
MODELO DE VALORACION INTEGRAL DE LA SALUD DE LA FAMILIA LATINOAMERICANA*

*Ana Luisa Velandia de Varela***
*Claudia I. Zhuravliova****

Los problemas de la salud de la población de los países en desarrollo, adquieren cada vez más todo su significado político, médico-social y administrativo. La salud para todos en el año 2000 se ha formulado en la XXX Asamblea Mundial de la Salud como meta en el campo del desarrollo económico y social de los países, para el logro de unas mejores condiciones de vida en la próxima década.

Una de las tareas encaminadas al logro de este objetivo, la constituye el estudio de la situación de salud de la población y de los múltiples factores que inciden en su nivel y estructura. La conferencia de Alma-Ata sobre atención primaria de salud, igualmente planteó el problema de la necesidad de atención de salud a todos los grupos de población. De ahí, que la familia como objeto de estudio, la salud de sus miembros —residentes en similares condiciones sociales y sanitarias— el enfoque metodológico tendiente a tomar la familiar como sujeto y unidad de acción en salud, sean todos temas de gran repercusión social y política.

* Trabajo basado en la metodología de la tesis de doctorado: "Aspectos Médico-Sociales de la Salud de la Familia". Leningrado, 1981 (En ruso).

** Licenciada en Enfermería. Magister en administración. Ph. D. Profesora Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de Colombia.

*** M. D., Ph. D. Directora Departamento de Higiene Social y Administración Sanitaria. Instituto de Medicina Sanitaria. Leningrado (URSS).

Sin embargo, y pese a su función central en la sociedad, no ha sido frecuente estudiar a la familia desde el punto de vista de la salud pública. No obstante, en los últimos años ha habido un interés creciente por las complejas correlaciones entre la salud en general y la de la familia en particular, por las relaciones mutuas entre la familia y la salud de sus miembros, así como por las consecuencias que esas relaciones tienen para el sistema de atención de salud.

La introducción de un sistema de planificación en salud a largo plazo, desde la posición de la teoría de sistemas, es decir como parte integrante del desarrollo armónico de un país, exige la ampliación de las investigaciones médico-sociales de los problemas de la familia, lo cual involucra factores biológicos, psicológicos, sociales, económicos. Los resultados de tales investigaciones, constituyen el fundamento para el perfeccionamiento de las políticas gubernamentales.

De allí, que la familia, como célula social primaria, cada vez llama más la atención de investigadores de diferentes especialidades: sociólogos, psicólogos, filósofos, economistas, demógrafos, etnógrafos, salubristas, etc.. Se reconoce cada vez más que, si la familia es una unidad de vida, también debe ser una unidad de enfermedad. Lo mismo que los tipos de familia y sus modificaciones tienen importancia en lo que respecta a la salud de los individuos que la componen e influyen en el uso que se hace de los servicios de salud. La salud tiene también una relación significativa con los ámbitos de la organización y las actitudes de la familia.

Es por ello, por lo que cada año se multiplican las investigaciones relacionadas con el estudio de la salud de diferentes grupos de población. Entre ellos, de la salud de la célula fundamental de la sociedad, la familia. (1, 2, 3, 4, 5, 6). Por ejemplo, durante los dos últimos decenios, la familia ha sido tratada diversamente como variable independiente, dependiente y concomitante; como factor precipitante, predisponente y contribuyente a la etiología, la asistencia y el tratamiento de enfermedades físicas y mentales y también, como unidad fundamental de interacción y transacción en la asistencia sanitaria.

En el dominio de la salud, la familia ha sido siempre un punto focal de atención; en los últimos años el estudio de las estructuras familiares y de la evolución de la familia, se viene convirtiendo, cada vez más, en un esfuerzo coherente y sistemático para plantear la solución de los problemas sanitarios y para organizar los servicios de salud en función de la familia. Además el hecho de que la familia sea la célula bio-social en el seno de la cual se determina el comportamiento reproductivo, las estructuras de socialización, el desarrollo emocional y las relaciones con la comunidad, ha dado un nuevo impulso al vasto interés multidisciplinario por las investigaciones sobre la familia.

Desde 1970, en los programas de la OMS para la conservación de la salud de la población, se han producido cambios sustanciales. Estos cambios están orientados fundamentalmente al reforzamiento del rol de la salud de la familia, como base de la sociedad y, por ende, como un importante indicador del nivel de bienestar de la población

en general. Actualmente en la OMS existe un programa especial para la conservación de la salud de la familia y la ONU declaró a 1983 como el "Año de la Familia".

Todo ello pone de manifiesto que el estudio de la salud de la familia representa, entonces, uno de los actuales problemas socio-epidemiológicos dentro de la etapa contemporánea de desarrollo de la sociedad.

En nuestra investigación, la identificación de las tendencias fundamentales en la conformación de la salud de la familia latinoamericana se llevó a cabo con base en los materiales publicados por la OMS y la OPS durante los últimos 20 años. El Informe Técnico No. 587 de la OMS, (7), compuesto de 205 fuentes bibliográficas sobre índices estadísticos de la salud de la familia, no incluye la debida información sobre la salud de la familia latinoamericana. El análisis de la serie bibliográfica sobre Salud Rural, de BIREME (Biblioteca Regional de Medicina - OPS), (8), compuesta de 323 fuentes bibliográficas, mostró que sólo 7 artículos (9, 10, 11, 12, 13, 14, 15), estaban dedicados a aspectos aislados del estudio sociodemográfico de las familias del área rural. En la bibliografía sobre problemas de salud en las grandes ciudades, preparada por la Escuela Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia, (16), sólo se encontraron referencias de 5 publicaciones sobre estudios de familias en grandes ciudades, o sobre aspectos teóricos relacionados con su salud, (17, 18, 19, 20, 21) y uno sólo de los cuales (21), había sido realizado en Colombia (Medellín), a comienzos de los años 70, por un grupo de estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, bajo la dirección del Dr. Héctor Abad Gómez. Se estudiaron los aspectos médicos y socioeconómicos de la vida de las familias de un sector tugarial de la ciudad de Medellín. De 299 familias fueron encuestadas 71 (28o/o) jefes de familia. Si embargo, debido probablemente a las características académicas de un trabajo de curso, los resultados de esta investigación no fueron suficientemente bien presentados y analizados, a pesar de que se obtuvo bastante y muy valiosa información.

