

473
ESTUDIO DE ANTECEDENTES

473

PARA LA CREACIÓN DE

COOPERATIVAS LOCALES ASEGURADORAS DE LA SALUD

Y LA

ORGANIZACIÓN TÉCNICA DEL SEGURO CONTRA LAS ENFERMEDADES Y LA INVALIDEZ
EN TODAS SUS MODALIDADES

Memoria premiada por el excelentísimo Ayuntamiento de Madrid
con motivo del Concurso convocado sobre diferentes temas de interés local,
correspondiente al año 1922; presentada a dicho Concurso
por los señores

Don Manuel Saborido Soler

Jefe de Administración del excelentísimo Ayuntamiento

Y

Don Jesús Huerta Peña

Funcionario municipal y Actuario matemático de Seguros



MADRID
IMPRENTA MUNICIPAL

1926

ESTATUTO MUNICIPAL

Art. 212. Los Ayuntamientos deben cooperar y colaborar en la organización de los seguros sociales, y muy especialmente:

C) Facilitar la instauración del seguro contra la enfermedad, invalidez y maternidad, ya con auxilios pecuniarios, ya con elementos sanitarios que de ellas dependan.

(Véanse, además, el artículo 98 del Reglamento de Obras municipales de 14 de julio de 1924, y el 67 del de Hacienda municipal de 23 de agosto siguiente.)

ESTUDIO DE ANTECEDENTES

PARA LA CREACIÓN DE

COOPERATIVAS LOCALES ASEGURADORAS DE LA SALUD

ÍNDICE

	Páginas
Ideas generales acerca del tema desarrollado en este folleto	1

CAPÍTULO PRIMERO

Obstáculos de orden técnico que dificultan la creación de Sociedades dedicadas a practicar el seguro científico de la salud	5
---	---

CAPÍTULO II

Morfología especial del seguro de la salud y consiguiente conveniencia del carácter local de las entidades aseguradoras	11
Medios de conseguir la estabilidad financiera de las mismas	13
Utilidad, garantía y necesidad del seguro de la salud para las diversas clases sociales	14

CAPÍTULO III

Constitución de la Cooperativa Municipal Aseguradora de la Salud. — Características de su funcionamiento. — Ingresos reglamentarios y miembros participantes	16
Organismos directores de la entidad	18
Conveniencia del concurso directo del Ayuntamiento para la realización de esta importante obra social	19

CAPÍTULO IV

Programa mínimo graduable de los beneficios a conceder por la Cooperativa a sus asociados y a las familias de los mismos	21
--	----

CAPÍTULO V

Breves indicaciones acerca de la amplitud y naturaleza de los principales beneficios concedidos por la Cooperativa, de la forma de prestarlos y de las organizaciones médicas, farmacéuticas, etc., propias para los mismos	23
---	----

<i>Cuestión previa:</i> Definición de la palabra «enfermedad» para los efectos del seguro, y condiciones sanitarias iniciales de los mutualistas	23
Beneficio <i>a</i>): Asistencia facultativa.—Diferentes sistemas de organización de los servicios médicos y formas de pago de los mismos.— Sistema capitativo o de abono médico, pago de sueldos fijos y método de pago a tanto por visita	25
Beneficio <i>b</i>): Asistencia farmacéutica.— Diferentes sistemas de organización de los servicios farmacéuticos y formas de pago de los mismos.— Tarificación de los precios, creación de farmacias mutualistas, sistema de abono a tanto por persona y por año	28

CAPÍTULO VI

Principios generales en que debe fundarse la organización financiera de las mutualidades, y aplicación de ellos a la Cooperativa Municipal	32
Estudio matemático de los riesgos a cubrir:	
<i>a</i>) Riesgo de enfermedades.—Circunstancias que influyen en él.—Su valor absoluto y su valor relativo	34
Tablas de morbilidad: condiciones que deben reunir y datos que deben contener	36
Modalidades actuales de la organización financiera de las mutualidades	37
Rápida reseña de diferentes tablas de morbilidad, y razones de la elección de la del Dr. Janse como base provisional para el cálculo de las tarifas de primas de la Cooperativa	41
Fórmulas matemáticas empleadas para el cálculo de las primas, y detalle de la construcción de la tarifa fundamental	46
<i>b</i>) Riesgo de invalidez.—Probabilidades de invalidez y de mortalidad especial de inválidos.—Estadísticas alemanas y referencia a las fórmulas de las primas correspondientes	50
<i>c</i>) Riesgo de muerte	54

CAPÍTULO VII

Diversos proyectos para regular el régimen de la protección financiera que debería conceder el excelentísimo Ayuntamiento de Madrid a sus funcionarios y obreros pertenecientes a la Cooperativa Municipal Aseguradora de la Salud	56
--	----

CAPÍTULO VIII

Funcionamiento inmediato de la Cooperativa en relación con los funcionarios y obreros municipales.—Póliza mínima tipo.—Beneficios individuales por ella concedidos	70
Resumen de las principales cláusulas de las pólizas X acerca de: <i>a</i>), el seguro general de enfermedades; <i>b</i>), el seguro contra la tuberculosis y otras largas enfermedades, la invalidez prematura, etc.; <i>c</i>), el seguro de la salud para la vejez, y <i>d</i>), el seguro de vida entera para pago de gastos funerarios	73

Explicación de las cláusulas relativas al valor efectivo de los servicios o subsidios del seguro general de enfermedades, y del seguro contra la invalidez prematura, tuberculosis, etc.	75
Tarifas de las primas fijas mensuales correspondientes a cada uno de los beneficios concedidos por las pólizas X y fórmulas matemáticas a que se ajustan..	81
Tarifas de conjunto correspondientes a las pólizas X.—Primas fijas correspondientes y cotizaciones mensuales pagaderas por los empleados y obreros con arreglo al proyecto A de subvenciones.	84
Beneficios concedibles a las familias de los asociados.	88
Tarifas de primas para las pólizas familiares modelos Z ₁ , Z ₂ , Z ₃ y Z ₄ , aplicables a empleados u obreros subvencionados con arreglo al proyecto A de subvenciones.	92

CAPÍTULO IX

Ligero examen de las tendencias legislativas mundiales en materia de seguros de la salud.—Principales características generales de las legislaciones europeas sobre la materia.	100
Cuadro-resumen de las reglamentaciones del seguro obligatorio de la salud en los siguientes países: Alemania, Inglaterra, Austria, Holanda, Noruega y Estados Unidos.	104

Junio, 1926.

Estudio de antecedentes para la creación de COOPERATIVAS LOCALES ASEGURADORAS DE LA SALUD y la organización técnica del seguro contra la enfermedad y la invalidez en todas sus modalidades

Es un hecho evidente que la defensa de la salud de las clases sociales media y obrera, especialmente de esta última, no está hoy debidamente garantizada, tanto en lo que concierne a la profilaxia de las enfermedades como en lo relativo a los medios puestos en práctica para la curación de las mismas.

La insuficiencia actual de las garantías jurídicas de la vida, en lo que afecta a la defensa de la salud, se traduce gráficamente en los enormes coeficientes de mortalidad que se registran, no sólo en Madrid, sino también en toda España y en casi todas las naciones extranjeras.

Según trabajos estadísticos realizados por el Dr. Martín Salazar, resulta que fallecen anualmente en nuestro país más de cien mil personas de enfermedades como el tifus, la viruela, la difteria, el paludismo y la tuberculosis, pertenecientes todas ellas al grupo pastoriano de las enfermedades evitables. Por otra parte, la mortalidad infantil es verdaderamente aterradora; según datos del Instituto Geográfico y Estadístico, durante los últimos años han perdido: Madrid, el 53 por 100; Barcelona, el 43 por 100, y Valladolid, el 62 por 100 de las criaturas nacidas antes de llegar éstas a los cinco años de edad, desapareciendo más de la sexta parte de los niños sin cumplir su primer aniversario.

No cabe duda de que podrían reducirse considerablemente los coeficientes de mortalidad infantil, y ser evitados en su casi totalidad los cien mil fallecimientos señalados, que representan para la riqueza nacional una pérdida anual superior a 500 millones de pesetas, si se hicieran los esfuerzos sanitarios públicos y privados aconsejables para ello.

Pero, aun suponiendo un mejoramiento notable en las condiciones sanitarias generales, es un hecho fatal que el riesgo-enfermedad y el riesgo-invalidez continuarán amenazando siempre al que de su trabajo vive, con gastos cuantiosos y pérdidas de salarios que, dejado aislado a sus propias fuerzas, no podría soportar.

Existe, pues, un doble problema sanitario que es urgentísimo resolver: en su aspecto público, mediante las medidas de gobierno que ilus-

tres médicos han preconizado y desde hace tiempo solicitan; en su aspecto privado, mediante una adecuada organización económica sanitaria que, fundada en la solidaridad colectiva, ofrezca a cada ciudadano un medio sencillo y eficaz de subvenir con la necesaria esplendidez al cuidado y reparación de su salud, finalidad que es siempre una de las más importantes y fundamentales de cuantas puede perseguir.

Ese medio no puede ser otro que el seguro técnico de la salud, cuyo desenvolvimiento necesita de órganos propulsores adecuados, lo mismo si suponemos totalmente voluntaria la aceptación del seguro por el público, como en el supuesto de que, en virtud de una ley, se impusiera dicha aceptación con carácter obligatorio.

El derecho de un Gobierno a obligar a sus súbditos a asegurarse contra aquellas contingencias que, según la experiencia ha demostrado, por sí solos no pueden afrontar, ha sido afirmado ya, no sólo por Alemania y otras ocho naciones europeas (Austria, Rumanía, Hungría, Serbia, Rusia, Noruega, Luxemburgo y Países Bajos), sino también por la democrática e individualista Inglaterra, donde, bajo la dirección de Lloyd George, en mayo de 1911, se presentó al Parlamento un proyecto de seguro obligatorio de la salud, comprendiendo a todos los obreros, proyecto que, convertido en ley, comenzó a regir en julio de 1912, quedando aseguradas, durante el primer año, 13.472.000 personas.

Dejaremos nosotros a un lado la cuestión de si en España debe implantarse o no con carácter obligatorio el seguro de la salud: desde luego somos partidarios de que llegue a establecerse con carácter compulsivo; pero, por el momento, estimamos más útil que dedicar nuestra actividad a una obra de crítica de la inercia nacional, o a la confección de un proyecto de seguro obligatorio de dudosa acogida y realización, consagrarla en parte a buscar la forma práctica de facilitar la creación de sociedades aseguradoras de la salud, basadas en principios técnicos actuariales, ya que hasta el presente, salvo rarísimas excepciones, no se ven brotar por ninguna parte tales sociedades, que se diferenciarían sustancialmente de los anticuados igualatorios médico-farmacéuticos y de las llamadas sociedades benéficas, cuya anticientífica organización e insuficiencia de recursos financieros las hace impotentes para el cumplimiento del triple fin que es necesario perseguir: lucha contra las enfermedades generales y epidemias, lucha contra el pauperismo y lucha eficaz contra la tuberculosis, que continúa haciendo estragos por todas partes.

En las Memorias anuales de la Comisaría general de Seguros se reconoce expresamente que en nuestro país no ha sido practicado todavía el verdadero seguro técnico de la salud, y ello nos ha servido de poderoso aliciente para estudiar con algún detenimiento el asunto, ya que entre las diversas soluciones de que es susceptible el problema sanitario nacional en su aspecto privado, entendemos sería la más factible y de

rápida ejecución la consistente en difundir la creación por todo el territorio de cooperativas técnicas aseguradoras de la salud que sirvieran de órganos raíces al futuro seguro obligatorio.

Para dar una idea detallada de lo que podrían ser estas cooperativas, de su morfología especial, constitución y funcionamiento administrativo, programa mínimo social-sanitario, organización médica y farmacéutica (económicamente consideradas), organización matemático-financiera y cauces de su actuación inmediata, exponemos en los siguientes capítulos el proyecto de cooperativa municipal, que hemos elaborado pensando en un principio sólo en nuestros compañeros los funcionarios y obreros del Ayuntamiento de Madrid, y no por iniciativa nuestra, sino por encargo del Secretario de la Corporación, D. Francisco Ruano, verdadero autor de la idea que tan beneficiosa para todos puede llegar a ser.

