 1. 1942.

No es necesario que nos extendamos más sobre este punto. Queda patente nuestro punto de vista de crear una conciencia sobre la necesidad de vivir mejor, al mismo tiempo que se realiza una labor de ayuda económica al campesino venezolano.

EL HUERTO FAMILIAR

Intencionadamente incluimos este capítulo, relativo al huerto familiar, en el estudio de Vivienda, aún cuando podría igualmente estudiarse al tratar de la alimentación. Su inclusión aquí obedece a que el huerto familiar es, en cierto modo, una prolongación de la vivienda, que alegra y vivifica el paisaje, aún cuando no sea éste su fin principal. Una vivienda campesina rodeada de su huerto es algo muy diferente a una choza envuelta por las hojas de platanales o aislada en medio de una tierra sin flores ni frutos.

No obstante la necesidad de los huertos familiares obedece a otro orden de cosas, siendo la principal la utilidad que representa para la familia campesina disponer en todo momento de unos alimentos que complementen la ración diaria.

El Dr. Juan Eguiraun, Ingeniero Agrónomo del Ministerio de Agricultura y Cría, ha dedicado muchas páginas y esfuerzos a fin de lograr en Venezuela la creación de huertos familiares. A él le seguiremos en estos comentarios.

Afirma Eguiraun (1) que "con la formación del huerto familiar se contribuye a hacer vivir en el campo al hombre de la fábrica y de la ciudad, debiendo propugnarse por dar espacio para su creación en las nuevas viviendas que se construyen en las inmediaciones de las ciudades.

Siendo los productos del huerto familiar únicamente destinados a la familia y contando para el trabajo en el Huerto con las horas libres después de atender a las obligaciones habituales, la extensión de las pequeñas parcelas de cultivo a establecer serán reducidas, comenzando por un mínimo y aumentando gradualmente en relación con las necesidades y actividad que la familia pueda desplegar.

(1) El Agricultor Venezolano. El Huerto Familiar. Juan Eguiraun. Año VIII. Nº 87-88. Julio-Agosto, 1943.

El Huerto Familiar no debe estar constituido exclusivamente por el cultivo hortícola, sino que debe incluirse cultivo de flores que sirvan para hacer un conjunto decorativo y estancia agradable en el mismo.

En el huerto familiar existen diferentes trabajos adaptables a los miembros de la familia, pudiendo contribuir en esta labor el cabeza de familia, la señora, la anciana, los jóvenes o el niño; todos y cada uno de ellos pueden tener una función de acuerdo con su edad y ocupación.

Definir cuál es la superficie necesaria a cultivar para llegar a obtener los productos que consume una familia es cosa difícil, ya que ésta puede ser muy reducida o muy numerosa, correspondiendo a la familia decidir cuánta superficie de cultivo hortícola debe establecer de acuerdo con las necesidades que sufre y con las "energías con que cuenta para el trabajo. En este estudio se facilitan los datos que han de servir de base para el cálculo y determinación de la superficie destinada a ser explotada.

Considerando pues, un huerto dividido en pequeñas parcelas de 2 mts. por 2,50, tendremos que en cada parcela de estas dimensiones y cada vez que sea cultivada, se puede obtener uno de los siguientes productos:

Unidades

Ajo porro	83
Acelga	20
Auyama	1-2 a 4 frutos
Berenjena	11-70 a 90 frutos
Colchica	25
Coliflor	18
Guisantes	1 kgs. de granos en verde
Lechugas	47
Melón	2-4 a 6 frutos
Nabos	750
Patilla	1-2 a 4 frutos
Pimentón	18-90 a 120 frutos
Rábano	750
Remolacha	250 a 300

CAPITULO TERCERO

S a l a r i o

SUMARIO: Estadísticas de salarios. El salario agrícola y pecuario en Venezuela (Cuadros). Salario de la mujer. El éxodo rural y el salario. Reglamentación del salario agrícola. Salario vital en el medio agrícola. Salario vital en Caracas. Subsidios familiares. Cajas de Compensación. Asignaciones familiares. Asignaciones de salario único. Asignación de la madre en el hogar. Aparcería agrícola en Venezuela. La Reforma Agraria.

ESTADISTICA DE SALARIOS

La Oficina Internacional del Trabajo ha dado unas normas generales sobre los puntos que deben tenerse en cuenta al efectuar una estadística de salarios agrícolas. Transcribimos a continuación el artículo 21 del Convenio en referencia (1).

“1º Deben compilarse estadísticas de salarios referentes a obreros ocupados en la agricultura.

2º Las estadísticas de los salarios agrícolas deben:

- a) ser compilados con intervalos que no excedan de dos años;
- b) dar cifras separadas para cada una de las principales regiones;

(1) Informe VI Conferencia Internacional del Trabajo. XXIV reunión. Estadísticas de las horas de trabajo y de los salarios en las principales industrias mineras y manufactureras y en la agricultura. Pág. 33. Ginebra, 1938.

- c) indicar, en su caso, el carácter de los subsidios en especie (incluso alojamiento) que completen los salarios en dinero efectivo y en lo posible un cálculo del valor en dinero efectivo de dichos subsidios.
- 3º Las estadísticas de los salarios agrícolas deben ser complementadas con informaciones sobre:
- a) las categorías de obreros agrícolas a que se refieran las estadísticas;
 - b) la naturaleza y el origen de las informaciones en que se basan;
 - c) los métodos utilizados para su compilación.”

Sin embargo, la compilación de los salarios agrícolas presenta innumerables dificultades. Su flexibilidad y variación en cada localidad y en cada individuo según las épocas hacen que las estadísticas obtenidas pequen de irregularidad.

Las horas de trabajo, el subsidio en forma de alimentación, las temporadas de recolección, los asalariados temporales, los pequeños propietarios que al mismo tiempo son asalariados, etc., etc., hacen del salario un sistema complejo.

Mas variado aún lo hacen los economatos, especie de trucksystem (1), institución que se encontraba muy arraigada en las costumbres patronales de Venezuela. (2) Los economatos o proveedurías pueden hacerse necesarios en caseríos muy apartados de los centros de población, pero deben ser supervigilados por el Estado, y en modo alguno tener el carácter de obligatoriedad para el obrero.

(1) Se conoce con el nombre de truck-system el procedimiento de pagar el salario en fichas, reduciéndose de esta forma el salario real que le corresponde al obrero. Este sistema está abolido en todo el mundo. Los economatos son proveedurías organizadas por el patrono, en donde los obreros pueden proveerse mediante crédito o pago los alimentos y artículos necesarios.

(2) Artº 58 de la Ley del Trabajo. El salario deberá pagarse precisamente en moneda de curso legal; no siendo permitido hacerlo en mercancías, vales, fichas o cualquier otro signo representativo conque se pretenda sustituir la moneda. La violación de este precepto se castigará con la sanción del Código Penal.

Por todo esto la discriminación estadística se hace extremadamente irregular.

No sabemos qué puede ser más interesante en este caso: si la cifra de salario más frecuente o la cifra medio del salario en una determinada localidad.

Corrientemente admitimos la cifra media por ser la más fácil de recoger, pero sería mucho más interesante una curva de distribución de salarios que nos daría la amplitud de la variación.

He aquí los valores en el medio agrícola y pecuario (1):

CUADRO Nº 27
Principales datos del Censo Agrícola 1937
Resumen general

ENTIDADES	Sueldos pagados Bs.	Sueldo medio Bs.	Salarios pagados Bs.	Salario medio Bs.
E.E.U.U. DE VENEZUELA	9.929.045	98,71	132 885 245	2,38
Distrito Federal.	683.849	221,45	4.279.142	3,47
ESTADOS:				
Anzoátegui	82.518	76,48	3.043 930	1,95
Apure	2.736	50,67	6 309 684	2,53
Aragua	641.006	137,58	6 919 650	2,88
Barinas	110 020	66,00	2 443 707	3,19
Bolívar	78.762	90,22	2 480.204	2,19
Carabobo	1.176.712	145,11	7.541 531	2,73
Cojedes	24 305	132,81	1.300 074	2,98
Falcón	251.307	93,63	5.649 582	2,09
Guárico	92.584	54,11	2.026.018	2,69
Lara	1.057 861	85,26	11.282.671	2,00
Mérida	176.088	98,76	8 222 486	2,14
Miranda	1.725.740	123 15	11.499 043	2,17
Monagas	141 905	93,54	6.516.662	2,19
Nueva Esparta	22.500	69,23	91.338	2,35
Portuguesa	52 076	78,19	2.024.440	2,11
Sucre	245.137	99,04	16.398.278	2,06
Táchira	324 237	108,37	14.922.485	2,98
Trujillo	334.914	64,45	7.916.621	2,33
Yaracuy	869.543	111,68	6.122 340	1,93
Zulia	1 477 815	106,44	9.707 835	4,53
TERRITORIO FEDERAL:				
Delta Amacuro	257.730	56,29	2 187.528	1,57

(1) Estos datos han sido obtenidos de la Dirección de Estadística del Ministerio de Fomento.

CUADRO N° 28

Principales datos del Censo Pecuario 1937
Resumen general

ENTIDADES	Sueldos pagados Bs.	Sueldo medio Bs.	Salarios pagados Bs.	Salario medio Bs.
E.E.U.U. DE VENEZUELA	7 243 790	100,40	23 497 376	2,90
Distrito Federal.	402 460	235,91	878 925	5,22
ESTADOS:				
Anzoátegui.	376 607	59,70	639 446	2,31
Apure.	243 252	125,00	1 446 207	3,03
Aragua.	289 795	176,27	1 280 884	3,74
Barinas.	458 196	112,63	719 456	4,60
Bolívar.	320 944	117,66	1 176 472	1,78
Carabobo.	443 503	161,86	899 186	3,14
Cojedes.	123 384	126,15	305 925	3,00
Falcón.	120 745	75,75	1 558 000	1,88
Guárico.	1 005 890	71,22	1 234 460	3,30
Lara.	395 156	69,15	1 980 804	1,99
Mérida.	64 476	103,33	468 332	2,39
Miranda.	505 876	123,93	1 099 878	3,34
Monagas.	128 826	68,89	777 379	2,46
Nueva Esparta.	8 760	45,62	18 066	1,81
Portuguesa.	62 898	55,02	204 109	3,52
Sucre.	21 600	78,26	166 760	2,03
Táchira.	97 936	97,06	1 191 961	2,80
Trujillo.	112 840	57,87	154 815	2,58
Yaracuy.	115 418	103,98	138 591	2,26
Zulia.	1 916 908	122,43	6 774 160	3,86
TERRITORIO FEDERAL:				
Delta Amacuro.	28 320	46,27	23 560	1,27

El salario agrícola va distanciándose cada vez más del salario industrial, y no porque aquél vaya disminuyendo sino porque al salario industrial se le ha prestado más atención y su mejoramiento es progresivo.

En Venezuela no puede hacerse un estudio comparativo de los salarios actuales con los de hace unos años, pues éstas son las primeras estadísticas que existen sobre la materia.

Sin embargo, es muy demostrativo lo observado en Estados

Unidos de América en relación con los salarios agrícolas e industriales.

En 1909 el salario agrícola era de un 50 % en relación con el salario industrial; en 1919 era de un 47 %; de un 34 % en 1924; de un 33 % en 1927, y en 1938 llegó a ser de solamente un 27 % (1).

Si tenemos en cuenta que el importe necesario para cerrar un presupuesto de manutención mínima de una familia (cuatro personas y media) en Estados Unidos de América es de 780 dólares, vemos el valor representativo que tiene el salario agrícola. En relación con las ganancias de 1938, un trabajador agrícola que está ocupado todo el año y que recibe un salario medio de 500 dólares (cifra hipotética, muy superior a la real) no obtiene más que las dos terceras partes del importe necesario para llegar al presupuesto de manutención mínima y apenas algo más de la mitad del importe de un presupuesto que pueda proteger la salud y la dignidad de la familia (2).

En Venezuela, el trabajo agrícola está mejor remunerado que en otros países y comparando el salario agrícola con el salario industrial vemos que el primero es de un 75 % del segundo en algunos Estados, y en otros no baja de un 50 %, valores muy superiores a los que hemos comentado para Estados Unidos de América.

Sin embargo, es necesario decir que el salario agrícola no es suficiente para las atenciones que exige una familia.

SALARIO DE LA MUJER.

En el salario agrícola (creemos que lo mismo podrá observarse en el salario industrial venezolano) de nuestro medio, encontramos un hecho que merece destacarse por su extraordinaria repercusión social.

Se trata del salario femenino.

El trabajo de la mujer ha sido lo primero que se ha reglamentado en el mundo entero, inclusive en Venezuela, y se ha

(1) Salarios y otros ingresos de los trabajadores agrícolas en los Estados Unidos de América de 1909 a 1938. Revista Internacional del Trabajo. Vol. XXI. Nº 2. Febrero de 1940. Pág. 164.

(2) Idem citado.

estudiado con apasionamiento el trabajo de la mujer en labores insalubres o peligrosas, el trabajo nocturno, la protección a la maternidad en las épocas inmediatamente anteriores y posteriores al parto, la lactancia natural en las horas de trabajo, etc., etc.; pero la sociedad se ha olvidado de estudiar un aspecto del trabajo de la mujer tan interesante y grave como es el del salario de la mujer con hijos ilegítimos.

La mujer con hijos ilegítimos ocupa ella sola un lugar en la sociedad con características tan peculiares que no se la puede estudiar unida a la mujer que trabaja buscando un complemento al salario de su marido o padre.

Socialmente nos interesa mucho la mujer trabajadora en su función fisiológica de madre, y por ello se han tomado las medidas conducentes a un mejoramiento lo más perfecto posible de las condiciones del trabajo en la mujer-madre, pero el aspecto económico, la función de amparo a sus hijos, permanece al margen del problema, cuando en realidad debiera ir, nos atrevemos a afirmarlo, por delante de aquél.

Es decir, que nos hemos preocupado del trabajo de la mujer como esfuerzo perjudicial para su función maternal, preocupación justa y llena de sentido social, quien lo duda, pero no hemos sabido ver a la mujer madre que no tiene amparo marital.

Así en Venezuela, está prohibido el trabajo de la mujer en el interior de las minas, en industrias de cerusa, y en otras labores peligrosas, pero las asalariadas agrícolas (1) con hijos ilegítimos, están incapacitadas económicamente de amparar y cuidar de sus hijos.

Ese es el principio que nos mueve a hacer estas breves meditaciones. En Sanare, la asalariada más frecuente es la "clasificadora de granos de café", trabajo de carácter temporal, que se paga a razón de Bs. 0,50 a Bs. 0,75 la tarea. En una jornada de trabajo ininterrumpido de 10 a 12 horas han logrado realizar una tarea, es decir, 0,50 a 0,75 bolívares.

(1) Conocemos, en parte, el problema del salario femenino en las alpargateras de Barquisimeto, cuyo drama supera, tal vez, a lo observado en nuestro medio agrícola.

Un 12 % de las asalariadas consiguen frecuentemente realizar tarea y media, consiguiendo en este caso la cantidad de un bolívar.

Pues bien, entre las clasificadoras de café, sobre un total de 68 que hemos interrogado, hemos obtenido el dato de que un 60 % son madres con hijos ilegítimos; un 14 % son casadas, y el resto jóvenes sin hijos y mujeres de cierta edad.

El viejo axioma de "a igual trabajo igual salario" está bien cuando el salario alcanza a cubrir las necesidades mínimas de una familia, y en este caso a la madre con hijos ilegítimos, que forma, económicamente al menos, una familia, debe aplicársele la fórmula de los subsidios familiares, cosa que hasta ahora no se ha estudiado.

Creemos que se hace necesario el incorporar en la legislación mundial de los subsidios familiares una fórmula que ampare igualmente a los hijos ilegítimos. No olvidemos que éstos en Venezuela son superiores a un 50 % de los nacimientos.

La situación de la mujer con hijos no legítimos que abandonando a éstos tiene que trabajar 10 y 12 horas ganando un salario exiguo, constituye sin duda alguna una de las causas más decisivamente influyentes en la mortalidad infantil y en el abandono de la niñez, ambos problemas de enorme trascendencia social.

EL EXODO RURAL Y EL SALARIO.

Se ha dicho que una de las causas que más ha influido sobre el éxodo rural ha sido el salario injusto.

La Revista de los agricultores de Francia dedicó el número de julio de 1938 al problema del éxodo rural.

Moine (1) alarmó a los concurrentes de la Academia de Medicina de París cuando les dijo que los individuos citadinos en Francia eran superiores en número a los individuos rurales cuando hace unos años había el triple de los segundos sobre los primeros.

(1) La depopulation, ses origenes, ses remedes. Sesión de la Academia de Medicina de París. 4 de abril de 1939.

Se explican diciendo que el salario de un obrero agrícola francés es de 30 francos y el de un manufacturero cualquiera de ciudad es de 60.

En la región de Dordogne había en 1851, 505.789 agricultores, y en 1936 solamente quedaba una quinta parte: 118.826.

En la Mancha había 600.882 en el año 1851, y quedaban 162.343 en 1936.

M. Aguirre Elorriaga (1) hace los siguientes comentarios a estas cifras: "Tal sucede en el corazón de Europa. Lo que prueba que nuestros problemas venezolanos no son con frecuencia dificultades insulares ni enfermedades endémicas del trópico. Son factores de ese inmenso producto de la crisis social del mundo entero.

Pero es también indudable que el problema del éxodo campesino presenta en Venezuela características agravantes, y sería facilísimo comprobarlo con un simple cotejo con la crisis de los obreros agrícolas de Francia.

El agricultor francés cuenta con la continuidad del salario mientras nuestros asalariados campesinos han de vejetar por la fuerza en la ociosidad entre cosecha y cosecha.

El agricultor francés se queja de sus dificultades para participar en las diversiones. Y sin embargo, la exigüidad relativa de las distancias, su bicicleta, sus espléndidas carreteras y ferrocarriles le facilitan casi siempre el acceso a las ciudades para todo día festivo.

Una gran masa de nuestros campesinos no conoce la ciudad, ni tiene idea de carreteras asfaltadas que crucen sus campos ni puede soñar en una bicicleta ni ha oído el silbido del tren.

El agricultor francés tiene médico, escuela, casas higiénicas, campos saneados y magnífica maquinaria de labranza.

El campesino venezolano rara vez goza de la asequibilidad del médico ni muchas veces de la escuela, rarísima vez de la casa higiénica, de campo saneado y de maquinaria de labranza.

(1) El éxodo rural. P. M. Aguirre Elorriaga, S. I. C., Caracas. Enero, 1939.

Si el agricultor francés abandona sus campos feraces, el amable terruño vinculado a la tradición secular de sus mayores, ¿qué de extraño tiene que el campesino venezolano invada las ciudades?"

Hay pues algo más que salario en el fondo del asunto.

Para nosotros la atracción que un salario mayor puede ejercer sobre el campesino es por un fenómeno de "espejismo". Porque en realidad el obrero industrial venezolano gana en relación con el costo de vida de la ciudad menos de lo que gana el campesino en relación también con el costo de vida en el medio rural.

En otra parte hemos visto que el salario agrícola es más o menos de un 50 a un 75 % del salario industrial, ¿no será el costo de la vida en la ciudad superior en un 50 % al costo de la del medio rural?

No podemos hacer afirmaciones categóricas porque carecemos de datos precisos, pero mucho sospechamos que ese salario agrícola sea superior, en relación con el costo de vida, al salario industrial.

Empero, el hecho de que el campesino no conozca la ciudad, ni haya oído el silbido del tren, nos parece un argumento magnífico en contra de la tendencia al éxodo rural. Si el francés se aleja del campo, es porque conoce las luces brillantes de sus ciudades. ¡Afortunada Venezuela si los campesinos llegan a la muerte sin conocer el asfalto de la ciudad!

Lo que sí puede conducir en el campesino a que abandone el campo es la ociosidad de los días eternos sin trabajo. Esa ociosidad les impele a la vida nómada de tráfugas incansables o a quedarse en la hamaca mirando el cielo infinito.

Pero en esto hay un hecho paradójico que solamente una razón racial puede explicarnos.

Existe un éxodo rural del hombre que busca trabajo en las industrias urbanas, pero existe también un éxodo del hombre que no quiere trabajar y que va a la ciudad a defenderse del ataque incesante del campo que le obliga a trabajar para comer.

Creemos poder afirmar que los tres grupos raciales que existen hoy en Venezuela tienen reacciones dispares ante el trabajo en el campo y ante el éxodo.

El negro y el mulato, que pueblan nuestras costas y centros urbanos principalmente han huído del campo en busca de un trabajo más cómodo para vivir su vida. Es curioso el hecho de que el negro se ha adaptado mejor a la ciudad que el elemento indígena. Este otro-tipo racial, indígena y mestizo, está más pegado al suelo donde nació, y su vida transcurre, o trabajando en su conuco cálido o tumbado indiferente en los días en que no existe trabajo.

El elemento que lleva la vida ambulante en busca de trabajo que llene mejor sus aspiraciones económicas es el blanco y en parte el mestizo.

Estos dos elementos son los que buscan alivio a su ociosidad y es el típico transeúnte que pasa de la ciudad al campo y del campo a la ciudad en busca de trabajo.

Creemos que acusar al salario de ser la causa fundamental del éxodo rural es injustificado, aún cuando no negamos que tenga parte influyente en el mismo.

REGLAMENTACION DEL SALARIO AGRICOLA

La reglamentación de salarios en la Agricultura es de origen relativamente reciente, según se deduce del informe de la Comisión Permanente Agrícola de la Oficina Internacional del Trabajo (1).

Data en la mayor parte de los países de la guerra de 1914-18 o en el período que sigue inmediatamente a éste. Anteriormente las tasas de salarios aplicables al trabajo agrícola eran fijadas directamente de acuerdo con la ley de la oferta y la demanda. No existían otras directrices que las que se establecían por un contrato de trabajo de acuerdo con las costumbres de cada región.

(1) Les Problemes Sociaux Dans L'agriculture. La Commission permanente agricole du Bureau International du Travail (7-15 février 1938). Bureau International du Travail. Geneve, 1938.

Esta situación subsiste todavía en la mayor parte del mundo, incluso Venezuela.

En Europa y Australia, la remuneración del trabajo agrícola, está influenciada, en mayor o menor intensidad por alguna reglamentación de salarios.

Gran número de procedimientos diferentes se han aplicado en la reglamentación de los salarios en agricultura, pero las dos formas tipos más usadas son las negociaciones colectivas y **la intervención de las autoridades públicas.**

Es indudable que no puede haber reglamentación del salario agrícola por medio de negociaciones colectivas si en un país no existen fuertes sindicatos de trabajadores agrícolas que manifiesten inquietud y deseo de mejorar las condiciones de trabajo y de vida. Tal es el caso de Venezuela.

Desde luego las organizaciones de trabajadores agrícolas presentan grandes dificultades bien conocidas, entre las cuales cabe destacar, la conciencia de la necesidad de las mismas, la dispersión de las explotaciones agrícolas y el número desproporcionado de adolescentes, mujeres y niños que se cuentan entre los trabajadores agrícolas. Estas dificultades han suscitado siempre obstáculos para el desarrollo de las negociaciones colectivas, de tal suerte que si el mejoramiento del salario agrícola en Venezuela se dejara en manos de los mismos agricultores (asalariados) nada conseguirían probablemente.

En Dinamarca por ejemplo, los sindicatos de trabajadores agrícolas publican las bases de los salarios, dos veces por año. En Escocia la Unión de Trabajadores Agrícolas durante buen número de años no ha obtenido otra cosa de los propietarios que la publicación de los principios directrices de salarios y de ciertas comisiones de trabajo. Es en Checoslovaquia donde este sistema de las negociaciones colectivas se ha desarrollado más intensamente, pero así y todo ha habido la necesidad de la intervención o colaboración de las autoridades públicas, a fin de obtener algunas mejoras de su situación. En todo caso se deduce que es conveniente la organización sindical de los trabajadores agrícolas a fin de mantener alerta a los poderes públicos sobre el mejoramiento de las condiciones de trabajo, aumento de jornales, etc.

La intervención del Estado bajo la forma más simple que consiste en estipular en una Ley los salarios mínimos, ha dado mejores resultados. El pago de salarios inferiores a las tasas fijadas se considera como una violación de la Ley. En Méjico la constitución de 1917 previó que los salarios mínimos deberían ser fijados por los mismos trabajadores, lo cual fué objeto de una Ley de Trabajo (1931) fijando los salarios mínimos en cada municipalidad por una Comisión Local en la cual estuvieran representados los obreros y propietarios agrícolas. También en Estonia, una Ley de noviembre de 1921 estipula que las tasas de salarios mínimos debían ser fijadas en favor de los trabajadores agrícolas, por comisiones especiales constituídas en todo el país a razón de una por cada Distrito, delimitado *ad hoc* por la Ley.

El ejemplo más característico de fijación de salarios mínimos en agricultura por la aplicación o intervención del Estado es la Ley de 1924 de Inglaterra y país de Gales, por la cual se nombran Comités de salarios en los distintos condados, pudiendo establecer una tasa mínima uniforme o bien diversas tasas para cada categoría de trabajadores. Existe además un Consejo Central de trabajadores agrícolas compuesto en la misma forma.

En Irlanda, la ley de los trabajos agrícolas de noviembre de 1936 crea un Consejo Central de salario agrícola compuesto de 12 personas: el Presidente, 2 miembros neutros, 4 representantes de patronos y 4 representantes de trabajadores. Este Consejo Central de salarios fija el salario mínimo para los trabajadores agrícolas después de haber consultado a los Comités de Distritos, cuyas recomendaciones pasan obligatoriamente a la consideración del Consejo Central.

Este sistema irlandés difiere del inglés en que se basa en la hipótesis de que los patronos y trabajadores no son organizados y en que es el Consejo Central y no los organismos locales los autorizados para fijar los salarios mínimos.

Existe todavía una tercera forma de intervención de las autoridades públicas que consiste en un sistema mixto, por el cual la Ley fija un salario mínimo, pero de tal suerte que se permite mejorarlo o reducirlo, pero siempre basado en el mínimo legalmente fijado.

En todo caso se prevee siempre que los salarios mínimos deben ser suficientes para permitir al hombre, en circunstancias ordinarias y a su familia, un nivel de confort razonable en relación con la naturaleza de su trabajo.

En resumen, en unos países se procede a una reglamentación de salario por la vía de **negociaciones colectivas** entre las organizaciones de patronos y obreros o sin asistencia de las autoridades públicas (Dinamarca, Noruega, Suecia, Holanda, Francia, Italia, Austria, Checoeslovaquia y Polonia).

En otros países el salario mínimo es fijado por la Ley o por otro procedimiento de intervención pública (Inglaterra, País de Gales, Escocia, Irlanda, Hungría, Cuba, Méjico, Uruguay, Argentina, Nueva Zelandia etc.).

Para Venezuela lo más recomendable sería este segundo procedimiento.

SALARIO VITAL EN EL MEDIO AGRICOLA.

Es innegable que el salario mínimo que se reglamente en Venezuela para el obrero agrícola debe ser por lo menos igual al salario vital individual, es decir, aquél que proporcione los medios para una vida digna del obrero.

Este **salario vital individual**, para el agro de Venezuela, puede estimarse en Bs. 3,60 diarios, según la distribución de gastos siguientes:

	Bs.	%
En alimentación	1,50	41,6
” vivienda	1,00	27,8
” vestidos	0,50	13,9
” combustibles	0,10	2,7
” otros gastos	0,50	13,9
	<hr/>	<hr/>
	3,60	100,0
	<hr/>	<hr/>

Calculando que los días que trabaja el asalariado agrícola es de 24 días al mes, es decir de 288 días anualmente, es preciso aumentar el salario vital por día de trabajo a Bs. 4,50, a fin de que

correspondan Bs. 3,60 por día laborable o no, ya que esta cantidad es la que precisa el obrero para satisfacer sus necesidades individuales.

No puede entrar en los cálculos efectuados el estimar cuántos días al año trabaja efectivamente el asalariado agrícola, pero es de presumir que no sean los 288 días fijados anteriormente, ya que existen períodos en el año en que el campo no precisa del mismo número de hombres. Si estimáramos en 200 días los que efectivamente trabaja, el salario **vital por día de trabajo** sería de Bs. 6,57.

En resumen tendríamos:

Salario vital diario (360 días del año) ..	Bs. 3,60
Salario vital por día de trabajo teórico (288 días al año)	" 4,50
Salario vital por día de trabajo probable (200 días al año)	" 6,57

Estas cantidades, cualquiera que sea la adoptada, representa un ingreso anual de Bs. 1.314, con la cual el obrero puede satisfacer las necesidades vitales mínimas individuales.

Actualmente el asalariado agrícola percibe una cantidad anual que fluctúa entre Bs. 500 y 700, es decir entre un 37 y 53 % del salario vital individual, con la cual tiene que atender no solamente a las necesidades individuales sino a las familiares.

Estimamos, en consecuencia, que el salario mínimo que debe establecerse en el medio agrícola, debe ser, por lo menos, del doble del actual, según la clase y lugar de trabajo.

La alarma que cundiría entre los propietarios de tierras y aún entre los administradores de los Bienes Nacionales, al implantarse tal aumento de manera inmediata sería justificada. La admitimos y nos la explicamos. Probablemente se haría imposible la vida del agricultor propietario o los precios de los productos agrícolas se elevarían en la misma proporción. Este aumento de los precios crearía un nuevo problema entre los mismos asalariados agrícolas y alcanzaría de manera inmediata a los centros urbanos.

¿Qué hacer ante semejante situación? Por un lado el asalariado agrícola **tiene derecho** a una vida mejor; por otro lado, este

derecho trae implícito un nuevo problema tan grave como el anterior.

La solución del problema está, sin duda, en resolver otro previo: el mejorar los medios de producción agrícola, el aprovechamiento de tierras actualmente inactivas, la maquinaria agrícola, créditos amplios y generosos a la agricultura hasta lograr una estabilización de este estado de cosas. Actualmente, aún con salarios agrícolas irrisorios, el costo de producción es caro en relación al costo de otros países. La carestía está en función probablemente de la técnica agrícola empleada, y en empeñarse en producir cosas donde la tierra es feraz para otras. La tecnificación agrícola se hace inminente y el aumento del salario agrícola también; ambas cosas, unidas, pueden alcanzarse en plazo más o menos largo, sin crear nuevos problemas sino más bien, resolviendo los existentes.

Pero, todavía hay más; dentro de una estricta justicia social, nos parece que no debe establecerse el salario agrícola a base del **salario vital individual**, sino a base del **salario vital familiar**, ya que el obrero no sólo tiene que atender a las necesidades individuales, sino también a las de su familia. Por eso hemos dicho antes, que el **salario mínimo agrícola**, debe ser **por lo menos**, igual al **salario vital individual**, pero sería preferible alcanzar siquiera el **salario vital familiar**, calculado a base de una familia de 2 ó 3 U. de C., mínima expresión de una familia agrícola venezolana.

El **salario vital familiar**, en Venezuela referido al campo podría estimarse así:

Familias con... Unidades de Consumo

	2	3	4	5
En alimentación	3,00	4,50	6,00	7,50
„ vivienda	2,00	2,00	2,00	2,00
„ vestidos	1,00	1,50	2,00	2,50
„ combustible	0,20	0,30	0,40	0,50
„ otros gastos	1,00	1,50	2,00	2,50
Total	7,20	9,80	12,40	15,00

Estas cantidades estimadas del salario vital familiar, se refieren a cada día laborable o no.

Es de advertir que en muchos casos la alimentación es ofrecida al obrero por el patrón, no solamente para él, sino también para la familia. En este caso habría que hacer la reducción correspondiente de la entrega efectuada. Por otro lado la vivienda casi siempre es propia (una choza de barro y paja), por lo cual no pagan alquiler, pero hemos incluido Bs. 1,00 al día, precisamente para atender a esa necesidad de renovación de la vivienda.

Abordando el problema ante la realidad de la vida venezolana, es natural la imposibilidad de reglamentar un **salario mínimo** a base del **salario vital familiar** teórico calculado por nosotros. Una cosa es la **estricta justicia** social, y otra la posibilidad de llevarla a cabo.

En este sentido proclamamos la necesidad inmediata de reglamentar el salario agrícola a base del **salario vital individual**, es decir con un aumento aproximado de un 100 % del salario actual.

Una vez reglamentado el salario mínimo sería oportuno el estudio de que este salario que cubre solamente las necesidades individuales del obrero agrícola, se complementara con un subsidio, que atendiera las necesidades familiares. Y de esto trataremos más adelante.

SALARIO VITAL EN CARACAS.

El salario vital para el obrero de Caracas, fué calculado por el Dr. Luis C. Hueck G. (1) en 1943, habiendo obtenido el valor de Bs. 9,01 como salario vital individual.

La discriminación de los gastos correspondientes, establecida por Hueck, fué la siguiente:

(1) Aspecto Económico de la Remuneración del Trabajador Venezolano. Por el Dr. Luis C. Hueck G. Estudios Económicos y Sociales. Sociedad de Estudios Económicos y Sociales. Vol. I. 8 Conferencias. Junio-Diciembre de 1943.

Diario por U. de C.

En alimentación	4,18
" vivienda	1,40
" varios	3,06
" diversiones (cine)	0,37
Total	9,01

Aparte de que no fué incluido el gasto en vestidos, se observará que el gasto destinado a la alimentación es excesivamente alto. Efectivamente, revisando los cálculos realizados por Hueck encontramos que en el costo de manteca anota el valor de Bs. 12,25 para la obtención de 350 grs. de manteca semanalmente, cuando en realidad el valor es de Bs. 1,22, al precio unitario de Bs. 3,50 el kilo. Este error involuntario hace que el costo de una alimentación normal le diera Bs. 4,18, cuando el valor real es de Bs. 2,00 diarios. Haciendo la corrección en el total resulta que el salario vital individual es de Bs. 6,84 y no de Bs. 9,01.