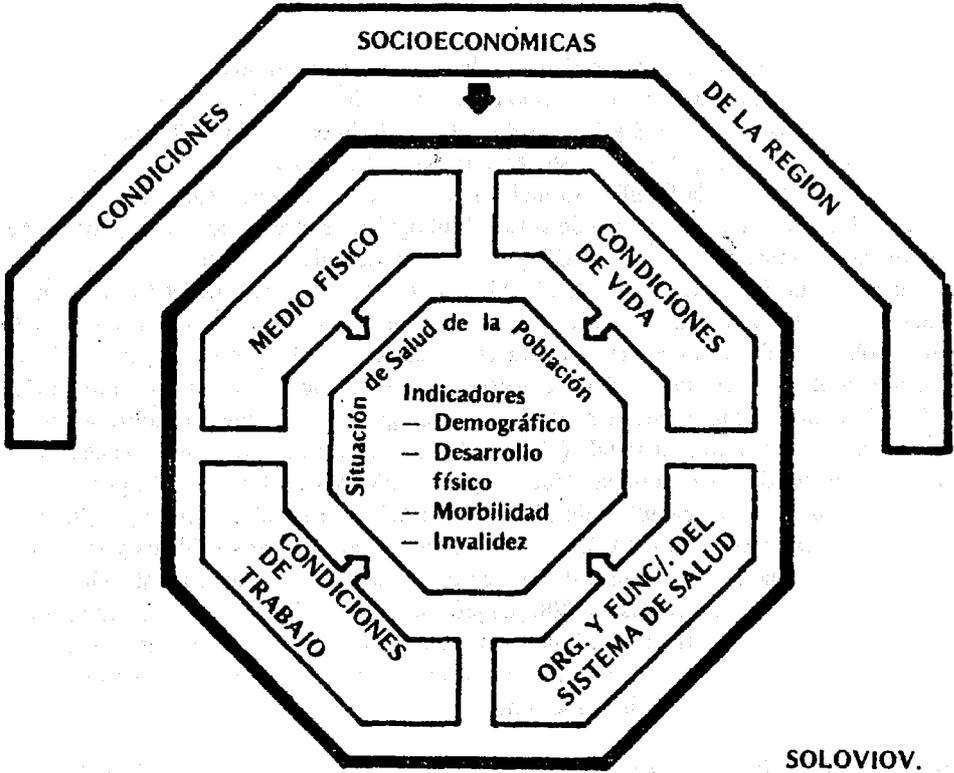
Aparte de este artículo, en la literatura sobre estado de salud de la población colombiana, no se encontraron estudios detallados sobre la salud de las familias de grupos específicos de población. De tal manera, el análisis de la literatura publicada sobre el estado de salud de las familias latinoamericanas, y particularmente de nuestro país, mostró que prácticamente no existían investigaciones sobre el estado de salud de las familias colombianas y, de la misma manera, no se cuenta con una metodología para el estudio de la familia como uno de los indicadores más importantes del bienestar socioeconómico de la población. (22).

El estudio de la situación de salud de la población, de sus regularidades, de sus relaciones específicas y de la dependencia de la salud de las condiciones de vida y de trabajo, constituye, entonces, una importante tarea de todos los trabajadores de la salud.

El fondo general, necesario para la valoración concreta de la salud de la población, lo constituyen las condiciones socioeconómicas de la región. Las investigaciones médico-sociales se convierten entonces en el método más expedito para el estudio, no sólo del

estado de salud de la población, sino también de los factores que la determinan y de los medios de lucha para su mejoramiento, como lo planteara certeramente Soloviov (23). (Figura 1).

Fig. No. 1 **CONDICIONALIDAD SOCIAL DE LA SALUD**



SOLOVIOV.

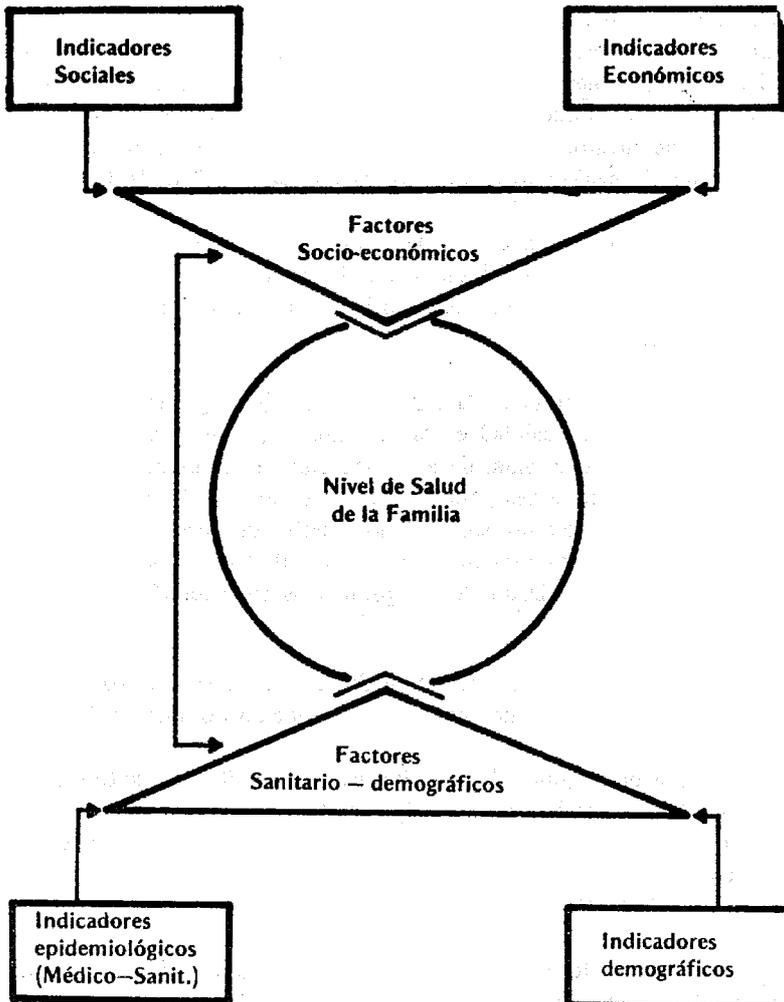
Si, la salud de la población y en particular la salud de la familia, se modifica bajo la influencia de las transformaciones de las condiciones socioeconómicas, la metodología médico-social para la investigación de la salud de la población, y en este caso concreto, de la salud de la familia, debe fundamentarse en la toma en consideración de múltiples relaciones y conexiones, partiendo, no sólo del cálculo de factores epidemiológicos y demográficos, sino de muchos otros, económicos y sociales, de las condiciones de vida y de vivienda; del estilo de vida, de la educación, de la cultura y de la conducta de las personas, ya que sobre la salud y la reproducción de la población ejerce una influencia definida ese concreto medio familiar que rodea a la persona.

Si la salud de la familia está condicionada por múltiples factores socioeconómicos y demográficos, que en última instancia determinan el propio nivel de salud de la familia, para poder analizar sus problemas de salud, es necesario estudiar las condiciones por las cuales ella se deteriora o mejora. Por lo tanto, una valoración integral de la sa-

ludad de la familia, se convierte necesariamente en un estudio médico-sociológico, el cual deberá incluir criterios, tanto sociales y económicos, como epidemiológicos y demográficos. (Figura 2).

Fig. No. 2

**VALORACION INTEGRAL
MEDICO-SOCIOLOGICA
DE LA SALUD DE LA FAMILIA**



elaborado por:
Ana Luisa de Varela

En la amplia línea de investigación sobre la salud de los trabajadores de complejos industriales y agrarios llevada a cabo en el Departamento de Higiene Social y Administración Sanitaria del Instituto de Medicina Sanitaria de Leningrado, se ha prestado especial atención al estudio de la salud de la familia del trabajador, tanto del área urbana como rural. Desde 1976, en este Departamento se han venido llevando a cabo investigaciones sobre la salud de las familias residentes en regiones agrarias de Ghana (Africa) y Letonia en el Prebáltico Soviético, entre otras.