En dicho proyecto se estudia gran parte del asunto con carácter genérico teórico-práctico, y por ello, con pequeñas variantes, puede servir de modelo para cualesquiera entidades que con los mismos fines se pudieran crear o transformar.

He aquí el índice del proyecto:

CAPÍTULO PRIMERO.—Obstáculos de orden técnico que dificultan la creación de sociedades dedicadas a practicar el seguro científico de la salud.

CAPÍTULO II.—Morfología especial del seguro de la salud, y consiguiente conveniencia del carácter local de las entidades aseguradoras. Medios de conseguir la estabilidad financiera de las mismas. Utilidad, garantía y necesidad del seguro de la salud para las diversas clases sociales.

CAPÍTULO III.—Constitución y funcionamiento de la Cooperativa Municipal Aseguradora de la Salud. Características generales. Ingresos reglamentarios y miembros participantes. Organismos directores de la entidad. Contabilidad y gastos administrativos. Inversión de las reservas acumuladas. Conveniencia del concurso directo del Ayuntamiento para la realización de esta importante obra social.

CAPÍTULO IV.—Programa mínimo graduable de los beneficios a conceder por la Cooperativa a sus asociados y a las familias de los mismos.

CAPÍTULO V.—Breves indicaciones acerca de la amplitud y naturaleza de los principales beneficios concedidos por la Cooperativa, de la forma de prestarlos y de las organizaciones médicas, farmacéuticas, etcétera, propias para los mismos.

CAPÍTULO VI.—Principios generales en que debe fundarse la organización financiera de las mutualidades, y aplicación de ellos a la Cooperativa Municipal. Estudio matemático de los riesgos a cubrir. Tablas de morbilidad, invalidez y mortalidad. Coste medio diario de las prestaciones. Fórmulas para calcular primas y reservas. Construc-

ción de las tarifas fundamentales. Formulación del seguro de maternidad.

CAPÍTULO VII.—Forma de regular el régimen de subvenciones del Ayuntamiento a los funcionarios y obreros asociados.

CAPÍTULO VIII.—Funcionamiento inmediato de la Cooperativa en relación con los funcionarios y obreros municipales. Pólizas tipos y tarifas de conjunto. Beneficios individuales concedidos por la *póliza X*. Resumen de las cláusulas relativas al seguro general de enfermedades; al de invalidez prematura, tuberculosis, etc.; al de salud para la vejez, y al de vida entera para pago de gastos funerarios. Explicación de las cláusulas del valor efectivo de los servicios o subsidios correspondientes. Tarifas de las primas fijas mensuales para cada uno de los beneficios de las *pólizas X* y el conjunto de varios o todos ellos. Tarifas de las cotizaciones mensuales pagaderas por los empleados y obreros con arreglo al *proyecto A* de subvenciones. Beneficios concedibles a las familias de los asegurados.

CAPÍTULO IX.—Ligero examen de las tendencias legislativas en materia de seguros de la salud. Resumen de la reglamentación de dicho seguro, según las leyes: alemana de 1883, inglesa de 1911, austriaca de 1888, holandesa de 1913 y noruega de 1909. Bases del *Standard bill* elaborado por la *American Association for Labor Legislation* para implantar el seguro obligatorio de la salud en los Estados Unidos.

CAPÍTULO PRIMERO

Obstáculos de orden técnico que dificultan la creación de Sociedades dedicadas a practicar el seguro científico de la salud

La fundación de mutualidades españolas para el seguro contra las enfermedades, constituídas sobre principios rigurosamente científicos, resulta hoy día imposible por falta de bases técnicas suficientes para calcular el valor de los riesgos y su acertada distribución entre los mutualistas.

Siendo la ciencia actuarial una modernísima ciencia matemática fundada en la Estadística, la Economía y la Sociología, es natural que, a pesar de la gran fuerza con que desde un principio ha iluminado a la humanidad en todo lo concerniente a las aplicaciones prácticas financiero-sociales de aquellas ciencias, haya tenido y tenga forzosamente que atemperar su desarrollo al progreso de las mismas, progreso que si bien ha sobrepasado teóricamente todas las esperanzas en la Economía social, ha sido, en cambio, hasta el presente insuficientemente rápido en la Estadística, ciencia que no es de gabinete, sino experimental por excelencia, y especialmente adaptada a las condiciones particulares de cada nación, influyendo en sus resultados todas las características de cada raza, de cada pueblo y aun de cada individuo.

Refiriéndonos a las estadísticas que a nosotros nos interesan, esto es, a las fundamentales para la ciencia del seguro de todas las contingencias de la vida humana (muerte prematura, longevidad prolongada, enfermedades, accidentes, invalidez, etc....), es triste tener que reconocer que en España no se ha hecho hasta hace poco *nada*, absolutamente nada utilizable actuarialmente por las compañías aseguradoras (1), sobre formación de tan trascendentales estadísticas. Y así ha sucedido que la totalidad de las compañías de seguros de vida que operan en España se han visto obligadas a emplear como base de sus tarifas estadís-

(1) La interesantísima tabla de mortalidad española, ajustada por la fórmula de Makeham, del ilustre y malogrado actuario Sr. Puyol Lalaguna, se refiere a la población en general y no a cabezas seleccionadas, que son las que interesan a las compañías de seguros.

ticas francesas, italianas, inglesas, austriacas, norteamericanas, etc...., que han de resultar erróneas forzosamente para España, pues basta considerar las notables diferencias que entre ellas existen para comprender que no pueden coincidir simultáneamente con la mortalidad española, ya que, según el conocidísimo axioma matemático, «dos cosas iguales a una tercera son iguales entre sí», necesitarían previamente coincidir ellas mismas unas con otras, conclusión opuesta a la realidad antes mencionada.

Redunda esta anormalidad en perjuicio notorio para el prestigio de la ciencia del seguro, y redunda asimismo en perjuicio de la estabilidad financiera de las compañías, que se exponen a incógnitas desviaciones, y también en perjuicio del público, que en muchas ocasiones sobrepaga con exceso el riesgo que le es cubierto, ya por existir diferencias favorables entre la verdadera mortalidad española y las utilizadas en España para calcular sus primas, o bien por la posibilidad de que alguna compañía, con prudencial cautela, haya recargado empírica, pero fuertemente, sus tarifas, para evitar las posibles pérdidas originables por la desconocida magnitud de los riesgos que garantizan.

Que existían diferencias entre la mortalidad española y la de otros países ha sido cosa aceptada siempre. Sin embargo, hasta hace pocos años no ha sido ejecutado ningún estudio experimental sobre la construcción de una tabla de mortalidad de experiencia española de cabezas seleccionadas, es decir, aplicable por las empresas de seguros.

Una labor de tal naturaleza ha sido ya emprendida, por fortuna, y realizadas importantísimas investigaciones sobre el asunto, fundadas en un total de 250.000 observaciones, relativas a toda España y al extenso período de 1877 a 1919, extraídas de los archivos de una de las más importantes compañías de seguros que han trabajado en España.

La primera tabla de experiencia española está ya construída, aunque sin ajustar; y si bien es cierto que el ajuste de las tasas brutas requerirá bastante tiempo, no está ya lejana la fecha en que podrán las compañías disponer de una tabla de mortalidad adecuada, tabla que podrá ajustarse ampliando el número de observaciones que le sirven de base, si las propias compañías en ello interesadas facilitan la labor de la Asociación Nacional de Intendentes Mercantiles, cuya sección actuarial se ha propuesto llevar a cabo tan arduo trabajo, sin otras miras que las puramente científicas (1).

(1) Por Real orden de la Presidencia del Directorio Militar, fecha 10 de octubre de 1924, se ha dispuesto la construcción de tablas españolas de mortalidad y supervivencia, creando para ello, dentro del Ministerio del Trabajo, Comercio e Industria, una oficina técnica y una Comisión asesora, compuesta de los Sres. D. Ricardo de Iranzo, Jefe superior de Comercio y Seguros; D. Rafael Coderch, Ingeniero de caminos y Vocal de la Junta consultiva de Seguros; D. José Maluquer y Salvador, Consejero-Delegado

He aquí un resumen de las notables diferencias de la mencionada tabla de experiencia española con las más empleadas extranjeras:

Cuadro comparativo de la tabla de mortalidad de experiencia española con las tablas americana y francesa

EIDADES	Tasas anuales de mortalidad por cada mil personas de las edades que se indican, según las tablas			Tanto por ciento en que excede (+) o es inferior (-) la mortalidad de la tabla española (H) a la mortalidad dada para cada edad por las tablas de	
	Experiencia española (H)	Experiencia americana	Francesa (A F.)	Experiencia americana	A. F. (Asegurados franceses)
15	4,85	7,63	5,15	- 36,44	- 5,83
20	5,24	7,81	6,90	- 32,91	- 24,06
25	5,83	8,07	6,28	- 27,76	- 7,17
30	5,78	8,43	6,98	- 31,44	- 17,19
35	4,82	8,95	8,07	- 46,15	- 40,27
40	8,67	9,79	9,75	- 11,44	- 11,08
45	10,08	11,16	12,36	- 9,68	- 18,45
50	13,58	13,78	16,38	- 1,45	- 17,09
55	21,88	18,57	22,59	+ 17,82	- 3,14
60	37,03	26,69	32,13	+ 38,74	+ 15,26
65	53,19	40,13	46,74	+ 32,54	+ 13,80
70	74,14	61,99	68,97	+ 19,60	+ 7,50
75	116,34	94,37	102,41	+ 23,28	+ 13,60

Las diferencias evidenciadas prueban lo arriesgado que ha sido el oficio de asegurador en nuestro país y las dificultades para la creación de mutualidades a prima fija sin contar con un capital social suficiente para arrostrar las desviaciones originadas por la falta de bases técnicas convenientes.

Aparentemente, con las disquisiciones precedentes sobre la mortalidad en España nos hemos separado algo de la finalidad de este trabajo;

del Instituto Nacional de Previsión; D. Antonio Aguilar Cuadrado, Inspector-Jefe de los Servicios técnicos de la Inspección de Seguros, Doctor en Ciencias Exactas y Abogado; D. Fernando Ruiz Feduchi, Inspector-Jefe del Cuerpo técnico citado, Teniente Coronel de Artillería y Abogado, y de cuatro señores más, actuarios profesionales, entre ellos el autor del presente trabajo, ■ D. Jesús Huerta Peña, Jefe del departamento actuarial de La Equitativa y miembro efectivo de la Asociación de Actuarios suizos.

Las expresadas tablas deberán ser construídas en el plazo máximo de siete años, a contar desde 1 de enero de 1925, y se denominarán «Tabla A. XIII» (Alfonso XIII) y «Tabla R. V.» (Reina Victoria), de asegurados y rentistas, respectivamente.

Todavía no han empezado los trabajos para su construcción, no obstante haber transcurrido más de un año desde la publicación de la Real orden, por falta de consignación, lo cual hace temer que se difiera la realización de tan importante proyecto económico-social.

pero no hay tal cosa, pues aparte de que la mortalidad en sí misma es un fenómeno cuyo estudio resulta absolutamente indispensable para las sociedades de seguros sobre la salud, no hay que perder tampoco de vista que cuanto se ha dicho sobre la mortalidad, cuantas diferencias se han mostrado entre la española y la de otros pueblos, se podría decir, y se podría mostrar también, probablemente con tonos de mayor agudeza, respecto a la morbilidad, cuyo conocimiento estadístico profundo es la piedra angular, la base sustentadora de todo el edificio del seguro contra las enfermedades.

La constitución de mutualidades españolas, dedicadas sobre bases técnicas a esta clase de seguros, ha tropezado aún con más dificultades que la de mutualidades para los seguros de vida y muerte, pues no era sólo España quien carecía de tablas de morbilidad: carecían también de ellas las demás naciones, y, por consiguiente, ni siquiera nos quedaba el recurso de tomar como pauta las tablas extranjeras, a semejanza de lo hecho con las de mortalidad.

Hasta fechas recientes, en efecto, no se han publicado las primeras tablas de morbilidad dignas de alguna confianza.