Si hiciéramos un cálculo del salario vital individual en Caracas de la misma manera que hemos hecho para el medio Agrícola, tendríamos:

	Diario	Mensual	%
En alimentación	2,30	69	46,0
" combustible	0,20	6	4,0
" vivienda	1,00	30	20,0
" vestido	0,50	15	10,0
" otros gastos	1,00	30	20,0
Totales	5,00	150	100,0

Es decir, que el salario vital individual en Caracas es de 5 bolívares diarios, lo que representa Bs. 6,25 por día de trabajo (24 días al mes). Como el salario vital debe establecerse por año, tenemos que en los 12 meses, el obrero (sin cargas familiares)

precisa de un ingreso de Bs. 1.800, en tanto que en el medio agrícola fué de Bs. 1.314.

Ahora bien, de acuerdo con lo expuesto anteriormente respecto al salario vital familiar, si tomamos una familia obrera tipo, constituida por 4,37 Unidades de Consumo (1), el salario vital familiar sería el siguiente:

	Diario Por U. de C.	Diario 4,37 U. de C.
En alimentación	2,30	10,05
” combustible	0,20	0,87
” vivienda (2)	1,00	2,00
” vestido	0,50	2,18
” otros gastos	1,00	4,37
	<hr/>	<hr/>
Total	5,00	19,47
	<hr/>	<hr/>

Hueck en su estudio, estimó el salario vital familiar, a base de 2,30 U. de C. (inferior a la familia media obrera de Caracas), en Bs. 37,26, cifra errónea.

El salario vital familiar estimado en Bs. 19,47, representaría un ingreso familiar mensual de Bs. 584,10, cifra a la que sólo alcanzan en Caracas un porcentaje mínimo de familias obreras.

El ingreso medio por familia en la Clase Obrera, según la Encuesta realizada por C. N. A. en 1945 fué de Bs. 399,50, es decir, aproximadamente, el 68 % del salario vital familiar.

La distribución de las familias obreras en Caracas, según el ingreso familiar mensual fué la siguiente:

(1) Este fué el dato hallado en la Encuesta sobre las Condiciones de Vida realizada por la Comisión Nacional de Abastecimiento en los meses de junio y julio de 1945.

(2) El gasto en vivienda no es susceptible de ser multiplicado por 4,37, pudiéndose estimar el gasto medio por familia en Bs. 60 mensuales.

	Junio		Julio	
	Nº	%	Nº	%
Hasta Bs. 200	114	10,8	81	10,8
De 201 a 300	202	19,1	189	25,1
" 301 " 400	283	26,8	185	24,6
" 401 " 500	168	15,9	101	13,4
" 501 " 700	182	17,2	119	15,8
" 701 " 1.000	76	7,2	59	7,8
Más de 1.000	31	2,9	17	2,3
Totales	1.056	100,0	751	100,0

Es decir que solamente un porcentaje muy bajo de las familias obreras tienen un ingreso semejante al salario vital familiar estimado por nosotros.

El salario vital familiar anual para los obreros de Caracas sería de Bs. 7.009,20, siendo el ingreso promedio anual actual de Bs. 4.794,00 (68 %).

SUBSIDIOS FAMILIARES.

Ya en la primera edición de esta obra hicimos hincapié acerca de la conveniencia de ir estudiando la manera de implantar en Venezuela los subsidios familiares o bonificaciones infantiles. Más tarde continuamos publicando artículos periodísticos en el sentido de que este sistema era uno de los medios más adecuados para mejorar las condiciones económicas de las familias obreras y campesinas. Sin embargo, no sabemos el porqué, apenas si ha habido inquietud en las esferas oficiales y menos aún (esto es lo extraño) en las organizaciones obreras. Cierta día conversando en un sindicato obrero de Caracas, les hablé a los obreros de lo útil que sería el conocimiento de la forma de aplicar los subsidios familiares en Venezuela, que era una de las reivindicaciones del obrero más justas y sensatas. Se mostraron interesados aparentemente, pero ninguna inquietud surgió de aquella conversación por enterarse del sistema.

Bien es cierto que durante estos últimos años han existido serias preocupaciones sociales y ya son un hecho la Reforma Agraria, el Seguro Social, etc. Pero es bien extraño que siendo el subsidio familiar un avance social que se encuentra en el primer escalón entre las reivindicaciones obreras (mucho antes que el reparto de utilidades) no se haya intentado nada hasta la fecha. Algunos políticos de avanzada me han hecho ver que el sistema de subsidios familiares constituye una barrera de los capitalistas para que las reivindicaciones más absolutas del obrero no cundan. Esto, sin embargo, no es cierto. La U. R. S. S. tiene establecido el subsidio familiar, abonando 400 rublos por el tercer hijo y 5.000 por el undécimo.

Los subsidios familiares se han establecido lo mismo en los países dominados por el fascismo como por la democracia o por el comunismo. Nada tiene que hacer con el régimen político imperante. Ayuda a la familia obrera y campesina y eso basta para que sea admitido por todas las ideologías y credos.

Por todo esto, hacemos a continuación una exposición acerca del sistema de subsidios familiares, tal como está organizado en otros países.

CAJAS DE COMPENSACION.

El salario familiar tanto absoluto como relativo ha tropezado con innumerables inconvenientes, principalmente en cuanto a que los jóvenes y solteros recibían innegables ventajas, mientras los padres de familia quedaban muchas veces en el desamparo más absoluto.

El costo de vida subía por otro lado considerablemente. Por eso nacieron los subsidios familiares.

El sistema de los subsidios familiares está basado en una fórmula sencilla, por la cual los patronos, cuando el subsidio es de tipo particular, se constituyen en asociación, formando lo que se llama la Caja de Compensación de Cargas Familiares. Cuando el subsidio familiar es estatal, el Gobierno se encarga de su obligatoriedad.

El principio de las Cajas de Compensación es el siguiente (1):

“Todos los patronos que se decidan a establecer una prima fija sobre el salario de sus obreros en proporción al número de hijos de cada uno de éstos, se constituye en agrupación para contribuir a tal fin con una aportación proporcional a la importancia de la industria o capital agrícola de cada uno. Esas primas fijas son percibidas por los obreros, y el importe total de las mismas es satisfecho por los patronos asociados, no colocándose éstos, en desiguales condiciones de competencia puesto que todos gravan el costo de producción de forma idéntica.”

Es decir, que según la fórmula de Paul Pic (2), el subsidio se añade al salario pero no se incorpora.

La primera Caja compensadora se instaló en Francia en el año 1916 y fué ideada por M. Emile Romanet, director-gerente de la Casa La Joya, de Grenoble.

Dice Caldera (3) que “el sistema característico de los subsidios familiares es de origen francés, de iniciativa particular y marchó a la vanguardia de las instituciones sociales que han conquistado verdadero éxito”.

Estos subsidios de iniciativa particular son los más florecientes siempre que los patronos lleguen a un entendimiento justo. Cuando los patronos se mantienen alejados del deseo de incorporación de los subsidios familiares, el Estado se encarga de establecerlo.

Francia, como hemos dicho, ha sido el país que ha marcado la fórmula de los subsidios familiares de tipo privado.

Después se organizaron en Bélgica, Alemania, Australia, Dinamarca, Finlandia, Rusia, Inglaterra, Italia, Suiza, Yugoslavia, Noruega, Hungría, Nueva Zelandia, Chile, España, Canadá, etc. Algunos sistemas de subsidios de estos últimos países tienen carácter de obligatoriedad.

Los países americanos han demostrado también algún interés, pero aparte uno o dos países (Chile, Argentina) los demás se

(1) Salario familiar. A. L. Argüello. cit. J. Aspiazu. Cajas de Compensación. Pág. 12. Editorial Navarra, 1937.

(2) Traité de législation industrielle. Paul Pic.

(3) Derecho del Trabajo. Rafael Caldera. Caracas. Pág. 430.

mantienen a la expectativa esperando los resultados en otros países.

Sin embargo, la Conferencia Panamericana de Lima, celebrada en diciembre de 1938, recomendó "a los Gobiernos de los Estados Americanos el establecimiento en sus respectivos países del sistema de subsidio familiar" (1).

En Chile, a petición del Ministerio de Salud Pública, el Departamento de Seguros Sociales ha preparado un proyecto de Ley, que tiende al establecimiento de subsidios familiares en favor de los trabajadores sujetos al sistema de Seguros Sociales.

A pesar de las innegables ventajas que presenta el sistema particular o privado en la organización de los subsidios familiares, tales como el de Francia, Bélgica, etc., cada vez se tiende más a la obligatoriedad e imposición estatal centralizando la caja de compensación. Ya va desapareciendo la iniciativa privada de solucionar los problemas sociales y el Estado se va adueñando paulatinamente de las funciones que hasta hace poco eran patrimonio del individuo.

Así vemos que Francia, en el año de 1939, decretó la disolución de las Cajas de Compensación no reconocidas oficialmente, estableciéndose un fondo nacional único, para asegurar la sobrecompensación (2).

El régimen de subsidios familiares en la agricultura francesa ha sido también notablemente modificado por una serie de decretos-leyes, entre los cuales merece mencionarse el decreto del 31 de marzo de 1938, modificando y complementando las disposiciones aplicables a los subsidios familiares en la agricultura.

También en Inglaterra se manifiesta un gran interés en favor de la implantación oficial de los subsidios familiares, pues hasta la fecha eran todos de iniciativa privada.

(1) Subsidios familiares. Año Social, 1938-39. Ofic. Intern. del Trabajo.

(2) Subsidios familiares. Año Social, 1938-39. Oficina Internacional del Trabajo.

Todos los países han modificado intensamente las fórmulas que en un principio parecerían adecuadas. Los últimos países que han establecido el sistema de subsidios familiares (Chile, Hungría y España) han adoptado procedimientos inspirados en los tres sistemas principales existentes: sistema francés, belga e italiano (1).

Siguiendo a Hoffner vemos que la característica belga es su amplia extensión en el número de beneficiarios. La ley de junio de 1937 ampliaba el subsidio familiar, mediante métodos de financiamientos diferentes, a los no asalariados, a los agricultores, comerciantes, almacenistas al por menor, empleados y hasta profesionales libres.

En Francia hubo, en un principio, seria resistencia a la ampliación de los subsidios familiares entre los agricultores y el señor Darteyre, senador de Puy-Dome, en un informe presentado al Senado el 15 de diciembre de 1931, mencionaba ya entre los obstáculos a superar: "las condiciones especiales de las explotaciones agrícolas, su dispersión, la divergencia de los intereses afectados, la dificultad de reclutamiento de los adheridos, sin contar con la ausencia de preparación de los espíritus".

Fué necesario, sin embargo, la incorporación del obrero agrícola dentro del subsidio, y en 1932 se estableció en colaboración con las Cámaras de Agricultura y con las asociaciones agrícolas.

En algunos países como Italia, Chile, etc., los subsidios familiares están igualados a los Seguros Sociales. Nos parece la mejor fórmula para su establecimiento en Venezuela.

En España, la Ley se promulgó el 18 de julio de 1938 y se reglamentó el 20 de octubre de 1939. El sistema adoptado es de obligatoriedad, regido por el Instituto Nacional de Previsión.

(1) El desarrollo de la legislación sobre los subsidios familiares en los últimos años. Clara Hoffner. Revista Intern. del Trabajo. Vol. XXI. Nº 4. Abril, 1940.

Con arreglo al número de hijos la escala de subsidios se estableció de la siguiente forma: (1)

CUADRO Nº 29

SUBSIDIO

Número de hijos	Mensual	Semanal	Diario
2	15,00 Pts.	3,75 Pts.	0,65 Pts.
3	22,50 "	5,65 "	0,95 "
4	30,00 "	7,50 "	1,25 "
5	40,00 "	10,00 "	1,65 "
6	50,00 "	12,50 "	2,10 "
7	60,00 "	15,00 "	2,50 "
8	75,00 "	18,75 "	3,15 "
9	90,00 "	22,50 "	3,75 "
10	105,00 "	26,25 "	4,40 "
11	125,00 "	31,25 "	5,20 "
12	145,00 "	36,25 "	6,05 "

Los recursos de la Caja Nacional de Subsidios Familiares en España estarán constituidos: a), por un capital fundacional de cinco millones de pesetas, aportadas por el Estado, procedente del saldo resultante del Servicio Nacional del Trigo; b), por las cuotas de los patronos y de los asegurados; c), por un gravamen del 10 % aplicado al exceso del 6 % en todo dividendo acordado por cualquier entidad o empresa; d), por las multas por infracción de los preceptos de esta Ley; e), por las subvenciones y donaciones que reciban; f), por los intereses y las inversiones de sus fondos.

Muy singular es la actitud de Suecia, que ha prescindido de la entrega de los subsidios familiares en metálico, sustituyéndola por género y alimentación para los hijos, cuya organización está basada en un principio cooperativista. Algunos otros países parecen orientados también en este mismo sentido.

A continuación damos un Cuadro con los datos más salientes de cada uno de los siete países en donde están establecidos los subsidios familiares obligatorios.

(1) Disposiciones legales del Nuevo Estado. Agustín González. Ruiz. Madrid. Pág. 321.

El número total de hijos beneficiarios llega en la actualidad a la cifra de casi diez millones aproximadamente (1).

CUADRO Nº 30

Los subsidios familiares entregados en virtud de las diferentes reglamentaciones

PAISES	Años	Número de familias beneficiadas	Número de hijos u otros beneficiarios	Importe anual de los subsidios entregados
Bélgica Ley de 1930	1937	566.722	1 049.067	342 323.422 Francs
" " " 1937	1937	1.361 000	660.993	193.168.000 "
Chile.....	1937	16.125	41 367	5.189.000 Pesos.
España.....	1938	1.517 752	4 798.401	300.000.000 Ptas.
Francia.....	1938	1.617 000	2 869.000	1 340 000.000 Francs
Hungría.....	1939	125 000	225.826	14.000.000 Pengos
Italia Industria	1937	790.000	.....	127.567.344 Liras
Comercio.	1937	.....	.....	13.709.948 "
Agricultura	1937	257.729	.....	16.133.500 "
Nueva Gales del Sur	1936-37	.....	53.093	1.595.183 £
Nueva Zelandia..	1938	6.853	18.695	102.402 £

Actualmente en Francia las asignaciones son de tres órdenes: las asignaciones familiares, las asignaciones de salario único y la asignación de la madre en el hogar (2).

1º La **asignación familiar** se paga a las familias de todas las personas que tienen su principal medio de existencia en una ocupación cualquiera. Esta definición comprende a los asalariados, cualesquiera que sean la profesión y la calidad del empleador para el cual trabaja (comprendidos los empleadores que ocupan personal con fines no lucrativos), funcionarios y agentes de los servicios públicos, empleadores y trabajadores independientes de profesiones industriales, comerciales, de artesanado, liberales y agrícolas y, en fin, medianeros (métayers). Las asignaciones familiares son también pagadas a las familias de los beneficiarios de la pensión de retiro de los viejos trabajadores asalariados.

(1) Clara Hoffner, del trabajo citado anteriormente.

(2) Las asignaciones familiares en Francia. Rev. Int. Trab. Vol. XXXII. Núms. 2-3. Agosto-septiembre, 1945.

2º La asignación del **salario único** se paga a las familias de los asalariados, cualquiera que sea la profesión de su empleador, y a las familias de los funcionarios y asimilados, bajo la reserva general de que la familia tenga a lo menos un hijo y no perciba más que un solo ingreso profesional. Este ingreso puede provenir del trabajo del padre o de la madre, o de un ascendiente si los niños están a cargo de éste. En la interpretación de esta condición, se precisa que la familia no quedará excluida del beneficio de la ley en razón del trabajo que la madre desarrolle, ya sea en su hogar, ya fuera de éste, cuando su ingreso no sobrepase la tercera parte del salario medio departamental y que ella no se ausente del hogar durante más de media jornada por día. Además, el salario de los niños que, habiendo por su edad dejado de tener derecho a las asignaciones, no entra en consideración. Si un trabajador que ejerce su actividad a domicilio es ayudado por su mujer, la asignación no es pagadera sino cuando la remuneración que recibe pueda asimilarse a un solo ingreso profesional. La asignación de salario único no se paga sino a los niños de nacionalidad francesa. Hasta la publicación del decreto que fijará la fecha de la cesación de hostilidades, el beneficio de la asignación de salario único se extendió a los hogares de los asalariados sin hijos durante los dos años que sigan a su matrimonio, período aumentado, dado el caso, de una duración igual a la de la movilización del marido.

3º En cuanto a las **asignaciones de la madre en el hogar**, el Decreto del 29 de julio de 1939 estableció que sería pagada, en las localidades de más de 2.000 habitantes, a los familiares de los asalariados que no tengan sino una fuente única de ingreso profesional. El ingreso puede provenir del trabajo del padre o de la madre, o de un ascendiente, si los niños están a cargo de éste. La asignación no será pagada sino a las familias cuyos niños sean de nacionalidad francesa. No obstante, desde la creación de la asignación de salario único, se especificó que no podrá acumularse a la asignación de la madre en el hogar y, puesto que la asignación de salario único es de monto superior, la de la madre en el hogar ya no se paga, prácticamente, a las familias de la población activa.

La tarifa de las asignaciones se fija en función de los salarios medios mensuales de los asalariados adultos. A este efecto, se establecen índices urbanos y rurales para cada departamento du-

rante el curso del mes de octubre de cada año. Los índices urbanos se aplican en las localidades que cuentan con más de 2.000 habitantes; en las localidades que cuentan con menos de 2.000 habitantes, si no han conservado el carácter de comunas rurales, particularmente en razón de las condiciones de existencia y vivienda, y a las comunas o secciones de comuna de carácter rural, pero situadas en la proximidad de las ciudades o centros industriales en las cuales una fracción notable de la población tenga su lugar de trabajo. Los índices rurales se aplican a las localidades que tengan menos de 2.000 habitantes o más de 2.000, si la localidad ha conservado, de hecho, un carácter rural. Para determinar el salario medio urbano deben tenerse en cuenta los salarios efectivos pagados a los adultos en el comercio y la industria e, indudablemente, los salarios mínimos estipulados en los contratos colectivos. El índice urbano puede mejorarse en una proporción del 15 por ciento en las ciudades especificadas, que, con sus suburbios inmediatos, tengan una población de más de 200.000 habitantes. El índice rural debe tomar en cuenta los salarios realmente pagados en la agricultura, comercio rural y artesanado rural. Naturalmente, el índice rural es siempre menos elevado que el urbano.

Para las asignaciones familiares propiamente dichas, la tarifa se fija en **10 por ciento del salario** medio mensual para el **segundo** hijo, en **20 por ciento** adicional para el **tercero** y en **30 por ciento** más para el **cuarto** y cada uno de los siguientes. La tarifa de la asignación de salario único, si no hay más que un solo niño que llene las condiciones escritas, es del 20 por ciento hasta la edad de cinco años y el 10 por ciento para los siguientes, con excepción del caso en que la madre o la ascendiente asalariada haya asumido la manutención efectiva del niño por sí sola, con su salario. La tarifa es de 25 por ciento, si hay dos niños a cargo y del 30 por ciento si hay más. Para los hogares sin niños, la asignación es del 10 por ciento durante el período limitado en que sea pagada. Para la asignación de la madre en el hogar, la tarifa es del 10 por ciento del salario medio mensual departamental.

Se puede notar que, para el beneficiario, la proporción de incremento de su ingreso profesional, que representa la asignación, depende del monto de este ingreso con relación al salario medio departamental. Para los que tienen un ingreso relativamente bajo,

el aumento resultante de las asignaciones es relativamente importante, en particular cuando la familia comprende tres o más niños. Un asalariado con tres niños a su cargo, que no disponga más que de un ingreso profesional igual al salario medio departamental, tiene derecho a asignaciones que alcancen hasta un 60 por ciento de la ganancia resultante de su trabajo. Con cuatro niños, su ingreso de base queda casi duplicado.

Es oportuno hacer notar que una de las primeras medidas tomadas, después de la liberación por el Gobierno Provisional de la República, fué la de elevar el monto de las diversas prestaciones por cargas de familia.

El costo de las asignaciones pagadas a los asalariados de las **empresas industriales, comerciales y liberales**, así como a los empleadores, lo soportan **exclusivamente las empresas**. Para las empresas agrícolas, lo mismo que para los trabajadores independientes y **artesanos rurales**, la carga se reparte entre los **interesados y el Estado**. Las cuotas de los empleadores y trabajadores independientes son pagadas a las cajas de compensación. Cada caja calcula la base de la compensación, evalúa el gasto total, comprendidos los gastos de gestión, y después fija las tarifas de la cuota debida por cada adherente. Los miembros pueden pagar, ya sea más, ya sea menos, que el monto de las asignaciones que ellos mismos reciben, o que reciben sus empleados. Sólo este procedimiento de compensación puede evitar que los trabajadores que tengan cargas familiares pesadas puedan encontrarse en estado de inferioridad cuando buscan trabajo. El principio de la compensación se extiende todavía más mediante el papel que toman las cajas nacionales de sobrecompensación, a las cuales las cajas deben ser afiliadas. En ciertas profesiones o regiones, el costo de la distribución es menor que en otras, como consecuencia de las diferencias que pueden existir en la compensación media de las familias. Para hacer más equitativa la carga, la caja de sobrecompensación establece prioridades con respecto a los fondos de las cajas que pagan menos que el monto medio de las asignaciones y que emplean sumas pre-establecidas para ayudar a las cajas que pagan más de la media. Las cajas de sobrecompensación se reparten en cuatro grupos: profesiones agrícolas; empleadores y asalariados no agrícolas; trabajadores independientes; personal de

los departamentos, comunas y establecimientos públicos que no sean los nacionales. No obstante, todavía no se han creado las cajas de sobrecompensación previstas por la ley para las profesiones no agrícolas y trabajadores independientes.

Las cuotas dadas a las cajas de compensación de la agricultura, pagaderas por los empresarios agrícolas, se calculan según el ingreso catastral de sus tierras y según la extensión o naturaleza de su explotación. Los artesanos rurales contribuyen a base del número de días de trabajo efectuados en la empresa (los miembros adultos de la familia son considerados como asalariados permanentes) y del salario medio mensual departamental. Se conceden exenciones si el ingreso catastral de explotación agrícola no pasa de 40 francos, o si dicho ingreso no sobrepasa 500 francos y el empresario ha educado a cuatro niños hasta la edad de 14 años. Cuando hay contrato de aparcería la cuota la soportan, mitad el propietario, y mitad el aparcerero. En cada departamento se determina una tarifa uniforme de cotización por la Comisión departamental, al principio de cada trimestre, en función de los resultados de los trimestres precedentes y teniéndose en cuenta los datos aportados por la caja de sobrecompensación. Para calcular el índice medio de la carga de la caja, en vista de la sobrecompensación, se tiene en cuenta el valor de los salarios medios mensuales en el departamento. Según la importancia de las prestaciones pagadas con relación al índice medio general, se efectúan traslados entre las cajas, a base de su cuenta deudora o acreedora. Las cotizaciones de los empleados no cubren sino una tercera parte del total de las asignaciones pagadas a los trabajadores agrícolas. Las otras dos terceras partes son suministradas por el Estado.

La ayuda del Estado no se limita solamente a las cajas agrícolas y a las cajas de trabajadores independientes, sino que, a veces interviene igualmente en favor de las cajas patronales. El Estado soporta, en efecto, la carga de las asignaciones mantenidas, conforme a tarifa normal, a los asalariados desempleados parcialmente. Es así como, durante la guerra, ha pagado la diferencia entre el costo de las asignaciones calculadas sobre la base del número total de horas regularmente suministradas y el costo calculado sobre la base de horas que habrían debido trabajarse, si

la empresa hubiese funcionado normalmente, durante los días legales de trabajo.

El Código de la Familia de 1939, que ha aumentado considerablemente la tarifa y, por consiguiente, el volumen total de las asignaciones familiares, ha sido acompañado de una reforma del régimen fiscal. Se ha instituído un impuesto familiar cuya importancia varía en razón inversa de las cargas de familia. El impuesto sobre sucesiones se ha modificado de manera a favorecer a las familias numerosas.

En 1930 se contaban 36 cajas de compensación agrícola, que pagaron, poco más de 2 millones de francos a 4.370 familias para 11.250 niños. En 1938, cuando el régimen de asignaciones se hizo obligatorio para ciertas categorías rurales, el total de las asignaciones se elevó en la agricultura, a 150 millones de francos, pagados a 170.000 familias para 378.000 niños. Como consecuencia de la extensión del campo de aplicación del sistema, así como la elevación de las tarifas de las prestaciones después de 1938, el total de las asignaciones pagadas en 1943 ha sobrepasado a 17.000 millones de francos. Estos pagos se repartieron como sigue:

	En millones de francos
Cajas patronales de compensación	8.236
Cajas de compensación de trabajadores independientes	490
Cajas de compensación de la agricultura . .	3.600
Servicios privados	2.410
Funcionarios	2.500
	<hr/>
Total	17.236

La distribución, según el número de niños de familias de asalariados, beneficiarios de las asignaciones familiares y la asignación de salario único, se establece de la manera siguiente:

Composición de las familias	Porcentaje con relación al conjunto de las familias objeto de la distribución
Recién casados	2,48
1 niño	40,22
2 niños	30,09
3 "	13,99
4 "	6,80
5 "	3,37
6 "	1,69
7 "	0,84
8 "	0,36
9 "	0,10
10 " o más	0,06

Canadá ha adoptado un sistema que otorga asignaciones sobre una escala graduada para todos los niños hasta la edad de 16 años. Por cada niño menor de 6 años, la prestación es de 5 dólares mensuales, ella aumenta con la edad del niño hasta alcanzar el máximo de 8 dólares para un niño en el grupo de edad de 13-16 años. Sin embargo, se reduce en un dólar mensual por el quinto hijo, en dos dólares mensuales por el sexto y séptimo hijo, y en tres dólares mensuales por el octavo y cada hijo adicional. Las prestaciones comenzaron a pagarse desde el 1º de julio de 1945, y el sistema, cuyo costo se ha estimado en unos **200 millones de dólares al año** será enteramente **financiado por el Gobierno Federal**. Se cree que **de 1.500.000 familias, 1.300.000 recibirán asignaciones**. En **Gran Bretaña**, de acuerdo con la Ley de Asignaciones Familiares del 15 de junio de 1945, se paga una asignación de 5 chelines semanales por cada hijo, salvo el primero, hasta la edad en que dejan el colegio. La ley entrará en vigor el día que así lo designe el Ministro del Seguro Nacional. El sistema cubrirá alrededor de **2.600.000 familias con hijos que tiene derecho a la prestación** (se presume que la edad mínima en que se deja la escuela es de 15 años) y el costo de las asignaciones durante el primer año completo de vigencia **se ha estimado en unos 57 millones de libras**.

Entre los cambios ocurridos en los regímenes existentes durante el año pasado, el más notable a señalar es el **de la U. R. S. S.** Los dos tipos de prestación en dinero que otorga el régimen so-

viético —sumas fijas al nacimiento de un hijo, y asignaciones periódicas— se extendieron a las familias más pequeñas desde julio de 1944. Las sumas fijas, que antes comenzaban con el undécimo niño, comienzan ahora con el tercero, y va de 400 rublos por el tercero a 5.000 por el undécimo y cada subsiguiente. La asignación que comenzó primitivamente con el séptimo hijo, comienza ahora con el cuarto, y va de 80 rublos por mes para el cuarto a 300 por el undécimo y los hijos siguientes; se ha reducido, sin embargo, el período en que se paga esta asignación: antes se pagaba durante los primeros cinco años de la vida de un niño en el caso de los primeros diez hijos en una familia, y desde el comienzo del segundo año hasta el quinto en el caso del undécimo hijo. Ahora se paga en todos los casos, desde el comienzo del segundo año hasta que el niño cumple los cinco.

En varios otros países se ha aumentado las tasas de prestaciones a fin de hacer frente a los aumentos del costo de vida en tiempos de guerra. En **Nueva Zelandia**, la tasa fué aumentada en octubre de 1944, de 7 chelines 6 peniques, a 10 chelines por semana, y el límite de entrada para las familias que pueden recibir la asignación, se aumentó de 5 libras, 5 chelines, por semana, más 7 chelines 6 peniques por cada hijo a 5 libras, 10 chelines por semana más 10 chelines por cada hijo. En **Bélgica**, después de la liberación del país, se aumentaron grandemente las tasas de prestaciones para los obreros y empleados.

El aumento en el número y extensión de los regímenes de asignaciones familiares notados en el último año ha continuado así dando efecto práctico al principio establecido por la Conferencia de Filadelfia que dice que “la sociedad debería cooperar normalmente con los padres a través de medidas generales de asistencia destinadas a asegurar el bienestar de los niños a su cargo”. Como en los primeros años de la guerra, la reciente extensión de los regímenes de asignaciones familiares representa, en parte, un esfuerzo para mitigar los sufrimientos de las familias numerosas debidos al alza de los costos de vida, pero también se han tomado en cuenta otros objetivos. En particular, el régimen soviético está destinado a estimular las familias numerosas; y uno de los fines del régimen canadiense es mantener el poder de compra de las

familias con bajos recursos y ayudar así a conservar los altos niveles de empleo después de la guerra (1).

APARCERIA AGRICOLA.

Aparte de los asalariados (peones agrícolas) que constituyen una gran masa de trabajadores del campo, existe en Venezuela (como en otros muchos países) la aparcería agrícola, es decir “el contrato por el cual el propietario de una tierra cultivable, a cambio de ceder a otro su explotación y de coadyuvar con algunos elementos a su cultivo, se reserva el derecho de percibir una parte alícuota de los frutos que se obtengan”.

El hecho es claro: “el precio no se percibe en dinero, ni siquiera en una renta fija pagadera en especie, sino en una parte proporcional de los frutos cosechados”.

El Dr. J. R. Colmenares Peraza, en la ponencia libre presentada a la consideración del V Congreso del Colegio de Abogados que se reunió en Valencia el 6 de diciembre de 1943 (2), trató con gran tino y acierto el problema de la aparcería agrícola, de la cual queremos entresacar algunos conceptos, ya que la zona de estudio del Dr. Colmenares Peraza, es la misma (Estado Lara) donde nosotros realizamos el trabajo de Medicina Social (1ª Edición).

“El mapa agronómico de Lara podría dividirse en dos grandes secciones: la del café, ubicada en la tierra alta y fría, en la montaña, en las zonas limítrofes con la Cordillera de los Andes; y la del caña-melara, en la tierra baja y cálida, preferentemente en los valles marginales de los ríos “Tocuyo” y “Turbio”.

En ambas regiones es común la cesión de la tierra a título de aparcería, con las variantes que la clase de cultivo y demás circunstancias ambientales imponen, y con la diferencia muy especial, aunque de simple nomenclatura por cierto, de que en la zona fría es costumbre llamar al aparcerero “pisatario” (porque “piso” se llama entre ellos la parte de frutos que éste entrega al propietario) en tanto que en la zona baja y cálida se le dice simplemente

(1) Asignaciones Familiares. Memoria del Director. Oficina Internacional del Trabajo. 1945.

(2) La Aparcería Agrícola.—Dr. J. R. Colmenares Peraza.—Editorial Bolívar.—Caracas. 1943.

“colono”, que será, según vayan a la “mitad” o al “tercio”, “colonos-medianeros” o “colonos-terciarios”. A más de estas modalidades aludidas, es también costumbre entregar, con ese mismo carácter, parcelas de terrenos “ejidos” que arrendadas a determinados individuos, éste, a su vez, las cede en aparcería a una tercera persona. Veamos ahora, de manera muy sucinta, cuáles son las prestaciones que convienen propietario y aparcerero:

En la zona cafetera el negocio se concreta así: el propietario contribuye única y exclusivamente con la parcela de tierra que entrega al aparcerero, quien habrá de encargarse de acondicionarla debidamente y plantar por su sola cuenta, las plantillas de café. Al cabo de 4 ó 5 años, durante los cuales el aparcerero ha tenido que prestar la asistencia que la plantación requiera, comienza a recogerse el fruto que se reparte así: una arroba de café, o sean 11 y $\frac{1}{2}$ kilos, para el propietario por cada carga de café, o sean 92 kilos cosechados. Así continúa la relación indefinidamente, pues casi nunca se estipula plazo fijo, hasta que el aparcerero manifiesta su deseo de separarse, en cuyo caso el propietario compra a éste la plantación a razón de tantos bolívares el millar de matas, según el precio del fruto en el mercado.

En la misma región cafetera es costumbre también la contratación en el cultivo y explotación de los frutos menores (maíz, caraoatas, arvejas, etc.); pero entonces, al menos así lo entendemos nosotros, por la fijeza e inflexibilidad de la renta, el contrato a celebrarse no es el de aparcería propiamente, sino el típico y clásico contrato de arrendamiento. Sin embargo, para establecer el CONTRASTE entre uno y otro sistema, y destacar así, de cuerpo entero, la rigidez de la deuca con que carga el arrendatario por oposición a la flexibilidad misma de la que asume el aparcerero, nos vamos a permitir anunciarlos en este mismo capítulo aunque a grandes pinceladas.

En esos casos la cuestión se desenvuelve de la siguiente manera: el propietario, como siempre, cede la tierra que el arrendatario se encargará de acondicionar, sembrar y asistir; pero aquí el propietario no percibe una parte proporcional a la cosecha obtenida, sino una parte fija e invariable en relación con la semilla sembrada, que sería casi igual a decir con la tierra ocupada. La relación es ésta: “media fanega de maíz, o sean 92 kilos, para el

propietario por cada medio de maíz-semilla sembrado, que es exactamente 8 kilos". Bueno es advertir, para mayor ilustración, que 8 kilos de maíz semilla sembrados ocupan una extensión de 8 "tareas" de tierra que son aproximadamente $\frac{1}{2}$ hectárea, y que su cosecha total oscila, según las circunstancias, entre 500 a 1.000 kilos más o menos.