Teniendo en cuenta la ausencia de literatura especializada sobre el estudio de la salud de la familia latinoamericana, y con base en la múltiple experiencia en investigación de la salud de la familia del Departamento arriba mencionado, se resolvió recolectar tal información en un municipio colombiano. Como objeto de la investigación se seleccionó la población cundinamarquesa de Guachetá, de origen indígena, anterior a la llegada de los conquistadores españoles; más aún, Guachetá fue el primer pueblo chibcha-cundinamarqués que encontraron los españoles, —específicamente el mismo fundador de Santafe de Bogotá, Gonzalo Jiménez de Quesada—, el día 12 de Marzo de 1537. (24).

Esta localidad, a más de ser un centro de producción agrícola, mantiene una explotación de sus minas de carbón, no todas las cuales lo hacen de una manera tecnificada. (25). Debido a la actividad minera, atrae una cantidad importante de población trabajadora de otros Departamentos.

Está demostrado que el estudio de la salud de la familia representa uno de los problemas socioeconómicos de actualidad en la presente etapa de desarrollo de la sociedad. Las diferentes condiciones de vida, de actividad laboral, de bienestar económico de la familia, crean premisas diferentes para las modificaciones en la capacidad de trabajo y salud de sus miembros. De aquí, surge como objetivo de nuestra investigación la identificación de las regularidades fundamentales de la salud de la familia colombiana con base en el estudio pormenorizado de los problemas socioeconómicos de las familias de una población determinada.

Como unidad de observación fue seleccionada la familia (unida por un presupuesto común, convivencia bajo el mismo techo y con duración mínima de 5 años de unión).

Teniendo en cuenta que según cálculos oficiales para 1978 (año anterior a la recolección de los datos), la población del municipio de Guachetá era de 8.956 habitantes y el promedio calculado de personas por familia en este tipo de poblaciones era de 8; nuestra población de familias residentes en Guachetá, tanto en la cabecera municipal como en el área rural, era de 1.119.

Para superar la ausencia de un sistema de registro de todas las familias residentes en el municipio, se utilizaron las siguientes fuentes de información y control:

- a) Los libros de registro de los matrimonios religiosos entre 1954 y 1974, (es decir, los matrimonios con 5 a 25 años de duración).

- b) Los datos estadísticos del inspector de salud, de acuerdo con los programas de vacunación canina hasta marzo de 1979, sobre las familias que tenían perro. Estos datos, aun cuando a simple vista puedan parecer extraños, talvez sean los más fidedignos con respecto al área rural, si tenemos en cuenta que prácticamente el 100o/o de estas familias tienen por lo menos un perro en su casa.
- c) Los datos estadísticos de asistencia a la consulta externa del hospital local en el curso del año inmediatamente anterior a la encuesta.

La muestra se obtuvo por selección mecánica de acuerdo con la letra inicial más común entre los apellidos de los habitantes de la localidad, teniendo en cuenta que la letra inicial del apellido no está relacionada en modo alguno con los grupos socio-profesionales. Por ello, nuestra técnica de selección determina el carácter de la muestra y la hace representativa de nuestra población en estudio.

De acuerdo con la técnica de muestreo establecida, se tomaron todas las familias, tanto de la cabecera municipal como de las 21 veredas del municipio, en las cuales, en alguno de los cónyuges, el apellido se iniciará por la letra "C". La muestra resultante estaba conformada por 210 familias, las cuales constituían el 20o/o de las familias residentes en la localidad.

Para la recolección de la información se utilizó el método de encuesta presencial. Es decir, de entrevista, con base en un cuestionario previamente establecido.

El cuestionario preparado por nosotros, estaba constituido por 9 capítulos e incluía 60 preguntas, 45 de las cuales estaban dirigidas a la familia en su conjunto y las últimas 15, a cada miembro de la familia en particular.

La encuesta estaba conformada por tres bloques:

Bloque A: Caracterización socioeconómica de las familias, que incluye: identificación de la familia, recursos materiales y vida cultural, condiciones sanitarias y de comodidad de la vivienda, nivel educativo y tipo de ocupación de sus miembros.

Bloque B: Caracterización demográfico-sanitaria de las familias, o sea: composición de la familia, especialidades de la formación de la familia y migración.

Bloque C: Salud de los miembros de la familia y utilización de los servicios de atención médica.

La caracterización más detallada dentro de cada bloque, incluyó los siguientes indicadores:

En el Bloque A, la caracterización socioeconómica de las familias se fundamenta: en la identificación de la familia, teniendo en cuenta la orientación de su actividad laboral hacia determinada rama o sector de la economía, el área de residencia y la cantidad de per-

sonas que conviven bajo el mismo techo, (capítulo I. de la encuesta); en las condiciones de vivienda de la familia: material de que está construida la vivienda, cantidad de cuartos y dormitorios, comodidad de la vivienda, (capítulo II); en las características de bienestar económico y de la vida cultural de la familia: formación de los niños en edad preescolar, descanso y recreación de la familia, creencias religiosas de los cónyuges, propiedad de casa o finca, egresos mensuales o anuales en arriendo de casa o finca, ingresos mensuales de la familia y fuente principal de ellos, número de trabajadores a su servicio, gastos en alimentación, tipo de alimentación, gastos en educación de los hijos, gastos en atención médica, (capítulo V.); en la valoración de la ocupación de cada miembro de la familia, teniendo en cuenta la edad de iniciación de la actividad laboral, la rama y categoría ocupacional de su actividad laboral, el tipo de salario, la duración del día laboral y la duración y medio de transporte al trabajo (o escuela) de cada uno de los miembros de la familia, (capítulo VIII.); en la valoración del nivel de educación de cada miembro de la familia, (capítulo VII.).

En el Bloque B, la caracterización demográfico-sanitaria de la familia se realizó con base en la información recolectada en los capítulos III, IV y VI. El capítulo III, incluyó el estudio de los procesos migratorios de la familia según los datos sobre tiempo de residencia de la familia en este lugar, residencia anterior, causas de cambio de residencia, lugar de residencia de los cónyuges antes de formar la familia y tiempo de residencia de los cónyuges en aquel lugar.

El capítulo IV incluyó el estudio del proceso de formación de la familia, con base en los datos sobre duración de la unión actual, existencia de uniones anteriores, duración de la unión anterior, muerte del cónyuge en la unión anterior, causa de ella, edad al comienzo de la primera unión, número de embarazos y resultado de cada uno de ellos, lugar de asistencia en el parto (o pérdida) y quién prestó la ayuda correspondiente, casos de muerte de los hijos, a qué edad y cuál fue la causa de ella y deseo de tener más hijos.

El capítulo VI incluyó la composición de la familia: número de miembros de la familia, sexo y edad de cada uno de ellos y parentesco en relación con el jefe del hogar.

En el Bloque C, las características de la salud de la familia se determinaron con base en la información del capítulo IX acerca de cada uno de los miembros de la familia, el cual incluía la forma de financiación de la atención de salud, la fecha de la última enfermedad y a quién acudió en busca de ayuda, el número de consultas en el curso del último año y la morbilidad en el transcurso de las dos últimas semanas.