El atraso universal respecto a esta cuestión tan profundamente interesante (y lo es, sin duda, puesto que el seguro de la salud importa, de hecho, a muchos millones de personas cuyos intereses económicos están afectados por él, siendo perjudicados o beneficiados sistemáticamente por la arbitraria distribución del pago de los riesgos) fué evidenciado en el tercer Congreso internacional de Actuarios celebrado en París en 1900, en una de cuyas sesiones el norteamericano Mr. Hann dijo, refiriéndose a Inglaterra (habría podido decir lo mismo de cualquiera otra nación), que durante muchos años, por la falta de estadísticas, se había marchado a ciegas en todo lo relativo al seguro de enfermedades, siendo tan desastrosos los efectos de la oscuridad e ignorancia reinantes alrededor del uso científico del mismo, que sólo unas cuantas, entre las 30.000 y pico de sociedades de socorros mutuos de Inglaterra, ofrecían cierta solvencia, cubriendo todas las demás los riesgos de una manera incierta y empírica.

En la misma sesión del indicado Congreso, refiriéndose al seguro de invalidez, complementario del de enfermedades, el actuario austro-húngaro, M. Altemburger, sometió a la asamblea la proposición siguiente:

«Los actuarios se declaran dispuestos a prestar su concurso al perfeccionamiento de la teoría de los seguros contra la invalidez, en particular para la fijación de los métodos a seguir en las investigaciones estadísticas; pero actualmente declinan toda responsabilidad científica en cuanto a los resultados financieros de este seguro.»

Bastan los precedentes detalles sobre el estado reciente de los seguros técnicos de la salud fuera de España para disculpar el absoluto desconocimiento que hemos tenido de ellos.

La raíz de estos males está quizás en los obstáculos que es preciso vencer para la recolección y clasificación de datos estadísticos sobre morbilidad, fidedignos y homogéneos, y, sobre todo, en número suficientemente grande para poder deducir de ellos, descartando los errores accidentales, estadísticas y tablas que nos indiquen, con probabilidades de no engañarnos, próximas a la certidumbre absoluta, la medición anticipada de la morbilidad futura, indispensable conocimiento previo para calcular *à priori* el valor de las primas únicas y anuales o fraccionarias periódicas, pero fijas, en virtud de cuyo cobro anticipado pueda comprometerse la entidad aseguradora a garantizar su prometida protección contra infortunios más o menos lejanos.

Un ejemplo de lo difícil que resulta en la práctica el acoplamiento de esfuerzos necesarios para la construcción científica de una tabla de morbilidad lo tenemos palpable en las tentativas hechas recientemente en Francia con tal fin. He aquí algunos detalles de las mismas:

En el artículo 36 de la ley de 1 de abril de 1898 prescribió el establecimiento de tablas de mortalidad y de morbilidad aplicables a las sociedades de socorros mutuos. Esta prescripción no era nueva en Francia. Ya el Decreto-ley de 26 de marzo de 1852 contenía una disposición semejante; pero, a pesar del entusiasmo con que se acogió la disposición legal, las dificultades de ejecución debieron parecer demasiado considerables, puesto que durante cuarenta y seis años el trabajo no llegó a ser emprendido.

La ley de 1898 estipulaba un plazo de dos años para confeccionar estas tablas. Estos dos años se pasaron en estudios y preparativos para la obra.

Fué constituída una comisión oficial, integrada por actuarios matemáticos (en ella figuraban los eminentes M. Léon Marie, Weber y M. Quiquet) y algunos doctores en Medicina. Esta comisión envió a todas las sociedades de socorros mutuos de Francia estados minuciosos destinados a registrar la morbilidad experimentada en cada una de ellas y la mortalidad sufrida, con el fin de operar sobre números lo más grandes posible.

El progreso de los trabajos a efectuar se desenvolvió más lentamente de lo que era de desear, no obstante el empeño que se ponía en realizar la obra.

La Dirección general de la Mutualidad (hoy perteneciente al Ministerio del Trabajo y de la Previsión social), en su Memoria para los presupuestos de 1907, manifestaba, refiriéndose al resultado de los trabajos sobre morbilidad: «..... será necesario hacer una investigación complementaria para confirmar los datos recogidos y poder acabar estas tablas, prometidas desde hace tanto tiempo a las mutualidades y esperadas ya con legítima impaciencia por ellas».

En 1910 dió por terminados sus trabajos la comisión, confesando

que, desgraciadamente, no había podido cumplir en toda su extensión el programa que se había trazado. Y en el *Rapport définitif sur les travaux organisés par la commission depuis 1898 a 1910 et leurs résultats*, escrito en 1911 por el ilustre M. Quiquet, fueron publicadas unas cuantas tablas provisionales de mortalidad y *ninguna* de morbilidad.

Por la lectura de todo lo expuesto se comprenderá cuán difícil resulta, si hemos de realizar algo concienzudamente el trabajo, nuestra tarea de proyectar una mutualidad española que practique, lo más técnicamente que las circunstancias permitan, el seguro de la salud; mas ya que nos hemos metido en tan temeraria empresa, intentaremos formular un ensayo de proyecto prácticamente realizable y algo original, con la esperanza de que, por deficiente que sea, como es deficientísimo casi todo lo actualmente existente sobre el particular con relación a ello, parezca aquél notablemente superior.

CAPÍTULO II

Morfología especial del seguro de la salud, y consiguiente conveniencia del carácter local de las entidades aseguradoras.— Medios de conseguir la estabilidad financiera de las mismas.— Utilidad, garantía y necesidad del seguro de la salud para las diversas clases sociales

En la ponencia sobre la creación de un Montepío de funcionarios y obreros municipales de España, que los autores de este trabajo tuvieron el honor de presentar en la Asamblea nacional de Funcionarios municipales, celebrada en Madrid a fines del año 1919, se atendió principalmente a cubrir las necesidades sociales actuariales de previsión contra grandes riesgos, colectivamente normales para todos y cada uno de los individuos, procurando contra ellos una protección larga y permanente que podría otorgar muy bien una entidad de carácter nacional—por originarse aquélla de un modo automático, a consecuencia de acontecimientos inconfundibles y de evidente realidad—, aprovechando las enormes ventajas que en gran número de miembros asociados supondría para la estabilidad financiera de la institución y para su fuerza económico-social, ya que, aparte de la potencial energía inherente a la acumulación de los abundantísimos medios materiales que podría reunir una entidad de radio tan extenso, por el hecho de actuar sobre una gran masa de individuos, quedarían prácticamente neutralizadas las desviaciones de los resultados efectivos de la mortalidad y vitalidad, con relación a los previstos, desviaciones que podrían ser desastrosas—más o menos pronto, siempre lo serían—para sociedades con escaso número de asegurados, siendo sólo evitables, según la teoría matemática del cálculo de probabilidades, con seguridad casi absoluta cuando el número de riesgos simultáneamente cubierto es muy elevado, cumpliéndose de este modo el principio de Estadística denominado «ley de los grandes números», que presupone las grandes agrupaciones como requisito fundamental para la aplicación de las demás leyes estadístico-experimentales.

De la enumeración de las necesidades sociales actuariales, cuya sa-

tisfacción se encomendaba a un montepío nacional, se deduce que no están incluídas en su misión todas las primarias necesidades humanas susceptibles de ser satisfechas con el mínimo esfuerzo y el máximo resultado por la previsión colectiva.

Existen, en efecto, otras necesidades que, por su naturaleza especial, difieren de las incluídas en el plan del montepío.

Entre ellas están precisamente las que, por originarse con motivo de los fenómenos fisiológico-patológicos de nuestro organismo, podrían integrar los programas de los riesgos a cubrir por las mutualidades locales para el seguro de la salud.

Hemos dicho «mutualidades locales», para hacer resaltar la contraposición de su carácter con el de «nacional» que se consideraba convenientísimo para el Montepío, y en esta diferencia sustancial estriban las razones por las cuales se excluían del plan del Montepío la cobertura de los seguros de auxilios inmediatos temporales en los casos de pérdida de la salud.

¿El porqué de la conveniencia del carácter local en las mutualidades aseguradoras de la salud?

Aun dejando a un lado la interesantísima cuestión del coeficiente de salubridad, propio de cada ciudad, con arreglo a su clima, a la perfección y suficiencia de su sistema de abastecimiento de aguas, a las demás grandes obras municipales de saneamiento interior, etc., etc., circunstancias todas que tanto influyen en las condiciones urbanas de habitabilidad y, por ende, en la salud pública, favorecida en cada población con intensidad diferente, variando, por tanto, de unas a otras el valor del riesgo enfermedad, es evidente que el carácter local, en las Mutualidades para el seguro de la salud, está demandado por la morfología especial de dicho seguro. En efecto: la múltiple complejidad de las prestaciones que debe rendir el asegurador—consistentes, no sólo en subsidios en efectivo, sino además, y muy principalmente, en servicios, urgentes muchas veces, de índole variada y delicadísima siempre—exige, por parte del mismo, una cuidadosísima atención, hace indispensables un *control* y una inspección frecuentes de todos aquéllos, a fin de procurar el mayor grado de perfeccionamiento respecto a la calidad y eficacia de los auxilios y de evitar, por otra parte, los posibles fraudes a que se prestaría el seguro de la salud, dada la susceptibilidad de simulación de algunas enfermedades, la facilidad de alargar con demasía la duración de ciertas convalecencias y la posibilidad de emisión de falsos certificados, obtenibles, abusando de la benevolencia facultativa, por algún mutualista desaprensivo, en perjuicio de la colectividad.

Y como es siempre imposible extender a grandes radios—no mediando el Estado—la organización perfecta de los servicios técnico-facultativos y el *control* administrativo necesario, todas las razones

expresadas aconsejan de continuo el carácter local para el seguro de enfermedades.

Ahora bien: como no sería lógico ni prudente perder la ventaja de la aplicación de la ley de los grandes números, en lo relativo a las probabilidades de morbilidad, mortalidad, maternidad, etc., fundamentales del seguro de la salud, es preciso sustituir la fusión de intereses colectivos profesionales, que tendría lugar en un montepío nacional de funcionarios por la federación económica con otras mutualidades de la localidad, por el reaseguro recíproco con tales entidades, o bien por la simple cesión, en reaseguro, de los excesos asegurados sobre los máximos técnicamente garantizables o los plenos reglamentarios inferiores a dichos máximos, a grandes compañías que se especializaran en estos riesgos, al Instituto Nacional de Previsión, o bien a una gran Caja nacional para el seguro de la salud, que se fundase con el exclusivo o principal objeto de reasegurar las operaciones de las cooperativas locales y de cualesquiera otras asociaciones dedicadas al seguro de riesgo-enfermedad, al de maternidad, al de invalidez, al seguro funerario, al de accidentes, al de amortización de préstamos refaccionarios obtenidos para la construcción de viviendas higiénicas y baratas, etc., etc.

Otro medio que podría poner en práctica la proyectada cooperativa para asentar sobre bases firmes su estabilidad financiera, basándola en los grandes números, sería el extender sus beneficios, no sólo a los funcionarios y obreros municipales de Madrid, sino también a los funcionarios del Estado residentes en la capital, o bien a todos los vecinos que, reuniendo iniciales condiciones de sanidad (podría llegarse por este camino a la municipalización del seguro de la salud), quisieran voluntariamente gozar de los beneficios que les produciría una entidad como la proyectada, entusiasta, absolutamente mutual, con fines sociales amplios, suficientes para satisfacer todas las exigencias requeridas por el modernísimo, y todavía no implantado en España, seguro de la salud, que no es, como aquí se considera tradicionalmente, y con razón, al de enfermedades, explotado por varias empresas, un medio precario de conseguir «médico y botica»; y decimos precario, porque así es, en efecto, pues la mayoría de las sociedades manifiestan prestar «gratuitamente» estos servicios, y, en consecuencia, dentro de cada una sólo suelen diferir sus cuotas por la clase de entierro y el carácter individual o familiar de la pseudoprotección que proporcionan. Dada la explotación (no sólo del público, sino también de su personal facultativo) que realizan algunas de estas empresas, la fraudulenta calidad y escasa amplitud de sus servicios farmacéuticos, y conocidos sus lucros a costa de las más sagradas necesidades humanas, no es extraño que el público—excepto una parte de la clase obrera—se haya retraído todo lo posible de tales sociedades, ya que, por las causas mencionadas, resulta

quizá un tanto depresivo e ineficaz el pertenecer a ellas (1). No es eso, no, el seguro de la salud: el seguro científico de la salud es una cosa bien distinta; en teoría, conviene lo mismo al rico que al obrero o a la clase media. Como no debe basarse jamás en la percepción «gratuita» de ningún beneficio, sino, por el contrario, en el *pago integral y anticipado de su justo valor medio*, en forma de cuota fija periódica, respecto a cada persona, teniendo en cuenta sus probabilidades de llegar a percibir los beneficios contratados y la cuantía mayor o menor de los mismos, puede calcularse con matemática exactitud la prima necesaria para la compra de dichos beneficios. El asegurador, a cambio de una pequeña cuota, igual para todos los individuos que presenten homogéneas condiciones de riesgo, garantiza a los que caigan enfermos una cantidad inmensamente mayor a la prima que han satisfecho. Establece el seguro, por tanto, una solidaridad materializada, real y equitativa, entre los asegurados, puesto que todos ellos pagan proporcional y mancomunadamente las indemnizaciones que sólo algunos percibirán, pero que *à priori*, todos y cada uno corren igual peligro de necesitar. Por esto se ha dicho, con afortunada expresión, que el seguro es la fórmula matemática de la solidaridad humana.