Nótese, pues, porque ese ha sido nuestro propósito, que la obligación asumida por el arrendatario: 92 kilos de maíz para el propietario por cada 8 kilos de maíz sembrados, resulta en la práctica bastante rígida e inflexible. Pues si bien es cierto que nuestro Código Civil (art. 1.624) consagra el derecho que asiste al arrendatario de obtener una rebaja (no exoneración) de la renta, ello es sólo procedente en "caso de pérdida de más de la mitad de los frutos, por casos fortuitos extraordinarios e imprevistos como incendios, peste, inundación insólita, terremoto u otro igualmente des acostumbrado y nunca por la esterilidad de la tierra arrendada o por pérdida de frutos provenientes por casos fortuitos ordinarios".

En cambio, es consustancial con la naturaleza misma de la aparcería, que ambas partes, en la medida que a cada cual corresponde, corran por igual los riesgos inherentes al cultivo mismo como lo son la poca o mucha fertilidad del suelo, la oportunidad de las lluvias, las variaciones climatéricas, etc., etc.

Por algo, pues, juristas de la talla de don Angel Osorio llegan a decir: "si en mis manos estuviese la redacción de un Código Civil, sacaría de cuajo el arrendamiento de predios rústicos". Y no menos severa resulta, por otra parte, la acusación que del arrendamiento agrícola hace el notable tratadista Angel Usátegui y Lezama cuando considera que "la aparcería lo es todo y el arrendamiento, de consiguiente, debería prohibirse" (1) y (2).

En la zona baja y cálida la aparcería asume corrientemente, dos modalidades: la típica de la caña de azúcar, y la que celebra el ejidatario con el aparcerero. En la primera las partes prometen lo siguiente: el propietario cede la parcela de tierra y a veces también la semilla; suministra el agua para el riego, pero sólo el agua

(1) La Reforma del Código Civil Argentino. Pág. 177 (A. Osorio).

(2) El Colono Cubano. Pág. 66.

porque el "regador" es por cuenta del aparcerero; acarrea en su tren de transporte la caña desde la tierra hasta la Fábrica, y, por último, beneficia en su tren de máquinas cargando con todos los gastos que ello ocasiona, toda la caña cosechada. El aparcerero, en cambio, arregla la tierra, siembra la semilla, y, en fin, asiste y costea todos los gastos de cultivo para cortar la caña, la cual, después de beneficiada hasta llevarla a "panela" o "papelón", se repartirá éste en la siguiente proporción: $\frac{1}{3}$ para el aparcerero y $\frac{2}{3}$ para el propietario. Frecuentemente ocurre, además, que el propietario da en dinero efectivo la parte que a éste correspondía, para lo cual se ajustan al precio que tenga la "panela" en el mercado; y, de esa manera, se evita el aparcerero el trabajo, costo y riesgo de la venta. Bueno es advertir también, por otra parte, que cuando el propietario anticipa dinero para costear los gastos del cultivo y labranza, ese préstamo no se carga al "negocio" propiamente, sino particularmente al aparcerero, siendo así, que para cancelarse dicha deuda el propietario no la deduce del total producido, sino de la cantidad que corresponda al aparcerero, con lo cual queda claramente comprobado que las partes no han convenido en repartirse utilidades sino la cosecha total, la entrada bruta, importando poco la pérdida o ganancia que particularmente haya podido obtener cada parte en particular y queda asimismo, destacada, una de las notas fundamentales que distinguen a la aparcería del contrato de sociedad al cual muchos han querido asimilarla como lo veremos luego.

La otra modalidad aludida, la que acostumbran celebrar ciertos ejidatarios, se desenvuelve más o menos como las anteriores, con la única variante de que en este caso el $\frac{1}{3}$ tocará al ejidatario y los $\frac{2}{3}$ al aparcerero, lo cual se explica porque aquí todo cuanto hace es ceder la parcela y pagar el cánón de arrendamiento a las Rentas Municipales, en tanto que todos los demás gastos corren exclusivamente por cuenta del cultivador.

De todo lo expuesto se deduce que la aparcería agrícola, tal como hoy la conocemos, guarda una notable diferencia si se le compara con el concepto que primitivamente se tenía de ella. En aquel entonces, en efecto, propietario y aparcerero "iban a las partes" en todo cuanto se producía en determinado fundo, así se trataría de madera, granos, leche, animales, etc. Hoy, en cambio, la

participación está restringida al puro cultivo si se trata de aparcería agrícola o al solo ganado si se trata de aparcería pecuaria; viniendo a resultar así, que a más del cultivo principal, el aparcerero acostumbra tener también plantaciones de cambur, frutos menores, etc., también vacas de leche, etc., de cuyo producto él sólo se beneficia.

Por su situación económica el colono-aparcerero en el Estado Lara ocupa una posición intermedia entre el patrono y el asalariado propiamente dicho, aunque desde luego mucho más cerca de este último. En su trabajo se mantiene con una independencia casi absoluta, practicando él mismo todas las faenas del cultivo, en lo cual ocupa, cuando más el servicio de algunos trabajadores —muy pocos—, las más de las veces miembros familiares. **Vive, viste y come mucho mejor que el simple obrero; en su trabajo mantiene una disciplina e interés excepcionales, a tal punto, que muchas veces sus plantaciones superan en calidad y rendimiento a las que el propietario, con mano de obra alquilada, tiene en el resto de la finca; y una capacidad de administración, una conciencia de responsabilidad y un sentido del ahorro lo eleva y distingue del “bracero” propiamente, para quien el verdadero mal no estriba tanto en lo bajo del salario cuanto en la descabellada distribución que hace de él.**

Será acaso, entonces, que el colono-aparcerero nació, porque sí con dotes y cualidades superiores a las del obrero?

No es cosa que puede aseverarse y tampoco nos atañe.

Pero sí creemos, en cambio, que, al menos parcialmente, su misma condición de colono-aparcerero debe influir en la configuración de su persona y sistema de vida. Alguna repercusión debe provocar, en efecto, en su condición de hombre y campesino: la idea noble que tiene de su trabajo que con gusto y hasta con orgullo ejecutan, sintiéndose libre del mandato patronal; la esperanza y posible realización de cuanto proyectan en la obtención de la cosecha; la promesa firme y convenida de que el posible mal por venirse no sólo dañará a él (sentimiento que preocupa horriblemente al simple arrendatario), sino que por igual también al dueño habrá de interesar; y, muy especialmente, la firme convicción de que cuanto más y mejor trabaje mayor habrá de ser, en

ambiente de normalidad, su participación y ganancia definitivas. Todo eso tiene que influir, porque sí, en la modelación de su persona y en la trayectoria de su vida y la aparcería así, asume de simple forma de negocio que es, hasta cierto punto feliz y afortunado, pues que logra, respetando el concepto de la propiedad privada, ponerla al servicio de una auténtica función social, asume, repetimos, la categoría de verdadera escuela de trabajo, de administración, de ahorro y responsabilidad, y de verdadero avenimiento entre el Capital y el Trabajo.”

Hemos transcrito este párrafo del estudio del Dr. Colmenares Peraza, por considerarlo de sumo interés, al cual hacemos algunas observaciones, ya que no estamos en un todo conformes con el autor.

- 1º Es evidente que el aparcerero vive en mejores condiciones de vida que el asalariado, pero ello no implica que el aparcerero viva bien, ya que la vida del asalariado es míserima.
- 2º No aceptamos, sin violencia, que el propietario no contribuya sino con la parcela de tierra, y sin aportar ningún trabajo o esfuerzo económico (caso de la zona cafetera).
- 3º En la región cafetera el aparcerero abona al propietario una arroba de café por cada carga, es decir, el 12,5 %, y en la región de la caña de azúcar, el aparcerero abona $\frac{2}{3}$ de la cosecha obtenida, es decir el 66 %. Esta diferencia es excesivamente injusta para el aparcerero de zonas bajas o cañaverales, aún cuando el propietario en estos casos aporte tren de transporte, beneficio de la caña e incluso la venta.
- 4º En la otra modalidad de aparcería en la que el aparcerero percibe $\frac{2}{3}$ de la cosecha y el propietario $\frac{1}{3}$, sin que éste aporte más que la tierra y la renta municipal, es tan injusto como el caso anterior.
- 5º Estamos conformes en que “ahora” las cosas están mejor que “antes”, cuando la cosecha se repartía a partes iguales entre aparcerero y propietario, pero ello no significa que “ahora” las cosas están bien.

6º Muy conformes estamos con el Dr. Colmenares Peraza en cuanto que el sistema de arrendamiento (por el cual el propietario no percibe una parte proporcional a la cosecha obtenida, sino una parte fija e invariable en relación con la semilla sembrada que sería casi igual a decir con la tierra ocupada) es injusto y debiera ser abolido; así como también en que el sistema de **aparcería debiera ser reglamentado**. Añadamos solamente, que la aparcería agrícola tal como está establecida hoy en día, es injusta para el aparcerero, lo que no implica que el sistema en sí no sea adecuado para mejorar las condiciones de vida del obrero agrícola, cuando existe una Reglamentación justa.

LA REFORMA AGRARIA EN VENEZUELA.

Aun cuando el tema salga del margen que nos hemos impuesto en esta obra, no podemos menos que hacer siquiera mención de la Ley de Reforma Agraria, aprobada en las Cámaras Legislativas y por el Ejecutivo Federal el año 1945.

Que Venezuela precisa de una Reforma sustancial de la propiedad territorial, nos lo señala el censo Agro-Pecuario realizado en 1937, y que ha sido hábilmente analizado por el Dr. Carlos Irazábal al señalar los siguientes hechos:

“En números redondos 30.500 propietarios controlan más de 2 millones de hectáreas, lo que arroja un promedio de casi 6.000 hectáreas por propietario. Y de esos 2 millones largos de hectáreas sólo se cultivan 438.000, manteniéndose casi un millón seiscientas mil hectáreas fuera del cultivo. La cifra de concentración por Estado es la siguiente:

Anzcátegui,	121	propietarios controlan el 90 % de la tierra.
Aragua,	151	” ” ” 80 % ” ” ”
Bolívar,	34	” ” ” 90 % ” ” ”
Barinas,	17	” ” ” 90 % ” ” ”
Carabobo,	145	” ” ” 90 % ” ” ”
Cojedes,	94	” ” ” 90 % ” ” ”
Guárico,	110	” ” ” 90 % ” ” ”
Táchira,	69	” ” ” 30 % ” ” ”
Trujillo,	21	” ” ” 1 % ” ” ”
Miranda,	21	” ” ” 57 % ” ” ”
Distrito Federal,	56	” ” ” 90 % ” ” ”

El promedio de concentración alcanza al 72,5 %, siendo sólo Trujillo el Estado que arroja un balance favorable, pues 21 propietarios controlan 12.194,50 hectáreas y 10.209 propietarios controlan 80.356,36 hectáreas.

La ausencia de capital invertido en la agricultura, otro de los rasgos característicos del latifundio, es también evidente. Tomando como ejemplo al Distrito Federal, donde existen los fundos más industrializados y por ello más capital invertido en la agricultura, tenemos las siguientes cifras:

Valor de los fundos, Bs. 48.168.708.

Valor de herramientas, útiles, maquinarias, etc., etc. Bs. 2.433.579.

El promedio de capital invertido con respecto al valor de los fundos apenas llega al 5 %.

Como consecuencia de la ausencia de capital, las tierras venezolanas carecen de riego. De 98.804 fundos existentes en las regiones censadas, sólo 9.686 tienen riego de tipo primitivo, mientras 88.818 carecen de riego. Y de esos 98.804 fundos sólo usan abonos 6.924, quedando sin abono 91.880" (1).

Una gran parte de estos propietarios son verdaderos latifundistas, pero es preciso reconocer que otros constituyen un grupo de población que vive penosamente, con fincas hipotecadas, y en manos de los prestamistas usureros, tal como se comprueba en los cuadros que siguen.

El problema del campo en Venezuela no afecta solamente a personas asalariadas, y aparceros, sino que también se manifiesta la tragedia en algunos propietarios, pegados a la tierra, que no obtienen beneficio alguno.

De aquí que la Reforma Agraria deba comprender todos los aspectos que el problema del agro venezolano entraña.

En los primeros meses del año 1945 se nombró una Comisión que había de encargarse de la elaboración del Proyecto de Ley

(1) Cita de Inocente Palacios. La Reforma Agraria en Venezuela. Estudios Económicos y Sociales.—Sociedad de Estudios Económicos y Sociales. Volumen 1. 8 Conferencias. Pág. 236. Diciembre, 1943.

de Reforma Agraria. La Comisión fué valiente en su exposición, pero pronto aparecieron críticas, justificadas unas, injustificadas otras. El proyecto fué modificado substancialmente al pasar a estudio del Gobierno, especialmente en lo que atañe al problema de la expropiación. En el proyecto primitivo cabía la expropiación de tierras a particulares cuando el Estado creyera que éstas podrían desarrollar un buen plan agrario, **previa indemnización**. La modificación consistió en que “la expropiación no habría lugar cuando en la zona o región donde fuera a establecerse una organización agraria no existan tierras baldías aptas y el Instituto Agrario no haya podido comprar ni se le hayan transferido de distinto modo (Bienes Nacionales, etc.) otras tierras también económicamente explotables, situadas en el mismo lugar y en cantidad suficiente para satisfacer las necesidades de la organización.”

Es decir, según esta modificación la expropiación tiene un carácter excepcional.

Más o menos la Ley aprobada quedó en el mismo sentido que la presentada por el Gobierno, salvo ligeras modificaciones de forma.

La ley aprobada, es conveniente decirlo, resulta insuficiente para lograr algún resultado, si no trae consigo una peor situación del campesino. Por de pronto, la distribución de tierras baldías, las cuales en todos los Municipios se encuentran alejadas de los centros de consumo, traerá por consecuencia una mayor dilución o diseminación de la población rural, cuando lo que se precisa es concentrarla en centros agrícolas de carácter comunal. Y como no cabe expropiación, ni con indemnización a particulares, cuando en el mismo lugar existan tierras baldías, el campesino que desee un trozo de tierra, tendrá que alejarse del centro del Municipio. ¿Se alejarán buscando en la tierra baldía un medio de vida independiente, o continuarán como asalariados en los centros de producción agrícola?

No hacemos (no sabríamos hacerlo ni podríamos dentro de los límites impuestos) un análisis más detallado de la Ley de Reforma Agraria aprobada en el país. Si creemos en la necesidad de una revisión a fondo de la misma, y adoptar de una vez por todas,

una actitud que llevada a la práctica, ofrezca garantías sociales y económicas al campesino, sin detrimento de los propietarios medianos y pequeños que cultivan la tierra **racional** y **directamente**.

CUADRO N° 31
Principales datos del Censo Pecuario 1937
Resumen general

ENTIDADES	Valor total de los fundos	Total de las ventas y otros ingresos Bs.	Monto total de los gastos Bs.	Monto total de las hipotecas Bs.	Valor de los fundos hipotecados Bs.
E. U. U. DE VENEZUELA...	480 484.763	71.201.037	39 601.983	22.561 751	102.444 397
Distrito Federal	14 423 523	3 756.185	3.088.241	426.500	5.799 434
ESTADOS:					
Anzoátegui ...	24 581 438	3 701 523	1 531 207	1 055 000	2 878 221
Apure	39 084 366	4.277.634	2 653 479	2 327 142	10.267 949
Aragua.	36 936 441	3.106.739	1 946.292	1 710 600	6 576 994
Barinas	23 391 957	2.716.355	1.367.920	959 438	4.907 187
Bolívar	26 111 375	4 077.128	2.011.752	1.775.250	6.758.431
Carabobo	23 270 753	2.352.984	1.696.377	1.338.765	5.259 061
Cojedes	13 111 963	1.043.366	539.445	656 000	3 277 837
Falcón	19 152.852	3 899.224	1.986 745	312 900	1.041 336
Guárico.	48 259.957	6.593.486	2 599 572	2.117.602	7.964 386
Lara	27 500.593	5.712.473	2.690.625	764.672	4 439 512
Mérida	10 504.163	1.123.439	601.102	233 800	1 040 435
Miranda	27 680 646	3.498.965	2 019 881	2.027 450	11.057.880
Monagas	15 596 036	1.993 421	998 823	407.530	1.678.836
Nueva Esparta	631 924	55 999	32 982	—	—
Portuguesa	5.270 436	780.190	345.799	280 519	836.263
Sucre	2 412 105	398 326	206.789	65 200	207.870
Táchira	31.117 509	2.723 828	1 681 160	1 071 684	4.491 881
Trujillo	10 475 634	1 528.400	736.953	153.000	1.827 738
Yaracuy	4.444 333	534.470	290 994	284 529	608.168
Zulia.	75 871.954	17.181 924	10 469 300	4.594 170	21.474 978
TERRITORIO FEDERAL:					
Delta Amacuro.	649.804	144.978	56.545	—	—

Nótese que el Territorio Delta Amacuro no tiene datos para las columnas correspondientes a capacidad. Esto se debe a que en esa Entidad todos los dueños de fincas agrícolas son fundadores en terreno baldío.

CUADRO Nº 32
Principales datos del Censo Agrícola 1937
Resumen general

ENTIDADES	Total de fondos censados	C A P A C I D A D			
		Terrenos culti vados		Terrenos sin cultivar	
		Hectáreas	Valor Bs. (1)	Hectáreas	Valor Bs.
E.E.U.U. DE VE- NEZUELA.....	194 429	729.974,00	473.491.394	2.708 755,35	111.882.609
Distrito Federal	2 622	21.200,24	31 462.893	125 452,26	9.601.292
ESTADOS:					
Anzoátegui....	7.591	12.821,05	3.367.908	172.072,75	642.629
Apure.....	599	394,25	162.299	8 248,25	17.622
Aragua.....	10.309	34.699,25	29.543.608	141.751,25	7.967.233
Barinas.....	3.702	2.485,00	636.293	41.848,17	194.875
Bolívar.....	3.154	2 122,90	920.860	77 283,00	734.822
Carabobo.....	10.136	57.458,97	40.821.137	312.018,50	12.394.269
Cojedes.....	3.701	9.036,75	784.104	141.870,75	1.107.465
Falcón.....	12.711	34.019,09	8.326.210	167.843,77	1.866.293
Guárico.....	5.260	9.524,25	2.414.156	79.082,72	760.867
Lara.....	15.461	54.005,02	29.200.374	98 515,12	7.775.308
Mérida.....	13.900	87.601,84	43.867.729	65.871,18	5.686.738
Miranda.....	18.460	106.405,90	86.268.630	282.103,98	21.475.561
Monagas.....	7.218	9 136,75	6.709.005	24.052,00	595.171
Nueva Esparta.	129	634,46	1.055.805	968,50	192.865
Portuguesa.....	5.513	11.710,74	5.715.758	334.698,25	1.887.944
Sucre.....	25.911	41.388,63	26.483.088	123.161,07	3.223.021
Táchira.....	22.211	118.871,59	82.183.160	185.487,89	16.344.395
Trujillo.....	11.685	60.009,07	46.712.991	32.541,68	4.045.721
Yaracuy.....	10.107	44.829,37	20.893.619	253.855,26	14.037.246
Zulia.....	1.487	11.618,88	5.911.767	39.029,00	1.391.272
TERRITORIO FEDERAL:					
Delta Amacuro	2.562	—	—	—	—

(1) Incluido el valor de los cultivos.

CUADRO Nº 33
Principales datos del Censo Agrícola 1937
Resumen general

ENTIDADES	Valor total de los fundos	Total de las ventas y otros ingresos Bs.	Monto total de los gastos Bs.	Monto total de las hipotecas Bs.	Valor de los fundos hipotecados Bs.
E.E.U.U. DE VENEZUELA....	892 806 505	245.934.179	169.280.804	62 929.545	200.573.259
Distrito Federal	52.536.895	9 156.553	7.554 802	4.754 100	18 943 351
ESTADOS:					
Anzoátegui.....	9 193 027	4 983.140	3.467.354	617.750	1.569.274
Apure.....	1.077.257	740.163	450.876	19.000	82 030
Aragua.....	51.711.197	11.168.453	9.906.610	5.023 599	16.080 175
Barinas.....	11.959.001	4.225.115	2.686.178	79 522	357 064
Bolívar.....	8 851.172	4.684 550	3.165.990	157.662	374 273
Carabobo.....	71.713.781	14.197.847	10.655.717	4.752.995	18.935 048
Cojedes.....	3.704.628	1.929.660	1.423.936	244.900	340 489
Falcón.....	21.946.164	12.461.751	6.939.974	1.308 133	2 886 674
Guárico.....	7.500 532	2.617.362	2.327.843	829.100	1 755 905
Lara.....	56.609.556	22.565.650	14.583.207	6.732 388	18.157 460
Mérida.....	69.336.381	15.416.682	10.077 642	2 973.238	10 664 376
Miranda.....	141.174.678	24.718.103	18.173.858	12.342 320	40 300 305
Monagas.....	24 728.217	11.111.739	7.098.105	2.555.261	6.951 088
Nueva Esparta.	1.449.579	200.552	131.124	77.890	362 196
Portuguesa.....	11 731.508	3.407.734	2.296.553	667.406	1.789.070
Sucre.....	75.505 795	25.734 514	19.397.049	4.803.772	16.830.032
Táchira.....	132.322.469	23.377.322	17.288.617	7.011.746	23.301 672
Trujillo.....	65 883.580	18.775.590	12.049.044	1.393.939	4 127.617
Yaracuy.....	45.171.710	11.843 665	8.665.191	4.466 250	11.982 422
Zulia.....	18.771.783	18.389.609	12.802.859	1.172.712	3.486 259
TERRITORIO FEDERAL:					
Delta Amacuro.	9.927.595	3.409.965	2.745.872	940.862	1.296 479 }

SEGUNDA PARTE

CAPITULO I

T u b e r c u l o s i s

SUMARIO: La tuberculosis, enfermedad social. — Infección. — Morbilidad. — Mortalidad. — Lucha antituberculosa. — La vacuna B. C. G. Programa para una encuesta sobre la tuberculosis rural.

LA TUBERCULOSIS, ENFERMEDAD SOCIAL

En 1902 un eminente tisiólogo español, el Dr. Verdes Montenegro, sintetizó las enseñanzas sacadas en el Congreso de Tisiología celebrado en Londres en 1900, diciendo (1):

“La lucha contra la tuberculosis se ha de librar, hoy por hoy, casi exclusivamente en el terreno de la Higiene. Ella supone el cumplimiento de preceptos relativos a la construcción de viviendas, al saneamiento del subsuelo, a las condiciones higiénicas de los talleres, al abaratamiento de la alimentación... Parece imposible que sea preciso inculcar en la conciencia pública la imperiosa necesidad de la vivienda sana, del hogar alegre, pero un espíritu de plebeya resignación, de tolerancia para el mal, se ha apoderado de tal manera de nuestro pueblo, que acepta como cosa natural vivir en condiciones que repugnan a la dignidad humana”...

En 1946 no podemos agregar ni una palabra a estas pronunciadas hace casi medio siglo.

La tuberculosis es sin duda la primera de las enfermedades sociales, no solamente en Venezuela, sino en el mundo entero.

(1) Cit. Primer Congreso Nacional de Sanidad en España. Tomo III. Pág. 60.

Según Burnet (1), una enfermedad social se define por dos características. 1º En la medida en que son afectados grupos sociales más o menos densos y solidarios los unos de los otros; su densidad y su solidaridad agregan a los caracteres biológicos de la enfermedad, caracteres epidemiológicos que determinan la extensión, la tenacidad y la evolución. 2º Las enfermedades sociales presentan características especiales, determinadas por el hecho de que la sociedad está dividida en categorías o clases que difieren las unas de las otras por los medios de asistencia de los cuales dependen los medios de resistencia en la enfermedad.

Comprender así la tuberculosis, en su compleja urdimbre social-económico, es de capital importancia para dirigir la lucha antituberculosa en un país, sin dejar por ello de analizar los fenómenos biológicos que se presentan en cada uno de los enfermos.

Estudiaremos a continuación algunos de los aspectos más importantes en relación con la tuberculosis en Venezuela, especialmente en el medio rural.

INFECCION.

Actualmente se considera como dudosa la tesis sostenida por Behring en 1903 cuando proclamaba que la tuberculosis del adulto no era sino la última fase de una infección adquirida en la infancia.

Pasando por los ataques a esta teoría de Troisier, Courcoux, Debenetti, Heimbeck, Lees, etc., se ha llegado a la tesis opuesta que Scheel ha mantenido firmemente en la Xª Conferencia de la Unión Internacional contra la Tuberculosis (2).

Scheel afirma que la tuberculosis-enfermedad, en algunos casos, no es más que el resultado inmediato de una infección adquirida, cuando más, unos meses antes; de modo que la primo-infección podrá dar una tuberculosis evolutiva a corto plazo y no ser la última fase de una infección adquirida hace muchos años.

(1) Principes généraux de la prophylaxie de la tuberculose. Par le Dr. Etienne Burnet. — Bulletin Trimestriel de L'organisation D'Hygiene. Vol. I. N° 4. Decembre, 1932.

(2) Lisboa, 1937. Trabajo citado anteriormente.

En este caso, la primo-infección tuberculosa que hasta la fecha no había sido más que un tema muy interesante para efectuar investigaciones sistemáticas y deducir los índices de infección de cada región o localidad, pero que no pasaban de ese interés científico y académico, alcanza hoy una preocupación social de primer orden, ocupando un lugar prominente en la lucha anti-tuberculosa.

El viraje tuberculínico hacia la positividad que antes de la tesis scheliana no significaba más que un cambio casi siempre intrascendente y que rara vez aparecía como responsable de una tuberculosis evolutiva, es hoy un punto de los más interesantes para un estudio social.

La investigación tuberculínica de forma sistemática y cíclica se hace actualmente imprescindible y de urgente necesidad hasta en los medios rurales en donde hasta la fecha no se han hecho estudios más que excepcionalmente.

En el medio rural puede hacerse, indudablemente, algo de lucha antituberculosa especialmente entre el elemento escolar.

El procedimiento a emplear para efectuar la investigación tuberculínica en el medio rural depende de la colaboración que tenga el médico rural.

Sin ayudantes y con pocos elementos nos ha parecido más cómodo y rápido el Pirquet, aún cuando nos parece más adecuado el hacer seguidamente una investigación intradérmica en los negativos.

Troisier, Barréty y Nico, de París, encuentran diferencia de un 9 % a un 17 % entre emplear la cuti-reacción o la intradermo.

Sayé da una diferencia de un 8,4 % en su estadística hecha con ambos métodos.

En el Proyecto de Reglas concernientes a las encuestas en masa para las reacciones tuberculínicas en el Extremo Oriente (1) se indica la conveniencia de realizar primeramente un Mantoux al 1×10.000 (ncs parece dilución extremadamente débil) y como

(1) Rapport de la Conference Intergubernamentale des Pays d'Orient sur l'Hygiene Rurale. — Java, 1937.

segundo tipo una investigación de Mantoux y Pirquet el mismo día, pero en distinto brazo.

Nos parece más acertado el criterio seguido por el Consejo de la Unión Americana de Sociedades de Tuberculosis (U. L. A. S. T.) (1) el cual indica efectuar primero una cuti-reacción y en caso negativo practicar una intradermo el 1 por 1.000.

Así pues, creemos que la intradermo al 1 por 1.000 es el procedimiento que podía emplearse en la investigación periódica de los escolares en el medio rural.

En cuanto a la interpretación que pueda hacerse a la reacción tuberculínica, nosotros seguimos con la fórmula más sencilla y más antigua que nos dice que la reacción tuberculínica positiva indica solamente que existe una infección tuberculosa, adquirida no sabemos cuándo y precisable solamente cuando logramos encontrar el viraje hacia la positividad.

Descubrir el viraje nos parece de extraordinaria importancia en estos momentos en que se discute la teoría de Scheell.

Nuestro estudio de investigación tuberculínica en el Distrito Jiménez efectuado en 1940, fué presentado en colaboración con los Drs. Gómez López y Luna, quienes complementaron el estudio con la investigación radiográfica y con la aportación de sus investigaciones en otras poblaciones del Estado Lara (2).

Nuestra investigación fué hecha en 4 zonas de distinto nivel de vida y de diferentes características de relación con los medios urbanos.

Una zona que comprende el Caserío de Yacambú, medio rural de contornos diseminados, situados a 25 kms. del casco de la población de Sanare, sin más comunicación con ésta que un camino vecinal siempre en muy malas condiciones de tránsito. Número de investigaciones: 280 casos.

Otra zona estudiada ha sido el Municipio de Cubiro, de un nivel de vida algo superior a la anterior, pero con pocas relaciones con el núcleo urbano. Número de investigaciones: 278.

(1) Etude Epidemiologique de l'indice de tuberculisation en Amerique du Sud. Presse Medicale. — 1º marzo 1939.

(2) Trabajo presentado en las Primeras Jornadas Tisiológicas de San Cristóbal, 1940.

La tercera zona rural investigada comprende el casco de la población de Sanare, que tiene carretera con Barquisimeto y la vida intensamente agrícola hace de ella una zona de regular nivel de vida. Número de investigaciones: 312.

Por último, solamente nos fué posible investigar los escolares de la cuarta zona que comprende el casco del Municipio de Quíbor, población semi-urbana. Número de investigados: 204.

He aquí los resultados positivos por grupos de edades:

GRUPOS DE EDADES

Positivos por 100 investigados

	GRUPOS DE EDADES								
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	Más de 40 años
Yacambú..	1,3	11	19	32,1	39,6	36,6	54,2	55	55,1
Cubiro....	—	18,9	28	30,2	45,3	60,2	66,6	67,2	70,3
Sanare....	—	22,	34	56,8	66,6	74,1	87,3	88,2	88,6
Quíbor....	—	23,5	48,2	—	—				
Total: Dto. Jiménez. Investigado 1.182.	—	18,8	32,3	39,7	50,3	57,9	69,3	70,1	71,3

El procedimiento empleado por nosotros ha sido la cuti-reacción en los lugares apartados del casco de la población, como en Yacambú y Cubiro, e intradermo-reacción en Sanare y Quíbor.

En nuestros resultados se observa, como en los demás estudios en el medio rural venezolano (Iturbe, Delgado Rivas, Soto Matos, Baldó y Jonckeer) (1), que la infección en las primeras edades es francamente baja, contrastando con las cifras altas obtenidas en la edad adulta.

(1) Trabajos presentados en el Primer Congreso Venezolano de la Tuberculosis y en las Primeras Jornadas Tisiológicas, celebradas en Caracas (1938) y en San Cristóbal (1940), respectivamente.

Una de las características más salientes de la infección tuberculosa rural es que el porcentaje aumenta rápidamente a partir de la edad escolar, marcando lo que hemos llamado "verticalidad de infección".

El porcentaje de infección salta bruscamente de la edad infantil y escolar a la edad adulta, y en cambio, en el medio urbano, el porcentaje va aumentando lenta y progresivamente.

Ya veremos luego, en el estudio de mortalidad tuberculosa, el valor que puede tener ese hecho.

Otra característica de la infección tuberculosa en el medio rural es que el contagio se efectúa casi siempre en medio familiar y muy rara vez en otro medio.

En colaboración con Gómez López y Luna hemos llevado a cabo una investigación de reacciones tuberculínicas por "agrupaciones de vivienda", y hemos observado que existen viviendas donde las reacciones positivas constituyen el 100 % de los componentes de la "agrupación", y en otras viviendas los resultados fueron negativos en todos sus miembros.

Resultados:

	Nº de agrupaciones de viviendas Investigadas (1)	Infectados el 100 % de los miembros	Indemnes de 100 % de los miembros	Mixtos
Sanare . . .	19	7	10	2
Quíbor .	41	11	21	9

Es muy interesante consignar que en aquellas agrupaciones de vivienda en que el 100 % estaban infectados nos ha sido fácil encontrar la fuente de contagio, habiendo encontrado en un 55 % de los casos que el contagio total de la "agrupación" era debido a la presencia de un adulto enfermo. Los demás casos no fueron investigados radioscópicamente por dificultades de traslado a un centro urbano en donde hubiera un aparato de Rayos X, pero es

(1) Entendemos por "agrupación de vivienda" al grupo de individuos que hacen vida en común, bajo el mismo techo, sean o no familiares.

lógico sospechar que en algunos de ellos se encontrarían lesiones abiertas responsables del contagio.

I. J. Pardo (1) obtuvo los siguientes índices de infección, resumiendo los trabajos realizados hasta 1940 en Venezuela:

En el medio urbano 20 % de positividad en los niños de 0 a 4 años; 51 % en los niños de 5 a 14; y 83,2 %, en los mayores de 14 años. En el medio semi-rural el índice promedio de infección para todas las edades fué de 29,5 %. En el medio rural, de 27,3 % y en el medio indígena, 25,9 %.

MORBILIDAD.

El escaso número que pudimos examinar, hace que demos los resultados escuetamente sin atrevernos a sacar consecuencias sobre este punto.

Sanare: 80 escolares investigados:	1 enfermo	1,2 %
40 adultos:	2 "	2,5 %
Quíbor: 75 escolares:	2 "	2,66 %

Si comparamos esas cifras con las obtenidas por Gómez López y Luna en Barquisimeto, quienes encuentran sobre 2.816 sujetos, 75 enfermos, es decir un 2,66 %, vemos que ambos resultados son muy aproximados, no pudiéndose deducir si la morbilidad es mayor o menor en el medio rural.