El análisis de la información obtenida se llevó a cabo en tres etapas:

- I. Caracterización general de todas las familias estudiadas, según cada uno de los 9 capítulos de la encuesta y valoración comparativa de nuestros resultados con los datos respectivos de que se disponía, en relación con la población colombiana en su conjunto. Clasificación de las familias estudiadas en grupos de acuerdo con los indica-

dores fundamentales de cada capítulo. Por ejemplo, de acuerdo con las condiciones de la vivienda, los recursos materiales, el nivel de educación, etc.

II. Análisis de las correlaciones entre los datos de los Bloques A. y B. Es decir, entre los factores socio-económicos y las características demográfico-sanitarias. Por ejemplo, las interrelaciones encontradas entre los recursos materiales y las condiciones de la vivienda; entre el nivel de educación y los mismos recursos materiales; entre la edad a la primera unión y la cantidad de embarazos, los recursos materiales de la familia y el número de hijos, etc.

III. Análisis de las correlaciones entre los resultados en cada uno de los 9 capítulos de los Bloques A. y B., con los aspectos del Bloque C., es decir, entre cada uno de los factores, tanto socio-económicos como demográfico-sanitarios, con cada uno de los aspectos que caracterizan la salud, todo lo cual permite una valoración integral de la salud de la familia. Por ejemplo, se analizó la correlación entre las condiciones de la vivienda, los recursos materiales, el nivel educativo, el carácter de la alimentación, el número de hijos, la composición por edad y sexo de la familia, con el estado de salud de sus miembros y el nivel de morbilidad de la familia en su conjunto.

El procesamiento de los datos se llevó a cabo en una computadora soviética tipo EVM-BESM-6, utilizando métodos de análisis estadístico de tipo unilateral, bilateral y multifactorial. Los 355 indicadores primarios obtenidos fueron valorados por el sistema de puntajes. El programa de valoraciones fue escrito en el lenguaje ALGOL-RDA y contenía 500 operadores ALGOL. El tratamiento matemático-estadístico de la información obtenida en la encuesta se realizó en el Instituto de Problemas Socio-económicos de la Academia de Ciencias de la URSS, (Seccional Leningrado), por el matemático Iliá M. Shechter.

La metodología utilizada en nuestra investigación y propuesta por nosotros para el estudio y valoración integral de la salud de la familia latinoamericana, incluye 33 indicadores matemático-estadísticos, los cuales dan una caracterización integral, tanto del nivel socio-económico y de las condiciones de vida, como del nivel de salud de la familia, con base en 5 tablas de valoración por puntaje de sendos índices:

1. Recursos económicos de la familia.
2. Condiciones sanitarias y de comodidad de la vivienda.
3. Nivel educativo de los miembros de la familia.
4. Carácter de la alimentación y
5. Salud de la familia.

Cada índice está conformado por una serie de indicadores específicos, como sigue:

1. La tabla de valoración por puntaje del índice: recursos económicos de la familia, incluyó 10 indicadores:

1. Rama de actividad laboral del jefe de familia.
2. Existencia de casa o finca, propia o en arriendo.
3. Extensión de la finca.
4. Egresos anuales en arriendo de la finca.
5. Número de trabajadores contratados.
6. Ingresos mensuales de la familia.
7. Fuente principal de los ingresos de la familia.
8. Categoría ocupacional del jefe de familia.
9. Grado de participación laboral o nivel de empleo de los miembros de la familia.
10. Tipo de vinculación laboral del jefe de familia.

Los diez indicadores incluidos fueron distribuidos en tres niveles: bajo, medio y alto. La suma de los puntajes obtenidos en cada uno de los 10 indicadores determinaba el nivel de recursos materiales de la familia. (Ver tabla No. 1).

Aquí se hace necesario explicar un poco los criterios que orientaron el establecimiento de los puntajes para cada indicador y su clasificación en tres niveles.

Para nosotros fue valiosa la experiencia del INCAP en el estudio de la situación o nivel sociocultural de las familias rurales centroamericanas, por el hecho de ser talvez el primer intento serio de estudiar la salud de la familia latinoamericana, o por lo menos, algún aspecto importante de ella, como es la nutrición. Los investigadores del INCAP, (9), inicialmente calificaron cada indicador directamente en tres niveles. Por ejemplo, tenencia de la vivienda: 1, arrendatario; 2, usufructuario; 3, propietario, y el promedio de los valores obtenidos en los 8 subíndices o indicadores específicos (condiciones de la vivienda, condiciones sanitarias de la vivienda, convivencia; producción de comestibles, ingreso familiar *per cápita*; índice de escolaridad de la familia, exposición a los medios de comunicación y ocupación del jefe de la familia), constituía el "índice socio-cultural de la familia". La clasificación de las familias de acuerdo con su situación sociocultural, esto es, alta, media o baja, se obtuvo usando el procedimiento de cuartiles: asignando a las del cuartil superior, la clasificación de alta, a las de los dos cuartiles intermedios la clasificación de media y a las del cuartil inferior, la clasificación de baja. En este metodología se asigna arbitrariamente a todas las variables el mismo valor, situación que es posible no represente la realidad. Por su parte, el uso de cuartiles asume una distribución normal de valores, cosa que no es necesariamente cierta. Finalmente, los "factores so-

TABLA No. 1

VALORACION POR PUNTAJE DEL INDICE:
RECURSOS ECONOMICOS DE LA FAMILIA

INDICADOR	CRITERIOS	PUNTAJES POSIBLES					
		PUNTAJE	I. Nivel	II. Nivel	III. Nivel		
I	2	3	Bajo 4	Medio 5	Alto 6		
1. Rama de actividad del jefe de Familia.	a. Agricultor	1	1-3	1-3	1-3	1-3	
	b. Minero	2					
	c. Empleado	3					
2. Propiedades de la familia en finca raíz.	a. Casa en arriendo	0					
	b. Casa propia	1					
	c. Finca en arriendo	2	0-2	1-4	1-4	1-4	
	d. Finca propia	4					
	e. Nada más						
3. Extensión de la finca.	a. De 1 a 5 hectáreas	0					
	b. De 6 a 9 hectáreas	1					
	c. De 10 a 14 hectáreas	2	0-1	1-2	1-2	2-3	
	d. De 15 a 24 hectáreas	2					
	e. De 25 a 100 hectáreas	3					
	f. No dispone de finca.	0					

4. Egresos anuales en arrendamiento de la finca.	a. Nada	0		
	b. De \$1.00 a \$4.000.	1		
	c. De \$4.001. a \$8.000.	2	0-1	1-2
	d. De \$8.001. a \$18.000.	3		2-3
	e. No tiene finca en arriendo.	0		
5. Número de Trabajadores contratados.	a. No tiene trabajadores contratados.	0		
	b. De 1 a 4 trabajadores.	1		
	c. De 5 a 9 trabajadores	2	0-1	1-2
	d. De 10 a 24 trabajadores	3		2-3
	e. 25 o más trabajadores	3		
	f. No tiene finca	0		
6. Ingresos mensuales de la familia.	a. De \$0. a \$500.	0		
	b. De \$501. a \$1.000.	1		
	c. De \$1.001. a \$2.000.	3		
	d. De \$2.001. a \$4.000.	4	0-3	1-4
	e. De \$4.001. a \$7.000.	6		4-8
	f. Más de \$7.000.	8		
7. Fuente principal de los ingresos de la familia.	a. Salario	1		
	b. Venta de productos de la finca.	1	1	1
	c. Comercio de carbón.	5		1-5
8. Categoría ocupacional del jefe de familia.	a. Obrero de las minas.	2		
	b. Empleado.	2		
	c. Trabajador del área de servicios.	2		
	d. Campesino pobre.	1	0-2	1-2
	e. Pequeño propietario.	2		2-4
	f. Campesino rico.	4		
	g. Desempleado.			
	h. Estudiante			
	i. Otro.			