Vamos a demostrar ahora que el seguro de la salud representa, respectivamente, una utilidad, una garantía y una necesidad para las diversas clases sociales.

En efecto: un rico, para evitar las pérdidas desproporcionadas que podría producirle en su patrimonio una enfermedad larga y costosa, puede tener la previsión de pagar una prima anual que le proporcione, en caso de enfermedad, la indemnización integral de tales pérdidas. Suponiendo de treinta años, por ejemplo, su edad de entrar en una compañía de seguros de la salud que emitiera pólizas temporales renovables anualmente, según demuestra la tabla de morbilidad de J. P. Janse, bastaría que pagase el primer año una prima de 506 pesetas para obtener desde el primer momento, caso de enfermar, prestaciones en metálico o en servicios por valor de 100 pesetas diarias mientras durase su estado morbo y los perjuicios por él originados. Como existiría la probabilidad de que la dolencia se prolongase durante todo el año, es evidente que el capital eventual recibido por el asegurado podría alcanzar en la realidad el valor máximo de $365 \times 100 = 36.500$ pesetas, o sea más del 7.200 por 100 de la prima pagada.

Teniendo la compañía muchas pólizas análogas en vigor, poco la

(1) De algunos años a esta parte ha mejorado algo la calidad de los servicios de muchas sociedades de seguros de enfermedades, merced, sobre todo, a la campaña realizada por la clase médica en favor de su dignificación, que ha culminado en la reciente creación de una Comisaría sanitaria para inspección de sociedades benéficas.

importaría experimentar tan enormes pérdidas aparentes concentradas en cierto número de aquéllas, pues esas pérdidas quedarían, con matemática exactitud, neutralizadas por los también aparentes beneficios del asegurador en todas las pólizas cuyos titulares hubieran permanecido sanos durante el año, o cuya morbilidad efectiva hubiera sido inferior a la prevista en las tablas utilizadas.

Variando las cantidades numéricas del ejemplo citado podría adaptarse a las conveniencias de cada cual, quedando con ello demostrada la utilidad general del seguro de la salud.

Ahora bien: si dicho seguro, considerado como indemnizador de las consecuencias pecuniarias de las enfermedades, resulta de utilidad para todos (a semejanza del seguro contra incendios, adoptado por todo el mundo), considerado desde el punto de vista social, es, no sólo ya de «utilidad convenientísima», sino «de indispensable garantía» con relación a aquellas personas (clases medias) que, por no poseer en el alto grado necesario reservas financieras *sobrantes*, no tienen la seguridad de poder protegerse normalmente por sí mismas con integral eficacia, sin posible peligro para su estabilidad económica, contra los riesgos infinitos que amenazan su salud, representando, por último, aquel seguro no ya una indispensable garantía, sino «una necesidad sagrada y urgentísima» respecto a las llamadas clases obreras (en la amplia acepción de la palabra), las cuales pocas veces pueden acumular en cada hogar recursos suficientes para afrontar los males que la Providencia reparte continuamente entre todos los individuos, por lo que, caso de no practicar la virtud de una prudente previsión (que sólo puede consistir, si ha de estar bien encauzada, en el seguro colectivo de la salud), en las horas de infortunio, si se prolongaban mucho, se expondrían los individuos de dichas clases a presenciar el triste espectáculo de su familia careciendo de lo indispensable para la vida, por haberse agotado los escasos ahorros y encontrarse suspendidos, a causa de la enfermedad, los ingresos de su trabajo, y en cuanto a sí mismos, habrían de verse forzosamente mal cuidados, físicamente desatendidos o entregados a la beneficencia pública o privada, como si hubieran sido hasta entonces vagos vergonzantes o pobres de solemnidad.

CAPÍTULO III

Constitución y funcionamiento de la Cooperativa Municipal Aseguradora de la Salud.—Características generales.—Ingresos reglamentarios y miembros participantes.—Organismos directores de la entidad.—Contabilidad y gastos administrativos.—Inversión de las reservas acumuladas.—Conveniencia del concurso directo del Ayuntamiento para la realización de esta importante obra social

La Cooperativa Municipal Aseguradora de la Salud se podría constituir por escritura pública, ajustándose en un todo a los preceptos de la vigente ley de Asociaciones y la legislación especial en materia de seguros, comenzando por solicitar de la Comisaría general de Seguros la autorización para funcionar, según dispone la ley de 14 de mayo de 1908 y el reglamento de 2 de febrero de 1912.

Los fines de la Cooperativa están explicados claramente en su denominación social: Ni de cerca ni de lejos perseguiría nunca el lucro. Se amoldaría siempre a sus propios medios financieros, sin otorgar beneficio alguno a título gratuito, ni admitir, en consecuencia, otros ingresos que los considerados como reglamentarios por el Comité ejecutivo. Tales ingresos deberían ser:

1.º Las primas y extraprimas de los diferentes seguros, ya fueran totalmente pagadas por el asociado o satisfechas, en parte, por entidades adheridas que hubieran aceptado algunos de los sistemas de subvenciones recomendados por la Cooperativa;

2.º Los intereses de las reservas matemáticas y estatutarias establecidas por la Sociedad en garantía de sus riesgos en curso;

3.º Los empréstitos emitidos con el fin de obtener los capitales necesarios para la instalación de clínicas, construcción de sanatorios, etcétera, etc. (estos empréstitos gozarían del interés anual correspondiente, y estarían perfectamente garantizados), y

4.º Los demás ingresos que, como persona jurídica, pudiera admitir o gestionar la Cooperativa, sin menoscabo para la dignidad de sus miembros.

Al comenzar su actuación la Cooperativa, con el fin de hacer frente a los primeros gastos y constituir la fianza exigida por la ley de Segu-

ros, en el supuesto de que no fuese exceptuada legalmente de tal obligación, convendría, desde luego, contarse con un modesto fondo inicial o capital de fundación, que podría ser concedido por el Ayuntamiento, por tratarse de una obra de carácter local, o bien ser anticipado por el Montepío de Funcionarios Municipales, o por alguna entidad bancaria, comprometiéndose la Cooperativa a reintegrar el capital con sus intereses, y avalando este compromiso, con su garantía subsidiaria, el Ayuntamiento.

Los Estatutos sociales deberían determinar, en primer lugar, cuáles son las personas que podrían integrar la Asociación en concepto de miembros participantes. Proyectada en principio la nueva Asociación, en beneficio exclusivo de los funcionarios y obreros municipales de Madrid, desde todos los puntos de vista resultaría ventajosa, por las razones indicadas en uno de los capítulos precedentes, la ampliación de su masa asegurable, mediante la admisión de cualesquiera personas que, reuniendo las condiciones reglamentarias, desearan pertenecer a la Cooperativa local.

La adhesión de los funcionarios y obreros municipales, en cuyo inmediato beneficio se crea la Cooperativa, podría ser obligatoria, si así lo acordaba la Superioridad. Admitido universalmente el principio de la obligatoriedad de los seguros sociales, entre los cuales figura como uno de los más importantes el seguro de la salud, nada de extraño tendría que nosotros aconsejáramos aquel carácter compulsivo para la adhesión, pues países como Inglaterra, Alemania y los Estados Unidos tienen ya implantado el seguro obligatorio de la salud de un modo general.

Nosotros, sin embargo, respetando la mal entendida libertad de protegerse cada cual y proteger a su familia según su libre albedrío, aconsejaremos, por ahora, sea puramente voluntaria aquella adhesión. Otra razón que nos mueve a esto es la incongruencia que resultaría del hecho de ser obligatoria la adhesión para una clase de personas (los funcionarios y obreros municipales), y discrecional, como forzosamente tendría que ser hoy, para las demás personas admisibles, según el reglamento, como miembros de la Mutualidad.

La Cooperativa tendría personalidad para celebrar contratos de seguros bajo las formas generales siguientes:

- 1.º Seguros individuales.
- 2.º Seguros familiares.
- 3.º Seguros de grupos.

Para la entrada en vigor de unos y otros bastaría la formalización de la póliza o certificado correspondiente, que emitiría la Sociedad, una vez aprobadas por el Comité ejecutivo la solicitud del seguro firmada por el interesado, o las propuestas de seguros colectivos sometidas a la Cooperativa por las asociaciones, empresas mercantiles e industriales,

etcétera, que quisieran establecer el seguro técnico de la salud en favor de sus socios, empleados u obreros, ya sufragando por sí solas el total coste del seguro, o bien adoptando en favor de aquéllos sistemas de subvenciones adecuados.

Los organismos directores de la Cooperativa Municipal Aseguradora de la Salud serían los siguientes:

1.º Jna Comisión ejecutiva, cuyo pleno se subdividiría en tres comités: Comité facultativo, Comité financiero y Comité administrativo. Constaría cada comité de un director y tres subdirectores y funcionaría por separado para examinar, discutir y resolver los asuntos de su especial competencia, reuniéndose el pleno de la Comisión ejecutiva con la frecuencia conveniente a la buena marcha social para establecer la necesaria coordinación armónica en sus respectivas actuaciones.

2.º Una Comisión permanente, integrada por tres delegados de la Comisión ejecutiva, pertenecientes: uno, al Comité facultativo; otro, al financiero, y otro, al administrativo. A cargo de este organismo correría la dirección inmediata de los asuntos sociales, la fijación de las prestaciones concedibles en cada caso concreto, la autorización, bajo su responsabilidad, de cualesquiera gastos reglamentarios, etc.

3.º Una Comisión fiscalizadora, integrada por cierto número de asegurados elegidos anual y libremente por todos ellos. La labor de esta Comisión se ajustaría a las prescripciones que se indicasen en los estatutos de la Sociedad.

4.º Un Consejo de Administración, que sería normalmente, dentro de la Asociación, el organismo supremo, con facultades para actuar como Poder moderador y como tribunal arbitral, resolviendo las cuestiones de competencia entre las diversas comisiones, las reclamaciones o denuncias formuladas por la Comisión fiscalizadora y los asuntos que suscitasen persistente discusión entre los Comités facultativo, financiero y administrativo, interpretando el reglamento en casos dudosos y aprobando los acuerdos de las Comisiones que, por su trascendencia manifiesta, requiriesen dicho trámite final para su validez.

Los diferentes organismos directores gozarían siempre, dentro de sus atribuciones, de la mayor autonomía posible, subordinada tan sólo a la consiguiente responsabilidad.

Anualmente sería celebrada la junta general de asociados, en la que el Consejo de Administración daría cuenta oficialmente del estado y desarrollo de la Sociedad, de la labor realizada en el último ejercicio y de la distribución del *sobrante* entre los asociados, presentando las cuentas para su aprobación y proponiendo el nombramiento de los cargos vacantes, elegibles por la junta general.

Todos los cargos del Consejo de Administración y de las Comisiones ejecutiva y fiscalizadora serían honorarios, por lo menos, durante los primeros años de existencia de la Sociedad.