El mismo trabajo de Pardo y por el examen sistemático de colectividades realizadas en diversas localidades del país se encontraron los siguientes porcentajes de lesiones pulmonares activas:

Medio urbano	2,43 %
" semi-rural	1,32 %
" rural	1,02-2,2 %
" indígena	0,98 %
" industrial petrolero	1,51 %

(1) Relato oficial venezolano del tema "Índice de tuberculización en los países de la América Latina", presentado al V Congreso Panamericano de la Tuberculosis. Buenos Aires y Córdoba. — Octubre de 1940. — Revista de Sanidad y Asistencia Social. Vol. VI, Nº 1. — Febrero, 1941. — Caracas, Venezuela.

Entre los diversos grupos examinados en las ciudades, los índices de morbilidad varían de 1,52 % en los escolares hasta 3,58 % en embarazadas y 5,04 % en los contactos.

Según la edad, el número de lesiones es elevado en los primeros años de la vida, disminuye entre los 10 y 19 años para ascender a partir de esta edad y alcanzar el máximo en los mayores de 30 años.

MORTALIDAD.

En marzo de 1940 presentamos en las Primeras Jornadas Tisiológicas celebradas en San Cristóbal un trabajo con el título "Consideraciones sobre la mortalidad tuberculosa en Venezuela" (1).

En dicho trabajo calculamos la cifra probable de mortalidad por tuberculosis en la cifra de 8.117 para el año de 1938, es decir un coeficiente de 237 por 100.000 habitantes. Para calcular esta cifra fué necesario corregir la cifra oficial de mortalidad registrada que para ese año fué de 3.347. Teniendo en cuenta que en Venezuela el 60 % de los certificados de defunción no tienen diagnóstico médico, fué necesario efectuar una corrección admitiendo el hecho de que el 60 % de las defunciones que ocurren en Venezuela sin diagnóstico médico, tienen la misma causa de mortalidad que las defunciones diagnosticadas.

A base de la misma corrección estimamos que el coeficiente de mortalidad tuberculosa en el medio urbano era de 393 y en el medio rural de 230 por 100.000 habitantes.

En un trabajo anterior del Dr. González Rincones (2) estimó la mortalidad tuberculosa en Venezuela para el año 1937 en 13.024, es decir, un coeficiente de 375 por 100.000 habitantes, cifra excesivamente alta que más tarde el mismo autor rectificó en un segundo trabajo (3) en el cual realiza un estudio detenido y de gran precisión acerca de este punto.

(1) Consideraciones sobre la mortalidad tuberculosa en Venezuela—J. M. Bengoa. Primeras Jornadas Tisiológicas de San Cristóbal, 1940.

(2) Estudios estadísticos sobre la mortalidad tuberculosa. P. González Rincones. Primer Congreso Venezolano de la Tuberculosis, 1938.

(3) Estudios Estadísticos sobre mortalidad tuberculosa. P. González Rincones. Rev. S. A. S. Vol. IX, Nº 6. Dic. 1944, Pág. 1.431.

Tiene razón González Rincones al afirmar: "Al revisar el procedimiento seguido por mí para calcular la mortalidad tuberculosa contenida entre las defunciones no diagnosticadas y entre las no conocidas, reconozco que sobreestimé estos factores cometiendo involuntariamente el mismo error en que incurrió Bengoa en su trabajo, al considerar como plausible la idea de que dentro de las defunciones no diagnosticadas, la mortalidad tuberculosa podría calcularse aceptando que ésta guarda dentro de ellas la misma proporción que la registrada en relación con las defunciones de causa conocida". Sin embargo, teniendo en cuenta la complejidad que entraña la realización de tantos cálculos obtenidos por simple deducción, nosotros insistimos en que es suficiente efectuar la corrección de la mortalidad registrada a base de la estimación del número de fallecimientos por tuberculosis que ocurren probablemente entre los no diagnosticados por el médico. Por un lado su mayor simplicidad hace que la corrección se haga muy rápidamente y por otro lado existe el hecho de que las cifras obtenidas por un procedimiento u otro son muy semejantes. Así tenemos que González Rincones en su nuevo trabajo estima para 1942 que la mortalidad para toda la República fué de 8.142, es decir un coeficiente de 211 por 100.000 habitantes, en tanto que nosotros, siguiendo nuestro método, obtenemos el coeficiente 225.

Para el medio urbano González Rincones estima el coeficiente en 251 y para el medio rural en 198, en tanto que nosotros obtenemos para 1944 los coeficientes de 266 para el medio urbano y 203 para el medio rural, valores como se ve, muy semejantes a los obtenidos por González Rincones.

La tuberculosis según las cifras oficiales constituyó la segunda causa de muerte en el año 1944, siendo la primera entre los 10 y 59 años. Sobre la mortalidad diagnosticada, el 14,09 % de los fallecimientos son debidos a la tuberculosis. Sin embargo, a partir de los 10 años este tanto por ciento es mucho mayor, así: en el grupo de 10 a 19 años el 24,86 % de los fallecimientos son debidos a T. B. C.; de los 20 a los 29 años el 36,06 %; de los 30 a los 39 años el 28,64 %; de los 40 a los 49 años el 23,22 % y de los 59 años el 18,56 %.

La tuberculosis figura además como primera causa de muerte para 1944 en las ciudades siguientes: San Cristóbal, Valencia, Barcelona, Coro, Ciudad Bolívar, Los Teques, Maturín, Mérida, Puerto

Cabello, y Trujillo; "sin embargo, no es posible aseverar la magnitud que asume esta enfermedad en estos lugares por no haber sido posible corregir esta mortalidad por residencia, cifras que por lo tanto están afectadas sobre todo en las ciudades que poseen Centros Antituberculosos, donde afluyen muchos enfermos de otros sitios, aumentando por este motivo la mortalidad en una determinada ciudad; el otro importante factor en el aumento de la Tuberculosis es indudablemente una mayor capacidad de diagnóstico".

CUADRO N° 35

Repartición geográfica de la proporción por 100 defunciones diagnosticadas de la mortalidad por tuberculosis ocurrida en la República durante el quinquenio 1940-1944 (1)

DISTRITOS Y ESTADOS	TUBERCULOSIS (TODAS FORMAS)				
	1940	1941	1942	1943	1944
Distrito Federal	15,77	15,18	16,74	17,00	16,23
Estado Anzoátegui	10,58	12,63	10,74	10,56	13,86
" Apure	10,20	11,33	14,05	10,65	10,29
" Aragua	12,38	12,89	13,37	13,29	13,52
" Barinas	12,78	4,09	5,67	7,43	3,97
" Bolívar	13,44	15,34	16,29	16,60	18,43
" Carabobo	17,56	15,01	15,77	18,79	17,34
" Cojedes	15,98	9,91	11,66	9,70	13,53
" Falcón	11,20	12,21	11,57	14,13	13,73
" Guárico	14,46	14,41	13,56	13,57	14,14
" Lara	15,66	13,63	14,69	15,59	16,96
" Mérida	11,30	9,83	10,99	10,04	10,13
" Miranda	19,10	19,45	14,74	16,78	14,97
" Monagas	11,59	9,26	8,81	9,81	11,17
" Nueva Esparta	11,35	10,48	9,51	12,10	12,85
" Portuguesa	15,24	10,42	10,62	9,86	14,20
" Sucre	15,86	12,78	12,38	13,67	14,10
" Táchira	9,49	10,22	10,86	12,62	10,81
" Trujillo	10,40	9,76	7,91	10,70	10,53
" Yaracuy	11,25	9,24	8,16	10,84	8,05
" Zulia	10,92	11,99	12,06	13,15	13,07

(1) Tomado del "Anuario de Epidemiología y Estadística Vital". Del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Año 1944.

En el Cuadro N° 35 se ofrecen los datos de la repartición geográfica de la proporción por cien defunciones diagnosticadas de mortalidad por tuberculosis ocurrida en la República durante el quinquenio 1940-1944. Las variaciones que se observan en dicho cuadro, para los distintos años no pueden interpretarse como descenso o aumento de la mortalidad tuberculosa, ya que estas alternativas están en función de los ascensos y descensos que se observan en otras enfermedades.

En realidad, por los datos existentes hasta la fecha, no puede afirmarse que la mortalidad tuberculosa en Venezuela vaya en descenso o ascenso, ya que si bien la mortalidad registrada por T. B. C. va en aumento cada año también aumenta, como es natural, la población.

Calculando los coeficientes probables de mortalidad tuberculosa por 100.000 habitantes en estos últimos años, apenas se observa variación alguna. Tal vez, como lo comprueba el Cuadro N° 36, el coeficiente probable va aumentando en estos últimos años, lo cual se explica por la mayor precisión en los diagnósticos.

CUADRO N° 36

Mortalidad registrada de T. B. C. y coeficientes probables en los años de 1940 a 1944

AÑO	Población	Mortalidad registrada	Coeficiente según mortalidad registrada	Coeficiente probable
1. 940	3.709.447	3.548	95	237
1. 941	3.807.701	3.418	90	225
1. 942	3.905.955	3.518	90	225
1. 943	4.004.209	3.808	95	237
1. 944	4.102.735	4.083	99	247

En el cuadro N° 37 se ha calculado el coeficiente probable de mortalidad tuberculosa por Estados. Se aprecia que los Estados que tienen un coeficiente mayor son: Carabobo (370), Portuguesa

(343), Cojedes (323), Lara (300), Aragua (282), Miranda (286);
 y los de coeficiente más bajo: Delta Amacuro, Barinas y Apure.

CUADRO Nº 37

Coefficientes de Mortalidad. Tuberculosis por Estados.
Cifras oficiales y cifras probables.

(1944)

Entidad	Población Total (1)	Mortalidad por T.B.C.	Coefficiente oficial	Mortalidad no especificada ó mal definida	Coefficiente de mortalidad por T.B.C. Probable
Distrito Federal.	430 179	934	217	6,1 %	231
Estados:					
Anzoátegui	168 830	132	78	52 %	162
Apure	77 032	26	34	61 %	77
Aragua	142 633	222	155	45 %	282
Barinas	66 463	6	9	85 %	60
Bolívar.	100 407	150	149	35 %	229
Carabobo	201 447	412	204	45 %	370
Cojedes	50 639	28	55	83 %	323
Falcón	241 711	110	45	75 %	180
Guárico	142 688	86	60	74 %	230
Lara	354 599	329	93	69 %	300
Mérida.	200 180	61	30	85 %	200
Miranda.	233 341	237	101	65 %	286
Monagas	138 449	65	47	59 %	114
Nueva Esparta	67 034	41	61	66 %	179
Portuguesa.	95 166	92	36	72 %	343
Sucre.	366 528	205	67	67 %	203
Táchira	260 917	197	75	70 %	250
Trujillo.	275 491	162	59	74 %	277
Yaracuy	128 619	83	64	66 %	188
Zulia	382 053	496	130	33 %	194
T. Delta Amacuro	32 444	4	12	76 %	50
T. Amazonas	4 771	5	104	61 %	266

(1) Población estimada para el 1-7-44.

Muy interesante resulta estudiar la mortalidad tuberculosa por Estados, en el medio urbano y rural correspondiente. En el Cuadro N° 38 están anotadas las cifras de mortalidad registrada de T. B. C. tanto para las capitales de Estado como para la zona rural de los mismos. El medio urbano para una población total de cerca de 1.000.000 existen 2.177 muertes registradas, y el medio rural para una población de 3.000.000 aproximadamente tiene una mortalidad registrada de 1.909. Según estas cifras (inferiores a la realidad) el coeficiente por 100.000 para el medio urbano sería de 218 y para el medio rural de 61.

Sin embargo, de acuerdo con lo comentado anteriormente, debe hacerse la corrección a base de la mortalidad no diagnosticada, obteniéndose así los datos incluidos en el Cuadro N° 39. Puede observarse que en casi todos los Estados la mortalidad tuberculosa es superior en el medio urbano. Solamente Carabobo, Bolívar, Guárico, Nueva Esparta, Portuguesa y Yaracuy tienen un coeficiente superior en el medio rural. Desde luego hay que tener en cuenta que en muchos Estados la mortalidad registrada por T. B. C. es tan baja que los datos obtenidos, aún con la corrección consiguiente, no merecen valoración especial.

He aquí en resumen la mortalidad tuberculosa en Venezuela, en el medio urbano y rural.

CUADRO N° 40

Mortalidad tuberculosa en el medio urbano y rural en Venezuela (1944)

	Población	Mortalidad por T.B.C. registrada	Mortalidad probable	Coficiente probable
Urbano	998.467	2 177	2 699	266
Rural. . . .	3.103 154	1 909	6 514	203
Total	4 101.621	4 083	9 213	247

Ya hemos dicho que González Rincones estimó para 1942 el coeficiente de mortalidad tuberculosa en el medio urbano en 251; en el medio rural en 198 y para el total de la República en 211.

CUADRO Nº 38

Mortalidad registrada de T. B. C. en 1944

Entidad	Población estimada para 1-7-44			Mortalidad por T. B. C.		
	Capital	Zona Rural	Total	Ca-pital	Zona Rural	Total
Distrito Federal .	303 052	127 127	430.179	719	215	934
Estados:						
Anzoátegui.....	15.905	152.925	168.830	61	71	132
Apure.....	14.043	62.989	77.032	20	6	26
Aragua.....	37.583	105 050	142.633	97	125	222
Barinas.....	4.631	51.832	66.463	4	2	6
Bolívar.....	32.251	68.156	100 407	70	80	150
Carabobo.....	70.559	130 888	201.447	220	192	412
Cojedes.....	9.215	41 409	50.639	8	20	28
Falcón.....	23.249	218.462	241.711	59	51	110
Guárico.....	10 702	131.986	142.688	17	69	86
Lara.....	79.708	274 891	354.599	166	163	329
Mérida.....	28 946	171.234	200 180	34	27	61
Miranda.....	16 483	216.858	233.341	57	180	237
Monagas.....	9 109	109.340	138.449	18	47	65
Nueva Esparta ..	6 260	60.774	67 034	6	35	41
Portuguesa.....	9.733	85.433	95.166	14	78	92
Sucre.....	37 724	268.804	306.528	76	129	205
Táchira.....	56 639	204.278	260.917	130	67	197
Trujillo.....	21 009	250 482	275.491	47	120	162
Yaracuy.....	15.554	113.065	128.619	14	69	83
Zulia.....	148.670	233.383	382.053	333	163	496
T. Delta Amacuro	25.593	6.851	32.444	4	0	4
T. Amazonas.....	1.849	2.922	4.771	5	0	5
Total.....	998.467	3 103.154	4.101.621	2 177	1.909	4.083

CUADRO N° 39

Coefficiente de mortalidad por T. B. C. en el medio urbano y rural de Venezuela (1944)

ENTIDADES	URBANO			RURAL		
	Coefficiente oficial por 100.000 habitantes	Mortalidad no especificada o mal definida (200)	Coefficiente probable por 100.000 habitantes	Coefficiente oficial por 100.000 habitantes	Mortalidad no especificada o mal definida (200)	Coefficiente probable por 100.000 habitantes
Distrito Federal..	237	2%	241			
Estados:						
Anzoategui.....	383	6%	407	46	62%	121
Apure.....	142	21%	179	9	78%	40
Aragua.....	258	15%	303	118	54%	256
Barinas.....	86	15%	101	4	92%	50
Bolívar.....	217	5%	228	117	49%	229
Carabobo.....	311	9%	340	146	60%	365
Cojedes.....	86	65%	245	48	84%	300
Falcón.....	253	17%	305	23	82%	128
Guárico.....	158	19%	195	52	76%	216
Lara.....	208	30%	297	59	79%	231
Mérida.....	117	15%	137	15	90%	150
Miranda.....	345	2%	352	83	69%	267
Monagas.....	62	21%	78	43	64%	119
Nueva Esparta..	95	16%	113	57	70%	190
Portuguesa.....	143	14%	166	91	74%	250
Sucre.....	201	36%	314	48	72%	171
Táchira.....	229	13%	263	32	80%	160
Trujillo.....	223	14%	259	48	77%	208
Yaracuy.....	90	22%	115	61	69%	196
Zulia.....	224	11%	251	70	48%	134
T. Delta Amacuro	15	25%	20	—	96%	—
Amazonas.....	270	31%	390	—	80%	—
	218		266	61	—	203

En el Cuadro N° 41 se han resumido los coeficientes probables por Estados, según los datos obtenidos por González Rincones para 1942 y por nosotros para 1944. Algunas diferencias muy notables que se observan en algunos Estados son debidas a que la morta-

CUADRO N° 41

Mortalidad registrada por T. B. C. y coeficientes probables en 1942 y 1944 en el medio urbano y rural de Venezuela

ENTIDADES	Mortalidad registrada por T. B. C.				Coeficiente por 100.000 Probable			
	1942		1944		1942(1)		1944 (2)	
	Urba- no	Rural	Urba- no	Rura- l	Urba- no	Rural	Urba- no	Rural
Estados:								
Anzoátegui.....	35	46	61	71	268	236	407	121
Apure.....	22	12	20	6	183	133	179	40
Aragua.....	81	88	97	125	269	204	303	256
Barinas.....	6	2	4	2	173	157	101	50
Bolívar.....	83	18	70	80	292	125	228	229
Carabobo.....	203	153	220	192	359	297	340	365
Cojedes.....	7	31	8	20	406	437	245	300
Falcón.....	53	48	59	51	300	205	305	128
Guárico.....	29	81	17	69	377	249	195	216
Lara.....	129	95	166	163	270	206	297	281
Mérida.....	35	35	34	27	204	162	137	150
Miranda.....	81	193	57	180	547	249	352	267
Monagas.....	12	42	18	47	70	117	78	119
Nueva Esparta...	5	32	6	35	95	152	113	190
Portuguesa.....	8	47	14	78	196	228	166	350
Sucre.....	61	98	76	129	215	135	314	171
Táchira.....	100	80	130	67	257	206	263	160
Trujillo.....	17	89	47	120	160	177	259	208
Yaracuy.....	48	47	14	69	395	209	115	196
Zulia.....	294	120	333	163	234	166	251	134
Territorios-								
Delta Amacuro...	5	—	4	—	40	126	20	—
Amazonas.....	1	—	5	—	137	88	390	—
Distrito Federal..	667	179	719	215	248	218	241	121

(1) Según los datos obtenidos por González Rincones.

(2) Según los datos obtenidos por Bengoa.

lidad por T. B. C. registrada ha sido muy diferente en un año y otro. Así tenemos que en la capital del Estado Anzoátegui (Barcelona) se registraron en 1942, 35 fallecimientos por T. B. C., en tanto que en 1944 se registraron 61, es decir, casi el doble, para un aumento de población casi insignificante. De aquí que los coeficiente de González Rincones y los nuestros ofrezcan diferencias bien notorias en algunos Estados.

A continuación exponemos en el Cuadro N° 42 los coeficientes de mortalidad tuberculosa en algunos países europeos comparados a los obtenidos en Venezuela para el medio urbano y rural.

CUADRO N° 42

Coefficientes de mortalidad tuberculosa (por 100.000 habitantes) en el medio urbano y rural de diferentes países (1)

PAISES		Urbano	Rural
Finlandia.....	(1921-29)	212	204
Dinamarca.....	(1936)	51	43
Suecia.....	(1936)	94	87
Noruega.....	(1921-25)	202	178
Inglaterra.....	(1936)	73	53
Escocia.....	(1926)	115	83
Irlanda.....	(1930)	176	110
Holanda.....	(1936)	48	59
Francia.....	(1921)	270(2)	193
Suiza.....	(1936)	92	96
Hungría.....	(1937)	169	138
Rumania.....	(1937)	224	179
Checoslovaquia.....	(1936)	103	136
Grecia.....	(1935)	91	236
VENEZUELA.....	(1944)	266	203

Puede observarse que en algunos países la mortalidad tuberculosa es mayor en el medio rural que en el urbano; tal sucede en Grecia, Checoslovaquia y Holanda.

(1) La Tuberculosis en Milieu Rural. — Bulletin de L'Organisation D'hygiene. Vol. VIII, N° 4-5 Année 1939.

(2) Villas de más de 30.000 habitantes.

Este hecho merece una meditación especial, tanto más cuanto que esta mortalidad es especialmente mayor en el medio rural entre los 20 y 40 años. En Francia la mortalidad por tuberculosis entre estas edades es de 342 por 100.000 habitantes en el medio rural y 282 en el medio urbano (1).

Veremos de qué forma tratamos de explicar semejante hecho.

Se ha dicho, cosa que nosotros también afirmamos, que los factores sociales intervienen de manera muy directa en incrementar la mortalidad por tuberculosis. No se puede negar, por ejemplo, que la alimentación, la vivienda, el salario insuficiente, juegan un papel importante en el problema de la mortalidad por esa enfermedad.

Brouardel y Arnaud (2) al comentar estos hechos dicen que hay que admitir que la población rural es más sensible a la infección tuberculosa que la del medio urbano.

Hasseman (3) se explica diciendo que en la edad adulta existe la tendencia de los enfermos tuberculosos de ir al campo a reposar y curarse de sus lesiones, y que una vez allí podía acaecerles la muerte, quedando ésta dentro de la estadística del medio rural.

Más lógico es pensar lo contrario: que personas sanas del medio rural, que van a la ciudad caigan enfermas y puedan morir de tuberculosis quedando en la estadística del medio urbano.

También se ha atribuido aún otro factor influyente en la mayor mortalidad por tuberculosis en el medio rural. Se dice que el tratamiento se hace mucho más eficientemente en el medio urbano que en el rural.

Nosotros enfocamos el problema desde el punto de vista infección.

A igual porcentaje de infección, mayor mortalidad en el medio rural. Y es cosa sabida que entre los 20 y 40 años, el porcentaje de infección tuberculosa es muy parecida en los medios rural y urbano.

(1) M. Moine. La mortalité rurale comparée à la mortalité urbaine en France dans l'année 1928. Bulletin de l'Office International d'Hygiène. Publique 1931. Tom. XXIII.

(2) G. Brouardel y J. Arnaud. L'organisation Antituberculeuse Française. 1934.

(3) Cit. Etienne Bernard. Tuberculose et Médecine Sociale. 1938. Masson.

Sin embargo, la infancia y la edad escolar, tienen una gran diferencia de porcentaje de infección entre ambos medios.

Es decir, que si las estadísticas de mortalidad por tuberculosis se hicieran por 100.000 individuos infectados en lugar de hacerlo por 100.000 sujetos infectados o no, obtendríamos seguramente una mayor mortalidad en el medio rural.

Así nos explicamos que en aquellas edades en que la infección rural se aproxima a la urbana, se obtengan cifras de mortalidad por tuberculosis superiores en el medio rural.

De los 20 a 40 años la mortalidad por tuberculosis será siempre superior en el medio rural que en el urbano, cuando los porcentajes de infección en ambos medios estén aproximados.

Y ahora se nos presenta un punto de extraordinario interés.

La mortalidad por tuberculosis en el medio rural, decimos, es superior a la mortalidad por la misma enfermedad en el medio urbano siempre que el porcentaje de infección se aproxime en ambos medios, tal como sucede, por ejemplo, en las edades comprendidas entre los 20 y 40 años. Y ¿cuál es la causa de que a igual porcentaje de infección exista una mayor mortalidad por tuberculosis en el medio rural?

Scheel, de Oslo (1), demostró con sus estadísticas y con las de Heimbeck, que la mortalidad por tuberculosis estaba en relación con el brusco aumento de la infección tuberculosa, y en aquellas edades en que el porcentaje de infección aumentaba rápidamente, se encontraban cifras muy superiores de mortalidad a las observadas en edades en que aun existiendo un porcentaje más alto, el ascenso hubiera sido gradual y lentamente.

Y ese aumento del porcentaje de infección se hace más "verticalmente" en el medio rural que en el medio urbano, según hemos podido ver anteriormente.

En el medio urbano la infección se efectúa lenta y progresivamente, y en todas las edades se nota un ligero aumento, a excepción de la edad infantil, en que la infección alcanza rápidamente una cifra de consideración. Por eso no sería atrevimiento afirmar

(1) O. Scheel. Primo infection tuberculeuse de l'adolescent et de l'adulte. X Conference de l'Union international contra la Tuberculeuse. Lisbonne. Septiembre, 1937.

que la mortalidad por tuberculosis en las edades más tempranas sea superior en el medio urbano, aún refiriéndose sólo al mismo número de infectados.

Todas estas cosas inducidas por Scheel exigen una comprobación estadística, pero hasta la fecha nos sirven para aclararnos muchos puntos que estaban en la oscuridad científica.

Bástenos saber, por ahora, que la mortalidad tuberculosa está en relación estrecha con la primo-infección tuberculosa, y que en aquellas edades en que la primo-infección alcanza a mayor número de personas serán también las edades de mayor morbilidad tuberculosa.

Sayé (1) llega a las mismas conclusiones cuando afirma "la extrema difusión de la enfermedad, determina la frecuencia considerable de la infección y la enfermedad en la infancia. Al disminuir en forma importante el número de enfermos en la colectividad se reduce rápidamente la mortalidad en los primeros años de la vida. Se ha logrado evitar que la difusión del contagio y la repetición del mismo en el medio familiar determine la situación tan grave de la infancia, que hoy observamos en ciudades como Santiago de Chile y Lima. Pero en la edad en la que tiene lugar con más frecuencia la primera infección se registra en los países de baja mortalidad una elevación considerable de la curva de morbilidad análogamente a lo que ocurría hace 24-40 años en la infancia. Las cifras que se registraron en la infancia no se observan en general en estos países en la misma proporción en la adolescencia y la juventud. Esta diferencia puede interpretarse como resultante de que las condiciones de la infección no son las mismas en estas dos edades; en la infancia tiene lugar preferentemente en medio familiar y en forma reiterada; en la adolescencia, en medio extra-familiar y en forma episódica. Pero las consecuencias son del todo comparables. Tal es el paralelismo entre las curvas de infección, morbilidad y mortalidad y las enseñanzas que se deducen al compararlas en medio urbano y rural y en relación con el sexo y la edad, que HOLM (1938) al examinar la situación actual de Dinamarca, llega a la conclusión de que en este país "la tuberculosis se manifiesta especialmente en la forma de tubercu-

(1) Doctrina y Práctica de la Profilaxia de la Tuberculosis. Luis Sayé. Editorial Sudamericana, S. A. Buenos Aires. 1940. Pág. 6.

losis primaria, es decir, en relación casi directa con la primoinfección tuberculosa". Siendo las curvas de mortalidad de los países antes citados, tan análogas, es muy probable que reconozcan el mismo origen y que puedan interpretarse en la misma forma".

En todo caso y de acuerdo con el trabajo de G. Ichok (1) hay que aceptar que la "mortalidad rural no puede ser considerada aisladamente, sino ligada en cierta medida a la tuberculosis urbana, ya que existen reacciones recíprocas entre la frecuencia urbana y rural de la infección y el grado de morbilidad y mortalidad en las villas y en el campo". Referente a la influencia que ejerce la alimentación deficiente en la morbilidad y mortalidad tuberculosa, los datos estadísticos publicados durante la última guerra 1939-1944, la confirma plenamente. Según un informe de Bigwood la mortalidad por tuberculosis aumentó en Bélgica desde el principio de la guerra en un 56 %, en tanto que el número de enfermos aumentó 800 %. Informó al mismo tiempo que los adolescentes en los años de la guerra tuvieron un descenso de 15 a 20 kilos.

En Holanda (2) existía en 1939 un coeficiente de mortalidad tuberculosa de 41, aumentando a 59,2 en 1941, es decir un aumento de la tasa de mortalidad de un 48 %.

En Polonia (3) los casos de tuberculosis aumentaron 113 % entre la población no judía y un 750 % en la judía.

LUCHA ANTITUBERCULOSA.

Se ha considerado como unidad de lucha antituberculosa la que comprende los siguientes servicios: Dispensario, Hospital, Hospital-Sanatorio, Dispensario Infantil, Sanatorio y Obras Post-Sanatoriales.

El papel de los dispensarios se hizo bien patente en la experiencia, ya clásica, de Lyon (4): Desde 1905, y bajo la iniciativa

(1) La Tuberculose en Milieu Rural. — Bulletin de L'Organisation D'Hygiene. Volume VIII, Nº 4-5. Année 1939.

(2) Central Bureau Voo de Statistiek. La Haya. Janv. 1942.

(3) Polish Fornightly Review. Nº 58, 15 Dic. p. p. 4-5.

(4) Role des dispensaires dans la diminution de la mortalité par tuberculose á Lyon. Paul Courmont. Revue de Phtisiologie. Sept. 1924.

de M. M. Paul Courmont, fueron creados sucesivamente varios dispensarios sobre la ribera izquierda del Ródano, en donde habitaba la clase obrera, mientras que en la ribera derecha, compuesta de barrios acomodados, no se abrió ningún dispensario. Los resultados fueron los siguientes: de 1905 a 1922, la mortalidad por tuberculosis bajó un 46 % en la ribera izquierda, en tanto que en la ribera opuesta solamente disminuyó un 14 %.

Venezuela tiene hasta la fecha 23 dispensarios distribuidos por toda la República, todos ellos dependientes de la División de Tisiología, del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social.

Pero el dispensario, siendo como es el eje de la lucha antituberculosa, necesita del sanatorio para que su labor quede completada.

La lucha antituberculosa en Venezuela se encuentra hoy en plena ascensión gracias al esfuerzo verdaderamente extraordinario de los encargados de ella, esfuerzo que se estrella en la última fase de la lucha: en el sanatorio.

La lucha antituberculosa sin sanatorios es no solamente incompleta sino difícilísima, ya que los inconvenientes que surgen a cada paso por la falta de camas en donde hospitalizar los enfermos se traduce en una pérdida de tiempo considerable.

Hermann Brehmer en Alemania, el año 1856, declaró el primer efecto favorable de las curas sanatoriales en los tuberculosos, y en 1859 se creó en el pueblo de Goerbersdorf, en la Silesia, el primer sanatorio antituberculoso.

En Francia la Ley del 7 de septiembre de 1919 obligó a cada Departamento a la creación de un sanatorio y el Decreto del 10 de agosto de 1920 precisó las condiciones técnicas e higiénicas para su organización.

El Dr. José Ignacio Baldó, personificación del dinamismo constante, proclamó angustiosamente la necesidad sanatorial para Venezuela en un discurso pronunciado con ocasión de celebrarse las Primeras Jornadas Tisiológicas en San Cristóbal, en marzo de 1940.

El Dr. Baldó dijo lo siguiente:

“En su carácter social, la lucha antituberculosa es un problema nacional, que no puede estar únicamente a cargo del Gobierno Federal, pues por sus múltiples aspectos requiere la cooperación de todas las fuerzas del Estado y no hay ningún país del mundo en que su desarrollo sea efectivo, que no nos muestra de manera evidente cómo es solamente cuando hay una conciencia nacional que asuma en un plan coordinado todos los esfuerzos, que se logre una obra útil.”

“Nosotros creemos sinceramente —siguió diciendo el Dr. Baldó— que en su campaña de lucha antituberculosa, el Gobierno Federal ha respondido decididamente, y los diez y siete (1) Servicios Dispensariales que ya tiene en correcto funcionamiento en el país, los servicios complementarios de Caracas, el Preventorio “Angel Larralde” y la reciente inauguración del Sanatorio “Simón Bolívar”, son realizaciones que muestran su preocupación ante un problema de tanta magnitud.

“Creemos —continuó— que el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social está realizando un plan metódico y progresivo que, teniendo en cuenta el corto tiempo de desarrollo y las dificultades que plantea la formación de un personal técnico, muestra a las claras que el Ejecutivo Nacional, en sus propósitos sanitarios, ha asumido su responsabilidad”.

El Dr. Baldó siguió después hablando y recordó a los gobiernos estatales la obligación en que están de colaborar en la lucha antituberculosa y concluyó con estas palabras: “La Sociedad de Fisiología ha considerado su deber venir al corazón de la Provincia a tratar de estos graves problemas, hablando claramente y sin embages, pues de no buscarle remedio a tales sistemas, todos nuestros esfuerzos serán vanos”.

Pocos comentarios y sí mucha meditación merecen las palabras del Dr. Baldó, cuya respuesta de la sociedad no debe ser otra que la de la acción inmediata.

La influencia que el sanatorio tiene sobre la mortalidad tuberculosa nos la da el hecho de que en el Canadá existía una mortalidad de 180 por 100.000 habitantes en el año 1900, y en 1927 con

(1) En la fecha de publicación de este trabajo el número de dispensarios existente es de 23.

5.204 camas sanatorias hubo una mortalidad de 31,6 (1), solamente.

Indudablemente que la mortalidad por tuberculosis ha descendido en todos los países, haya habido o no lucha antituberculosa, pero siempre el descenso de la cifra de mortalidad ha sido mucho más considerable en aquellos países en donde la lucha ha sido establecida de forma más completa.

La función del sanatorio se ha desdoblado hoy considerablemente.

El Sanatorio moderno no es aquel hotel de vida pasiva, cuyo tratamiento sólo consistía en engordar a los enfermos y lograrles una curación "clínica", en la cual nunca creímos con tales sistemas.

Nuestra estancia durante cerca de un año en uno de los mejores sanatorios de Europa (La Fuenfría, Madrid), en donde el costo por enfermo era extraordinario, nos hizo ver que un porcentaje elevadísimo de enfermos "curados clínicamente" con reposo y sobre-alimentación, volvían a caer con síntomas de un proceso evolutivo, a veces más graves que el de comienzo.

El Dr. Manuel Tapia transformó aquel sanatorio de vida pasiva en un centro de tratamiento científico de la tuberculosis.

Un sanatorio, pues, no debe ser un hotel enclavado en los picos de las montañas, y en donde los enfermos quedan estáticamente clavados durante años, sino todo lo contrario.

El sanatorio tiene como principales funciones las siguientes:

- a) Función educativa. El enfermo debe aprender a ser tuberculoso por toda su vida. Debe aprender a toser, comer, hablar, de forma distinta a como lo hace el resto de los hombres.
- b) Función quirúrgica. El Sanatorio "Simón Bolívar" en Venezuela, constituye un ejemplo de este tipo sanatorial. Neumotórax extrapleurales, frenicectomías, toracoplastias, etc., deben hacerse en un sanatorio.