9. Nivel de ocupación o fuerza laboral de la familia.

Según el indicador anterior:

Miembros económicamente activos de la familia: a, b, c, d, e, f.

Miembros económicamente inactivos: g, h, i.

Relación de los miembros económicamente activos con el total de miembros de la familia.

a. De 0.0 a 0.333	1	1 - 2	2 - 3	2 - 3
b. De 0.334 a 0.665				
c. De 0.666 a 1.00	3			

10. Vinculación laboral del jefe de familia.

- a. A destajo
- b. Jornal diario.
- c. Salario o sueldo mensual
- d. Contrato
- e. No recibió salario.
- f. Agricultor independiente

a. A destajo	2			
b. Jornal diario.	1			
c. Salario o sueldo mensual	2			
d. Contrato	3	0 - 2	2 - 3	2 - 3
e. No recibió salario.	0			
f. Agricultor independiente	2			

Según todos los diez (10) Indicadores La suma de todos los puntos determina el nivel de recursos económicos de la familia.

	3 - 11	12 - 17	18 - 32
--	--------	---------	---------

ciales” están comparativamente mal representados en el índice final, ya que sólo existe un índice “social”. En cambio, hay tres “ambientales”.

Posteriormente se aplicó este método (10) con el objeto de determinar los niveles dietéticos de familias y niños según su estado socioeconómico en el área rural de Panamá. Para los propósitos de clasificación de las familias, en este caso en vez de cuartiles se procedió como sigue: Bajo: índice socioeconómico de 1.25 a 1.68; Medio: índice socioeconómico de 1.69 a 2.31 y Alto: índice socioeconómico de 2.32 a 3.00.

Este mismo método también se aplicó (11) para comparar el nivel socioeconómico de la familia y su ingesta de alimentos. En esta oportunidad cada uno de los 8 criterios tomados en consideración (vivienda, espacio habitable, condiciones sanitarias, producción de alimentos a nivel de la familia, ingresos en dinero, ocupación del jefe de la casa, educación y exposición a medios de comunicación), se cuantificó en una escala que fluctuaba de 1 a 3 y el grupo total de familias se distribuyó en cuartiles. Al grupo de familias de los cuartiles intermedios se les catalogó como de índice socioeconómico medio.

El mismo Instituto realizó una evaluación dietética (12), mediante la aplicación de diferentes métodos y técnicas, de familias y preescolares del área rural de Nicaragua, con el propósito de evaluar los niveles de consumo de ambos grupos. Se averiguó la dedicación del jefe del hogar, el tipo de familia, el nivel de analfabetismo en mayores de 7 años y la existencia de agua potable y luz eléctrica en la casa. Estos datos de tipo sociocultural, se utilizaron solamente para describir la muestra de población seleccionada, pero no se relacionaron con los resultados de la encuesta nutricional, lo cual resta interés al estudio.

Por nuestra parte, nosotros definimos los puntajes asignados a cada uno de los criterios de valoración de cada indicador, teniendo en cuenta el valor relativo de cada criterio, dentro del respectivo indicador y el de éste, en relación con los demás indicadores que constituían el correspondiente índice.

Para la clasificación de las familias en los tres niveles, se tuvo en cuenta la desviación estándar como un estimador del error que podría resultar de la mera suma de los puntajes posibles en cada indicador para cada uno de los tres niveles establecidos.

2. La tabla de valoración del índice: condiciones sanitarias y de comodidad de la vivienda, está constituida por 6 grupos de indicadores que incluyen 9 aspectos; el primer grupo está constituido por el material de que está construida la vivienda; el 2o. por el promedio de miembros de la familia por cuarto; el 3o. por el promedio de miembros de la familia por dormitorio; el 4o. por la existencia de estufa o fogón; el 5o. por la existencia de inodoro y ducha, y el 6o, por la existencia de electricidad, acueducto y alcantarillado.

Los 6 grupos de indicadores mencionados, se distribuyeron de acuerdo con tres niveles. La suma de los puntajes obtenidos por cada familia determinaba su nivel de condiciones sanitarias y de comodidad de la vivienda. (Ver tabla No. 2).

TABLA No. 2

VALORACION POR PUNTAJE DEL INDICE:

CONDICIONES SANITARIAS Y DE COMODIDAD DE LA VIVIENDA

INDICADOR	CRITERIOS	PUNTAJE	PUNTAJES POSIBLES		
			I. Nivel Bajo	II. Nivel Medio	III. Nivel Alto
1	2	3	4	5	6
1. Material de que está construida la vivien- da.	a. De barro.	2			
	b. De ladrillo	4	2	2-4	4
2. Promedio de miem- bros de la familia por cuarto.	a. 6.09 personas o más.	0			
	b. 4.00 a 6.08	2			
	c. 2.00 a 3.99	4	2	4	6
	d. 0.50 a 1.99	6			
3. Promedio de miem- bros de la familia por dormitorio.	a. 6.09 personas o más	0			
	b. 5.00 a 6.08	2			
	c. 3.00 a 4.99	4	2	4	6
	d. 0.50 a 2.99	6			
4. Tipo de cocina.	a. Fogón.	2			
	b. Estrufa.	4	2	2-4	4
5. Tipo de baño.	a. Inodoro.	2			
	b. Ducha.	2	0	2	4
6. Servicios Públicos.	a. Electricidad	2			
	b. Acueducto	2	0	2-4	6
	c. Alcantarillado	2			

Según todos los 6 gru-
pos de indicadores. La suma de todos los puntajes obtenidos deter-
mina el nivel de condiciones sanitarias y de co-
modidad de la vivienda.

4 - 14 15 - 22 23 - 30

3. La tabla de valoración del índice de escolaridad de la familia está dada por el cociente de la suma del número de años escolares, aprobados por todos los miembros de la familia, dividido entre la suma del número de grados que deberían haber aprobado de acuerdo con su edad y a la legislación colombiana, que contabiliza los analfabetos sólo después de los 15 años de edad.

Este índice es uno de los 8 índices socioculturales utilizados por Alfredo Méndez — del INCAP — (1970), para medir la situación sociocultural de las familias rurales centroamericanas, (9). (Ver tabla No. 3).

4. La tabla de valoración del índice: carácter de la alimentación, incluyó dos grupos de indicadores:

A. Por variables de cantidad:

- a) Número de miembros de la familia.
- b) Gastos semanales en la alimentación de la familia, y
- c) Utilización de productos alimentarios de la finca. (Propia o en arrendamiento).