El excelentísimo Ayuntamiento de Madrid, caso de establecer oficialmente un régimen determinado de subvenciones en favor de la salud de sus funcionarios y obreros pertenecientes a la Cooperativa Municipal, tendría derecho a intervenir proporcionalmente en la dirección de la Sociedad, siendo considerado como miembro honorario de la Cooperativa, con derecho a un 25 por 100 del número máximo de votos reunibles en cualesquiera votaciones que tuvieran lugar, ya dentro del seno de los organismos gestores, o bien en la Junta general.

Con el fin de hacer efectiva la intervención del Municipio en el funcionamiento de la Cooperativa, podría nombrarse Presidente nato del Consejo de Administración al excelentísimo señor Alcalde de Madrid, o bien al Secretario o al Contador de la Corporación.

Cierto número de concejales formaría parte asimismo del Consejo de Administración y de la Comisión fiscalizadora.

La conveniencia del concurso directo del Ayuntamiento para la realización de esta importante obra social, estableciendo un régimen oficial de subvenciones en favor de sus funcionarios y obreros asociados, y patrocinando en general la labor de la Cooperativa, queda patentizada por diferentes razones:

1.º Por ser evidente que aunque la cultura, el instinto de conservación y la propia conveniencia económica, deberían a muchos impulsar a inscribirse espontáneamente en una Sociedad como la proyectada, si se abandona ésta al puro esfuerzo particular, son muy de temer la indiferencia, negligencia e inercia características de nuestra raza y el exagerado espíritu individualista que malogra tantas obras colectivas.

2.º Porque el abaratamiento considerable que producirían en las cotizaciones, pagaderas por sus funcionarios y obreros, las subvenciones oficialmente establecidas, serviría de estímulo poderosísimo para decidir a los más reacios, demostrándoles de un modo palpable la ventaja de ingresar en la Asociación, e inculcándoles, de paso, hábitos muy saludables de ahorro y previsión.

3.º Porque, como patrono que es de sus empleados y obreros, está moralmente obligado a contribuir al pago de las primas de los diferentes seguros indispensables para garantizar un *mínimum* suficiente de protección económica a todo aquel que trabaja.

Decimos «moralmente» obligado, porque la deficiente legislación social española no ha impuesto aún como forzosa dicha obligación a los patronos, si bien está ya en el ambiente el hacerlo con toda extensión, como lo prueba la reciente ley de retiros obreros estableciendo los seguros mínimos obligatorios de vejez e invalidez, costeados casi totalmente por los patronos, pues no obliga a los obreros a contribuir al pago del seguro mínimo, y la cuota del Estado, por lo reducida, más bien que al propósito de sobrellevar una parte proporcional de las cargas del seguro, parece obedecer a la finalidad de justificar el *control*

del Gobierno y sistematizar el esfuerzo colectivo de los elementos interesados, centralizándole en un cauce común.

4.º Porque las subvenciones del Municipio serían el complemento natural de los humanitarios auxilios que siempre ha concedido a sus funcionarios y obreros, en lo que respecta a la no interrupción del pago de los sueldos o jornales en caso de enfermedades más o menos prolongadas.

5.º Porque al impulsar y patrocinar la labor de la Cooperativa local aseguradora de la salud, cumpliría una misión altamente beneficiosa para el pueblo de Madrid, y quizá de importancia nacional, por lo ejemplar que podría resultar la conducta del Ayuntamiento madrileño para los demás Ayuntamientos españoles, que más tarde podrían imitarle en este punto, creando en sus respectivas demarcaciones cooperativas técnicas aseguradoras de la salud, que podrían realizar una campaña permanente de positiva eficacia en favor de la sanidad nacional.

CAPÍTULO IV

Programa mínimo graduable de los beneficios a conceder por la Cooperativa a sus asociados y a las familias de los mismos

- a) Asistencia facultativa en toda clase de enfermedades, a cargo de médicos y cirujanos de reconocida competencia y de especialistas notorios;
- b) Específicos y toda clase de medicinas de primera calidad, material quirúrgico y ortopédico necesario;
- c) Asistencia de enfermeros y enfermeras cuando lo requieran las circunstancias familiares del asociado;
- d) Subsidios en metálico para compensar las pérdidas del sueldo producidas por las enfermedades;
- e) Pago de una hospitalización adecuada: estancia en clínicas, dispensarios, sanatorios, balnearios o en casas de salud, cuando estas soluciones sean indispensables;
- f) Prolongación indefinida de todos o parte de los beneficios sociales, cuando se trate de morbilidades cuya persistencia — larga duración — o periodicidad frecuente rebasen los límites normales reglamentarios máximos;
- g) Pago de pensiones de invalidez a los funcionarios y obreros que queden incapacitados físicamente para su profesión a causa de enfermedades crónicas o incurables, y en las demás circunstancias en los reglamentos prescritas;
- h) Con el fin de no dejar nunca abandonados a los asociados se otorgarán todos los beneficios pertinentes en los casos de lesiones o accidentes fortuitos no comprendidos en la ley de Accidentes del trabajo, siempre que tales accidentes no deban originar indemnizaciones obligatorias a cargo de otra entidad, y, aun sucediendo esto, se otorgarán aquéllos provisionalmente hasta que dicha entidad se haga realmente cargo de la protección definitiva;
- i) Asistencia profiláctica en casos de epidemia, y normalmente respecto a las enfermedades evitables;
- j) Seguro funerario en cuantía bastante para pagar un entierro digno, funerales apropiados y el entutamiento de la familia;

k) Seguro de asistencia médico-quirúrgico-farmacéutica en favor de la familia del mutualista o de las personas integrantes de su hogar y de la sociedad doméstica o heril dirigida por el mismo.

En el reglamento se detallarán los requisitos a cumplir para estas asistencias;

l) Seguro funerario en favor de las mismas personas indicadas en el beneficio anterior;

m) Seguro de maternidad, consistente en la asistencia tocológico-obstetricial y en un subsidio en metálico suficiente para atender a los gastos extraordinarios convenientes en beneficio de la madre y del niño;

n) Actuación directa o indirecta de la Cooperativa para propulsar la realización de cualquier proyecto que trate de resolver el importantísimo problema de las habitaciones insalubres mediante su saneamiento, y la construcción de casas higiénicas y baratas para los mutualistas y sus familias;

o) Cualesquiera otros beneficios de carácter general encaminados a la conservación de la salud de todos sus miembros, y aprobados previamente por el Comité directivo de la Cooperativa y el Consejo de Administración de la misma.

CAPÍTULO V

Breves indicaciones acerca de la amplitud y naturaleza de los principales beneficios concedidos por la Cooperativa, de la forma de prestarlos y de las organizaciones médicas, farmacéuticas, etc., propias para los mismos

Cuestión previa: Definición de la palabra «enfermedad», para los efectos del seguro, y condiciones sanitarias iniciales de los mutualistas.

Antes de examinar por separado cada uno de los beneficios enumerados en el *programa mínimo graduable* de la Cooperativa para el Seguro de la Salud, conviene resolver una cuestión previa, que es la relativa a la definición de la palabra «enfermedad» que haya de adoptarse para los efectos del seguro, pues sabidas son las diferencias grandes que supondría para la entidad aseguradora la mayor o menor amplitud en que se tomase dicha palabra, cuyo sentido es ciertamente algo vago e indeterminado.

Si no se tomara dicha palabra en su acepción estricta, quedarían incluidos en ella los accidentes, y esto es preciso evitarlo, eliminándolos, en general, del seguro de la salud, que debe referirse concretamente a las afecciones de origen morbífico, por cuya razón deben especificarse nominalmente las de distinto origen comprendidas en el seguro, y los fenómenos fisiológicos asimilados a enfermedades, sin serlo propiamente, que también hayan de quedar en él comprendidos.

Se ha discutido mucho si debe proteger el seguro contra todas las enfermedades, o han de excluirse de su acción las crónicas, quirúrgicas, venéreas, sífilíticas, nicotínicas, alcohólicas, epidémicas y ticológicas. Dejemos la resolución detallada de esta cuestión para hacerla de acuerdo con los doctores que han de aconsejar a la Cooperativa, limitándonos a manifestar nuestra opinión de que el radio de acción del seguro debe ser lo más amplio posible, única forma de cumplir integralmente su finalidad. Creemos deben quedar a cubierto todas las enfermedades, de cualquier clase que sean, *que el azar distribuya* entre los asociados, y esta idea nos ha guiado al redactar el beneficio correspondiente.

Conviene hacer notar la gran importancia restrictiva de las palabras subrayadas del párrafo anterior. En efecto, después de reconocer el amplísimo radio de acción del seguro, de acuerdo con la ciencia y la naturaleza de la previsión, limitamos su funcionamiento a cubrir los riesgos eventuales y futuros, es decir, sustraemos de la protección del seguro las enfermedades padecidas en el momento de solicitar la entrada en la Mutualidad, rechazando consiguientemente a los solicitantes ya enfermos. Esto no podía por menos de ocurrir así, pues de lo contrario—aparte de la peligrosa antiselección que se produciría—, no existiría realmente *previsión contra el futuro*, sino *improvisación ante el presente*, y son estas dos cosas, no sólo distintas, sino incluso antagónicas. No es el seguro un procedimiento fantástico para improvisar grandes riquezas, cual si cayeran del cielo: es simplemente una institución humana de mutua protección, bella y flexible en sus mil modalidades, pero subordinada siempre a inmutables principios matemáticos y financieros. Por esto habrían de rechazarse—tratándose del *seguro voluntario*, se entiende—los riesgos visiblemente malos o deteriorados, respecto a los cuales el seguro no podría tener, aplicado científicamente, suficiente eficacia, ya que sólo degenerando en obra benéfico-gratuita podría devolver inmediata y fatalmente, a cambio de una unidad de valor, cuarenta unidades, por ejemplo; en teoría, al existir certidumbre de daño próximo o presente, sólo podría indemnizarse el siniestro con un valor sensiblemente igual a la prima recibida, y dicho valor nada resolvería; en cambio, siendo eventual y contingente la indemnización—cosa que siempre debe suceder—, podría consistir la misma en 10, 50, 100, 1.000... o más veces la prima recibida, según fuera mayor o menor la probabilidad de realización del acontecimiento generatriz de aquélla.

No obstante la exactitud de estos razonamientos, en gracia al impulso de fraternidad que debe presidir a las mutualidades y al propio espíritu de justicia, que reclama la gradación de los riesgos imperfectos o subnormales, con arreglo a sus posibles condiciones de asegurabilidad, propondríamos nosotros se estudiasen procedimientos de admisión adecuados para los funcionarios y obreros ya enfermos en el momento de constituirse la Mutualidad proyectada; esto es, antes de que pudiera atribuirse a su negligencia en asociarse la pérdida de las condiciones de sanidad técnicamente requeridas para el ingreso en una sociedad aseguradora de la salud. Con tal finalidad se podría distinguir, según se tratara de enfermedades crónicas o graves, o bien de enfermedades menos importantes, fáciles de curar, o localizadas en una parte del cuerpo, sin perjuicio para la salud general del organismo ni exigencia probable de considerables gastos. Los individuos con enfermedades de la segunda clase podrían ser admitidos sin restricciones; en cuanto a los aceptados con las primeras, debería considerarse

el extra-riesgo o riesgo adicional—actual o futuro—que aportasen a la sociedad, y una de dos, o renunciarían al seguro de la salud, en lo que a dicho extra-riesgo obedeciese, o pagarían una cuota adicional, *extra-prima de morbilidad*, calculada convenientemente y con carácter permanente o temporal, según el respectivo extra-riesgo.

Examinada ya la cuestión previa de la definición del término «enfermedad» y la relativa a las condiciones sanitarias de admisión, señaladas también algunas de las restricciones convenientes, entre las varias que, para los primeros años de existencia social, la prudencia financiera aconsejaría establecer, podríamos ya considerar por separado cada uno de los beneficios sociales; pero nos limitaremos por el momento, para no hacer interminable este trabajo, a considerar sólo los dos indicados en primer término, o sea los servicios médicos y farmacéuticos.

Beneficio a): Asistencia facultativa a cargo de médicos y cirujanos de reconocida competencia y de especialistas notorios.