(1) Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Set. 1929.

- c) Función reeducacional o de orientación profesional. El enfermo debe salir del sanatorio sabiendo algo que le sirva de sustento a él y a sus familiares.

La importancia del ingreso precoz en el sanatorio es decisiva. Esto se ha podido estimar mejor en aquellos países en que existe la organización del Seguro de la Tuberculosis, como en Chile, Italia, etc., ya que es posible efectuar comparaciones entre los ingresados en sanatorios benéficos (siempre ingreso tardío) y los admitidos en los sanatorios de los Seguros (ingreso siempre precoz).

Así en Chile tenemos que en el Hospital de San José (Santiago), el rendimiento en cuanto a curaciones o posibilidad de volver a la actividad es de un 23 % de los enfermos tuberculosos ingresados. El 77 % mueren o salen con un pronóstico desfavorable.

En el Sanatorio de la Caja del Seguro Obligatorio, San José de Maipo, se recibe a los enfermos en cuanto han consultado con el médico y éste ha declarado la enfermedad, y a veces en reconocimientos de sujetos aparentemente sanos se encuentran enfermos que seguidamente van a ingresar al sanatorio. Pues bien, en este sanatorio, de 596 enfermos atendidos durante los años de 1933 a 1937, 452 salieron curados y dispuestos para una próxima actividad normal. El rendimiento de este establecimiento fué, pues, de un 76 por ciento de los ingresados (1).

El tratamiento sanatorial es ineficaz cuando el tuberculoso entra demasiado tarde, o cuando el tratamiento no dura suficiente tiempo, o cuando la selección del enfermo de sanatorio no está bien hecha. En general el 80 % de los enfermos se presentan demasiado tarde (Braeuming). "Retardcs desastrosos", escribía Liscsant Cox. "Nosotros debemos salir del sanatorio para ir delante de los enfermos", escribía Watt.

La lucha antituberculosa se orienta cada vez más hacia la terapéutica o mejor: la lucha médica contra la tuberculosis se orienta cada vez más, en los sanatorios, hacia la terapéutica (Burnet).

(1) Oficina Internacional del Trabajo, Vol. XVIII, Oct. 1938. La Ley chilena sobre la medicina preventiva y sus bases médicas, económicas y sociales. — Eduardo Cruz-Coke L.

Fué punto muy debatido, en Alemania sobre todo, si los sanatorios deberían separar los tuberculosos abiertos de los cerrados. Braeuning afirmaba: "Yo los separo porque la disposición de las instituciones me permite separarlos". Sin embargo, en otros casos en que el número de camas de que se dispone sea escaso, no será posible tal separación.

Se admite que en un país deben existir tantas camas para tuberculosos como fallecimientos haya en el país en un año. En los EE. UU. se pide dos camas por fallecimiento. En 1928 Dinamarca poseía 137 camas por cada 100 fallecimientos de T. B. C., logrando de este modo que el 75 % de los fallecimientos por tuberculosis se produjera en los hospitales. En Inglaterra, en 1930 había 24.578 camas. En Francia en 1931 habían 21.000 camas, añadiendo el mismo año 6.500 más, pero necesita llegar a las 75.000.

Dice Burnet: "La lucha contra la tuberculosis no acabará nunca o el número de camas, después de ser durante largo tiempo demasiado pequeño, comenzará a ser demasiado grande. Este día vendrá, en 10, 20, 30 años o más, pero él debe de venir. Por consecuencia, el aumento de sanatorios no debe hacerse en detrimento de los dispensarios".

Venezuela cuenta actualmente (mayo 1946) con 1.200 camas para tuberculosos y para fines de este mismo año se espera lograr la instalación de 1.000 camas más distribuidas en los diferentes sanatorios construídos en el país. Con 2.200 camas se alcanzaría a cubrir un 25 % de las necesidades del país (8.000 camas: calculando a cama por fallecimiento anual).

En el Plan presentado a la Comisión Planificadora de Instituciones Médicas Asistenciales se contempla la posibilidad de llegar en los diez años próximos a 6.800 camas para tuberculosos, por lo cual habría que instalar en este tiempo 4.400 camas más de las existentes.

La División de Fisiología ha decidido la construcción de dos tipos de sanatorios:

- 1º Sanatorios, tipo A, con una capacidad de 300 camas, cuyo costo por cama se estima en 7 a 8.000 bolívares, es decir un costo total de 2.400.000 bolívares por sanatorio. El costo de

sostenimiento de estos sanatorios, sería de Bs. 8 a 9 por cama y por día.

- 2º Sanatorios, tipo B, con una capacidad de 160 camas, cuyo costo por cama sería de la mitad de las del tipo A, y un costo de sostenimiento de Bs. 6 por cama y por día.

LA VACUNACION POR LA B. C. G.

Si algún tema ha suscitado, en estos últimos años, apasionadas polémicas entre los tisiólogos de los distintos países, ha sido sin duda, el que se refiere a la vacunación por la B. C. G. .

Aún cuando nosotros estemos un tanto alejados directamente del problema de la tuberculosis, hemos mantenido siempre cierta inquietud por su marcha en las distintas épocas y países, por lo cual en este estudio, no podíamos soslayar punto tan interesante y lleno de promesas, como es el de la vacunación por B. C. G.

Conocidos los motivos que originaron la catástrofe de Lubeck (error técnico y confusión de cultivos en el laboratorio), la cual creó una seria preocupación momentánea en el mundo entero, actualmente la B. C. G. es contemplada con mayor objetividad y los resultados obtenidos en algunos países, hace pensar que estamos cerca de oír, de una vez por todas, la declaración definitiva de su éxito o su fracaso.

Recientemente Sayé (1) ha resumido los resultados obtenidos en diversos países con B. C. G., entre los que cabe destacar los siguientes:

“ED SERGENT, H. DUCROS-ROUGEBlEFF (1935), con la colaboración para la parte estadística de Y. BIRAUD, Jefe de la Sección de Epidemiología de la Sección de Higiene de la Sociedad de Naciones, han estudiado la acción del B. C. G., en el Barrio de Alger, en el que viven 40.000 habitantes en las peores condiciones sociales y económicas. Al comparar la mortalidad general de 2.278 niños vacunados, de un mes a un año, con la de 1.602 no vacunados, se observa que la mortalidad en los no vacunados es 29 % más elevada que en los vacunados. Los dos grupos humanos vi-

(1) Luis Sayé, Prof. — Doctrina y Práctica de la Profilaxia de la Tuberculosis. Pág. 180. 1940.

vían en condiciones deplorables, lo que induce a afirmar a los autores que la diferencia sólo puede atribuirse al uso de la vacuna.

RODON (1938), médico práctico del Departamento de Loiret (Francia), vacunó a todos los niños que nacieron en su pueblo desde 1925 a 1937. Fueron 328. Los observó durante 12 años. 89 estuvieron expuestos al contagio con tuberculosos al nacer, o más tarde y sólo 9 fueron aislados los primeros meses. En enero de 1938 sólo 5 niños habían sido perdidos de vista. 11 murieron tuberculosos o de otras enfermedades. Durante los años que duró esta experiencia, la mortalidad media en Francia para los niños de la misma edad fué 71 por 1.000; en el Departamento del autor fué de 67.2 por 1.000 y en el grupo de vacunados ha sido de 24.4 por 1.000. "El peligro de muerte de 0 a 1 año en los niños vacunados ha sido 63.6 % menor que en el conjunto de niños de Loiret; por cada una de las generaciones de 1 a 12 años las probabilidades de vida de los niños vacunados ha sido mayor que la de los niños de Francia en general; siendo la diferencia más de tres veces superior al error probable, puede concluirse en el valor de este resultado como indicador de certeza".

ARLINDO DE ASSIS Y ALVIMAR DE CARVALHO (1938), de Río de Janeiro, al resumir los resultados obtenidos desde 1927 escriben, que de 16.946 niños vacunados han examinado 7.728 (cerca del 46 %). 77 % reaccionaron a la prueba intradérmica con 1 miligramo a los 4-5 meses de la vacunación para descender luego la proporción de casos positivos hasta el 25 % a los 18 meses. La mortalidad por tuberculosis en los niños vacunados representa una quinta parte de la que se registra en el grupo control.

R. HEYNSIUS VAN DEN BERG (1938) ha dado a conocer los resultados obtenidos en 1.900 niños vacunados, al nacer, por vía digestiva en Amsterdam. La mortalidad por todas las causas de 0 a 1 año fué para los 1.573 nacidos desde 1926 a 1936 de $2.1=0.4\%$, lo que es aun inferior a la mortalidad infantil, ya muy reducida en la ciudad, que oscila entre el 3 y el 4 %. "Estas cifras no resultan de una selección; los niños son vacunados el primero y el segundo día de la vida y la alta mortalidad de este período de las primeras semanas recae sobre los vacunados como sobre los no vacunados. En un grupo de 240 niños que han vivido en medio

bacilífero durante los tres primeros meses con un familiar con expectoración bacilífera, se practicó el aislamiento durante 12-14 días, pasado el cual las propias madres bacilíferas si su estado lo permitía, daban el pecho a su hijo vacunado. Comparando los resultados obtenidos en estos niños con otros del grupo testigo, el resultado es el siguiente: A los dos años los vacunados murieron tuberculosos en la proporción del 2.2 % = 1.0 % y los no vacunados en la de 18.0 % = 3.8 %. La proporción de error probable da todo su valor estadístico a esta conclusión.

Entre los 240 niños vacunados y expuestos al contagio durante los tres primeros meses VAN DEN BERG considera como contagiados por la infección virulenta los que tuvieron la cuti-reacción intensamente positiva el primer año de vida: de ellos murieron 5.2 % \pm 2.4 %, mientras que la letalidad —o sea la mortalidad de los niños del grupo testigo que también tuvieron la infección virulenta comprobada por la reacción tuberculínica positiva en el primer año— fué de 51.5% \pm 8.4%. Siendo la diferencia de 46.3%, con un error medio de 8.7 %, la demostración de la mayor resistencia de los niños vacunados en el primer año de la vida es, estadísticamente, cierta”.

C. NAESLUND (1939) ha dado a conocer recientemente el tercer estudio publicado sobre la llamada experiencia de NORBOTTEN, distrito industrial situado en la parte septentrional de Suecia, donde la tuberculosis es muy frecuente y en el que la Asociación Nacional Sueca contra la Tuberculosis comenzó en 31-XII-27 una vasta experiencia sobre la vacunación de CALMETTE por vía digestiva. La vacunación ha sido voluntaria; desde esta fecha se han vacunado 13.103 niños. Los resultados obtenidos en relación con la mortalidad general y por tuberculosis han sido comparados con los registrados en 34.845 niños de edad y medio análogos. Resumen: los datos obtenidos hasta 31-XII-1937, 10 años de experiencia, son los siguientes: La mortalidad general desde el 5º día después del nacimiento, entre los vacunados, fué de 5.96 %. En los no vacunados, 9.55 %. En relación con la tuberculosis la mortalidad por 1.000 niños vivos fué en los vacunados de 1.5 =; en los no vacunados de 6.3 %. “Aun admitiendo —escribe el autor— que pudiera haber algún error en el diagnóstico de tuberculosis, pues no en todos los casos garantiza el diagnós-

tico la autopsia, las comunicaciones que remiten los médicos encargados de este trabajo permiten afirmar que en NORBOTTEN, en el período que precedió a la vacunación y en el consecutivo a la misma, y a pesar de que los niños vacunados representan tan sólo una tercera parte, al compararla con la de distritos contiguos durante el mismo período de tiempo se observa que en los otros la disminución es menos pronunciada que en Norbotten. En consecuencia, "ya que este importante ensayo de vacunación se ha hecho para conocer si cumple una misión médico-social, el resultado obtenido puede considerarse como muy satisfactorio".

C. IONESCO-MIHAIESTI, CIUCA, NASTA (1939) y sus colaboradores del Instituto de Serología de Bucarest, han estudiado los resultados obtenidos en 32.509 niños vacunados por vía digestiva al nacer, desde 1928 inclusive, de los que 1.275 vivían en medio tuberculoso. El examen de los documentos clínicos correspondientes fué confiado al Dr. Y. BIRAUD. Utilizando la técnica estadística que describen los autores sobre la base del cálculo de mortalidad de cada edad, llegan a las conclusiones siguientes: refiriéndose al grupo de 1.273 niños que nacieron y vivieron en medio tuberculoso, comprobaron la muerte por tuberculosis probable y cierta en el primer año de la vida en la proporción de 1.23 %; de 0.97 % en el segundo, de 0.47 % en el tercero y de 0.14 % en el cuarto. Recuérdese que las cifras de mortalidad por tuberculosis en el primer año de la vida en los niños no vacunados en medio tuberculoso oscila entre 5 % y 18 %, según sean las condiciones epidemiológicas generales de la tuberculosis en el país estudiado. Por ejemplo: en Alemania GOTTSTEIN indica la cifra de 5.1 a 10.6 %. En Barcelona he observado 14.4 %. En cuanto a la mortalidad general por tuberculosis de los 32.509 niños que nacieron en medio supuesto sano bacilífero, el resultado ha sido el siguiente: menor mortalidad general en cada edad en los vacunados comparada con la de los niños de la misma edad no vacunados; y en cuanto a la mortalidad por tuberculosis han comprobado que las cifras observadas representan una tercera parte en el primer año y una cuarta parte en los otros de las que se registran en los no vacunados de ciudades con una mortalidad por tuberculosis análoga a la que se observa en Bucarest. Al comparar series numerosas de niños vacunados para el estudio de la

morbilidad, concluyen los autores que en los vacunados observan una reducción de los focos de tuberculosis latente en número de importancia, que manteniéndose hasta los 10 años, les permite afirmar que el B. C. G., ejerce una influencia favorable sobre la morbilidad y mortalidad, no sólo de los tres primeros años, sino ulteriormente”.

El Dr. LANDEIRA (1939), del Dispensario N° 3 de Monievideo, ha resumido los resultados obtenidos en 403 niños vacunados al nacer, por vía digestiva de 0 a 15 años, que ha observado en estos últimos 10 años, comparándolos con los de 655 niños de la misma edad y medio no vacunados. De los 83 niños reconocidos tuberculosos el 77 % no eran vacunados, “lo que demuestra con evidencia la influencia favorable de la vacunación de CALMETTE”. En los 10 años que el autor estudia la cuestión, el autor comprueba que la vacunación hace casi siempre más benigna la evolución de la tuberculosis pulmonar”.

R. CHAUSSINAND (1938-39) afirma que, contrariamente a la interpretación usual, según la cual el organismo del vacunado posee la facultad de encapsular y destruir el bacilo, sus observaciones le demuestran que el bacilo virulento en el niño vacunado por vía digestiva al nacer puede conducirse como un parásito inofensivo y susceptible de ser eliminado por los emunctorios naturales.

En medio supuesto sano, entre el 50 % de niños alérgicos, en el 11 % la inyección 0 miligr. 1 de B. C. G. por vía subcutánea provoca un fenómeno de KOCH al practicarla menos de dos años después de la vacunación. En una serie de 41 niños de familias de tuberculosos con los que estaban expuestos al contagio, ha podido observar que once de ellos que no habían sido vacunados tuvieron la alergia positiva asociada a lesiones tuberculosas más o menos graves. Los otros treinta niños, sus propios hermanos, vacunados, expuestos al mismo contagio fueron alérgicos y los exámenes clínicos y radiológicos demostraron que estaban absolutamente indemnes de tuberculosis. Al revacunar con B. C. G. por vía subcutánea a estos niños, el 17 % de los que fueron vacunados dos años antes demostraron que la alergia Post-vacunal fué muy débil y fugaz. La resistencia de un organismo contra la tubercu-

losis parece aumentar en proporción al número de infecciones benignas que ha podido vencer, independientemente de su estado alérgico. Por ello concluye no sólo en la eficacia de la vacunación por vía digestiva sino en la necesidad de vacunar a los niños sanos desde su nacimiento y de revacunar a los alérgicos.

HJALMAR ANDERSON y H. BELFRACE (1939) han resumido 10 años de experiencias sobre la vacunación en el Servicio del Profesor ARVID WALGREN, de Gotenburgo. El principio que se siguió al comienzo de la experiencia fué el siguiente: aislamiento del niño a vacunar, durante seis semanas; vacunación por vía intradérmica con 0 milig. 0.5; persistencia del aislamiento hasta que aparece la reacción positiva a la tuberculina, lo que ocurre también hacia las 6 semanas en promedio. La prueba de la alergia se realiza por el método de HAMBURGER y la intradermo-reacción hasta 1 miligramo. Ulteriormente la indicación fué ampliándose. Al comienzo del ensayo se vacunó sólo a niños expuestos a la infección en medio familiar; más tarde se vacunó en casos en que el riesgo de la infección es escaso y en los que no hay riesgo conocido en los que no se cumplieron las precauciones de aislamiento descritas. De los 1.069 vacunados en estos 10 años fueron examinados el 84.7 %. Dos de estos vacunados tuvieron signos probablemente tuberculosos; un eritema nudoso a los cuatro años de la vacunación y otro una pleuresía un año después de la vacunación, aunque ni en uno ni en otro caso se comprobaron signos de certeza de tuberculosis; los dos curaron. En ninguno de los casos en el momento del examen se comprobó signo alguno de un proceso tuberculoso. En algunos, la radiografía demostró la existencia de calcificaciones gangliopulmonares discretas. Las reacciones alérgicas a la tuberculina fueron positivas en la proporción de 86.9 %. Dada la frecuencia con que fueron comprobadas en los grupos expuestos con certeza al contagio y en los que vivieron en medio supuesto sano, los autores deducen que la alergia comprobada era debida al B. C. G.

De 10 niños, en los que los padres rehusaron la vacunación o no se practicó por considerarse la situación del medio demasiado favorablemente, murieron cinco tuberculosos. 15 de los vacunados murieron, pero en ninguno se comprobó la existencia de un proceso tuberculoso ni por los datos de autopsia ni por los clínicos.

Concluyen los autores de esta observación que “la reacción tuberculínica positiva consecutiva a la vacunación puede persistir durante diez años aún sin haber estado expuestos los niños a la infección virulenta, lo que atestigua una protección contra la tuberculosis”; esta investigación “confirma la conclusión a que habían llegado anteriormente los autores; el B. C. G. representa un medio preventivo poderoso contra la tuberculosis”. Se disponen a la mayor difusión del método sobre todo en jóvenes adultos expuestos a la infección.”

Todos estos resultados, tan optimistas, han de tener, sin duda, alguna repercusión en el futuro. Pero las cosas no están todavía tan claras como para decidirse por modificar totalmente toda una armada de lucha antituberculosa.

La mayor dificultad está en la comparación de los grupos de población vacunados con los grupos no vacunados. No siempre es posible encontrar dos poblaciones homogéneas desde el punto de vista social, económico y tuberculoso. La idea de Park (1) de emplear para cada característica social un coeficiente, puede ser de utilidad, con algunas modificaciones.

Park emplea para sus vacunados y sus testigos un **índice social** descompuesto en factores sociales, y un **índice tuberculoso** descompuesto según las diversas condiciones de contagio en las cuales se encuentra el niño. He aquí los factores sociales y tuberculoso empleados por Park:

Factores sociales: El salario de la familia, número de habitaciones para dormir, comportamiento general del niño, peso al nacimiento, ventilación e iluminación de la vivienda, cooperación de la familia en el mejoramiento del niño, grado de inteligencia de los padres, duración de la lactancia al seno, época de destete. ¿Ha padecido sarampión? ¿Ha padecido de tos ferina? ¿Ha padecido de afecciones gastro-intestinales, de las vías respiratorias u otras enfermedades?

Factores tuberculosos: Tiempo de contacto, intensidad del contacto, edad del niño al primer contacto. ¿El cohabitante tu-

(1) Principes Generaux de la Prophylaxie de la tuberculose. Dr. Etienne Burnet. Bull. Trim. de L'Organis. D'Hyg. — Vol. I. Nº 4. Pág. 544. Decembre 1932. Societe des Nations.

berculoso es abierto o cerrado? Estado de la enfermedad y fuente de contagio y estado de salud general del tuberculoso cohabitante.

Un dato importante podría añadirse al índice de Park: condiciones nutritivas de los casos y la familia, estudiando la alimentación familiar y el estado nutricional del caso.

Un hecho parece ser cierto de manera definitiva: la B. C. G. es inofensiva en los niños y adultos: lo dudoso es si la vacuna produce una premunición segura y duradera.

La Conferencia técnica para el estudio de la vacunación tuberculosa por la B. C. G. organizada por la Sociedad de las Naciones (París, octubre de 1928), que comprendió a bacteriólogos, clínicos y veterinarios, adoptó por unanimidad (a excepción del profesor Nobel de Viena) las siguientes conclusiones (1):

1º (Comisión bacteriológica). La unanimidad de bacteriólogos presentes en la Comisión estima que los resultados experimentales autorizan a concluir que la B. C. G. constituye una vacuna inofensiva. Sin embargo, el profesor Nobel sostiene que en condiciones excepcionales, la B. C. G. es susceptible de desarrollar en los animales de laboratorio una tuberculosis mortal.

La Comisión estima que del conjunto de esos experimentales publicados, relativos a los animales de laboratorio, resulta de la manera más neta que la B. C. G. no produce tuberculosis evolutiva.

2º (Comisión de clínicos.)

a) La B. C. G. administrada “*per os*” a los recién nacidos en los primeros diez días de la vida, y por vía subcutánea a los niños de más edad y a los adultos, se muestra inapta para provocar lesiones tuberculosas virulentas:

b) En lo que concierne a las propiedades premunizantes de la B. C. G. frente a la tuberculosis, la vacunación B. C. G. provoca un cierto grado de inmunidad.

A iguales conclusiones llegó la Comisión de Veterinaria.

(1) Bull. Trim. de L'Organis. D'Hyg. Societe Des Nations. Vol. I, Nº 4. Dec. 1932. Geneve.

Asimismo, una Comisión de la Academia de Medicina de París, compuesta de especialistas, fisiólogos, pediatras y veterinarios, llegó a conclusiones semejantes a las de la Conferencia de 1928.

En la IX Conferencia Sanitaria Panamericana celebrada en Buenos Aires del 12 al 22 de noviembre de 1934, se trató brevemente acerca del uso de la vacuna B. C. G. Emerson, delegado por E. E. U. U., expuso que la B. C. G. no había sido adoptada en E. E. U. U. en forma muy extendida, debido entre otras razones, a los trabajos de Petroff de Saranac, quien afirmó haber transformado los bacilos atenuados en virulentos, por medio de ciertos métodos de cultivo, lo cual fué suficiente para desalentar el uso de la vacuna por los médicos norteamericanos.

Coutts, delegado de Chile, propuso que en vista de que el problema todavía no estaba bien esclarecido en América, se dejara el asunto para tratarlo en la X Conferencia Sanitaria Panamericana, lo cual fué aprobado por unanimidad.

En Venezuela, los primeros trabajos sobre vacunación por la B. C. G., fueron publicados por Fernández y J. I. Baldó (1). Más tarde Chacón (2) y el mismo Baldó (3), Jiménez Rivero (4), Chacín (5) y M. Vegas (6), publican también sendos trabajos acerca del mismo punto.

Recientemente J. I. Baldó (7) presentó un informe de gran interés en el Congreso de Tisiología celebrado en La Habana, cuyo texto, poco conocido todavía, reproducimos a continuación:

“En Venezuela existe un Servicio de Vacunación B. C. G. en la ciudad de Caracas, creado en 1932, adscrito primero a la Dirección de Sanidad del Distrito Federal, y luego, desde 1936, a los servicios de la División de Tisiología del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social.

(1) Boletín del Ministerio de Salubridad y Agricultura y Cría, Vol. I, Nº 1, 24 de julio de 1933.

(2) “Consideraciones acerca de la tuberculosis pulmonar”, Segunda Semana Sanitaria en el Edo. Táchira.

(3) Segunda Semana Sanitaria Antituberculosa. S. A. S.

(4) “La vacuna antituberculosa de Calmette”, Rev. “Med.”, Pág. 7, Ene. 1934.

(5) Bol. del Min. S. A. S. Año I, Nº 10-11, Pág. 329.

(6) Bol. de los Hosp. Año XVII, Nº 5.

(7) La Vacunación B. C. G. en Venezuela. — Dr. J. I. Baldó. — 11 enero 1945.

La primera vacunación se practicó en marzo de 1933, habiéndose realizado en los 11 años que lleva funcionando el Servicio, un total de 23.195 primeras aplicaciones (1).

Dividiremos esta síntesis en cuatro partes:

1ª) La evolución de las ideas en el Servicio en lo tocante a la aplicación de la vacunación y sus controles durante el tiempo de la experimentación.

2ª) El material humano utilizado, y las condiciones de la epidemiología de la tuberculosis durante el tiempo de la experimentación.

3ª) Las condiciones de la lucha antituberculosa durante el tiempo de la experimentación.

4ª) Las posibilidades que brinda esta experimentación para establecer conclusiones en lo tocante a la inocuidad y valor del método en la profilaxia de la tuberculosis.

1º) La evolución de las ideas en el Servicio en lo tocante a la aplicación de la vacunación y sus controles durante el tiempo de la experimentación.

Desde 1933 hasta 1938 se siguieron las normas aconsejadas por Calmette en sus primeras publicaciones, usando en la casi totalidad de los casos la vía bucal, con la administración de tres dosis de un centigramo cada una, suministradas dentro de los primeros diez días de la vida, y usando sólo emulsiones de menos de diez días de preparadas.

Los controles de la vacunación sólo se realizaban cada seis meses, y para la investigación de la alergia se usaban solamente la cuti-reacción.

El plan de trabajo fué sometido a la consideración del Instituto Pasteur de París, habiendo recibido la aprobación de Calmette, razón por la cual se creyó conveniente no modificarlo, sumándose a esto, además, condiciones de trabajo en nuestro medio que hacían difícil el ensayo de otras vías de aplicación.

(1) Después se han vacunado 1.500 más.

Desde 1939 en adelante, debido a las opiniones surgidas en otras partes en lo tocante a la irregularidad de absorción con la administración por vía digestiva, casi se abandonó, sustituyéndola por la aplicación por vía intradérmica. El temor a las supuraciones locales hizo que se instituyera el uso de dos décimas de centímetro cúbico de una dilución que contiene 0,01 miligramos por cada décima de centímetro cúbico. Se trató de investigar la alergia desde el primer mes, usando la prueba intradérmica, pero sin llegar a las más fuertes concentraciones.

Desde 1942 se ha estado usando la aplicación del B. C. G. por vía intradérmica en forma más concentrada, inyectándose dos décimas de centímetro cúbico de una dilución que contiene 0,1 miligramos por cada décima de centímetro cúbico, que es la generalmente usada, y por lo tanto, más fuerte que la empleada desde 1938 hasta esa fecha.

2º El material humano utilizado y las condiciones de la epidemiología de la tuberculosis durante el tiempo de la experimentación.

El material humano utilizado principalmente para la experimentación ha sido el de dos Maternidades de la Junta de Beneficencia del Distrito Federal, centros asistenciales en que han tenido lugar los partos de las mujeres de posición económica más baja, y generalmente sin domicilio fijo para la fecha del parto.

De los estudios realizados sobre mortalidad, morbilidad e infección tuberculínica, se pueden sacar las conclusiones de que el país todavía atraviesa una fase de infección masiva, con grados distintos en los centros urbanos, pero siempre con cifras de las más altas. En la Capital, lugar de experiencia, las cifras de mortalidad van en lento descenso desde hace unos 40 años, pero todavía alcanzan niveles de 241 defunciones por 100.000 habitantes. Para ciertas regiones del país, por razones geográficas y de densidad de población, la morbilidad e infección tuberculínica en los medios semi-rurales y rurales alcanza cifras más bajas, pero esto no debe ser considerado como la regla, ya que investigaciones en regiones rurales de los Llanos han revelado cifras más altas que las que hasta entonces se habían encontrado en condiciones parecidas.

3º) Las condiciones de la lucha antituberculosa durante el tiempo de la experimentación.

La organización de la lucha antituberculosa comenzó en Venezuela en 1936 con la creación de la División de Tisiología en el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. En lo que concierne a la capital, se puede decir que es sólo a partir de 1939 que la organización de los Dispensarios Antituberculosos comienza a permitir la realización de ciertos trabajos de encuestas en el medio familiar. A pesar de las 700 camas de que actualmente se dispone allí, las que darían algo más de una cama por defunción anual para la ciudad, como los dos Sanatorios existentes tienen que atender enfermos de todo el país, resulta que con mucha frecuencia no es posible realizar la debida separación del vacunado durante las primeras semanas.

4º) Las posibilidades que brinda esta experimentación para establecer conclusiones en lo tocante a la inocuidad y valor del método en la profilaxia de la tuberculosis.

El control riguroso que se ha efectuado en animales de experimentación durante los once años de estudio, y el hecho de no haberse constatado accidentes en los niños vacunados cuya observación se ha podido seguir y en quienes las curvas de desarrollo son comparables a las de los no vacunados, hacen considerar como inocuo el procedimiento.

Se ha intentado, en varias ocasiones, estudios para determinar el valor que ocupa el procedimiento entre los medios de profilaxia de la tuberculosis, realizando y proyectando trabajos análogos a los que han sido publicados en otros países en condiciones y con materiales semejantes, o sea, la comparación de grupos vacunados con grupos de no vacunados de las mismas características.

Desde un punto de vista estadístico, los estudios realizados y los proyectados, han adolecido de defectos que se han considerado como fundamentales para la obtención de conclusiones precisas al respecto.

En la primera etapa del trabajo, época en que formábamos parte del personal del Servicio, realizamos un estudio que consistió en comparar un grupo de niños hasta dos años después de

efectuado la vacunación, con un grupo supuesto comparable de niños no vacunados.

Como se puede ver por lo expuesto anteriormente sobre la evolución del método en el país, se trataba de niños que habían recibido la vacuna al nacer, por vía digestiva, y cuyos controles de vacunación se realizaban cada semestre, consistiendo éstos, además de los datos de peso, talla, incidentes y accidentes, en una radioscopia del tórax y una cuti-reacción tuberculínica.

Se encontró que había una selección en el número de niños que fué posible reunir para la observación. Aquellos sujetos que no se habían perdido, cuyo número era muy importante por las razones que ya se expusieron sobre material humano, y que llenaban todos los requisitos, eran los que asistían regularmente al Servicio donde funcionaba una consulta de Puericultura, la primera que se estableció en el país. Pareció que la diferencia encontrada a favor de los vacunados podía deberse a selección, tanto más, cuanto que no era posible suministrar datos exactos sobre la marcha de la alergia.

En los años sucesivos, y para comparación sobre lapsos de mayor duración, siempre se ha encontrado que el material que llena los requisitos de tiempo de observación suficiente, es un material de **selección**, que dentro de las condiciones actuales de desarrollo sanitario-asistencial de la capital, no es estadísticamente comparable a los grupos de no vacunados que se podrían utilizar.

Dentro de muchos miles de vacunados, seleccionar unas centenas de niños que se han podido mantener bajo exacto control, para compararlas con grupos de niños no vacunados que muchas veces no tienen otra cosa de común sino la edad, ha parecido un procedimiento objetable.

Además de las antedichas razones, el hecho de haber coincidido esta experiencia con la época en que ha comenzado en el país la estructuración de una campaña antituberculosa nacional, que tiende al establecimiento de los principios fundamentales de lucha no específica y específica, para fundamentar un criterio o doctrina que oriente los organismos oficiales en el plan ulterior a desarrollar, ha influenciado para considerar con todo rigor las deficiencias señaladas, y mantener los ensayos realizados dentro

del campo del estudio, en espera de que las circunstancias de la experimentación sean mejores, lo que acontecerá cuando el desarrollo de los servicios sanitario-asistenciales sea más completo.

No se ha creído conveniente suspender la experimentación, aunque hasta el presente ella no haya llenado los requisitos requeridos para una apreciación definitiva sobre el valor del método, porque además de la inocuidad, los resultados de la experimentación en animales y en grupos humanos en aquellos países en que se han podido cumplir otros requisitos, inclinan a pensar que existen razones para considerar el B. C. G. como un procedimiento de ayuda que puede utilizarse en la profilaxia de la tuberculosis.

Se piensa que las características de la epidemiología y las posibilidades de lucha antituberculosa que son comunes a algunos países de la América Latina, no deben ser las únicas razones que induzcan a proponer la introducción del método a que nos referimos en el arsenal de la profilaxia de la tuberculosis, mientras no existan pruebas definitivas de su eficacia, pues tal actitud podría hacer cambiar los derroteros de las campañas antituberculosas hacia vías menos costosas, en algunos de aquellos países donde, como en el nuestro, es solamente desde época reciente que se ha iniciado el trabajo de lucha antituberculosa sobre bases científicas.

Conclusiones.

Se exponen las razones en virtud de las cuales, a pesar de que la vacunación B. C. G. se está ensayando en el país desde 1933, con un total, hasta el presente de 23.195 primeras aplicaciones, no se considera que las condiciones de la experimentación permitan utilizar este material para sacar conclusiones sobre el valor del método en la profilaxia de la tuberculosis.

Se considera que mientras las experiencias realizadas en otras partes no estén exentas de objeciones de importancia, las solas razones epidemiológicas y de posibilidades de lucha antituberculosa no son suficientes para cambiar las orientaciones de la profilaxia de la tuberculosis, que deben continuar desarrollándose, a base de lo que la experiencia lleva demostrado como efectivo en otros países: mejoramiento general de las condiciones de vida,

y lucha directa por medio del incremento de la armada dispensarial y de los institutos de camas para realizar el aislamiento y el tratamiento de los enfermos.”