B. Por la variedad en los productos alimentarios y su frecuencia de utilización, (ingesta).

La valoración del carácter de la alimentación también se llevó a cabo de acuerdo con tres niveles. La suma de todos los puntajes de acuerdo con las variables, tanto cuantitativas como cualitativas de los productos alimentarios y su frecuencia de utilización, determinaba el nivel del carácter de la alimentación de la familia. (Ver tabla No. 4).

La suma de todos los indicadores socioeconómicos permitió la elaboración de un índice integrado:

Recursos materiales y vida cultural de la familia. (Ver tabla No. 4—A).

5. La tabla de valoración de la salud de la familia, se fundamentaba en:

A. Valoración de indicadores demográficos.

- a) Indicador acumulativo de la mortalidad de los niños hasta los 5 años.
- b) Nivel medio de mortalidad de los miembros de la familia nuclear.
- c) Fertilidad durante el período de la unión (por los resultados de los embarazos).

TABLA No. 3

VALORACION POR PUNTAJE DEL INDICE:

ESCOLARIDAD DE LA FAMILIA

INDICADOR	CRITERIOS	PUNTAJE	PUNTAJES POSIBLES		
			I. Nivel Bajo	II. Nivel Medio	III. Nivel Alto
1	2	3	4	5	6
Número de grados que debe haber aprobado según la edad.	a. Menos de 15 años b. 15 años c. 16 años d. 17 años e. 18 años f. 19 años o más.				
	El cociente del total de años escolares aprobados por todos los miembros de la familia, dividido por el número de grados escolares que deberían haber cursado de acuerdo con su edad, multiplicado por 10, determina el nivel de escolaridad de la familia.		0,0 - 9,9	10,0 - 19,9	20,0 - 32,5

EJEMPLO:

Miembro de la familia	Edad	Años aprobados	Debería haber cursado
Padre	45	3	5
Madre	43	1	5
Hijo	20	4	5
Hijo	19	4	5
Hija	18	3	4
Hija	17	3	3
Hija	16	4	2
Hijo	15	7	1
		<u>29</u>	<u>31</u>

29: $31 = 0.93 \times 10 = 9.3$, o sea bajo nivel de escolaridad de la familia.

TABLA No. 4

VALORACION POR PUNTAJE DEL INDICE:

CARACTER DE LA ALIMENTACION

A. SEGUN INDICADORES DE CANTIDAD

INDICADORES	CRITERIOS	PUNTAJE	PUNTAJES POSIBLES					
			I. Nivel Deficiente	II. Nivel Satisfactorio	III. Nivel Bueno	I. Nivel Deficiente	II. Nivel Satisfactorio	III. Nivel Bueno
1. Número de miembros de la familia.	2	3	4	5	6			
	a. De 2 a 5 personas	4						
	b. De 6 a 9 personas	2	0-2	2-4			2-4	
	c. 10 o más personas	0						
2. Gastos semanales en alimentación de la familia.		1						
	a. Hasta \$500.	2						
	b. De \$501. a \$1.000.	3	1-2	2-3			4-5	
	c. De \$1001. a \$1.500.	4						
	d. De \$1.501. a \$2.000.	5						
	e. De \$2.001. en adelante							
3. Utilización de productos alimentarios de la finca.		3						
	a. Si	0	0-3	0-3			0-3	
	b. No.							

Según los tres (3) indicadores de cantidad. La suma de los puntajes obtenidos determina el carácter de la alimentación según criterios de cantidad.

B. SEGUN INDICADORES DE CALIDAD

INDICADORES	CRITERIOS	Diaria-mente					Menos de 1 vez por semana
		3	4	5	6	6	
1	2						
4. Tipo de productos alimentarios y frecuencia de su consumo por la familia.	a. Carne, huevos	4.5	3	1.5	0		
	b. Leche, queso, mantequilla.;	4.5	3	1.5	0		
	c. Haba, arveja, lenteja	3.0	2	1.0	0		
	d. Coles, repollo, lechuga, frutas.	3.0	2	1.0	0		
	e. Papa, arroz, yuca, plátano.	1.5	1	0.5	0		
Según indicadores de calidad.	La suma de puntos en los 5 tipos de alimentos, determina el carácter de la alimentación, según criterios de calidad.		0.5 - 5.0	5.5 - 10.0	10.5 - 16.5		
Según todos los indicadores tanto de cantidad como de calidad.	La suma de todos los puntajes obtenidos, define el carácter de la alimentación de la familia.		0.5 - 10.0	10.1 - 18.0	18.1 - 28.5		

TABLA No. 4 - A

VALORACION POR PUNTAJE DEL INDICE INTEGRADOR:

RECURSOS MATERIALES Y MEDIO CULTURAL DE LA FAMILIA

INDICE	INDICADORES	I. Nivel			II. Nivel			III. Nivel		
		Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
1	2	3	4	5						
1. Recursos económicos de la familia.	1. Rama de actividad del Jefe de familia. 2. Propiedades de la familia. 3. Extensión de la finca. 4. Egresos anuales en arrendamiento de la finca. 5. Número de trabajadores contratados. 6. Ingresos mensuales de la familia. 7. Fuente principal de los ingresos de la familia.	3 - 11	12 - 17	18 - 32						
	8. Categoría ocupacional del Jefe de familia. 9. Nivel de ocupación o fuerza laboral de la familia. 10. Vinculación laboral del Jefe de familia.									
2. Condiciones sanitarias y de comodidad de la vivienda.	1. Material de que está construida la vivienda. 2. Promedio de miembros de la familia por cuarto. 3. Promedio de miembros de la familia por dormitorio. 4. Tipo de cocina: fogón, estufa. 5. Tipo de baño: inodoro, ducha. 6. Servicios públicos: electricidad, acueducto, alcantarillado.	4 - 14	15 - 22	23 - 30						

3. Escolaridad de la familia.	Cociente del número de años escolares aprobados por todos los miembros de la familia, dividido entre la suma del número de grados que deberían haber aprobado de acuerdo a su edad y a la legislación Colombiana.	0.0 - 9.9	10.0 - 19.9	20.0 - 32.5
4. Carácter de la alimentación.	1. Número de miembros de la familia. 2. Gastos semanales en alimentación de la familia. 3. Utilización de productos alimentarios de la finca. 4. Tipo de productos alimentarios y frecuencia de su uso por la familia.	1.5 - 10.0	10.1 - 18.1	18.1 - 28.5
Recursos materiales y medio cultural de la familia.	Según todos los 24 indicadores Socioeconómicos.	8.5 - 48.49	48.50 - 80.49	80.50 - 120.30
Suma de porcentajes.	Promedio.	2.12 - 12.2	12.3 - 20.12	20.13 - 30.75

- B. Valoración de indicadores de morbilidad, de acuerdo con:
- a) Promedio de enfermos durante el período de la encuesta.
 - b) Trascendencia de la enfermedad de cada miembro de la familia, teniendo en cuenta su edad y situación social en la familia.
 - c) Carácter de la enfermedad infecciosa, crónica, aguda.
 - d) Fechas de existencia de enfermedad en el curso de los tres años precedentes, contando a partir de la época de la encuesta.
- C. Valoración de la accesibilidad y carácter de la atención de salud con base en los resultados de los embarazos. (Partos o aborto).