Para la determinación del sistema de asistencia médica más apropiado, es preciso tener en cuenta los sistemas en uso generalmente, a saber:

1. Formación de una extensa lista de médicos, en la cual todos los calificados de la localidad tendrían derecho a figurar, pudiendo los pacientes elegir libremente entre los médicos que figurasen en la lista, o adscribirse, antes de estar enfermos, a cualquiera de ellos, con opción de cambiar.

2. Existencia de varios médicos seleccionados al servicio de la Sociedad, pudiendo los asegurados hacer entre ellos una razonable libre elección.

3. Sistema de médicos de distrito, encargados, con carácter exclusivo, de prestar sus servicios a los asegurados residentes en un área determinada.

4. Combinación de los anteriores métodos.

Tratándose de una Cooperativa Municipal para el seguro de la salud, serían, a juicio nuestro, facilísimas de vencer las dificultades, grandes por lo general, con que tropiezan las mutualidades de enfermedades en la formación de cuadros de doctores suficientemente competentes y experimentados para inspirar confianza plena a los mutualistas.

Por fortuna, la Cooperativa Municipal podría organizar sus servicios facultativos en forma tal que superasen en perfección y amplitud a todo lo realizado hasta ahora en España por sociedad alguna. Bastaría para ello que contase—y es de suponer que lo prestaría noble y entusiastamente—con el concurso directo del Cuerpo médico de la Bene-

ficencia municipal, en el que figuran no pocos profesores conocidos como eminencias médicas, y muchos otros cuya laboriosidad y cultura garantizarían el éxito de la organización facultativa en la Cooperativa Municipal.

La cuestión del método de pago a los médicos depende, en parte, del sistema de asistencia elegido, ofreciendo, entre otros, los siguientes puntos de discusión:

1. *Pago de un tanto alzado por persona y por año.*—Este sistema, denominado capitativo, tiene el inconveniente, cuando los asociados adscritos a cada médico son poco numerosos, de que, mientras algunos facultativos pueden tener quizá poco trabajo, saliendo gananciosos, otros, en cambio, por el mayor grado de morbilidad de sus clientes, pueden resultar con un trabajo excesivo; y como no por ello aumentaría su retribución, existe el peligro de que presten de mala gana sus cuidados, pudiendo resultar malo el servicio para los pacientes. A primera vista, sin embargo, parece resultar equitativo este método, por originar una retribución proporcional a la confianza que el médico inspira entre los asociados; pero basta reflexionar un poco para comprender que lo justo no consiste en que la retribución sea proporcional a dicha confianza, sino en serlo al trabajo efectivamente realizado por cada médico en favor de sus pacientes. Y es evidente que entre aquella confianza y este trabajo no existe siempre paralelismo, produciéndose, por el contrario, notables divergencias, dadas las naturales desviaciones de las probabilidades de enfermar dentro de cada uno de los grupos de asegurados constituidos. Claro es que este método parece ventajoso para la entidad aseguradora, que, al comienzo de cada año, puede inscribir, en su presupuesto de médicos, el gasto correspondiente, con la certidumbre de no sobrepasar las cifras fijadas; pero esto, técnicamente, es vicioso, pues al trasladarse a los médicos el riesgo de ganar o perder, según los resultados de la realidad comparados con su retribución, de antemano fija, se convierte a cada médico en un pequeño asegurador, con gran detrimento para la ley de los grandes números, y quedando limitado el papel de la Asociación a una mera función administrativa.

2. *Sistema «à forfait» o de asalaramiento.*—Consiste en tratar con varios médicos, señalándoles un sueldo anual suficientemente elevado, pudiendo adscribirse los asegurados a cualquiera de los médicos pagados de dicho modo. Claro es que habría de limitarse el número máximo de asociados que se podría inscribir en la lista de clientes de cada médico, determinándose dicho máximo considerando el probable número de casos de enfermedad que un doctor podría tener a su cargo, atendiéndolos cumplidamente.

Este sistema tiene el inconveniente de que, como serían pocos los grupos formados, muchos de los asegurados podrían quizá no mirar

con agrado la limitada elección que podían hacer, y esto redundaría en perjuicio de la eficacia de la asistencia facultativa, pues conocida es la importancia que tiene, para la curación de algunas enfermedades, la confianza del paciente en su médico, confianza que produce una autosugestión en el enfermo, fortaleciendo su ánimo y ayudándole a vencer a la enfermedad.

3. *Método de pago a tanto por visita.*—Este método es, indudablemente, el más perfecto y el más conforme con la naturaleza aleatoria del seguro.

Para los médicos es, desde luego, el preferible, porque establece una relación cuantitativa entre los servicios y la remuneración. Para el asegurado lo es también, porque de este modo consigue probablemente que el médico fije más su atención en cada caso, eliminándose la negligencia posible del sistema capitativo. Pudiendo incluso recibir el médico sus honorarios de manos del enfermo, éste, que a menudo cree, con o sin razón, que el médico de la sociedad le trata menos bien que otro elegido y pagado personalmente por él, desechará todas sus dudas, afianzándose su fe en la eficacia de la Mutuality.

La asistencia médica, suministrada según este sistema, ofrece el inconveniente de que puede resultar una pesada carga para la Mutuality aseguradora. No hay que asustarse por ello, siempre que se trata de la asistencia a enfermedades efectivas, pues para algo han sido calculadas las primas de seguro, teniendo en cuenta plenamente las probabilidades de enfermar, o sea en proporción a los riesgos. Claro está que conviene evitar los abusos, fijando reglamentariamente las tarifas de visitas, cargando al enfermo el exceso posible de los honorarios del médico y dificultando, mediante un *control* y una inspección frecuentes, la falsificación de enfermedades y las visitas superfluas reclamadas por el enfermo y hechas complacientemente por el médico.

No obstante ser nosotros decididos partidarios del sistema de pago «a tanto por visita», como medida de previsión financiera, y sólo para los primeros años de existencia de la sociedad, hasta que fuera potente, no tendríamos inconveniente en aconsejar la adopción de un método de pago que equivaliera a una combinación del sistema «a tanto por visita» con el sistema capitativo: tal sería el consistente en determinar una suma global para cada año, calculada sobre la base de «a tanto por cabeza», según el número probable de visitas por persona asegurada a las diferentes edades, y prorratear, en fin de año, dicha suma entre todos los médicos que hayan prestado sus servicios, siendo el prorrateo directamente proporcional al número de visitas efectuadas por cada uno y al valor de las mismas, según las tarifas reglamentarias.

Por último, como organización complementaria del Cuerpo médico, habría de resolverse el extremo relativo a la consulta de eminencias y

especialidades ilustres que estuvieran expresamente incluídas en las listas de doctores al servicio de la Mutualidad.

Dado el escaso número de veces que sería preciso, probablemente, acudir a tales especialistas—cosa que sólo ocurriría en casos graves o dudosos, a petición del médico de cabecera—, podrían aquéllos no entrar en la reglamentación ordinaria del servicio médico, recibiendo, por tanto, el pago por separado de sus honorarios.

Beneficio b): Asistencia farmacéutica

La organización de los servicios farmacéuticos sería, para la Mutualidad aseguradora de la salud, una cuestión tan fundamental como la organización médica, pues en gran número de mutualidades, los gastos farmacéuticos figuran en su balance con un importe superior a la suma total de los honorarios médicos por ella satisfechos.

Algunas sociedades emplean, como base de su organización, respecto a estos servicios, el sistema de comprar cuantos productos necesitan con arreglo a una tarifa.

Otras contratan dichos servicios sobre la base de un tanto alzado por año y por persona.

Algunas grandes sociedades, por último, establecen por su propia cuenta servicios facultativos, fundando laboratorios y establecimientos mutualistas e instalando depósitos de estos últimos en distintos puntos de la población.

Examinaremos por separado cada uno de estos sistemas:

1. *Sistema de tarificación de los precios.*— Este sistema presenta distintas modalidades, dependientes de las condiciones características de las tarifas.

Distinguiremos tres casos:

*b*₁) Con tarifa sindicada.

*b*₂) Con tarifa reglamentaria.

*b*₃) Con tarifa libre.

Primer caso. Puede ocurrir que la tarifa utilizada no haya sido fijada por la Mutualidad, sino por los farmacéuticos del distrito o término municipal, organizados en forma de sindicato y comprometidos a observarla.

En tal caso, las sociedades no tienen más remedio que aceptar dicha tarifa, y el sistema podría tildarse de abusivo y deficiente, si los precios de la misma fueran desproporcionados con relación al coste neto de los medicamentos, excediendo a éste en una cantidad más elevada del margen de beneficio industrial equitativo y razonable.

Segundo caso. En la práctica es el más utilizado el sistema de fijar las mismas mutualidades tarifas reglamentarias, reducidas generalmente.

Estas tarifas se forman de acuerdo con cierto número de industriales, a quienes nombran proveedores de la Mutualidad.

Tercer caso. La última modalidad indicada—el sistema de tarifa libre—consistiría en la inexistencia de compromiso alguno colectivo con los farmacéuticos de la localidad, siendo los mutualistas, indistintamente, clientes de cualquier farmacia, según su gusto o comodidad domiciliaria, y pagando siempre la asociación el importe de los servicios prescritos por sus médicos visitantes de los asociados enfermos.

Este sistema ofrece, a primera vista, algunos inconvenientes: las divergencias posibles, o mejor, frecuentísimas entre los precios de venta de unas a otras farmacias, implicaría, en apariencia, una diferencia de trato a los mutualistas necesitados de idénticos medicamentos; claros que de esta diferencia de trato no sería en nada culpable la sociedad, puesto que, libremente, cada mutualista podría acudir a la farmacia que eligiera.

De todos modos, las diferencias que resultasen quedarían plenamente neutralizadas a su debido tiempo. Al efectuar la Mutualidad, en cada ejercicio social, el reparto entre los mutualistas de los beneficios obtenidos en el ejercicio precedente, el dividendo anual de cada asociado sería proporcional a la diferencia entre las cotizaciones entregadas y las prestaciones recibidas; por lo tanto, entre dos mutualistas que hubieran abonado idénticas cotizaciones y sufrido durante el año las mismas enfermedades, siendo objeto de idénticas prescripciones facultativas, recibiría menos beneficio el que hubiera comprado los medicamentos en la farmacia más cara, y, por el contrario, el que hubiera preferido comprar en un establecimiento de precios más moderados (por estimar sus preparaciones suficientemente buenas y ser evidentemente iguales los específicos precintados) encontraría en los repartos anuales de dividendos la justa compensación a su diligente economía.

Este sistema de organización de los servicios farmacéuticos de las mutualidades se funda en el mayor respeto posible a la libertad individual, dentro de los fines colectivos. Confía el sistema la bondad de los servicios a la acertada elección de una buena farmacia por parte de cada mutualista, y confía su baratura a la libre concurrencia comercial y al propio interés económico del asegurado.

Dada la solvencia grande que adquiriría pronto nuestra Mutualidad, las recetas facultativas autorizadas, expedidas normalmente en favor de cada mutualista, serían admitidas, en la inmensa mayoría de las farmacias, como dinero contante, y, periódicamente, la sociedad liquidaría sus cuentas con cuantas boticas hubieran prestado sus servicios a los asociados.

Este sistema de asistencia facultativa ofrecería para los asegurados las mayores garantías y facilidades: por su flexibilidad, se adaptaría a los gustos de cada cual, y sería, por otra parte, el preferible para los

farmacéuticos, pues en principio no desviaría artificialmente sus clientes, ni les produciría disminución de ingresos sobre sus precios corrientes de tarifa.

Dentro de los límites de precios que publicaría la Sociedad, límites que serían más estrechos para los específicos precintados que para los preparados farmacéuticos, según receta, la Sociedad aceptaría, desde luego, el pago de los medicamentos, y su función tecnológica se limitaría, velando por los intereses sociales, a *recomendar* simplemente a los asociados tales o cuales farmacias, desde luego las mejores y más económicas, a facilitarles listas de precios de cada establecimiento, indicaciones confidenciales sobre la calidad de sus productos y nota de las bonificaciones que, sin perjuicio de la calidad de los mismos, ofrecieran libremente las diferentes boticas para atraerse clientes mutualistas. Ya se ha dicho que tales bonificaciones irían a parar, en definitiva, a los bolsillos del mutualista, al hacerse la distribución de dividendos anuales.