PROGRAMA PARA UNA ENCUESTA SOBRE LA TUBERCULOSIS RURAL.

En la Conferencia de Directores de Institutos y Escuelas de Higiene que se reunió en Génova, en noviembre de 1937, la Sub-Comisión de la Tuberculosis adoptó las siguientes recomendaciones (1):

1º Da su aprobación al principio general de la necesidad de adaptar la acción antituberculosa, tanto preventiva como curativa, a las condiciones locales, forma epidemiológica de la tuberculosis, modo de repartición de la población, estado económico y social de la misma.

2º Considera necesario para permitir esta adaptación, que las encuestas generales se lleven a efecto en el lugar, tomando en cuenta, no sólo la extensión y forma de la tuberculosis, sino también el complejo social, médico y sanitario, que constituyen el cuadro de vida de las poblaciones, ya que el problema de la tuberculosis no puede ser considerado aisladamente.

3º La Sub-Comisión estima que el cuadro geográfico de encuestas realizadas en el lugar deben corresponder, si es posible, a una región natural y a una división administrativa existente; pero que al lado de los datos relativos a la región elegida, considerada en conjunto, es necesario recoger datos detallados de aquellas localidades verdaderamente representativas del conjunto (encuestas intensivas) o representando elementos distintos si la región no es homogénea.

4º La encuesta general sobre el estado social, económico y sanitario de las poblaciones podrá hacerse, con éxito, siguiendo el cuadro de los “índices sanitarios”. Las regiones donde estos índices fueron aplicados experimentalmente deberán ser elegidas para las encuestas tuberculosas.

(1) V. Programme d'enquete sur la tuberculose rurale. Societe des Nations. Bulletin de L'Organisation d'Higiene. Vol. VIII, Nº 4-5. Année 1939. Geneve.

5º La Sub-Comisión aprobó en su conjunto un plan de investigaciones detalladas, tanto regionales o extensivas como locales o intensivas, que se completan mutuamente, acerca de la frecuencia de la mortalidad y de la morbilidad de la infección tuberculosa. Para determinar la morbilidad es necesario, además de interrogar a todos los habitantes de una o varias localidades, someterlos a una investigación sistemática de la reacción tuberculínica y de las lesiones pulmonares apreciables por medio de los rayos. Los enfermos sospechosos, además de estas pruebas, deben ser sometidos a exámenes clínicos y bacteriológicos.

6º La Sub-Comisión ha estimado recomendable la adopción de un método único, claramente preciso para las pruebas tuberculínicas y estima que no le corresponde a la Sub-Comisión recomendar como mejor un método que otro. Cree que esta escogencia debe ser hecha previo común acuerdo entre los tisiólogos encargados de encuestas. Un acuerdo similar debe ser logrado por los mismos para clasificar las formas clínicas de la tuberculosis que ha de utilizarse en la encuesta.

7º La Sub-Comisión estima necesario que la encuesta tisiológica local sea completada con una encuesta detallada acerca de factores sociales de la tuberculosis (vivienda, instrucción general e higiénica, alimentación, trabajo profesional, situación social de la población, así como también las migraciones individuales que pueden influir en la propagación y evolución de la tuberculosis. La situación asistencial médico social debe ser también tomada en consideración.

8º La Sub-Comisión estima útil que además de los datos sobre la tuberculosis humana sean recogidos, por los servicios de veterinaria competentes, los datos sobre la tuberculosis animal (reacciones tuberculínicas y frecuencia de lesiones tuberculosas, igualmente higiene de los establos y relación de casos humanos y bovinos).”

Los estudios realizados en Venezuela y que han sido presentados en el 1º y 2º Congreso Venezolano de la Tuberculosis, así como en las Jornadas de tisiología, se han orientado completamente en los puntos recomendados por esta Sub-Comisión, aparte de otras consideraciones específicas para el medio venezolano. De este modo se ha comprendido bien el complejo problema de la tuberculosis en sus múltiples manifestaciones sanitarias, sociales y económicas.

CAPITULO II

Natalidad y Mortalidad Infantil

SUMARIO: Natalidad. — Correlación entre la natalidad y la mortalidad infantil. — Mortalidad infantil en Venezuela. — Los factores sociales en la mortalidad infantil. — Causas de la mortalidad infantil. — Mortalidad infantil según el sexo. — Mortalidad infantil e ilegitimidad. — El control de la natalidad. — Certificado Médico Pre-Nupcial.

NATALIDAD:

Según los registros civiles de la República de 1944, el coeficiente de natalidad para todo el país es de 36 por mil personas, siendo muy variable para los distintos Estados. Zulia, Apure y Nueva Esparta tienen un coeficiente superior a 40.

En las Capitales de Estados (medio urbano) el coeficiente obtenido en 1944 es de 37 por mil, y en las zonas rurales de 35.

Sin embargo, hay que hacer notar que el Registro Civil en Venezuela presenta todavía bastantes irregularidades, especialmente en los pequeños municipios rurales, por lo cual se podría estimar el coeficiente de natalidad bastante más alto que el obtenido de los registros. Valorarlo entre 40 y 50 por mil sería muy aproximado a la realidad.

La historia del coeficiente de natalidad, según Carr-Saunders (1) parece que tiene tres fases: un primer período, con ligera

(1) CARR-SAUNDERS, A. M.—Población Mundial, Fondo de Cultura Económica. Méjico.

tendencia al alza; un segundo largo período, cuando el coeficiente fluctuó, más o menos, en un nivel alto; y un tercer período con un descenso pronunciado.

Estas tres fases de Carr-Saunders pueden fijarse en estas tres épocas: antes del siglo XIX; en el siglo XIX y después del siglo XIX.

En Venezuela, sin embargo, da la impresión de que el coeficiente de natalidad ha permanecido invariable en todos los tiempos, con ligera fluctuación de escasa valoración.

En Europa, entre 1880 y 1890, la mayor parte de los países acusaban una natalidad de 30 aproximadamente. Solamente en Francia, en Irlanda, en Suecia y Suiza, esta tasa era inferior a 30 pero superior a 20.

La disminución de la natalidad en la mayor parte de los países europeos comenzó de manera brusca, después de la guerra (1914-18). Y aún cuando ha sido acusada Francia de ser la iniciadora de tal política, en 1932 seis países tenían una natalidad inferior a la de Francia: Suecia, Alemania, Austria, Inglaterra, Noruega y Suiza (1). En Suecia 13,7; en Inglaterra 14,4; en Alemania 14,7, cifras hasta 1933 desconocidas en ningún país.

La tasa de natalidad en Venezuela debe estimarse como alta, tasa solamente comparable a las poblaciones de natalidad más subida: Balcanes, Oriente Asiático, Latino-América, etc.

Esta natalidad alta de Venezuela se explica por la precocidad con que son madres las mujeres, especialmente de la clase social baja.

No tenemos datos para todo el país, pero en Caracas las mujeres menores de 20 años tienen un coeficiente específico de natalidad de 110,70 por mil mujeres; y las de 20 a 24 años, un coeficiente de 261,68, cifras extraordinariamente altas, y que deben ser aún mayores en los pequeños municipios rurales.

(1) K. STOUMAN. — Le redoutable seuil de la vie. — Bull. Trim. de L'Organisation D'Hygiene. Vol. III. N° 4. Decembre, 1943.

En el mismo Caracas, entre las mujeres menores de 20 años, ha habido en 1944, 1.230 nacimientos de primeros hijos; 439 de segundos; 112 de terceros; 29 de cuartos y 3 de quintos. Es decir, que algunas muchachas antes de cumplir 20 años han tenido cinco hijos; antes de cumplir 25 años, hay mujeres que han tenido 8 hijos. He aquí un cuadro resumen de los nacimientos en Caracas, según las edades de las madres y el orden de generación.

CUADRO Nº 43

EDAD DE LA MADRE	Orden de Generación											Total	Coeficiente específico de natalidad por mil mujeres.
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º y más	No especificado		
20 años	1 230	439	112	29	3	—	—	—	—	—	319	2.132	110,70
20 a 24	1.099	1.083	795	378	155	52	11	9	—	—	802	4.384	261,68
25 a 29	401	525	550	466	296	171	83	41	17	12	667	3.235	193,10
30 a 34	145	206	228	187	195	144	119	85	60	61	395	1.825	152,30
35 a 39	39	63	68	61	70	53	53	49	55	179	179	785	76,92
40 a 44	11	11	8	11	9	13	15	6	9	46	47	186	20,47
45 y más	1	1	2	2	—	1	1	1	1	5	6	21	2,79
Desconocida	30	38	23	14	4	9	11	8	1	3	133	274	—
Totales:	2.956	2.366	1.792	1.148	732	443	293	205	137	222	2.548	12.842	134,30

Estos hechos se agravan aún más al considerar que es precisamente entre las clases sociales más pobres y en la ilegitimidad, donde el problema se acentúa.

Nota: Como la población sobre la cual se calculó el coeficiente de natalidad específico total abarca la población femenina comprendida entre los 15 y 49 años, para calcular dicho coeficiente, al total de la cifra absoluta de nacimientos, se le restó la correspondiente a la edad ignorada de las madres (274).

CORRELACION ENTRE LA NATALIDAD Y LA MORTALIDAD INFANTIL.

Nunca llegaremos a explicarnos satisfactoriamente el problema de si la natalidad alta está directamente relacionada con la mortalidad infantil.

Unas estadísticas nos dan la impresión de que, efectivamente, es así y lo afirman autores de renombrada categoría, mientras que otras estadísticas y otros autores nos dicen lo contrario.

Vallejo (1) dice que aparentemente existe una relación entre ambos hechos, pero que esto no quiere decir que sea a expensas de las familias que tiene más hijos vivos, sino de las familias que producen muchos más hijos y no saben cuidarlos.

En 1912, Greenwood estudió la posible correlación existente entre la natalidad y la mortalidad infantil, y llegó a la conclusión de que según cual sea el método empleado en la investigación puede haber correlación o no.

Mary Scharlieb, en 1926, escribió que no existe relación necesaria y directa entre el “tamaño” de la familia y la mortalidad infantil.

Gunhtenere señala cómo Francia con una natalidad de 18,8 por mil tiene una mortalidad infantil de 97 por mil nacidos, y en cambio, Holanda, con mayor natalidad, 23,8 por mil, tiene menor mortalidad: 61 por mil.

Este argumento de Gunhtenere podría servir si la mortalidad infantil tuviera como único factor influyente la natalidad, pero desgraciadamente aquélla está en juego por múltiples factores de muy diversos orígenes.

Brownlee hace la siguiente afirmación: a igualdad de condiciones el “tamaño” de la familia no tiene relación alguna con el coeficiente de la mortalidad infantil.

Pascua, Marañón, etc., nos demuestran con sus estadísticas, que indudablemente existe una relación entre el “tamaño” de la familia y la mortalidad infantil. Claro es que todas las estadísticas

(1) Primer Congreso Nacional de Sanidad. — España, 1935.

que nos señalan estos autores se refieren a clases pobres y principalmente de ambiente hospitalario.

Pascua al decir que existe correlación no dice que exista relación causal sino solamente señala el hecho de coincidencia que es necesario tener en cuenta.

Marañón es más explícito: "la fecundidad de las madres está en relación directa con la mortalidad de los hijos", dice en su obra "Tres ensayos sobre la vida sexual", y más adelante declara "que si las mujeres españolas parieran la mitad de los hijos que en la actualidad, en cien años se duplicaría la población de España".

Vemos, pues, como todos los autores están en desacuerdo en un problema que aparentemente parece tan sencillo.

En la Introducción ya hemos señalado que esta discordancia puede darnos los métodos empleados en la obtención estadística.

Lo que parece indudable es que dicha correlación es cierta en un medio de vida bajo y no en donde el factor económico no se altera a medida que nacen los hijos.

Es decir, según nosotros, la natalidad en sí no tiene influencia sobre la mortalidad sino las condiciones sociales en que sobrevenga aquélla.

La habitación insalubre, la alimentación deficiente, la falta de cuidados, etc., contribuirán a que la natalidad se ponga en correlación con la mortalidad infantil. ¿Por el hecho de que hayan nacido muchos? No. Por la sencilla razón de que los que han nacido han encontrado malas condiciones sociales en el ambiente.

En Venezuela, a falta de estadísticas en la materia, solamente nos queda sospechar con grandes probabilidades de acertar, que la natalidad en el medio rural está en correlación con la mortalidad y que en aquellos pueblos donde la natalidad es grande, la mortalidad será también grande.

MORTALIDAD INFANTIL EN VENEZUELA.

La mortalidad infantil en Venezuela obtenida de los registros oficiales, nos ofrece un error notorio, tanto por la deficiencia en el registro de los nacimientos, como por la deficiencia en el regis-

tro de los fallecimientos en los niños menores de 1 año. Esto es, especialmente más notorio en la zona rural, donde los niños se registran con frecuencia en el momento de ser bautizados.

Sin embargo, no deja de tener interés el observar cuáles son los coeficientes de mortalidad infantil, según los registros oficiales durante estos últimos años.

COEFICIENTE DE MORTALIDAD INFANTIL EN LA REPUBLICA

CUADRO Nº 44

Coeficiente de mortalidad infantil en la República

AÑOS	NACIMIENTOS	Fallecimientos en menores de 1 año	Coeficientes
1.936	106 447	13.227	124
1.937	114 977	14.426	125
1.938	118 473	15.282	128
1.939	129 482	17.058	131
1.940	133 394	16.234	121
1.941	134 324	16.288	121
1.942	139.265	16 040	115
1.943	145 329	15 843	108
1.944	147.207	17.192	116

La lectura del cuadro anterior da la impresión de que la mortalidad infantil va en descenso, aún cuando todavía mantengamos un coeficiente relativamente alto. Muy difícil nos resulta calcular el error de las estadísticas oficiales en este caso. En la encuesta realizada por nosotros en Sanare, en la que tomamos datos de 500 familias, obtuvimos un coeficiente de mortalidad infantil superior a la cifra obtenida de los datos del registro de la Jefatura Civil. Según éstos el coeficiente de mortalidad infantil fué, en promedio de los años 1935 a 1939 (5 años) de 106 por 1.000; en tanto que en la encuesta obtuvimos un coeficiente de 153 por 1.000.

En casi todos los países se ha observado que la mortalidad infantil es mayor en los medios urbanos que en los rurales. Así en

Inglaterra, en 1921 el coeficiente de mortalidad infantil fué de 77 y en el medio rural de 57,8. No obstante, en estos últimos años se ha venido observando el fenómeno inverso. En los E. E. U. U., por primera vez en el año de 1929, se registró una mortalidad infantil más elevada en el campo que en las villas. En 1930 las villas tenían un coeficiente de 61,9 y el medio rural de 64,7.

En Venezuela el coeficiente de mortalidad infantil urbano era para 1944 de 99 por 1.000 y en el medio rural de 122. Este hecho puede explicarse porque la lucha contra la mortalidad infantil se realiza de manera más sistemática en las capitales. Así tenemos que en Caracas el coeficiente de mortalidad infantil viene en rápido descenso desde 1940. En 1940 el coeficiente fué de 113; en 1941 fué de 97; en 1942, de 70; en 1943, de 69; en 1944, de 66, cifra esta última que puede estimarse como una de las más bajas de América Latina y muy semejante a las existentes en algunas capitales europeas antes de la guerra (1939-45): Roma, 69; Barcelona, 63; Valencia, 63; Viena, 61; Riga, 64; etc.

LOS FACTORES SOCIALES EN LA MORTALIDAD INFANTIL

La mortalidad infantil está influenciada por motivos muchos de ellos de oscura discriminación, y por lo tanto de grandes dificultades para corregirlos, pero otros motivos se nos presentan tan claros que no hace falta hacer esfuerzo alguno para desentrañarlos. Tales la vivienda, la irregularidad en la alimentación, el salario insuficiente, etc., etc.

Las estadísticas son terminantes en este sentido y en cualquier lugar que se llevan a cabo encontraremos los mismos o parecidos hechos.

Así la estadística de Baun citada por Josefina Marpons (1) da los siguientes resultados:

(1) La mujer en el trabajo. Josefina Marpons. Edt. Ereilla. 1938.

CUADRO N° 45

Estadística de mortalidad infantil según el número de habitaciones de la vivienda, en niños de 0 a 5 años por 1.000

CAUSA DE MORTALIDAD	NUMERO DE HABITACIONES			
	1	3	3	4
Neumonía.	6	6	2	1
Enfermedades infecciosas . . .	16	12	16	3
Enteritis y diarrea . . .	32,8	25,8	14,9	16,8
Enf. vías respiratorias . . .	39,8	35,5	26,7	20
Total	94,6	79,3	59,6	40,8

Nuestra encuesta nos ha dado los siguientes resultados:

CUADRO N° 46

La mortalidad infantil en relación con el número de habitaciones de la vivienda (sobre 500 familias la mortalidad infantil en 5 años)

V I V I E N D A S	N° de nacimientos	N° de fallecimientos en menores de 1 año	Coefficiente por mil nacidos vivos
De una sola habitación	259	49	188
De 2 habitaciones	204	26	127
De 3 habitaciones	78	9	115
De más de 3 habitaciones..	5	3	120
Total	566	87	153

La alimentación irregular y desorganizada de los niños es otro de los factores de influencia poco dudosa entre las causas que determinan el problema de la mortalidad infantil.

Respecto al tiempo de lactancia materna, sobre 438 niños hemos obtenido las siguientes cifras:

Tiempo de lactancia materna en nuestro medio (Sanare):

Sin lactancia materna	4,7 %
Menos de un mes de lactancia	2 %
Menos de seis meses de lactancia	20,7 %
Menos de 1 año de lactancia	71 %

Aun cuando estas cifras no representen una anomalía extraordinaria, hay que tener en cuenta que lo que caracteriza la irregularidad en la lactancia no es el tiempo que estén alimentados al pecho de su madre, sino la anarquía de las tomas correspondientes.

Otro de los hechos más llamativos es el de alimentar al niño, aún antes de cumplir los seis meses con alimentos de imposible digestión para él.

Las caraoas y el pan (de maíz) constituyen con demasiada frecuencia la base alimenticia del niño sin dentición.

CAUSAS DE LA MORTALIDAD INFANTIL.

Clasificamos las causas de muerte en seis grupos, a saber:

- 1º Causas gastro-intestinales.
- 2º " congénitas (debilidad congénita, sífilis y prematuridad).
- 3º " tétanos infantil.
- 4º " respiratorias.
- 5º " infecciosas.
- 6º Otras causas.

La primera causa de mortalidad infantil es en la República la diarrea y enteritis, especialmente en aquellas zonas donde la mortalidad infantil es alta. Mientras que en La Guaira y Calabozo apenas representa un 28 y un 24 %, respectivamente, sobre

la mortalidad infantil diagnosticada, en Valera representa un 59 %, Maracaibo un 58 % y Ciudad Bolívar un 56 % (1).

La segunda causa es la congénita, y aun cuando no se han discriminado en todas las zonas cuándo la mortalidad congénita es debida a debilidad, sífilis o prematuridad, en Mérida se encontró para 1942, que entre las muertes diagnosticadas como causas congénitas, un 40 % correspondió a la debilidad, un 33 % a la sífilis y un 27 % a la prematuridad.

Una gran parte de los certificados de defunción de niños menores de un año, se encuentra sin determinar la causa de la defunción, siendo en algunas zonas superior al 50 %.

El tétanos constituye una de las causas de menor importancia en la mortalidad infantil. Viene observándose una disminución notable de las cifras absolutas de mortalidad por tétanos. En el año de 1922 el número de fallecimientos por esta causa fué de 2.324; en 1932 descendió la cifra a 871; en 1942 solamente se registraron 164 casos de muerte por tétanos y en 1944 la cifra fué de 153.

MORTALIDAD INFANTIL SEGUN EL SEXO.

Es una ley general que la mortalidad infantil masculina sea superior a la mortalidad infantil femenina. En Venezuela nacieron en 1944, 75.516 varones y murieron, antes de cumplir el año (según los registros oficiales) 9.133, es decir, un coeficiente de mortalidad infantil de 121. En el mismo año nacieron 71.691 hembras y fallecieron antes de cumplir el año, 8.059, ó sea un coeficiente de mortalidad infantil de 112.

Además parece ser que esta mayor mortalidad en el sexo masculino es más acentuada en los recién nacidos y en los primeros meses de la vida. Así en Inglaterra, en el año de 1931, por cada 100 fallecimientos del sexo femenino hubo 118 de nacidos muertos; de menos de 4 semanas 132; de 4 semanas a 3 meses 140; de 3 a 6 meses 137; de 6 a 9 meses 126; de 9 a 12 meses 121; de 1 a 2 años 118; de 2 a 5 años 110; de 5 a 10 años 115 y de 10 a 15 años 99.

(1) La mortalidad infantil en el área de las Unidades Sanitarias de la República. Dr. Ricardo Archila. Prim. Jorn. Venez. de Puer. y Pediatr. Vol. I.

Como puede observarse la diferencia de mortalidad entre los sexos va siendo menor a medida que las edades son mayores, y así se explica el ligero predominio de mujeres sobre hombres que existe sobre la tierra, diferencia, por otro lado, que apenas alcanza al 1 %.

Huxley dice que las cosas suceden del modo siguiente: en el momento de la fecundación existen aproximadamente 130 elementos masculinos por cada 100 femeninos. En el momento del nacimiento existen 107 niños por cada 100 niñas. Alrededor de los 6 y 7 años el número de niños y niñas viene a ser igual. Y más adelante el elemento femenino predomina sobre el masculino.

No existe todavía una explicación clara y precisa para justificar una mayor mortalidad infantil en los varones que en las hembras. Sin embargo, la teoría más admisible nos parece la de Huxley, quien explica que los miembros de una misma familia pueden presentar notables diferencias en el vigor y en la vitalidad. En algunos casos el menoscabo de la vitalidad es tan grande que el organismo no puede vivir. Existen pruebas de la existencia de estos factores de vitalidad en los genes. El ganado Dexter-Kerry constituye un buen ejemplo de la existencia de los factores de letalidad, desfavorables de la viabilidad, los cuales producen un elevado tanto por ciento de embriones monstruosos que mueren al nacer o antes de término. Estos factores desfavorables de la viabilidad, que existen sin duda en los cromosomas, tienen carácter recesivo y, en consecuencia, ejercen su acción con más frecuencia en los varones que en las hembras.

Esto explicaría que los abortos, la mortinatalidad y la mortalidad infantil sean más frecuentes en el sexo masculino que en el femenino.

MORTALIDAD INFANTIL E ILEGITIMIDAD.

El primer factor social que interviene en el aumento de la mortalidad infantil, es la ilegitimidad. Las condiciones de vida en que las familias con hijos ilegítimos se desenvuelven, es la causa de que este factor actúe de manera predominante. En algunos países las diferencias en el coeficiente de mortalidad infantil entre los niños legítimos y los ilegítimos es extraordinario. En Suiza existe

un 89 % más de mortalidad entre los ilegítimos que en los legítimos; en Holanda un 70 %; en Dinamarca, en 1905 fué de 105 % y en 1932 de 40 %; en Suecia sobrepasó el 100 % en los 20 primeros años del siglo XIX; actualmente la diferencia es de 70 %.

En Venezuela la diferencia de mortalidad infantil entre los legítimos y los ilegítimos es también acentuada, según se desprende de los datos que damos a continuación:

CUADRO Nº 47
Coefficiente de mortalidad infantil

Ciudad	Legítimos	Ilegítimos
Caracas.....	53,47	82,29
Maracaibo	50,60	62,94
Valencia	54,66	111,49
Barquisimeto.....	108,39	190,93
San Cristóbal.....	44,12	56,41
Maracay.....	68,96	145,51
Trujillo.....	19,11	89,62
La Victoria	17,04	73,82

Puede observarse que en alguna de las ciudades el coeficiente de mortalidad infantil es hasta cuatro veces más en los ilegítimos que en los legítimos.

En el medio rural, en la encuesta efectuada por nosotros en Sanare, el coeficiente de mortalidad infantil entre los legítimos fué de 109 y entre los ilegítimos de 125.

El problema, pues, de la ilegitimidad en Venezuela envuelve cierta gravedad, ya que el 56,4 % de los niños nacidos son ilegítimos, existiendo diferencias bastante acusadas según los Estados. Mientras que en Portuguesa el tanto por ciento de ilegítimos nacidos en 1944 es de 74,2 %, en Mérida es solamente de 37,1 %. He aquí un cuadro que resume el tanto por ciento de nacimientos legítimos, reconocidos e ilegítimos en la República:

CUADRO Nº 48

Entidades	Legítimos %	Reconocidos %	Ilegítimos %
Distrito Federal.	50,3	6,4	43,3
Anzoátegui.	34,7	3,8	61,5
Apure	28,1	3,0	68,9
Aragua	35,5	4,8	59,7
Barinas	34,3	2,9	62,8
Bolívar	34,2	4,2	61,6
Carabobo	32,9	2,9	64,2
Cojedes	32,3	1,1	66,6
Falcón	42,1	1,7	56,2
Guárico	23,5	1,9	64,6
Lara.	32,8	1,9	65,3
Mérida.	61,8	1,1	37,1
Miranda.	30,8	2,4	66,8
Monagas	34,7	6,7	58,6
Nueva Esparta.	35,1	3,4	61,5
Portuguesa.	23,5	2,3	74,2
Sucre.	28,9	3,9	67,2
Táchira.	56,4	1,5	42,1
Trujillo.	40,0	1,3	58,7
Yaracuy	24,1	3,0	72,9
Zulia.	44,9	11,2	43,9
TERR. FEDERALES			
Amazonas	34,4	4,0	61,6
Delta Amacuro	25,4	2,2	72,4
TOTALES.	39,7	3,9	56,4

El problema de la ilegitimidad se ha querido relacionar con la inmoralidad. Trataremos de desentrañar el error de dicho parangón. Giuseppe Vidoni (1), dice que el número de hijos ilegítimos es sin duda un buen índice en la valuación de las condiciones de moralidad.

(1) Prostitutas y prostitución. — Giuseppe Vidoni. — Págs. 73, 75.

El Prof. Luis Felipe González, de Costa Rica (1), pone entre las causas que determinan la ilegitimidad a la inmoralidad como una de las principales.

Partamos de un principio fundamental: la inmoralidad no puede existir si no se conoce la moral. La inmoralidad sabe faltar a las leyes morales sin dejar rastro de su delito. Alemania con un 0,6 de hijos ilegítimos no puede conceptuarse como más moral que España, por ejemplo, que tiene un 5 por ciento; Venezuela que tiene un 56,4 por ciento de hijos ilegítimos no es más inmoral que Argentina con 18 por ciento. Caracas no puede ser más inmoral con su 38,3 de ilegitimidad que el Estado de New York con la cifra de 2,4 por ciento.

¿Qué sucede entonces?

Las relaciones sexuales en Francia, Alemania, etc., están previamente estudiadas y efectuadas con todas las garantías posibles de que el delito no surja de la profundidad de la conciencia de los dos seres de acuerdo. Es, pudiéramos decir, un acto premeditado y logrado con todos los métodos científicos y paracientíficos, para que no trascienda al medio social.

¿Y en Venezuela?

Las relaciones sexuales se mantienen con el peligro integral. Las consecuencias del acto sexual son para el venezolano del medio rural inevitables y fatalmente determinadas.

Considerando, pues, desde un punto de vista estrictamente moral, la actitud del venezolano es más honrada que la del francés o alemán.

Pero las consecuencias sociales son indudablemente más profundas en aquél que en éstos. Si el venezolano fuera inmoral, como podría deducirse por su tasa de ilegitimidad, sabría sortear a la moral, cosa que, como sabemos, no lo hace.

El campesino venezolano mantiene el sentido de atracción sexual de forma ruda, tosca, sin los pulimentos recreativos del experimentado, y por ello, sentimentalmente violento, pero lleno de sinceridad y normalidad fisiológica.

(1) Luis Felipe González. — Paiduofilaxia. — Costa Rica.

No se observa en él ninguna tendencia hacia la homosexualidad ni tampoco desviaciones de otra índole morbosa.

La mujer del medio rural mantiene un sentimiento de pudor no exento de pasividad (el pudor puede ser reacción defensiva, cuando es pudor adquirido por una educación previa, quedándose en pasividad o indiferencia cuando ésta no interviene), lo que hace que el ataque del hombre no encuentre obstáculos serios.

Un amigo nos ha hecho ver un detalle que nosotros no habíamos apreciado anteriormente. Se observa en el medio rural que los niños permanecen desnudos hasta una época avanzada de la niñez, mientras que las niñas se encuentran vestidas o cubiertas parcialmente por lo menos, desde las edades más tiernas de la vida. Es extraño este fenómeno de diferenciación en ambos sexos.

Y es indudable que este hecho tiene marcada influencia sobre ese pudor tan desarrollado de las niñas y que más tarde viene a manifestarse en la mujer.

Manteniendo la mujer ese pudor defensivo, tan patente en todas sus manifestaciones, bien se puede acusar al hombre, de falta de responsabilidad social.

Dice Hans Wegener (1) que la responsabilidad paterna es mayor con respecto al hijo ilegítimo y añade que es una cobardía insigne cumplir con su responsabilidad paterna mediante el pago de una pensión legal.

Por eso es verdaderamente admirable la resolución de las muchachas del medio rural, que soportan estoicamente el martirio de una maternidad precoz cuidando al niño nacido de la irresponsabilidad paterna.

EL CONTROL DE LA NATALIDAD.

El control de la natalidad ha sido uno de los métodos empleados o estudiados en diversos países para tratar de disminuir las grandes cifras de mortalidad infantil.

En realidad, la discusión de si el control es necesario para la lucha contra la mortalidad infantil está fundamentalmente ba-

(1) Hans Wegener. Nosotros los jóvenes. — 1937.

sada en el principio que anteriormente hemos comentado; es decir, de si existe realmente una correlación entre la natalidad y la mortalidad infantil.

Para los autores que defienden el punto de vista de la evidente correlación, el control de la natalidad se hace necesario.

Marañón (1) aconseja la limitación de la natalidad por medio de la castidad, siempre que ésta se mantenga en un sentido bilateral en ambos cónyuges, "porque si el marido tranquiliza su conciencia con la separación material de la mujer legítima, pero tranquiliza a la vez sus instintos en el adulterio, como ocurre casi siempre", la solución no es aceptable.

Se hace difícil admitir que el ser humano sea capaz de sacrificar su instinto sexual en beneficio de la sociedad y aún, en beneficio de sus propios hijos.

Otros autores abogan por el control de la natalidad por métodos anticoncepcionales.

Dentro de la vida matrimonial, en donde la conjunción de los cuerpos surge inadvertidamente de la fusión de las almas, la cual siempre debe preceder a aquélla, nos parece (aparte motivos de orden moral) de difícil aplicación práctica. Si algunos países han logrado un éxito parcial ha sido a costa de la mengua indudable de la intimidad afectiva y espiritual.

Nos parece más lógica, dentro de la enorme dificultad, la tesis anterior sustentada por Marañón.

Dentro del matrimonio no cabe solución de control más que en la separación de los cónyuges. Pero ésta, es necesario advertirlo, acarrea una responsabilidad social que, tal vez sea de más funestas consecuencias que los beneficios que pueda reportar la limitación.

Nosotros creemos que la verdadera lucha contra la mortalidad infantil debe establecerse afuera, en el medio ambiente, en el campo social, en la vida que va a acoger la vida del recién nacido.

(1) Tres ensayos sobre la vida sexual. — G. Marañón.

Los cuidados a la mujer embarazada, la higiene pre-natal, etc., todo ello se hace muy necesario, pero evidentemente, existe algo más que eso: el subsidio familiar, el seguro de maternidad, el mejoramiento de la vivienda, etc., etc., constituyen factores que deben jugar un papel decisivo en la lucha contra la mortalidad infantil.

El profesor Gorter, de Leidan (1), hizo durante un año el estudio de los niños nacidos en La Haya, quienes fueron visitados regularmente todos los meses por enfermeras que se enteraban cuidadosamente de sus condiciones de vida, clase de lactancia y crecimiento. Al menor trastorno eran examinados por un médico y si alguno de los niños moría, se analizaban las causas morbosas y sociales que habían sido partícipes en la muerte. Hoy La Haya tiene una mortalidad infantil que no llega a 50 por mil nacidos, cifra mínima conseguida hasta la fecha.

En esta experiencia se basó la Sociedad de las Naciones para estudiar bajo investigación cuidadosa las causas de la mortalidad infantil en siete países europeos: Alemania, Austria, Francia, Gran Bretaña, Noruega y Holanda. Poco después se comenzó el mismo estudio en los siguientes países americanos: Argentina, Chile, Brasil y Uruguay, cuyos resultados se discutieron en la Conferencia de Lima, en julio de 1930.

Otro de los medios eugénicos en la lucha contra la mortalidad infantil es el Certificado Médico Prenupcial, del cual trataremos a continuación.

CERTIFICADO MEDICO PRE-NUPCIAL (2).

Conseguir una familia sana, una familia fuerte y una familia feliz son los objetivos fundamentales del Certificado Pre-nupcial.

Desde un punto de vista teórico nada hay que oponer a la ventaja que reportaría a la sociedad el que la familia se constituyera con las garantías de salud que ofrece el examen médico antes del matrimonio.

(1) Cit. Primer Congreso Nacional de Sanidad. — España, 1935.

(2) En este capítulo resumimos la Conferencia que acerca del "Certificado Prenupcial" dimos en el Hogar Americano en 1941.

Pero hay aspectos prácticos, palpables, condicionados al medio social donde trate de establecer, que merecen ser considerados con algún detenimiento.