A cada uno de los indicadores enumerados, se le asignó un número de puntos. La valoración dentro de los mismos tres niveles: bajo, medio y alto, se hizo de acuerdo con la sumatoria de los nueve (9) indicadores de salud. (Ver tabla No. 5).

El análisis detallado de la influencia de los factores socioeconómicos sobre la salud de la familia demostró su elevada significación y la estrecha correlación de estos aspectos.

El estudio del nivel de salud de la familia teniendo en cuenta la rama de actividad, puso en evidencia que en las familias en donde el jefe de familia era agricultor, la mayoría de éstas (71o/o) se encontraban en el nivel bajo, de acuerdo con la valoración de su salud.

De acuerdo con los resultados de la investigación, se vio objetivamente que el factor de los recursos económicos, ejerce una influencia definida sobre el estado de salud de las familias. En el grupo de bajos recursos económicos, fue especialmente bajo (14o/o) el grupo de familias con un alto nivel de salud.

Otro factor muy significativo para la salud, son las condiciones sanitarias y de comodidad de la vivienda familiar, las cuales, por su parte, están condicionadas por los recursos económicos. Se demostró igualmente la dependencia del nivel de salud, del carácter de la alimentación.

El análisis correlacional y factorial confirmó la estrecha relación entre el nivel de salud y algunos factores socioeconómicos, como el nivel educativo y el área de residencia de la familia. Por su parte, el área de residencia y el nivel educativo se definen ante todo por el nivel de sus recursos económicos.

Entre las familias estudiadas, 51.9o/o tienen un bajo nivel de salud y así mismo, un bajo nivel de recursos económicos; de manera similar, 25.9o/o de las familias tienen un nivel medio de salud y sólo el 22.2o/o de las familias, tienen un nivel alto de salud. Los resul-

TABLA No. 5

VALORACION POR PUNTAJE DEL NIVEL DE:

SALUD DE LA FAMILIA

A. SEGUN INDICADORES DEMOGRAFICOS

INDICADOR	PROCEDIMIENTO DE CALCULO	I. Nivel			II. Nivel			III. Nivel		
		Bajo	3	4	Medio	4	Alto	5		
1	2	3	4	5						
1. Mortalidad de menores de 5 años en la familia.	Relación de los menores de 5 años muertos, con el total de hijos nacidos vivos.	1.00 - 0.21	0.20 - 0.06	0.05 - 0.00						
2. Mortalidad de los miembros de la familia nuclear.	Suma de los casos de muerte, así: En caso de muerte del padre 0.4 En caso de muerte de la madre 0.3 En caso de muerte de un hijo 0.2 En caso de ausencia de muertes 0.0	1.00 - 0.36	0.35 - 0.06	0.05 - 0.00						
3. Resultado de los embarazos durante todo el período de la unión.	Promedio de los resultados de los embarazos, así: En caso de ausencia de embarazos. 1.0 En caso de suspensión del embarazo 0.8 En caso de nacido vivo. 0.0	1.00 - 0.26	0.25 - 0.06	0.05 - 0.00						

B. SEGUN INDICADORES DE MORBILIDAD

1	2	3	4	5
4. Cantidad de enfermos en la familia en las dos semanas previas a la encuesta.	Relación del número de enfermos con el total de miembros de la familia.	1.00 - 0.51	0.50 - 0.34	0.33 - 0.00
5. Valoración de los enfermos de la familia de acuerdo a la trascendencia de cada uno de ellos, dentro del grupo familiar.	Promedio de puntajes en la familia, de acuerdo con quienes estén enfermos. En caso de enfermedad de la madre 1.0 En caso de enfermedad del padre 0.9 En caso de enfermedad de menores de 5 años 0.8 En caso de enfermedad de niños de 5 a 14 años. 0.6 En caso de enfermedad de otros miembros de la familia. 0.4 En caso de ausencia de enfermos. 0.0	1.00 - 0.41	0.40 - 0.31	0.30 - 0.00
6. Carácter de la enfermedad.	Promedio de puntajes en la familia de acuerdo con el carácter de la morbilidad.	1.00 - 0.51	0.50 - 0.41	0.40 - 0.00
+ (Pie de página). Ver página siguiente.	En caso de enfermedad infecciosa o parasitaria. 1.0 En caso de enfermedad crónica. 0.8 En caso de enfermedad aguda. 0.5 En caso de ausencia de enfermedad 0.0			

7. Presencia de enfermedad durante los 3 años previos a la encuesta.					
En caso de enfermedad crónica en cualesquiera de los 3 años.					1.00
En caso de enfermedad aguda, así:					
- Enfermo en el año anterior a la encuesta.					0.6
- Enfermo en el año tras-anterior a la encuesta.					0.4
- Enfermo en el año tras-tras-anterior a la encuesta.					0.2
- No estuvo enfermo en el curso de los 3 últimos años.					0.0

C. SEGUN LA PRESTACION DE ATENCION MEDICA

	1	2	3	4	5
8. Prestación de atención médica en los partos (o abortos).					
Promedio de acuerdo al tipo de atención recibida por la madre en sus embarazos, así:			1.00 - 0.31	0.30 - 0.21	0.20 - 0.0
- Atención médica institucional					0.0
- Sin atención de salud					1.0
- En caso de ausencia de embarazos					1.0

9. Carácter de la atención médica en los partos (o abortos).	Promedio de acuerdo al carácter de la atención médica recibida en los embarazos, así:	1.00 - 0.31	0.30 - 0.21	0.20 - 0.0
-	Por parte del médico	0.0		
-	Por parte del personal de enfermería.	0.2		
-	Por parte de la partera.	0.8		
-	Por parte de cualquiera otra persona.	1.0		
-	En caso de ausencia de embarazos.	1.0		
Nivel de Salud de la Familia.	Suma de todos los nueve puntajes obtenidos.	9.00 - 3.25	3.24 - 1.93	1.92 - 0.0
	Promedio de los nueve indicadores de salud.	1.00 - 0.37	0.36 - 0.22	0.21 - 0.0

tados obtenidos corroboran la fuerte interrelación existente entre los cambios en el nivel de salud en dependencia de la situación socioeconómica de la familia.

Los resultados de nuestra investigación confirmaron la relación inversamente proporcional entre el nivel de salud de la familia y el número de embarazos (y de partos) en la familia. Entre más alto el número de embarazos y partos, más bajo el nivel de salud de la familia.

De tal manera, la investigación de una muestra de población, aplicando una metodología bien estructurada para el estudio de la salud de la familia, con un cuestionario previamente elaborado, da la posibilidad de revelar las principales tendencias socio-demográficas y médicas y determinar un programa de medidas de bienestar socioeconómico para la población de los países latinoamericanos y en general de los países en desarrollo.

Sin embargo, en atención a la objetividad que exige la proposición de una metodología para su utilización posterior, se hace obligatorio hacer un análisis crítico de su operatividad y las correspondientes sugerencias de cambio para su mejor utilización por parte de otros investigadores:

- Es indispensable mantener la inclusión de indicadores, tanto sociales y económicos como epidemiológicos y demográficos, si queremos hacer una valoración integral de la salud de la familia.
- Sería conveniente incluir algunos aspectos de “salud familiar”. Es decir, del funcionamiento de la familia como unidad de estructura, ya que el buen o mal funcionamiento del grupo familiar, es un factor dinámico que influye en la conservación de la salud de sus miembros.
- Aun cuando es cierto que lo que nos interesa aquí, sobre todo son los datos cuantificables, el éxito puede depender de que nos apartemos resuelta y radicalmente de ciertos conceptos epidemiológicos consagrados.