Para mayor garantía respecto a la calidad de los productos, el Comité facultativo de la Mutualidad, en el que estarían representados elementos técnico-farmacéuticos, analizaría, en caso dudoso, las medicinas suministradas por las farmacias, o las haría analizar en el Laboratorio Municipal, y, caso de encontrar deficiencias en la calidad de las mismas, lo comunicaría, si lo estimase oportuno; a los asociados para que se abstuviesen de comprar en determinadas farmacias, y en caso de que los compuestos farmacéuticos analizados fueran productos falsificados o evidentemente fraudulentos, la Mutualidad se subrogaría en los derechos del asociado, para intentar el correctivo adecuado al fraude o al engaño.

A pesar de la excelencia posible del sistema de organización de los servicios farmacéuticos sobre la base de tarifas determinadas, esto es, pagando en cada caso, uno por uno, todos los productos suministrados, dejando al farmacéutico un margen mayor o menor de beneficio comercial, son otros, ya apuntados al principio, los sistemas preferentemente usados hasta el día por las mutualidades para su régimen facultativo: consiste el uno en la creación de farmacias mutualistas; el otro es el sistema de abono a tanto por año y por individuo.

La idea de crear farmacias mutualistas no es reciente. Desde 1863 Bruselas poseía una, y hoy la mayoría de las ciudades de Bélgica han adoptado esta organización. En Francia existen también farmacias especiales para las sociedades de socorros mutuos; en España tenemos, entre otras, las conocidísimas farmacias militares, que son una modalidad especial de las farmacias mutualistas.

La creación de farmacias mutualistas parece tropezar, a primera vista, con dificultades de orden legal, ya que la apertura de una botica está sometida a la doble condición de que el farmacéutico tenga título

y sea el propietario de la misma. Si estas prescripciones fueran aplicadas indistintamente, no existiría posibilidad de crear farmacias mutualistas; sin embargo, es preciso distinguir entre las abiertas al público y las dedicadas únicamente a suministrar medicamentos a una determinada sociedad, pues en tal caso podía bastar que el director de la farmacia estuviera provisto del título correspondiente y que las recetas fueran ordenadas por médicos de la Sociedad para que un servicio farmacéutico así establecido fuera admisible en el terreno legal. Los considerables gastos necesarios para la instalación de una farmacia, y la incomodidad que produciría a los mutualistas el tener que acudir a un punto determinado, a veces desde sitios lejanos, y perdiendo quizás un tiempo precioso en casos urgentes para la eficacia de los medicamentos, son inconvenientes muy importantes de esta forma de organización.

El sistema del abono farmacéutico es ciertamente el más fácil para la contabilidad de las mutualidades y para su comodidad financiera, pero es también el más defectuoso, desde el punto de vista de la calidad de los servicios, pues tiene el inconveniente de convertir al propio farmacéutico en asegurador, quedando reducido el papel de la Mutualidad al de simple órgano intermediario entre el asociado y el farmacéutico, quien, expuesto a perder o a ganar, según que el abono exceda o sea inferior, en conjunto, al valor de la totalidad de los productos por él suministrados, tendrá generalmente medios en su mano para evitar o atenuar las pérdidas y procurar o acrecentar las ganancias, a costa de la calidad de los productos.

Nosotros creemos que el farmacéutico debe ganar siempre en proporción a sus servicios, sin exponerse a pérdidas, que serían injustas, ni a beneficios posiblemente desproporcionados. Las desviaciones favorables o desfavorables de los riesgos deben ser siempre a cargo de la Mutualidad, pues en esto estriba su razón de existencia.

CAPÍTULO VI

Principios generales en que debe fundarse la organización financiera de las mutualidades, y aplicación de ellos a la Cooperativa Municipal.— Estudio matemático de los riesgos a cubrir.— Tablas de morbilidad, invalidez y mortalidad.— Coste medio diario de las prestaciones.— Fórmulas para calcular las primas.— Construcción de las tarifas fundamentales

La organización financiera de las sociedades de socorros mutuos no tendría que ajustarse a ninguna regla, si no tomasen sobre sí una obligación expresa y terminante para con sus miembros, limitando el valor y la duración de sus socorros a lo que buenamente permitieran sus recursos, hasta que éstos se agotasen. Pero sería viciosa la organización de una mutualidad si con el ahorro de todos fueran algunos debidamente protegidos y quedasen otros huérfanos de toda ayuda.

Claro es que la mutualidad no consiste en eso: por el contrario, existe, en realidad, un contrato entre cada asociado y los demás personificados en la entidad; cada cual, al adherirse a una sociedad de socorros mutuos, lo hace con el propósito de protegerse con toda eficacia contra las eventualidades previstas: de lo contrario, se dirigiría a una sociedad comercial de seguros, que le exigiría ciertamente una prima algo más elevada, pero le daría en cambio la tranquilidad de tener garantizada una completa protección, aun en el caso de que las desviaciones de los riesgos ocasionasen pérdidas a la Sociedad, pues por ser aleatorio el contrato, considerado individualmente, habiéndose expuesto, por tanto, la Sociedad a perder o a ganar, ha de cumplir compromiso, acudiendo si es preciso a consumir parte de su propio capital social, y, en primer término, las reservas estatutarias y especiales que tuviera constituídas.

En teoría, la única ventaja de las sociedades de socorros mutuos es la de proporcionar a sus miembros el seguro a precio de coste, reduciendo al minimum los gastos administrativos y, sobre todo, anulando las comisiones de adquisición (para los agentes), que impurifican y encarecen el seguro comercial.

En la práctica (nos referimos concretamente al seguro de enferme-

dades), ofrecen, por lo general, las mutualidades otra ventaja importantísima: la mejor calidad y abundancia de sus prestaciones, ya que sus fines son puramente humanitarios y desinteresados, eclipsándose en absoluto el espíritu de lucro de las empresas comerciales.

Pero para que las mutualidades tengan razón de existir, es preciso que imiten a las compañías de seguros en todo lo bueno, fundando en las mismas bases científicas sus cálculos, evitando dispendios insuficientemente justificados, implantando una rigurosa contabilidad y una escrupulosa administración, etc.

Para que cumplan su misión es preciso que tengan deberes y derechos claramente determinados, con relación a todos y cada uno de sus elementos integrantes; existiría siempre un contrato que se traduciría en una póliza o certificado emitido por la Sociedad a modo de resguardo y como título legal regulador de las relaciones jurídicas entre ella y cada asociado.

Es preciso que sean organizadas de modo que la ejecución de las cláusulas del contrato esté asegurada en favor de todos los mutualistas que le suscriban y cumplan sus condiciones; es preciso que no adquieran más compromisos que los que puedan cumplir, a fin de dar a todos sus miembros la certidumbre moral de que encontrarán, cuando lo necesiten, el apoyo integral de la colectividad. Estas sociedades no pueden seguir abandonadas a la pura iniciativa del espíritu de fraternidad.

La primera condición para la prosperidad de las sociedades de socorros mutuos es la de calcular con exactitud escrupulosa el valor de las cotizaciones a pagar por sus miembros, para garantizar las ventajas que se les prometen. Los profundos sentimientos de solidaridad y fraternidad son muy bellos y necesarios, pero incapaces de modificar el aspecto financiero de las asociaciones y los resultados puramente numéricos de las mismas.

Ha de ser científica la organización de una mutualidad, y para ello es necesario que su situación sea siempre la de equilibrio estable, gracias a una justa proporción, establecida en sus estatutos, entre las indemnizaciones prometidas y las cotizaciones a exigir.

Deben, pues, redactarse con el mayor cuidado los estatutos, en lo que concierne a la organización financiera, haciéndola reposar sobre bases rigurosamente actuariales, conforme a la justicia y a la verdad.

Para aconsejar la pertinente organización financiera de «La Cooperativa Municipal Aseguradora de la Salud» no podemos basarnos, desgraciadamente, en los estatutos y reglamentos de las sociedades aseguradoras de enfermedades que conocemos. Ello habría simplificado nuestros trabajos; pero es tan deplorable la organización financiera de casi todas ellas, que no merece la pena ni siquiera de ser examinada. Por esto, al tratar de la parte financiera, hemos prescindido de los absurdos y rutinarios procedimientos actuales, buscando, libres de todo

prejuicio, una solución oportuna, racional y práctica para tan importantísima cuestión.

El fundamento de la organización financiera está en el estudio matemático de los riesgos a cubrir y en la consecuente distribución equitativa del coste de los diversos beneficios entre todos los asegurados. Es esta última una cuestión que ofrece o ha ofrecido grandes incertidumbres y dificultades a las entidades aseguradoras; pero éstas, en vez de afrontar directamente tales dificultades, resolviendo el problema de una manera automática, por medio de un concienzudo estudio de los riesgos, se han limitado, en este punto como en otros, a copiarse las unas a las otras, sin más guía que la rutina y la competencia comercial, y generalmente sin otro propósito que el lucro desmedido, si son empresas explotadoras, o el de conseguir, si son mutualidades, una irrazonablemente forzada baratura en los servicios disfrutados, baratura que, en realidad, sólo puede conseguirse a costa de la calidad de los mismos (pagando mal a los médicos, obteniendo considerables rebajas en los preparados farmacéuticos, etc., etc.), o a costa de la caridad pública y privada, solicitada en diversas formas por la Mutualidad, desviándose del siempre altivo y digno camino de la previsión individual, plena y perfecta, para entrar por las sendas ominosas de la mendicidad disfrazada y de la indigencia e insuficiencia, necesitadas de benéficos protectores.

A continuación hacemos un breve estudio de los riesgos de enfermedades, invalidez, etc., y de él deduciremos las normas concretas que en el orden financiero podrían constituir la reglamentación orgánica de la Mutualidad Municipal Aseguradora de la Salud.

a) Seguro de enfermedades

Es evidente que el valor de este riesgo para personas del mismo sexo, dentro de un mismo espacio de tiempo, depende de causas y concausas muy complejas: el azar, la edad, la profesión, la constitución física, el grado de nutrición, los hábitos (higiénicos o contrarios a la higiene), la salubridad de las casas, talleres, oficinas, etc., en que vivan o trabajen, y la propia de los pueblos o ciudades en que aquéllas están enclavadas, expediente sanitario de cada persona y sus antecedentes morfológicos familiares, el clima, la estación del año, la raza, las guerras y las luchas sociales, etc., etc.

Al tratar de calcular el valor relativo del riesgo enfermedad para diferentes personas integrantes de un grupo asegurable seleccionado, pueden eliminarse fácilmente la casi totalidad de las causas mencionadas, haciendo depender normalmente aquel valor, para un cierto período de tiempo, de una sola causa variable: la edad de las personas aseguradas.

En efecto: el azar no influye en el valor relativo de los riesgos, por afectar igualmente a todos ellos, figurando en sus valores relativos como un factor o denominador común; la raza, el clima, las estaciones del año, la salubridad propia de cada pueblo o ciudad son también denominadores comunes para grupos de personas residentes en un lugar determinado; la profesión y la salubridad de las oficinas, talleres, etc., son circunstancias diferenciales que desaparecen si el grupo elegido está formado por personas de igual o parecida profesión, trabajando en análogas oficinas, talleres, etc.; la salubridad de las viviendas y la alimentación entre personas de la misma o semejante profesión, y, por tanto, de poco diferentes condiciones económico-sociales, suelen alcanzar, en consecuencia, coeficientes proporcionales poco elásticos, por cuya razón son susceptibles también de despreciarse al investigar el valor relativo de los riesgos que estamos examinando.

La constitución fisiológica, las costumbres o hábitos que afecten a la higiene personal, el expediente sanitario retrospectivo y los antecedentes familiares, son circunstancias privativas de cada individuo y difíciles de analizar en conjunto; sin embargo, en relación con estas circunstancias pueden suponerse tipos de personas normales desde dichos puntos de vista, y evidentemente, al valorar los riesgos aportados por todas aquellas personas consideradas como normales, no sería preciso tener en cuenta las indicadas circunstancias, comunes, sensiblemente, para todas ellas.