En Venezuela se ha hablado mucho del Certificado Pre-nupcial. No todos los comentaristas están de acuerdo, claro está, en que éste deba ser obligatorio. Sin embargo, son los más los que piden la implantación del Certificado con carácter de obligatoriedad. La tesis más exigente es la de la Doctora Aura Marina Colmenares. Después hablaremos de ésta.

Otros autores que han estudiado este punto son, por no citar más que a los más conocidos: el Dr. Abreu, que fué el primero, el Dr. Vicente Peña, quien es opuesto a la implantación con carácter obligatorio; el Dr. Enrique Tejera; Diego Carbonell; Martín Vegas; Luis Razetti; Fernando Amores y Herrera; Villegas Pulido; Abel Mejías; Monseñor Navarro, la citada Dra. Aura Marina Colmenares, y tantos y tantos más.

También fué tratado el tema del Certificado Pre-nupcial en el Primer Congreso Católico Femenino, por la señora Landáez, con indiscutible habilidad y ciñéndose a las normas establecidas por la Iglesia Católica.

Resumiendo todas las teorías, tanto del exterior como las nacionales, el Certificado Pre-nupcial puede adquirir una de estas modalidades.

Primero: Certificado Pre-nupcial voluntario, adoptado en muchos países, principalmente nórdico europeo, el cual puede tener tres formas, a saber:

- a) Todo individuo que va a casarse solicita voluntariamente un examen médico a objeto de enterarse de su estado de salud.
- b) El futuro contrayente exige del otro una declaración jurada de que no padece ninguna enfermedad hereditaria o contagiosa.
- c) La sociedad exige a cada uno de los futuros contrayentes una declaración jurada de estar enterado del estado de salud del otro.

Segundo: El Certificado Pre-nupcial Obligatorio. Presenta tres modalidades:

a) La Ley establece como impedimento una serie de enfermedades que tengan carácter hereditario o contagioso.

b) La Ley establece como impedimento dirimente una serie de enfermedades que tengan carácter, igualmente, hereditario o contagioso; y por último,

c) La Ley establece una cartilla de salud obligatoria con exámenes periódicos, y por lo tanto realizados antes del matrimonio.

Sería prolijo extenderse en consideraciones sobre cada una de estas modalidades que puede adoptar el Certificado Pre-nupcial, por ello vamos a ceñirnos exclusivamente a defender nuestra tesis de oposición a la implantación del **Certificado Pre-nupcial Obligatorio en calidad de dirimente**, por ser, en primer lugar la que más partidarios tiene, y en segundo por ser, a nuestro juicio, la que más fallas presenta.

No vamos a apoyarnos en argumentos demasiados manoseados para hacer ver la ineficacia del Certificado Pre-nupcial Obligatorio, tales como que los médicos, podrían extender certificados burlando la Ley; que el pudor de la mujer soltera podría ser un obstáculo para el examen antes del matrimonio; que no es posible decidir en muchas ocasiones si una persona padece determinada enfermedad; que no se ha establecido bien todavía la trasmisión de los caracteres hereditarios; que en alguna ocasión el Certificado Pre-nupcial puede violentar el secreto profesional; y tampoco vamos a referirnos a la dificultad que se presentaría en Venezuela para aplicar la Ley en caso de matrimonio "in articulo mortis"; etc., etc., todos ellos argumentos que pueden ser fácilmente anulados y en caso de necesidad saltar por encima de ellos para obtener beneficios en la colectividad.

Pero es que ninguno de ellos nos parece que tiene suficiente fuerza para oponerse al Certificado Pre-nupcial Obligatorio si éste fuere necesario y supiéramos que de él se obtendrían resultados favorables.

¿Qué importa que haya algunos médicos indeseables, impostores y mercenarios, y qué tenemos que hacer con el pudor pueril de alguna mujer, y qué obstáculo va a ser el que la ciencia no acierte siempre?

Los argumentos en que se funda la Iglesia Católica para oponerse al Certificado Médico Pre-nupcial Obligatorio (no al examen prematrimonial voluntario) podrán parecer suficientemente elocuentes para los que seguimos su doctrina, pero tal vez no lo sean para los que no la siguen.

Por eso nuestra posición es decididamente objetiva, sin influencias de credo o de doctrina, a objeto de hacer ver, desde un plano netamente humano, los inconvenientes de la implantación del Certificado Pre-nupcial en calidad de obligatoriedad.

Los argumentos en que vamos a fundamentar nuestra exposición en contra del Certificado Pre-nupcial se reducen a cuatro:

1º El Certificado Médico Pre-nupcial Obligatorio ha fracasado en casi todos los países donde se ha establecido.

En los Estados Unidos se estableció el Certificado Obligatorio hace 25 años, con miras principalmente de lucha contra la sífilis congénita. Pues bien, ha sido necesaria la implantación de otra medida sanitaria, en vista de la deficiencia de aquélla. Las Leyes prenatales, que suponen la práctica de reacciones de sangre en toda embarazada, han sido sancionadas en el Estado de New Jersey en 1938.

Para abril de 1940, 18 Estados de la Unión Americana contaban con la misma legislación sobre el examen prenatal.

“Esto indica, dice el Dr. Abel Mejías, que el certificado pre-nupcial no ha dado en aquel país los resultados que de él se esperaban”.

En Uruguay, después de la experiencia en aquel país, he aquí lo que nos dice el Dr. Escardó, Delegado de aquella nación en la última Conferencia Panamericana de Eugenesia y Homicultura:

“Después de lo que he visto y experimentado, soy un sincero partidario de la libertad, consejo, propaganda; y de hacer ver a nuestro pueblo la ventaja de entrar al matrimonio con salud,

para ellos mismos, por los hijos, mostrándoles las consecuencias nefastas, pero nada más. Las medidas coercitivas, aun a favor de la salud, son antipáticas y muy a menudo contraproducentes”.

A este criterio del Delegado uruguayo se sumaron todos los demás: Cuba, Argentina, Brasil, etc.

El delegado del Perú fué todavía más explícito: dijo el Dr. Paz Soldán: “Yo soy enemigo de que en el actual momento de América, se pretenda facilitar una mentira más, una hipocresía más, como no sea que nos declaren incapaces de afrontar la lucha en el terreno de la verdad.” Hay que hacer constar que en el Perú el Certificado Pre-nupcial es obligatorio.

¿No sería aventurado atrevernos a más de lo que han expuesto en una Conferencia de Eugenesia, donde, precisamente, todos y cada uno de los delegados representan la avanzada en cada país de las mejoras sociales y sanitarias?

2º Todos los países que han sancionado la Ley del Certificado Médico Pre-nupcial Obligatorio han pasado por una época en que el examen antes del matrimonio se hacía voluntariamente y con carácter de costumbre.

Este punto es esencial. Las medidas sanitarias deben partir de una educación previa de la colectividad. La conciencia sanitaria debe preceder a toda acción coercitiva del Estado.

La educación ha logrado a través de los siglos transformar nuestros instintos, completamente animales en los primeros tiempos, en actos conscientes.

Mientras no exista un sentido de responsabilidad que oriente y fije en cada individuo los peligros de la reproducción en caso de enfermedad, no habrá ley ni fuerza suficiente para frenar la tendencia instintiva a la unión sexual.

Sin embargo, un enfermo educado convenientemente, es posible que alcance a comprender el peligro de la unión marital, si se le señala que por las leyes biológicas fatalmente determinadas, está condenado a engendrar una descendencia débil y enfermiza.

El sér humano, que sabe alcanzar grados de heroísmo en los cataclismos más intensos y potentes, como una guerra por ejem-

plo, ¿no será capaz en su diferenciación cultural progresiva, de ofrecer elegantemente a la humanidad el sacrificio sublime de su castidad temporal?

En Venezuela hay mucho que recorrer todavía en materia de conciencia sanitaria. Por eso, no comprendo cómo se habla de establecer con caracteres de obligatoriedad una Ley sin una preparación de la conciencia nacional, progresiva y constante.

3º El Certificado Médico Pre-nupcial Obligatorio crea una barrera formidable para el fomennto de la nupcialidad y, ésta, en Venezuela, constituye un problema muy serio.

De todos es conocido el hecho de que en Venezuela existen muy pocos matrimonios. Sin embargo, se hace necesario que esta afirmación quede confirmada por la estadística.

Por esto vamos a dar unas cifras sobre los coeficientes de nupcialidad en Venezuela, para que después las podamos comparar con las demás referentes a otros países.

Solamente vamos a exponer las cifras más altas que existen en Venezuela, que corresponden al Distrito Federal:

Coeficiente de nupcialidad por 1.000 habitantes.

Año	Distrito Federal
1936	3,17 por mil habitantes.
1937	5,44 " " "
1938	5,04 " " "

Para toda Venezuela puede calcularse que el coeficiente de nupcialidad es 3 aproximadamente por mil habitantes.

En otros países los coeficientes son los siguientes:

Bélgica	10,5 por mil habitantes.
E. E. U. U.	10,3 " " "
Italia	8,4 " " "
España	7,2 " " "
Argentina	7,2 " " "
Canadá	7 " " "
Chile	6,7 " " "

Más o menos puede admitirse que en Venezuela el coeficiente de nupcialidad es la mitad del que existe en la mayoría de los demás países.

También puede llegarse a la misma conclusión conociendo las cifras de individuos solteros.

El único país que supera a Venezuela en hombres y mujeres solteros es Guatemala, ya que encontramos los siguientes datos:

Canadá	54	%	de	habitantes	casados.
Chile	45	%	"	"	"
E. E. U. U.	60	%	"	"	"
México	46,5	%	"	"	"
Guatemala	20	%	"	"	"
Venezuela	22	%	"	"	"

Estos porcentajes son, claro está, descontando la población infantil menor de 15 años.

El problema de la escasa nupcialidad, pues, existe en Venezuela.

Y no es que la nupcialidad nos preocupe sanitariamente como tal, sino que puede demostrarse que con el aumento de la nupcialidad disminuye verticalmente la sífilis, y esta enfermedad, en fin de cuentas, es la que con más predilección persigue el Certificado Pre-nupcial.

No son teorías infundadas.

Por cada niño sífilítico legítimo existen por lo menos 10 ó 20 niños sífilíticos ilegítimos.

Aquí en Caracas, en los Dispensarios Antivenéreos, adonde asisten mujeres embarazadas sífilíticas, puede comprobarse que el 80 a 90 % son solteras. Hay que tener en cuenta, y esto es lo que le da valor a estas cifras, que entre el elemento bajo de la población caraqueña el porcentaje de madres casadas y el de madres solteras es aproximadamente igual.

No es, pues, una novedad el que la ilegitimidad constituye un problema social-sanitario de gran importancia.

En un trabajo reciente efectuado en El Guarataro pudimos comprobar un hecho que merece la pena de una seria meditación:

El 75 % de los padres que habían abandonado el hogar eran padres que vivían en unión ilegal. Y el 76 % de los niños abandonados era igualmente ilegítimos.

“Hay dos motivos por los cuales un país fomenta la nupcialidad: bien porque existe una natalidad precaria, como por ejemplo actualmente en Francia, bien porque exista una desproporción entre los hijos naturales y los legítimos” (Amores y Herrera).

En Venezuela no tenemos el primer problema. Antes bien, la excesiva natalidad puede que sea un problema en algunos Estados.

Hay además otro aspecto.

En muchas ocasiones sería muy difícil resolver aquellos casos en que habiendo existido relaciones ilegales entre dos personas con anterioridad al matrimonio, al querer éstas legalizar su unión, la Ley se opondría en nombre de una enfermedad que padeciera uno de los futuros contrayentes.

Tal sucedió en Guatemala, en donde como sabemos, las uniones ilegítimas superan un poco a las existentes en Venezuela.

Este caso lo refirió el Director de Salubridad de aquella nación en una de las últimas Conferencias de Directores de Sanidad.

Un anciano de 70 años, viendo morir a la que había sido su compañera durante 40 años, y con quien había tenido 12 hijos, se presentó ante la Oficina de Sanidad para que le extendieran el Certificado de Salud que le exigía el Juez para legalizar la unión. No fué pequeño su asombro cuando la Oficina en cuestión le denegó la autorización para efectuar el matrimonio porque en el examen de la sangre le habían encontrado no sabemos cuántas cruces.

Aquella mujer y aquellos hijos que podían haber sido legitimados sin el impedimento declarado por el Certificado Pre-

nupcial, quedaron en el mismo estado de ilegitimidad con todas las consecuencias que ésta entraña.

¿Cuántos casos de la misma índole no se presentarían en Venezuela?

Mucha de la ilegitimidad que existe en el país no es debida a la inmoralidad, como se ha pretendido apuntar, sino a las dificultades de orden legal que se presentan al campesino para efectuar el matrimonio. Muchas de estas dificultades son, naturalmente, necesarias, y solamente el desconocimiento de las mismas, podrían intentar justificarlas.

Por último, un cuarto motivo en contra del Certificado Pre-nupcial Obligatorio.

4º El Certificado Médico Pre-nupcial Obligatorio establecido en calidad de dirimente, provocaría una serie de situaciones anormales cuyo planteamiento debe evitarse.

Este punto entraña un doble aspecto: uno, de ordenamiento social, y otro de ineficacia.

El aspecto de ordenamiento social se refiere a que pudiendo tener la Ley del Certificado Pre-nupcial Obligatorio la fuerza de poder anular el matrimonio en caso de que se hubiese efectuado sin las condiciones expresas que aquélla señala, la mujer podría quedar en situación social y hasta jurídica un poco anormal.

Naturalmente, si una mujer que se ha unido en matrimonio a un tuberculoso, por ejemplo, y la Ley lo anula amparándose en la enfermedad del esposo, queda aquélla en una posición de cierta delicadeza en cuanto que no sería posible precisar su situación legal ante la sociedad.

¿Qué legislador sería capaz de ordenar dentro de un estado jurídico legal la situación de hecho creada para la mujer, cuando la Ley del Certificado Pre-nupcial anulase el matrimonio?

Nos resultaría una galimatías con ribetes de charada.

Sería, tal vez, una mujer casada, que sin divorcio, queda nuevamente soltera.

También podría ser una mujer soltera, tal vez con un hijo, que fué casada, pero que ya no lo es, sin ser tampoco divorciada.

La nulidad del matrimonio debe fundarse en motivos muy consubstanciados con el mismo matrimonio, y no es lógico que por motivos de enfermedad no repugnante ni que produzca aversión insuperable, vaya la Ley a anular un matrimonio, e incluso, como muchas veces ocurriría, en contra de la voluntad de los contrayentes.

Hay además otro aspecto que no justifica la anulación del matrimonio en caso de enfermedad, y es la ineficacia del resultado.

Casi todas las enfermedades que podrían ser consideradas como impedimento para la realización del matrimonio son curables en plazo relativamente corto.

Una vez efectuada la unión matrimonial de un enfermo de sífilis, por ejemplo, con una mujer sana, de nada sirve la anulación de aquélla, ya que el desastre del contagio está consumado.

En este caso es preferible que por medios persuasivos y cordiales, se trate de convencer a los esposos de la necesidad de una separación temporal o la castidad conyugal, en tanto se ponen en tratamiento oportuno.

Con la anulación del matrimonio en los enfermos de sífilis, de tuberculosis, etc., lo único que conseguiremos es provocar una serie de situaciones anormales que muchas veces nos conducirán a mayores trastornos que los que hemos intentado corregir.

Por esto no alcanzamos a vislumbrar los motivos que han inducido a la Dra. Aura Marina Colmenares para exigir una fórmula tan rígida como ésta de la anulación matrimonial para enfermedades tan corrientes como la sífilis, la tuberculosis, etc.

La Dra. Colmenares, en su Tesis Doctoral, publicada recientemente, fruto de una inquietud admirable, llega a la conclusión de que en la Legislación Civil venezolana se establezca una cláusula que diga: "No se permite **ni es válido** el matrimonio de los sífilíticos, de los tuberculosos, de los alcohólicos, etc."

Nos parece un poco exigente y un tanto ineficaz esta conclusión de la autora citada, quien, por otro lado, ha hecho en dicho trabajo consideraciones de gran valor.

Lucha contra la sífilis congénita.

Tal vez sea un poco exagerada la expresión del Dr. Abel Mejías cuando afirma que la sífilis congénita es “nuestro más urgente problema sanitario”, pero indudablemente recoge un hecho de positiva importancia.

Somos escépticos en cuanto a que una Ley como la del Certificado Pre-nupcial pueda servir para efectuar una lucha efectiva contra esta enfermedad.

El Certificado Médico Pre-nupcial nos podrá garantizar, en parte, que los contrayentes en el momento del acto matrimonial, están exentos de enfermedad. El primer hijo, en este caso lleva ya una garantía de salud. Pero ¿y después?

¿Es que el Certificado Médico Pre-nupcial nos garantiza acaso la lealtad y fidelidad conyugal?

Por eso en varios Estados de la Unión Americana, como hemos dicho anteriormente, la lucha contra la sífilis congénita se efectúa preferentemente durante el embarazo, es decir, por el examen pre-natal obligatorio.

Además de esto existe el hecho de que en Venezuela la mayoría de los niños sifilíticos son hijos ilegítimos.

¿De qué nos sirve establecer una lucha específica para solamente los niños legítimos, que son los menos?

En este sentido nos parece que en Venezuela se ha apuntado bien. Hace cuatro años, el día 4 de diciembre, entró en vigor la Ley de Defensa contra las Enfermedades Venéreas, en donde se declara obligatorio el tratamiento de éstas.

En el parágrafo N^o 2 del artículo 4^o, dice textualmente:

“Los médicos y parteros están en la obligación de hacer practicar un examen serológico para sífilis a toda mujer embarazada que requiera su servicio, y de ordenar su inmediato tratamiento, en caso de que sea diagnosticada dicha enfermedad.”

Este artículo puede hacer en la lucha contra sífilis congénita más que todos los Certificados Pre-nupciales, ya que de todos son conocidos los efectos sorprendentes y favorables que se obtienen con el tratamiento bien orientado.

Lucha contra la sífilis congénita.

Tal vez sea un poco exagerada la expresión del Dr. Abel Mejías cuando afirma que la sífilis congénita es "nuestro más urgente problema sanitario", pero indudablemente recoge un hecho de positiva importancia.

Somos escépticos en cuanto a que una Ley como la del Certificado Pre-nupcial pueda servir para efectuar una lucha efectiva contra esta enfermedad.

El Certificado Médico Pre-nupcial nos podrá garantizar, en parte, que los contrayentes en el momento del acto matrimonial, están exentos de enfermedad. El primer hijo, en este caso lleva ya una garantía de salud. Pero ¿y después?

¿Es que el Certificado Médico Pre-nupcial nos garantiza acaso la lealtad y fidelidad conyugal?

Por eso en varios Estados de la Unión Americana, como hemos dicho anteriormente, la lucha contra la sífilis congénita se efectúa preferentemente durante el embarazo, es decir, por el examen pre-natal obligatorio.

Además de esto existe el hecho de que en Venezuela la mayoría de los niños sifilíticos son hijos ilegítimos.

¿De qué nos sirve establecer una lucha específica para solamente los niños legítimos, que son los menos?

En este sentido nos parece que en Venezuela se ha apuntado bien. Hace cuatro años, el día 4 de diciembre, entró en vigor la Ley de Defensa contra las Enfermedades Venéreas, en donde se declara obligatorio el tratamiento de éstas.

En el parágrafo N^o 2 del artículo 4^o, dice textualmente:

"Los médicos y parteros están en la obligación de hacer practicar un examen serológico para sífilis a toda mujer embarazada que requiera su servicio, y de ordenar su inmediato tratamiento, en caso de que sea diagnosticada dicha enfermedad."

Este artículo puede hacer en la lucha contra sífilis congénita más que todos los Certificados Pre-nupciales, ya que de todos son conocidos los efectos sorprendentes y favorables que se obtienen con el tratamiento bien orientado.

CAPITULO III

Anquilostomiasis (1)

SUMARIO: Generalidades. — La tristeza del campesino. — Repartición geográfica. — Mortalidad y morbilidad. — Índice de infestación. — La lucha contra la anquilostomiasis.

GENERALIDADES.

La anquilostomiasis es una enfermedad rural por excelencia. Tal vez ninguna otra llegue a superarla en esta característica.

Socialmente nos interesa la anquilostomiasis por su morbilidad extraordinaria. También creemos que ninguna otra llegue a superarla en intensidad infectiva y extensión.

Junto a múltiples procesos de todas clases surge inesperadamente el anquilostomo. Puede ser que como entidad aislada no tenga una fuerza poderosa de ataque, pero la asociación con otros elementos hace que la anquilostomiasis tome un lugar preferente entre los procesos del medio rural.

Lo interesante de la complejidad de esta enfermedad es que diversos elementos agravan el proceso parasitario, como ya lo hemos señalado, tales la alimentación, el salario, etc., pero es que

(1) En la primera Edición de esta obra preferimos utilizar la denominación de Anquilostomosis por ser más exacta y técnica. Sin embargo, hemos adoptado ahora la denominación de Anquilostomiasis por estar más en uso en todos los países.

además de eso, la anquilostomiasis constituye un proceso asociativo de primer orden, agravando otros síndromes concomitantes.

Por eso el problema de la anquilostomiasis no es tan fácil de solucionar como parecía en los primeros momentos de establecida la lucha.

La anquilostomiasis es un todo muy complejo, cuyas causas están muy difundidas en la humanidad. Luchar contra la anquilostomiasis es luchar contra todo un sistema de vida preestablecido y ya hemos estudiado en la Primera Parte de este trabajo las dificultades a que da lugar la modificación de hechos admitidos por el hombre como inamovibles.

Es todo un sistema educacional el que hay que volcar. Como dice Marañón "al pueblo hay que darle enseñanzas; el secreto está en saber dárselas".

Enseñar al hombre el uso conveniente de la letrina, el uso del calzado, la conveniencia de una alimentación rica en proteínas animales, etc., etc., es nada menos que un programa educacional.

Creemos que en eso está el fracaso de la lucha contra la anquilostomiasis en algunos países, incluso en el nuestro.

No está el problema en la repartición a granel de vermífugos, ni en el tratamiento ambulatorio de las anemias, ni aún en la construcción masiva de letrinas (aunque ésta sea la verdadera lucha, pero estéril sin una educación que la acompañe); el problema es algo muy hondo, incrustado en la misma vida rural.

La vida rural, tal como está organizada (o desorganizada), está fatalmente e inexorablemente unida a la anquilostomiasis. Más aún; la anquilostomiasis es parte integrante de la vida rural, y para acabar con aquélla se hace necesario levantar ésta a un nivel muy superior.

La lucha contra la anquilostomiasis es un programa educacional y un programa social, los cuales deben ser complementados con un programa sanitario. Alimentación, calzado, letrinas, hospitalización, etc.; he ahí una labor completa, pero según nosotros, alejada de la posibilidad actual.

LA TRISTEZA DEL CAMPESINO

Sin negar los factores raciales y atávicos y su influencia indudable sobre la idiosincrasia afectiva del campesino, pensamos que la anquilostomiasis, en su complejo hipoalimentación-miseria-parásito, juega un papel importante en la génesis de la tristeza y de otros trastornos de la esfera psíquica.

Describamos primeramente algunas de las características que forman parte de su psiquismo, para terminar con el comentario sobre la tristeza, la cual nos parece el hecho más llamativo, entre todos ellos.

La inhibición del pensamiento, reflejado en la gran lentitud en el curso de las ideas, es característica de nuestro campesino. A veces éstas quedan reducidas a una sola representación final, frase hecha, oída a sus padres, que predomina en el diálogo. Lo contrario, es decir, la prolijidad y minuciosidad solamente la hemos encontrado en algunos enfermos de neto abolengo epileptoide.

El monosílabo reaccional a las preguntas que se le hace, tan típico en nuestro campesino, no es más que la respuesta indiferente a un hecho que no le atañe porque no lo comprende.

Se encuentran también trastornos de la atención, no por falta de vigilancia, sino por ausencia o escasez de tenacidad en la observación.

Explicar al campesino cómo debe tomar las medicinas recetadas, es una de las cosas más difíciles para el médico. No por distracción primaria, repitamos, sino por deficiencia en la tenacidad y por lo tanto en la fijación.

La indiferencia o apatía mental es frecuente en el campesino. Se traduce por la falta de interés en los asuntos que deberían incumbirle. Pero esta apatía es producida más por defecto en la comprensión que por bloqueo mental.

Muy notable es también la debilidad en las voliciones. El campesino permanece horas y horas sin decidirse a tomar una resolución. No es abulia en el sentido exacto de la palabra, sino debilidad resolutive.

Por último, la tristeza.

Ese estado lánguido y caído de nuestro campesino, que nos parece restos de una idiosincrasia atávica, incrustada para siempre en su alma, puede que no sea otra cosa que manifestaciones de origen orgánico, cuya causa está más cerca de lo que parece.

La tristeza se da siempre unida a un factor orgánico: la anemia. Este es el fundamento más severo para afianzar el criterio orgánico como causa de ese trastorno de la afectividad.

Los médicos, al contemplar discriminativamente los estados psicológicos del hombre, solemos olvidar con demasiada frecuencia las veces que un estado anémico conduce a modificar las valencias afectivas.

Por hoy, solamente señalamos estos hechos que merecen por otra parte, un estudio más documentado y más amplio.

REPARTICION GEOGRAFICA.

La anquilostomiasis se halla esparcida, podemos decir, que por todo el mundo, especialmente en las latitudes cercanas al ecuador.

Se creía que el Anquilostomo Duodenal (Dubini, 1934), era el parásito más diseminado y que el Necátor Americanus (Stiles, 1903) era propio de América solamente.

Actualmente se sabe que el Necátor Americanus se halla esparcido por Africa, Asia, e incluso Europa. Además, no parece acertado el nombre de "americanus" cuando en realidad se trata de una especie llegada a América por la trata de negros.

Sea lo que fuera, cosa que no nos interesa desde un punto de vista social, la cuestión es que la anquilostomiasis se encuentra diseminada por las cinco partes del mundo.

América Latina presenta un porcentaje de infección verdaderamente extraordinario, siendo su extensión mayor por la parte oriental y norte de la misma.

En el Brasil (Da Matta) la infección alcanza en algunas regiones cercanas al Amazonas un porcentaje de 95,2 %.

A continuación damos un cuadro de los porcentajes de infección en algunos países, citando la fecha de la publicación y los autores.

Porcentaje de individuos portadores de anquilostomos en diferentes países (1)

Amazonas (Brasil)	95,2	Da Matta, 1917.
Annam del Norte	57,7	Léger, 1931.
Borneo	59	Christe et Ledingham, 1915.
China del Norte	11	Bourman et Saylor.
Congo Belga	elevado	Diversos autores.
Corea	33,9	Kojima et Ko, 1919.
Egipto	69	O'Connor, 1917.
Alejadría	10	Wengon et O'Connor, 1917.
Estados Unidos (Alabama)	99 (niños)	Smillie (W. G.), 1924.
Estados Unidos (Georgia)	18,63	Willets.
Estados Unidos (Texas)	57,6	J. H. Frey.
Guadalupe	68	Léger, 1931.
Guinea (alta)	75,3	N. Clapier, 1917.
Guinea (Conakry)	94	Léger, 1922.
Guaya (Francesa)	62	Léger, 1931.
Guayana (elemento penal)	95	Léger, 1931.
Honduras	79,25	N. Barlow, 1915.
Indias (Assam)	93,6	Chandler A. C., 1925.
Indias Inglesas	46,43	R. W. Chester, 1913.
India	52	Garrissón.
India	83	Calvert.
Indochina	39 a 62	Mathis et Léger, 1910.
Loocho (Japón)	84,3	Hoki, 1917.
Madagascar	33	Léger et Pongault, 1920.
Martinica	62	Léger, 1931.

(1) L'anquilostomose. Ch. Garin J. Rousset y B. Gonthier. Masson et Ca. 1932. Datos obtenidos de la monografía "L'anquilostomose" de Ch. Garin, J. Rousset y B. Gonthier. Masson etc. Cie. 1932.

Ouganda	91,1	H. L. Duke, 1925.
Filipinas	52	Garrissón.
Puerto Rico	75	Comisión Médica.
Samoa	85,1	O'Connor, 1920.
Senegal	50,4	Léger, Baurý et Bedier.
Siam del Norte	94,3	Wr. F. Kerr.
Tahiti	80	Léger, 1931.

En cuanto a la distribución de la infección anquilostomiasis en Venezuela, se observa una coincidencia notable de las zonas más afectadas por esta enfermedad y las más castigadas, por otro, por el paludismo.

No creemos que esa coincidencia pueda ser casual, sino más bien el reflejo de un estado social más bajo que en el resto de la **República**.

Esa zona de los Llanos centrales y orientales es la que paga más fuerte tributo a las dos enfermedades anemizantes más intensas que tenemos en Venezuela.

Ya es sintomático que en las zonas bajas de la **República**, que suponen 836.539 kilómetros cuadrados (1) habitan solamente 1.357.480 habitantes en contraste con los territorios altos, que teniendo una superficie de 75.511 kilómetros cuadrados tienen, en cambio, una población de 2.133.679. Es decir que en el 11 % de Venezuela (zona montañosa), vive el 38,89 % de los habitantes de toda la República.

No es que el paludismo y la anquilostomiasis no existan en las zonas montañosas, antes bien es frecuente la aparición de brotes palúdicos y la existencia de una infección endémica de anquilostomiasis en ellas, sino que la vida es marcadamente diferente en unas y otras zonas.

MORTALIDAD Y MORBILIDAD.

En realidad la anquilostomiasis no constituye un problema de mortalidad.

La Relación Anual de Estadística del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, nos da para el año 1944 una mortalidad por anquilostomiasis de 229. Por otras enfermedades debidas a helmintos existió para el mismo año una mortalidad de 327.

(1) Revista de Fomento. Año III. N° 19. Dic. 1939. Pág. 395.

Aún cuando supongamos que esta cifra debe duplicarse o triplicarse, según hemos hecho para las estadísticas de mortalidad por tuberculosis, solamente alcanzaríamos la cifra aproximada de 1.000 defunciones anuales.

No es, pues, un problema de mortalidad.

Muchos de los casos de defunción con el diagnóstico de anemia, creemos que puedan atribuirse a la anquilostomiasis, pero también esa cifra es de poco valor: 212 entre la anemia perniciosa y "otras anemias".

La anquilostomiasis puede conducir a la muerte a algunos enfermos, siempre que la infección sea extraordinaria, o que la alimentación sea también excesivamente insuficiente, o, caso más frecuente, que se sobreañada un segundo proceso.

En cualquiera de estos casos tiene la anquilostomiasis una responsabilidad poco dudosa, pero cuya cifra siendo tan pequeña para los casos de responsabilidad absoluta es de cierta consideración para los casos asociados.

CUADRO Nº 49

Distribución por grupos de edades en la mortalidad por anquilostomiasis y otras enfermedades debidas a helmintos

Grupos de Edades	Fallecimientos por:			
	Anquilostomiasis		Por otros helmintos	
	Varones	Hembras	Varones	Hembras
20 a 29 días	—	—	—	—
1 a 5 meses	4	—	5	2
6 a 11 "	6	5	10	8
1 a 4 años	28	48	95	96
5 a 9 "	25	15	29	21
10 a 19 "	18	12	10	10
20 a 29 "	6	11	6	3
30 a 39 "	8	9	8	2
40 a 49 "	10	4	7	1
50 a 59 "	9	3	3	2
60 a 69 "	3	1	4	3
70 y más	2	2	2	—
	119	110	179	148
Totales	229		327	

La mayor mortalidad por anquilostomiasis y otras enfermedades debidas a helmintos, se encuentra en el grupo de 1 a 4 años, y después en el de 5 a 9.

De los 229 fallecimientos por anquilostomiasis solamente 54 fueron registrados en el medio urbano, teniendo en cuenta además que algunos enfermos rurales fueron hospitalizados en centros urbanos, por lo cual habría que hacer la corrección consiguiente.

INDICE DE INFESTACION.

De la investigación realizada por Hill y Benarroch (1), sobre un total de 11.235 personas examinadas se encontró un 70 % por anquilostomos. Los índices más bajos fueron hallados en la región montañosa, tales como Los Teques (31 %), los alrededores de Caracas (30 %) y La Guaira (20 %). Los índices más altos se encontraron en los Llanos (90 %), el valle del Yaracuy (92 %) y Lago de Valencia (90 %). He aquí un resumen de la investigación realizada:

(1) Anquilostomiasis y Paludismo en Venezuela. R. B. Hill y E. I. Benarroch. Editorial Elite. Caracas. 1940.

CUADRO Nº 50

Infestación con anquilostomos por regiones

REGIONES	Nº de exámenes	Positivos	% positivos	% con más de 2000 huevos por gramo	% con infestaciones significantes según met. Willis
Llanos	522	479	92	40	37
Costa Norte	1 560	904	58	8	9
Lago de Maracaibo	635	352	55	—	18
Llanuras occidentales	176	113	64	6	8
Valle Yaracuy	172	161	94	63	27
Valles Montañosos	1 436	667	46	9	10
Montañas	522	221	42	9	6
Lago de Valencia	5 630	4 533	81	19	17
Guayana	582	325	56	—	21
Totales	11 235	7 755	69	16	15

LA LUCHA CONTRA LA ANQUILOSTOMIASIS.

No toda persona portadora de anquilostomos sufre de anquilostomiasis. El número de parásitos, la alimentación, y otros factores influyen en la determinación de la enfermedad.

Se ha fijado arbitrariamente en 100 anquilostomos los parásitos que son necesarios para desencadenar el proceso anemizante (1).

Y está calculado que 2.000 huevos por gramo de heces corresponden a 100 anquilostomos.

Garin y sus colaboradores (2) dividen en tres categorías la infección anquilostomiasis según el número de huevos que se encuentran en las heces, y su alteración hemática.

(1) Métodos para estimar la extensión e intensidad de la anquilostomiasis. E. I. Benarroch. Publicación del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social.