Por consiguiente, la tarea consiste no tanto en revisar las viejas categorías, como en establecer otras nuevas.

En este sentido, cabe medir la magnitud de la tarea, no sólo en términos de una mayor especialización demográfica o analítica, sino en términos de los procesos médicos y sociales que se han de relacionar entre sí y de los métodos con que se han de probar esas relaciones.

En la Unión Soviética, la lista de 150 grupos de causas para tabulaciones de morbilidad y mortalidad de la CIE, fue subdividida en 17 epígrafes y de acuerdo con esta clasificación para el caso de nuestro estudio:

- Las enfermedades que corresponden al epígrafe 01 (infecciosas y parasitarias) se consideran como tales.
- Las enfermedades correspondientes a los epígrafes 02, 03, 04, 05, 13 y 14 (tumores, de las glándulas endocrinas y del metabolismo, de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, psicosis y neurosis, del sistema osteo-muscular y del tejido conjuntivo y las anomalías congénitas) son consideradas crónicas.
- Las enfermedades correspondientes a los epígrafes 11, 12 y 17 (embarazo, parto y puerperio, infecciones de la piel y los accidentes) son consideradas agudas.
- Las enfermedades correspondientes a los epígrafes 0,6 07, 08, 09, 10, 15 y 16 (enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos, del aparato respiratorio, del aparato digestivo, del aparato génito-urinario, perinatales y los síntomas y estados morbosos mal definidos) pueden ser consideradas agudas o crónicas, teniendo en cuenta: a) Si el miembro de la familia no acudió durante el último año a la consulta médica o acudió sólo una vez, su enfermedad se considera aguda; b) Si acudió dos o más veces, se considera crónica.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) GRININA, O. V. "Estado de Salud de las Familias de los Trabajadores". Salud Pública Soviética. Moscú (11). 1964, (En ruso).
- (2) GRININA, O. V. "La Familia - Unidad de Observación en las Investigaciones Médico-Sociales". Salud Pública Soviética. Moscú (10): 9-14, 1966 (En ruso).
- (3) LISITSIN, Yu. P. "La Sociedad y la Salud del Hombre". Medicina. Moscú, 1970. (En ruso).
- (4) KATKOVA, I. P. "Natalidad en las Familias Jóvenes". Medicina. Moscú, 1971 (En ruso).
- (5) GRININA, O. V., CHUPOVA, L. V. "Hacia la Metodología de la Investigación Médico-Social de los Enfermos Hipertensos y sus Familias". Investigaciones Médico-Sociales. Moscú: 152, 1973. (En ruso).
- (6) LISITSIN, Yu. P., PIRIKOVSKAYA, L. G. "Explosión Demográfica y Neomaltusianismo". Medicina. Moscú. 1979. (En ruso).
- (7) ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. "Índices Estadísticos de la Salud de la Familia". Serie de Informes Técnicos No. 587. Ginebra, 1976.
- (8) OFICINA SANITARIA PANAMERICANA - Biblioteca Regional de Medicina. Serie Bibliográfica sobre Salud Rural. Sao Paulo, 1977.
- (9) MENDEZ, A. "Método para Medir la Situación Socio-Cultural de las Familias Rurales Centroamericanas y su Aplicación a los Programas de Salud". Archivo Latinoamericano de Nutrición 20 (3): 281-291, 1970.

- (10) FLORES, M. "Niveles Dietéticos de Familias y Niños según Estrato Socioeconómico en el Area Rural de Panamá. Archivo Latinoamericano de Nutrición. 25(2): 135-162, 1975.
- (11) ARROYAVE, G. et. al. "El Nivel Socioeconómico de la Familia y la Nutrición en el Area Rural de Centroamérica y Panamá. Archivo Latinoamericano de Nutrición, 26(1); 47-73, 1976.
- (12) FLORES, M. et. al. "Evolución Dietética de Familias y Preescolares, mediante la Aplicación de Diferentes Métodos y Técnicas. Area Rural de Nicaragua. Archivo Latinoamericano de Nutrición. 23(3): 325-344, 1973.
- (13) WIESEKE, N. M. "Encuesta Médica de dos Aldeas Machiguengas, Perú". Boletín Oficina Sanitaria Panamericana. Washington 64: 485-504, 1968.
- (14) PLANK, S. J. y MILANESI, M. L. "Características Demográficas y Planificación Familiar en Areas Rurales de Chile. Cuadernos Médico Sociales. Santiago. 11(3): 42-49, 1970.
- (15) GARCIA M., H. "Estudio Socio-Cultural sobre Integración de los Sistemas de Salud y Participación de la Comunidad, Brasil". Educación Médica y Salud. Washington. 11(4): 346-361, 1977.
- (16) COLOMBIA. Escuela Nacional de Salud Pública. Bibliografía sobre Problemas de Salud en las Grandes Ciudades. Medellín, Universidad de Antioquia, 1979.
- (17) CAVALLINI, C. "Diseño de una Muestra para Encuestas Domiciliarias de Salud en Buenos Aires" Medicina Administrativa, Buenos Aires, (1): 32-41, 1967.
- (18) BASTIAN, E. "Aspectos Económicos, Socio-Culturais de una Populacao Asistida por una Unidade Sanitario Urbana. Brasil". Revista Paulista de Hospitais. Sao Paulo 20(11): 40-42, 1972.
- (19) VALENZUELA Y., J.: DIAZ A., E., KLAGGES, V. B. "Estratos Sociales y Estado Nutritivo en Preescolares de 1 a 4 años en Seguimiento Longitudinal de Crecimiento y Desarrollo en el Area Metropolitana Norte de Santiago. Chile". Cuadrenos Médico Sociales, Santiago 17(1): 14-22, 1976.
- (20) CAMPOS S., A. "La Salud Pública en las Zonas de Depresión Socioeconómica de las Grandes Urbes. México". Salud Pública de México, 10(3): 289-292, 1968.
- (21) ABAD G., H. "Aspectos Médicos y Socioeconómicos de un Sector Tugurial. Colombia". Antioquia Médica. Medellín 22(9 y 10): 677-697, 1972.
- (22) VARELA, A. L. V. de. "La Familia como Unidad de Observación en las Investigaciones en Salud". Ponencia presentada al III Coloquio sobre Investigación en Enfermería. Barranquilla: 28-30 Septiembre, 1982.
- (23) ZHURAVLIOVA, C. I. et. al. Desarrollo de las Ideas de Soloviov en la Teoría y la Práctica de la Salud Pública Soviética. Leningrado, 1976.
- (24) VELANDIA, Roberto. Historia Geopolítica de Cundinamarca. s. p. i. Pág. 252-254.
- (25) INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI. Diccionario Geográfico de Colombia. Bogotá. Banco de la República. 1973. Tomo I, pág. 562-563.