(2) L'anquilostomose. Ch. Garin, J. Rousset y B. Conthier. Masson, 1932.

La primera categoría de anquilostomizados anémicos corresponde a un número de huevos superior a 200 por preparación (según su método de concentración) a un número de glóbulos rojos inferior a 3.000.000, y una tasa de hemoglobina que está por debajo del 50 %.

Una categoría media está dada por un número de huevos que varía de 50 a 200 por preparación, con glóbulos rojos alrededor de 4.000.000 y una tasa de hemoglobina de 60 a 70 %.

La tercera categoría comprende a los portadores no enfermos, con 1 a 50 huevos por preparación y con fórmula hematológica normal.

Desde un punto de vista social nos interesan todas las categorías, ya que los portadores con causa de diseminación lo mismo que los enfermos.

La lucha debe establecerse, pues, contra el anquilostomo tanto como contra el síndrome clínico de anquilostomiasis.

Heisser refiere admirablemente el comienzo de la lucha contra esta enfermedad en el mundo. Su descripción en forma novelada le da mayor interés y desde luego más amenidad.

Cuenta Heisser (1) que un día el Sr. Rockefeller llamó a su despacho a un grupo eminente de hombres de ciencia.

El Sr. Rockefeller les preguntó lo siguiente:

“¿Existe alguna enfermedad que afecte a un gran número de personas y de la cual se pueda decir: conozco todo lo que a ella se refiere y puedo curarla, no en el 50 %, o aún en el 80 % de los casos, sino el 100 %? Además deberá ser factible su prevención por medios sencillos. Debe ser una enfermedad cuyas causas puedan verse claramente; nada tan vago como las bacterias microscópicas; algo visible a simple vista. Si ustedes logran señalarme tal enfermedad, no tendrían que hacer discursos con vagas generalidades sobre la salud pública y en cambio, poseerían algo concreto, que las masas entenderían, y a cuyo respecto se les podría convencer con demostraciones en escala”.

(1) La odisea de un médico. Víctor Heisser. Pág. 292.

La respuesta de los hombres de ciencia fué: la anquilostomiasis.

Aún cuando todo ello no sea cierto, la descripción que Heisser pone en boca del Sr. Rockefeller es oportuna.

Desde entonces la lucha contra esta enfermedad ha sido motivo de largas pruebas.

El vencer a la anquilostomiasis no ha sido tan fácil como pareció en un principio.

Hasta la fecha varios procedimientos han sido puestos en práctica en mayor o menor escala.

En primer lugar, la construcción de letrinas. La Conferencia Intergubernamental de los países de Oriente sobre Higiene Rural (1) no preconizó otro sistema que el de la construcción de letrinas como único medio de combatir la anquilostomiasis.

Puede decirse que en Venezuela la principal preocupación de la Sanidad Rural ha sido la de la construcción en gran escala de letrinas. Todavía queda una gran parte de la población campesina sin ellas, pero la creación de la División de Anquilostomiasis en julio de 1940, hace pensar en el gran incremento que tomará brevemente la construcción sistemática.

El tratar de convencer a los campesinos de la necesidad de proveerse de su letrina es una de las tareas más arduas con que tenemos que tropezar. El convencimiento individual es de difícil realización y se hace necesario la creación de intereses colectivos, para que de esta forma la sociedad quede responsabilizada.

No podemos pasar por alto el informe que presentó la delegación de Ceylán en la Conferencia de Java antes citada, ya que representa ese sentido de crear la responsabilidad colectiva a que aludimos. Dice así el informe de Ceylán (2).

“Gracias a la creación de las Juntas de Sanidad se ha podido desarrollar una labor efectiva en la construcción de letrinas. Lo que se hubiera hecho en muchos meses, a costa de persecuciones

(1) Rapport de la Conférence Intergouvernementale des Pays d'Orient sur l'Higiène Rurale. Java, 1937. Ginebra, 1937.

(2) Revista Internacional del Trabajo. Vol. XVII. Abril, 1938. N° 4.

y multas, ha podido realizarse en dos o tres meses, y además se ha conquistado la buena voluntad de los interesados.

Las Juntas de Sanidad son organizadas en cada pueblo separadamente, pues no puede pretenderse que los habitantes de un pueblo se interesen por los asuntos del otro. La formación de la Junta corre a cargo del Inspector Sanitario, quien en primer lugar, procura ponerse en contacto y conocer a los vecinos de la localidad. Se convoca después una reunión por la persona de más influencia en la región y en esta reunión se expone la finalidad perseguida y se procede a constituir la Junta. Nominalmente todos los habitantes del pueblo forman parte de la Junta, pero el trabajo efectivo se confía a un Comité formado por las personas más destacadas. No se pide al pueblo ninguna cotización ni suscripción. Se divide la localidad en sectores y se encarga a cada miembro del comité para que traten de convencer a cada vecino de la necesidad de construir su letrina”.

La Junta de Sanidad no tiene únicamente como misión la de obligar la construcción de letrinas, sino que en ella está responsabilizada toda la labor sanitaria, como recogida de basura, drenaje de pozos, etc.

En varios países existe este mismo procedimiento siendo sus resultados magníficos.

En Venezuela se deja mucho sentir la falta de las Juntas de Sanidad, que bien pudieran estar incorporadas a las Juntas Comunales.

La construcción de letrinas necesita, pues, de la colaboración de la sociedad. El médico o el Inspector podrán orientar en cada caso la forma de hacerse y asesorar igualmente su ubicación, pero siempre será necesario que el pueblo sienta la necesidad de la misma.

Crear intereses: he ahí la expresión simbólica de la necesidad venezolana en materia de sanidad en estos momentos.

Otra medida que ha merecido igualmente una atención especial ha sido la de inculcar en el ánimo de las gentes la necesidad del calzado.

En nuestro medio de observación el 86 % de los niños no escolares andan habitualmente descalzos. Los escolares van de alpargatas que tampoco supone una protección segura contra el anquilostomo.

Los adultos varones llevan en la planta de los pies una goma plana o cuero de res, atada a los tobillos con correas fuertes; se denominan "cotizas". Las mujeres usan con más frecuencia la alpargata y hemos obtenido en nuestra encuesta un 18 % que andan descalzas. Los hombres siempre tienen las "cotizas" puestas durante el trabajo, pero los días de lluvia es frecuente que anden descalzos.

Las reinfecciones se suceden sin cesar.

El calzado es también un problema económico. Sería muy interesante el estudio de algún calzado económico y fuerte que pudiera imponerse al agricultor por los mismos propietarios, pero aquí caemos en el mismo principio de la necesidad de la colaboración social.

Otra faceta en la lucha contra la anquilostomiasis es el mejoramiento de la alimentación.

En Egipto, que puede conceptuarse como el país de máxima infección parasitaria, la lucha contra la anquilostomiasis se lleva a cabo juntamente con la lucha contra la pelagra. Este procedimiento de lucha combinado parece haber surtido resultados satisfactorios.

El Dr. Hassan hospitalizaba todos los enfermos de anquilostomiasis y de pelagra y les hacía un tratamiento a base, principalmente, de mejorar su alimentación habitual (1).

A. Mac Kenzie (2) refiere también casos de anquilostomiasis, con grandes edemas generalizados, que mejoraban notablemente con un tratamiento de levadura y vitamina B₁, mientras que el tratamiento de expulsión de los parásitos no había logrado ningún resultado satisfactorio.

Todo esto nos hace ver el fracaso del tratamiento ambulatorio de la anquilostomiasis mientras no existan letrinas y una educación alimenticia más racional.

(1) Etude sur les politiques nationale sde l'alimentation, 1937-38. Pág. 38. Société des Nations.

(2) La déficience en vitamine B dans l'anémie de l'anquilostomiase. The Lancet, N° 6.038, 1939. A. Mac Kenzie.

Resumen y Conclusiones

Se estudian seis problemas médico-sociales, vinculados a la vida rural de Venezuela: Alimentación, vivienda y salario, en la Primera Parte; tuberculosis, mortalidad infantil y anquilostomiasis en la Segunda.

Precede al estudio de estos seis puntos una introducción en la que se hacen consideraciones acerca de la vida rural en Venezuela y son tratados algunos tópicos tales como curanderismo, medio ambiente y herencia, asistencia médica rural y otros.

En el Capítulo I de la Primera Parte se hace un estudio amplio del problema de la alimentación en el medio rural de Venezuela, habiéndose incluido en el mismo un estudio preliminar del problema del bocio endémico en el país; asimismo se calculan las necesidades de alimentos para toda Venezuela, según los dos planes recomendados por la Conferencia de Hot Spring.

En el Capítulo II se estudia la vivienda rural: Índice de hacinamiento, material de construcción, la organización interior, etc., etc., y se contemplan las soluciones posibles para su mejoramiento.

El Capítulo III estudia el problema del salario rural, considerando de vital interés el establecimiento en Venezuela de los subsidios familiares. Asimismo se ha calculado el salario vital individual y familiar de los obreros agrícolas, así como el de los obreros de Caracas.

En la Segunda Parte se contemplan los problemas médico-sociales del país. En el Capítulo I se analiza el problema de la

tuberculosis en Venezuela, tanto desde el punto de vista de infección como de morbilidad y mortalidad y se incluye un estudio especial de la vacunación B. C. G.

En el Capítulo II se hacen consideraciones acerca de la natalidad y mortalidad infantil en Venezuela, incluyendo un estudio acerca del Certificado Médico Pre-nupcial.

El Capítulo III comprende el problema de la anquilostomiasis considerado desde el punto de vista social.

Entre las conclusiones cabe destacar las siguientes:

1º Venezuela cuenta actualmente con 3 camas por 1.000 habitantes, pero es necesario la creación de mayor número de Hospitales, especialmente rurales.

2º Es de urgencia inmediata la construcción de viviendas para los médicos rurales.

3º El peso de los escolares del medio rural (Sanare) va aproximadamente con un año de retraso respecto del de Caracas.

4º Convendría unificar en todo el país los índices somatométricos, siendo recomendable el índice de Pignet o el de Von Pirquet.

5º La alimentación en el medio rural ofrece deficiencias graves. Especialmente el consumo bajo de proteínas animales, calcio, Vit. A, B₁ y complejo B₂, es manifiesto.

6º El consumo de proteínas vegetales y de hierro es relativamente alto.

7º El consumo de Vit. C es alto en las épocas de mango (junio, julio y agosto) y muy bajo en los demás meses.

8º La Sección de Nutrición del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social acepta en sus líneas generales los requerimientos nutritivos recomendados por el Consejo de Investigación Nacional del Comité de Alimentación y Nutrición de Washington (1945).

9º El autor recomienda la realización de encuestas alimenticias en el medio rural a base de 50 a 100 familias por municipio

elegidas de la clase social más frecuente: peones agrícolas; durante 15 días y en dos épocas del año: julio y enero.

10º El autor propone algunas modificaciones a la clasificación de alimentos recomendada por la Oficina Internacional del Trabajo a fin de unificar los estudios sobre alimentación que se realicen en Venezuela.

11º Según el autor el bocio endémico no existió en la época precolombina en Venezuela, basado en el nomadismo típico de las tribus indígenas del Caribe.

12º El bocio endémico no tiene en la actualidad una gran significación sanitario-social en el país, siendo predominante en la Cordillera de los Andes. El porcentaje de escolares afectados de bocio endémico palpable varía en esta región entre el 1 y el 47 %. El cretinismo y la sordomudez existen en casos aislados.

13º El autor sugiere, como medio de lucha antialcohólica la rebaja de los precios de aquellas bebidas que contengan un grado alcohólico bajo y al mismo tiempo ofrezcan algún valor nutritivo: cerveza.

14º La pubertad en el medio rural venezolano es notablemente más retrasada que en el medio urbano. La pubertad más frecuente en el medio rural se da a los 13, 14 y 15 años.

15º La organización actual de la Sección de Nutrición es insuficiente en relación con la importancia que presenta el problema de la alimentación, por lo cual se sugiere que además de la ampliación de dicha Sección, crear una Comisión Nacional de Alimentación en la que estuvieran representados técnicos de diversas ramas: médicos, veterinarios, agrónomos, químicos, economistas, etc., a fin de lograr una política alimenticia de mayor perspectiva.

16º En la encuesta realizada en Sanare, medio rural, el índice de hacinamiento por habitación fué de 4,3. El 63 % de las casas del medio rural diseminado son de una sola habitación, teniendo un índice de hacinamiento de 5,5.

17º La mayor parte de las viviendas rurales tienen de superficie por habitación de 5 a 15 metros cuadrados.

18º El 20 % de las casas no tienen camas, troja ni chinchorro para dormir. Un 40 % tiene una cama para toda la familia.

19º Del censo de población de 1941 se deduce que en Venezuela existen 406.460 ranchos, es decir un 60,7 % del total de viviendas existentes. Un 64 % de las viviendas tienen el techo de paja; el 70 % piso de tierra; el 73 % no tienen W. C. ni letrina.

20º Las malas condiciones de la vivienda repercuten intensamente sobre la mortalidad infantil, tuberculosis y paludismo, según estadísticas del autor.

21º El costo actual de los ranchos en Venezuela puede valorarse en Bs. 300; y el costo de una vivienda modelo campesina puede estimarse en Bs. 5.000.

22º Se sugiere la conveniencia de crear huertos familiares a fin de mejorar la alimentación del campesino y ofrecer al mismo tiempo a la vivienda campesina la gracia y estilo peculiar a ella.

23º El salario medio en el medio rural de Venezuela es de 2 a 3 bolívars, lo que representa aproximadamente de un 50 a un 75 % del salario industrial.

24º Uno de los problemas más graves del medio rural es el salario de la mujer. La asalariada más frecuente en la zona estudiada recibe en una jornada ininterrumpida de 10 a 12 horas, Bs. 0,50 a 0,75.

25º La reglamentación del salario agrícola debe hacerse a base de la intervención de las autoridades públicas, debido al escaso auge que tienen todavía los Sindicatos Obreros Agrícolas.

26º El salario vital individual para el medio agrícola calculado por el autor es de Bs. 1.314 anuales.

27º El salario vital individual de Caracas, calculado por el autor es de Bs. 1.800 anuales.

28º El autor sugiere la creación en Venezuela de los subsidios familiares a fin de mejorar las condiciones de vida de la clase obrera y campesina del país.

29° El sistema de aparcería tal como está actualmente establecido en Venezuela es injusto para el aparcerero.

30° La Reforma Agraria en Venezuela constituye un gran avance social en el país, pero resulta todavía insuficiente para lograr la solución del problema del agro venezolano.

31° La tuberculosis constituye el primer problema médico-social del país. La mortalidad probable por tuberculosis en Venezuela para el año de 1944 es de 9.213, es decir un coeficiente de 247 por 100.000 habitantes.

32° El coeficiente probable de mortalidad tuberculosa en el medio rural es 203 y en el medio urbano de 266.

33° El índice de infección tuberculosa en el medio rural es aproximadamente de 27 %.

34° El índice de morbilidad en el medio rural es de 1,32 %.

35° Venezuela cuenta actualmente (mayo 1946) con 1.200 camas para tuberculosos; para fines de este año se espera instalar 1.000 camas más. 2.200 camas que se alcanzarán a fines de 1946 representan el 25 % de las necesidades del país (8.000 a 9.000).

36° En el plan presentado a la Comisión Planificadora de Instituciones Médicas Asistenciales se contempla la posibilidad de llegar en los 10 años próximos a 6.800 camas.

37° En Venezuela se han practicado aproximadamente 25.000 vacunaciones B. C. G., pero todavía no se ha podido confirmar en el país su éxito o su fracaso.

38° Según los registros civiles de la República de 1944, el coeficiente de natalidad para todo el país es de 36 por 1.000 habitantes, pero teniendo en cuenta que el registro presenta todavía bastantes irregularidades, puede estimarse que el coeficiente de natalidad es entre 40 y 50 para todo el país.

39° El coeficiente de mortalidad infantil en el año de 1944 es de 116 por 1.000 nacidos vivos. En el medio urbano es de 99 por 1.000 y en el rural de 122.

40° En Caracas el coeficiente oficial de mortalidad infantil va en franco descenso: en 1940 fué de 113 y en 1944 de 66.

41° La mortalidad infantil guarda estrecha relación con las malas condiciones de la vivienda. En la encuesta realizada por el autor en Sanare en las casas de una sola habitación el coeficiente fué de 188, y en las de más de 3 habitaciones de 120.

42° La primera causa de la mortalidad infantil en la República es la gastroenteritis, especialmente en aquellas zonas donde la mortalidad infantil es alta. En estas zonas la mortalidad por gastroenteritis representa más del 50 %.

43° La mortalidad infantil por tétanos va en franco descenso en el país. En 1922 fallecieron por esta causa 2.324; en 1932 fallecieron 871; y en 1944 la cifra registrada fué de 153.

44° El coeficiente de mortalidad infantil entre los varones es de 121 y en las hembras de 102, ley general que se encuentra en todos los países.

45° La mortalidad infantil es mucho más alta entre los hijos ilegítimos que entre los legítimos. En algunos municipios es 4 veces más.

46° El autor no estima necesario el control de natalidad como medio de lucha contra la mortalidad infantil.

47° Reconoce las ventajas teóricas de la implantación del Certificado Médico Pre-nupcial obligatorio, en calidad de dirimente, pero no cree necesaria la obligatoriedad para el medio venezolano.

48° En Venezuela, por decreto del 4 de diciembre de 1941 se declara obligatorio el Certificado prenatal, el cual constituye una verdadera arma en la lucha contra la sífilis congénita.

49° El autor estima que la anquilostomiasis es un complejo de parásito-miseria y desnutrición y cree que la lucha contra esa enfermedad debe establecerse de manera más amplia.

50° La infestación anquilostomiásica en Venezuela es aproximadamente de 70 % y la mortalidad probable por esta enfermedad no es superior a 1.000 por año.

Bibliografía

- Academia de Medicina de París.**—La depulation, ses origenes, ses remedies. 4 de Abril, 1939.
- Aguirre Elorriaga, P. M.**—El éxodo rural. S. I. C. Caracas. Enero, 1939.
- Anuario de Epidemiología y Estadística Vital.**—Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Año 1944.
- Archila, Ricardo.**—La mortalidad infantil en el área de las Unidades Sanitarias de la República. Primeras Jornadas Venezolanas de Puericultura y Pediatría. Vol. I. 1944.
- Archila, R.; y Nieto, M.**—Geografía médico-sanitaria del Estado Cojedes con especial referencia al paludismo. Rev. de San. y Asis. Soc. Vol. VI. Nº 5. Octubre, 1941.
- Aspiazu, Joaquín.**—Salario familiar. Cajas de Compensación. Edit. Navarra. 1937.
- Aznar, Severino.**—Publicaciones del Instituto Nacional de Previsión. España. 1931.
- Baldó, J. Ignacio, y Joncker, Rubén.**—Contribución al estudio de los índices de infección tuberculosa en tres zonas del oriente del Estado Guárico. Primeras Jornadas Tisiológicas, celebradas en San Cristóbal. Rev. de San. y Asis. Soc. Nº 4. Caracas. Agosto, 1940.
- Baldó, José Ignacio.**—La vacunación B. C. G. en Venezuela. Informe ante el Congreso de Tisiología celebrado en La Habana, 1945.
- Benarroch, E. I.**—Métodos para estimar la extensión e intensidad de la anquilostomiasis. Publicación del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social.
- Bengoa, José María.**—Certificado Médico Pre-Nupcial. Caracas, 1941.
- Bengoa, José María; Garmendía Yepes, J.; Tamayo, R.; y Pérez Romero, W.** La Alimentación en El Tocuyo. 1945.

- Bengoa, José María.**—Estudio Social Sanitario de un Distrito de Caracas. El Guarataro. Rev. de San. y Asis. Soc. Vol. VII. Nº 1. 1942.
- Bengoa, José María.**—Consideraciones sobre la mortalidad tuberculosa en Venezuela. Primeras Jornadas Tisiológicas de San Cristóbal. 1940.
- Bernard, Etienne.**—Tuberculose et Medicine Sociale. Masson, 1938.
- Bigwood, E. J.**—Profesor de la Universidad de Bruselas. Directives pour les enquetes sur la nutrition des populations. Commission technique de l'Alimentation. Bull. Tri. Org. Hyg. Sociedad de las Naciones. Ginebra. 1939.
- Blum, Paul.**—Historia de la Terapéutica. Précis de Thérapeutique. Libraire J.-B. Bailliere et fils. París. 1935.
- Blacklock, Prof.** de Higiene tropical de la Universidad de Liverpool. La vivienda en los trópicos. Bol. Of. Sant. Panamericana. Noviembre, 1938.
- Bol. Of. Sant. Panamericana.** Nº 4. Abril, 1940.
- Bol. Of. Sant. Panamericana** Septiembre, 1929
- Brouardel, G.; y Arnaud, J.**—L'Organisation Antituberculeuse Francaise. 1934.
- Bull. Tri. Org. Hyg.**—Vol. VIII. Nos. 4-5. 1939.
- Bull. Tri. Org. Hyg.**—Sociedad de las Naciones. 1933.
- Bull. Tri. Org. Hyg.**—La Maison et L'aménagement Rurau. Vol. VIII. Nos. 1-2. Sociedad de las Naciones. Año 1939.
- Bull. Tri. Org. Hyg.**—La Tuberculose en Milieu Rural. Vol. VIII. Nos. 4-5. Año 1939.
- Bull. Tri. Org. Hyg.**—Vol. I. Nº 4. Sociedad de las Naciones. Genove. Diciembre, 1932.
- Bureau International du Travail.**—Les problemes sociaux dans l'agriculture. La Commission permanent agricole du Bureau International du Travail (7-15 fevrier, 1938). Ginebra.
- Burnet, Etienne.**—Principes généraux de la prophylaxie de la tuberculose. Bull. Tri. Org. Hyg. Vol. I. Nº 4. Diciembre, 1932.
- Caldera, Rafael.**—Derecho del Trabajo. Caracas.
- Carbonell, Diego.**—“Patología de los Pueblos”. Publicado en “El Esfuerzo Médico”. Mérida. 1921.
- Carr-Saunders, A. M.**—Población Mundial. Fondo de Cultura Económica. Méjico.
- Central Bureau Voo de Statistiek.**—La Haya. Janv. 1942.
- Colmenares Peraza, J. R.**—La Aparcería Agrícola. Edt. Bolívar. Caracas. 1943.

- Comisión Nacional de Abastecimiento.**—Encuesta sobre las condiciones de vida en las familias de Caracas. Junio-Julio 1945.
- Conférence d'experts en vue de l'uniformisation de certaines de méthodes utilisées pour l'étude de l'alimentation.**—Tenue a Rome les 2 et 3 septembre 1932. Bull. Tri. Org. Hyg. Vol. I. N° 3. Sep. 1932.
- Conferencia Internacional del Trabajo.**—Memoria del Director, XXIV Reunión. Ginebra, 1938.
- Conferencia Internacional del Trabajo.**—Informe VI. XXIV Reunión. Estadísticas de las horas de trabajo y de los salarios en las principales industrias mineras y manufacturera y en la agricultura. Ginebra, 1938.
- Conferencia Xª de la Unión Internacional Contra la Tuberculosis.**—Lisboa. 1937.
- Conference Intergouvernementale des Pays d'Orient sur l'Hygiene Rurale.** Java. 1937.
- Consejo de la Unión Americana de Sociedades de Tuberculosis.**—Etude Epidemiologique de l'indice de Tuberculisation en Amerique du Sud. Presse Medicale. 1º marzo, 1939.
- Courmont, Paul.**—Role des dispensaires dans la diminution de la mortalité par tuberculose á Lyon. Rev. de Phtisiologie. Sep. 1924.
- Cruz-Coke L., Eduardo.**—La Ley chilena sobre la medicina preventiva y sus bases médicas, económicas y sociales. Of. Int. del Trabajo. Vol. XVIII. Octubre, 1938.
- Chacín.**—Rev. de San. y Asis. Soc. Nos. 10-11. Año I.
- Chacón.**—Consideraciones acerca de la tuberculosis pulmonar. Segunda Semana Sanitaria en el Estado Táchira.
- Christophers, S. R. y Missiroli.**—Habitation et Paludisme. Résumé des connaissances actuelles sur l'anophélisme dans ses rapports avec l'habitation et le paludisme. Bull. Tri. Org. Hyg. Sociedad des Nations. Vol. II. N° 3. Septiembre, 1933.
- Dann, W. J.**—Associate Professor of Physiology Duke University. Durham, N. C. Cit. Rev. Nutrición. Vol. I. N° 4. Oct. 1944.
- Dávila Celis, E.**—Trabajo tomado del Bol. del Ministerio de San. y Asis. Soc. Año II. Nos. 15-16. Agosto-Septiembre, 1937.
- Eguiraum, Juan.**—El Agricultor Venezolano. El Huerto Familiar. Año VIII. Nos. 87-88. Julio-Agosto, 1943.
- Escudero, Pedro.**—El Problema de la Alimentacion en la América Latina. Rev. Viva Cien Años. Mayo, 1940.
- Etude sur les politiques nationales de l'alimentation.**—Société des Nations. 1937-38.

- Ferguson, Leeson; y Mc. Henry.**—Canad. J. Public. Health 36, 66 (1944).
Cit. Rev. Nutrición. Vol. I. Nº 3. Septiembre, 1944.
- Fernández y Baldó, J. I.**—Bol. del Ministerio de Salubridad, Agricultura y Cría. Vol. I. Nº 1. 24 de julio de 1933.
- Gabaldón, Fabricio.**—Bol. del Ministerio de Salubridad, Agricultura y Cría. Año I. Nos. 8-9. Febrero-Marzo, 1934.
- Garin, Ch.; Rousset, J.; y Gonthier, B.**—L'anquilostomose. Masson et Ca. 1932.
- Gini, Corrado.**—Curso de Estadística. Trad. del Prf. Vandellós. Edt. Labor. España, 1935.
- Gómez López y Luna.**—Primeras Jornadas Tisiológicas de San Cristóbol. 1940.
- González González, José.**—El Problema de la Vivienda Rural en Venezuela. Edt. Bolívar. Caracas. 1943.
- González Ruiz, Agustín.**—Disposiciones legales del Nuevo Estado. Madrid.
- González Rincónes, P.**—Estudios estadísticos sobre la mortalidad tuberculosa. Primer Congreso Venezolano de la Tuberculosis. 1938.
- González Rincónes, P.**—Estudios estadísticos sobre mortalidad tuberculosa. Rev. de San. y Asist. Soc. Vol. IX. Nº 6. 1944.
- González, Luis Felipe.**—Paidofilaxia. Costa Rica.
- Gorter, de Leidán.**—Primer Congreso Nacional de Sanidad. España. 1935.
- Hassan.**—Étude sur les politiques nationales de l'alimentation. Soc. des Nations. 1937-38.
- Hassencamp, E. (Constancia).**—Muenchener Medizinsche Wochenschrift. Tabaquismo y Circulación. Nº 36. 8 Sep. 1939.
- Hegeman, John C.**—Viviendas Económicas. Presidente de Hegeman-Harris Co. Inc. New York. Rev. del Ministerio de Fomento. Año II. Nº 13. Junio, 1939.
- Heisser, Víctor.**—La Odisea de un Médico.
- Hill, R. B.; y Benarroch, E. I.**—Anquilostomiasis y Paludismo en Venezuela. Edt. Elite. Caracas. 1940.
- Hoffner, Clara.**—El desarrollo de la legislación sobre los subsidios familiares en los últimos años. Rev. Int. del Trabajo. Vol. XXI. Nº 4. Abril, 1940.
- Hueck G., Luis C.**—Aspectos económicos de la remuneración del trabajador venezolano. Sociedad de Estudios Económicos y Sociales. Vol. I. 8ª Conferencia. Junio-Diciembre, 1943.
- Ichok, G.**—La Tuberculose en Milieu Rural. Bull. Tri. Org. Hyg. Vol. VIII. Nos. 4-5. Année 1939.

- Iturbe, P.; Delgado Rivas, H.; y Soto Matos, R.**—Investigación sistemática de la tuberculosis en zonas urbanas, rurales y semi-rurales, industriales, petroleras e indígenas en el Estado Zulia. Primer Congreso Venezolano de la Tuberculosis. Caracas. 1938.
- Iturbe, P.; Delgado Rivas, H.; y Soto Matos, R.**—La investigación sistemática de la tuberculosis en zonas urbanas, rurales y semi-rurales del Estado Zulia. Nuevos datos estadísticos. Primeras Jornadas Tisiológicas. San Cristóbal. Rev. de San. y Asis. Soc. N° 4. Caracas. Agosto, 1940.
- Jaffe, Rudolf.**—Beri-beri como causa de muerte. Bol. Pol. Car. N° 74. Enero-Febrero, 1944.
- Jahn, Alfredo.**—Los aborígenes del Occidente de Venezuela. Caracas. 1927.
- Jiménez Rivero.**—La vacuna antituberculosa de Calmette. Rev. Méd. Enero, 1934.
- Laroche, Guy.**—La puberté. París. 1938.
- Lickint, P.**—(Dresden) Klinische Wochenschrift. Cirrosis y Tabaquismo. N° 7. 1938.
- Mac. Kenzie, A.**—La déficience en vitamine B dans l'anémie de l'ankylostomiase. The Lancet, N° 6.038. 1939.
- Mancini, Stefano.**—Tuberculose del pulmone e delle pleure. Geo. Theiene. Leiptg. 1933.
- Marañón, G.**—Tres ensayos sobre la vida sexual.
- Margeron, Mme.**—Constitution feminine; puberté. Education phisique. Tesis de París. 1937.
- Marpons, Josefina.**—La mujer en el trabajo. Edt. Ercilla. 1938.
- Moine, M.**—La mortalité rurale comparée e la mortalité urbaine en France dans l'année 1928. Bull. de Of. Int. Hyg. Yomo XXIII. Publiqué 1931.
- Morse Woodbury, Robert.**—Métodos de encuestas sobre las condiciones de vida de las familias. Of. Int. del Trabajo. N° 23. Serie (Estadísticas).
- Nobecourt, P.; y Vitry, G.**—Les methodes cliniques d'apreciation de l'etat de nutrition des ecoliers. Bull. Tri. Org. Hyg. 1936.
- Noguera Gómez, E.**—Dosaje de la nicotina en algunos tabacos de Venezuela. Rev. de San. y Asis. Soc. Caracas. Febrero de 1940.
- Oficina Internacional del Trabajo.**—L'alimentation des travailleurs et la politique sociale. Etudies y Documents. Serie B. N° 23. 1936.
- Oficina Internacional del Trabajo.**—Subsidios familiares. Año. Social. 1938-39.

- Osorio, Angel.**—La Reforma del Código Civil Argentino.
- Palacios, Inocente.**—La Reforma Agraria en Venezuela. Sociedad de Estudios Económicos y Sociales. Vol. I. 8ª Conferencia. Diciembre, 1943.
- Pardo, I. J.**—Relato Oficial Venezolano del tema "Índice de tuberculización en los países de la América Latina", presentado en el V Congreso Panamericano de la Tuberculosis. Buenos Aires y Córdoba. Oct. 1940. Rev. de San. y Asis. Soc. Vol. VI. Nº 1. Caracas. Venezuela. Febrero, 1941.
- Peralbo Caballero, Antonio.**—Distribución de los casos de paludismo según el tipo de vivienda rural en las zonas de riego del Guadalquivir. Primer Congreso Nacional de Sanidad. España. III Tomo.
- Pic, Paul.**—Traité de législation industrielle.
- Pittaluga, Gustavo.**—La Sangre. 1938.
- Peincot, G.**—La Vivienda en Venezuela. Rev. de Fomento. Año III. Nº 21. Febrero, 1940.
- Polish Fornightly Review.**—Nº 58. 15 Dic. p. p. 4-5. Polonia.
- Recommended Dietary Allowances.**—Revised 1945. Nº 122. Wáshington, D. C. August.
- Rev. Int. Trab.**—Vol. XXI. Nº 1. Enero, 1940. Ginebra.
- Rev. Int. Trab.**—Salarios y otros ingresos de los trabajadores agrícolas en los Estados Unidos de América de 1909 a 1938. Vol. XXI. Nº 2. Febrero, 1940.
- Rev. Int. Trab.**—Las asignaciones familiares en Francia. Vol. XXXII. Nos. 2-3. Agosto-Septiembre, 1945.
- Rev. Int. Trab.**—Vol. XVII. Nº 4. Abril, 1938.
- Sánchez Carvajal, M. A.**—El peso y la talla del escolar venezolano. Bol. de San. y Asis. Soc. Vol. IV. Nº 5. Caracas. Noviembre, 1939.
- Sayé, Luis.**—Doctrina y Práctica de la Profilaxia de la Tuberculosis. Edt. Sudamericana. S. A. Buenos Aires. 1940.
- Sheel, O.**—Primo infection tuberculeuse de l'adolescent et de l'adulte. X Conference de l'Union International contra la Tuberculeuse. Lissonne. Septiembre, 1937.
- Silva Alvarez, A.**—Aspectos del problema del alcoholismo en Venezuela.
- Stouman, L.**—Le redoutable seuil de la vie. Bull. Tri. Org. Hyg. Vol. III. Nº 4. Decembre, 1934.
- Uzategui y Lezama, Angel.**—El Colono Cubano.
- Vallejo.**—Primer Congreso Nacional de Sanidad. España. 1935.
- Vegas, M.**—Bol. de los Hospitales. Año XVII. Nº 5.
- Verdes Montenegro.**—Primer Congreso Nacional de Sanidad. España. III Tomo. 1900.
- Vidoni, Giuseppe.**—Prostitutas y prostitución.
- Wegener, Hans.**—Nosotros los jóvenes. 1937.

Se terminó de imprimir esta
obra en los talleres de la
Editorial Grafolit, en
Caracas, el día 19
de agosto de
1946.