Lo mismo puede decirse de la influencia que pueden, a veces, ejercer, en el estado sanitario de las poblaciones, las guerras, con sus secuelas de enfermedades y desarrollo o recrudecimiento de epidemias y endemias, las luchas sociales o revolucionarias, huelgas, *lock-outs*, etc.

Queda, pues, como única variable normal del valor relativo de los riesgos la sola causa no eliminada: *la edad de las personas aseguradas*. Es sabido, en efecto, que la edad entraña, al aumentar, un incremento de la frecuencia y duración de las enfermedades; es notorio que la fuerza de resistencia del organismo contra los gérmenes mórbidos destructores del mismo va creciendo, a partir de cierta edad hasta hacerse muy pequeña en la senectud, y sobrevenir, por fin, una predisposición a enfermar y un debilitamiento tan grande, que dan lugar a la extinción paulatina de la vida del organismo: muerte natural.

Las personas cuyas circunstancias independientes de la edad (expediente sanitario, costumbres insalubres, profesión especialmente peligrosas, etc.) obligaran a considerarlas como riesgos subnormales, es decir, peores que los normales, además de la prima que a su edad correspondiera, según el valor relativo normal del riesgo, habrían de satisfacer a la entidad aseguradora una extraprima o recargo por morbilidad especial, convenientemente calculado, para neutralizar el exceso de riesgo originado por la extramorbilidad probable que aquellas

especiales circunstancias producirían. El valor absoluto del riesgo o enfermedad, cubierto durante un espacio de tiempo prefijado, esto es, el valor de los gastos necesarios para hacer frente a las enfermedades que, por término medio, corresponde padecer a cada individuo, dentro del lapso de tiempo señalado, depende, en primer término, del valor relativo correspondiente, y en segundo lugar, de los precios medios que alcancen en la localidad los auxilios facultativos y las demás prestaciones que deba proporcionar la entidad aseguradora a sus asociados enfermos.

Tanto el valor relativo como el absoluto, sólo pueden determinarse experimentalmente, y para ello es preciso analizar minuciosas estadísticas relativas a los fenómenos de que se trata, admitiendo como postulado fundamental la permanencia o aplicabilidad de las probabilidades deducidas de la detallada y externa observación del pasado.

Las estadísticas o tablas de morbilidad, para rendir una utilidad actuarial suficiente, deben contener los valores numéricos, explícitos o implícitos, de las cantidades siguientes:

1.^a De la posibilidad de encontrarse enfermo, en un momento determinado, un individuo cualquiera, cuyo nombre se elija al azar entre los de personas respecto a las cuales ningún indicio especial haga creer que están enfermas o sanas en aquel momento (probabilidad instantánea de morbilidad).

2.^a De la probabilidad de que una persona caiga enferma, por lo menos una vez durante cada año de su vida (probabilidad anual de morbilidad).

3.^a Del número medio de días de enfermedad sufridos durante cada año por las personas de igual edad que no hayan permanecido sanas durante cada año completo.

4.^a Del número probable de enfermedades correspondientes anualmente a cada persona en las diferentes edades.

5.^a De la duración media de cada enfermedad, especificada, al igual que las cantidades anteriores, según las diversas edades de las personas observadas.

6.^a Del número medio de días de enfermedad que corresponderían cada año a cada persona, si se distribuyera en partes iguales, entre todas ellas (hayan estado o no enfermas durante el año), el número total de días de enfermedad padecidos por personas pertenecientes al grupo observado, mientras todas las del grupo (que desde luego se suponen de igual edad) pasan del aniversario x de su nacimiento al $x + 1$ (tasa de morbilidad a la edad x).

Deben presentar las estadísticas de morbilidad una descomposición de sus resultados por grupos de enfermedades, en forma que permitan calcular la disminución que produciría, en el valor de los riesgos, la exclusión de alguna de ellas de la garantía del seguro.

Deben también contener el número de personas observadas de cada sexo y edad (peso de las observaciones), pues la probabilidad de que las probabilidades deducidas se cumplan en el futuro, aparte de la igualdad de circunstancias de lugar y tiempo, depende de la magnitud del número de observaciones efectuadas en cada caso, aproximándose tanto más a la certidumbre, según el teorema Bernouilli, cuanto mayor haya sido el número de observaciones pasadas y futuras.

Por último, teniendo en cuenta las condiciones establecidas, en alguna de sus prestaciones, por muchas entidades aseguradoras, consistentes en no comenzar a pagar los subsidios en metálico hasta el segundo, tercero, cuarto... o enésimo día de la enfermedad; en aumentarlos o disminuirlos gradualmente, a medida que su duración aumenta; en limitarlos a una duración anual máxima de sesenta, noventa, ciento cincuenta u otro número de días, inferior a trescientos sesenta y cinco; suspendiendo los auxilios, pasados dichos plazos, aunque la enfermedad continúe, o consistentes, por último, en otra cualquiera modificación de la amplitud natural de los riesgos, sería también necesario que las estadísticas de morbilidad contuvieran las clasificaciones adecuadas de los datos observados, para poder en cada caso calcular exactamente el valor probable de las prestaciones garantizadas por el asegurador.

La aplicación de tablas de morbilidad y la valoración financiera del riesgo de enfermedades es de fecha modernísima, siendo aún muy pocas las sociedades que han fundado en ellas el cálculo de las cuotas exigidas a sus asociados.

Hasta ahora, el régimen financiero de la inmensa mayoría de las sociedades de socorros mutuos, o bien ha carecido en absoluto de toda base justa o racional, o se ha fundado en hipótesis erróneas acerca de la magnitud de los riesgos.

De las tres modalidades que presenta actualmente la organización financiera de las mutualidades, la primera (ausencia de toda base científica) y la segunda (cálculo hipotético o gradación arbitraria de los riesgos) están llamadas a desaparecer, a medida que el tecnicismo vaya entrando en el seno de las sociedades, inculcándolas la necesidad y conveniencia de que se apoyen en principios científicos, estadístico-actuariales (tercera modalidad).

El modo de funcionar de las sociedades que prescinden de toda clasificación en la valoración de sus riesgos es muy sencillo en su aspecto financiero, pues se reduce a calcular, *à priori* o *à posteriori*, de un modo global, el montante probable o el efectivo, respectivamente, de los gastos de la entidad, distribuyéndolos en partes iguales entre todos los asociados, cualquiera que sea su edad.

Se comprende lo absurdo de este procedimiento, que origina una injusticia permanente entre los miembros de la colectividad, ya que, a cambio del mismo sacrificio, se concederían a unos mayores beneficios

que a otros. No es argumento admisible, en defensa de este sistema, la simplificación indudable que el mismo supone en la contabilidad de la Sociedad, pues esto equivaldría a subordinar lo principal a lo accesorio, a sustituir la exactitud por la velocidad: ¿de qué vale hacer una cosa pronto, si se hace mal?

Tampoco es admisible el sofisma empleado por muchos autores para demostrar que el pago de una cuota uniforme, igual para todos los asociados, es injusto sólo a primera vista, y perfectamente justo, si se examina detenidamente.

Dicen que, si bien es cierto que los asociados jóvenes pagan, durante cierto número de años, una cuota especial, en relación con el riesgo por ellos aportado, a causa del crecimiento de éste con la edad, llega un momento en el que la primera equivale exactamente al riesgo del año, y a partir de entonces, el valor de este último excede cada vez a la invariable prima, neutralizándose las cantidades pagadas de más en la juventud con las pagadas de menos en la vejez. ¿Estarán seguros, quienes empleen este argumento, de que, efectivamente, tiene lugar de un modo completo tal neutralización?

Hemos dicho que el anterior razonamiento es un sofisma, porque tiene apariencias de verdad, y lo es en absoluto cuando una serie de primas crecientes, pagaderas, durante cierto tiempo, por un determinado individuo, se sustituyen por una prima fija periódica calculada matemáticamente con arreglo a la edad de dicha persona al asegurarse y a la duración del seguro. Es evidente que resulta una prima fija distinta para cada edad de entrada. Por tanto, el aplicar a todos los asociados una prima fija idéntica será injusto siempre, pues con ello saldrán constantemente perjudicados quienes podrían quedar asegurados con una prima fija inferior a la prima media colectiva, y, por el contrario, saldrán beneficiados constantemente aquéllos cuya prima fija individual fuera, por causa de su mayor edad de entrada, superior a la prima media colectiva.

Como consecuencia de los defectos del sistema de cotización colectiva invariable, se retraerían del ingreso en la mutualidad quienes podrían ser sus más eficaces sostenedores, es decir, los jóvenes, y, por el contrario, serían muchos los viejos que procurarían entrar en ella, por convenirles económicamente.

El resultado final sería la bancarrota, que comenzaría con la absorción de las reservas matemáticas (ya que, en lugar de ser guardadas para reintegrarlas oportunamente a sus legítimos propietarios, se consumirían inmediatamente, haciendo ilusoria o dudosa la solvencia de la Mutualidad respecto al cumplimiento de sus obligaciones en el porvenir), y se acentuaría con el retrainimiento progresivo de los jóvenes (la edad media de los asociados iría creciendo a medida que la proporción de jóvenes fuera menor, y esto obligaría a verificar frecuentes

derramas entre los asociados, o a encarecer cada vez más la cuota fija, cosas ambas que aumentarían el retraimiento de aquéllos, empujando a la Sociedad hacia el fracaso).

Por instinto de conservación se vería obligada la Mutualidad a buscar remedio a estos males, y para ello fijaría probablemente una edad máxima de entrada poco elevada, por ejemplo la de cuarenta, cuarenta y cinco o cincuenta años, a partir de la cual no admitiría a gozar de sus beneficios a los que llamasen a su puerta, quedando excluidos del beneficio del seguro núcleos numerosísimos de asegurables dignos de mayor estimación, tal vez, precisamente los más necesitados de protección. ¿No es más filantrópico y, desde luego, más natural exigir a los últimos una cuota mayor, proporcional a su mayor probabilidad de enfermar, en lugar de negarles totalmente la protección colectiva?

Alguien ha propuesto, para corregir los inconvenientes de la cuota media fija, equilibrar la desigualdad de los riesgos entre jóvenes y viejos, exigiendo a todo nuevo asociado un derecho de entrada proporcional al riesgo aportado, una especie de derecho compensador; pero el alto valor que debería tener tal derecho en muchos casos, y el valor negativo que podría corresponderle en ocasiones, hacen inaplicable este método en la práctica. No puede confundirse tal derecho compensador con el de entrada, a veces variable, que existe en muchas sociedades, pues la modicidad del último indica que es otro su fin, o le hace completamente ineficaz por insuficiente.

El valor de la cuota media colectiva en las sociedades que siguen este sistema difiere bastante de unas a otras, según la calidad de sus prestaciones y la economía de su administración. Hay sociedades que tienen fijada la cotización mensual de una peseta por individuo, sin distinción de edades. Otras cotizan por cada asociado, mensualmente 1,50, 2, 3, 5 pesetas, u otra cifra intermedia o poco superior. En un proyecto publicado en 1916 en los Estados Unidos acerca de la implantación en dicho país del seguro *obligatorio* de la salud, se establece con el carácter de mínima (el pago, a cargo conjuntamente del patrono, el obrero o empleado y el Estado) la cotización media colectiva de dos dólares mensuales, a cambio de los cuales se conceden beneficios diversos al individuo asegurado y asistencias facultativas a las personas de la familia.

El modo de funcionar de las sociedades que clasifican sus riesgos fundándose en escalas hipotéticas más o menos ingeniosas es (en su aspecto financiero) menos sencillo para su contabilidad y administración, pero más recomendable para su acertado desenvolvimiento. En ellas, la selección natural de los riesgos no se hace por exclusión y sí tratando desigualmente a los que son desiguales.

Entre las hipótesis que han servido de base al régimen financiero de mayor número de mutualidades, es quizá la más antigua la ley teórica de morbilidad del Dr. Price, según la cual, en una sociedad que

estuviera compuesta de personas de menos de treinta y dos años, una de cada cuarenta y ocho se encontraría siempre en estado de incapacidad para el trabajo, por consecuencia de enfermedad o accidente, aumentando la morbilidad: en $\frac{1}{4}$, si la edad de los miembros oscilase entre los treinta y dos y los cuarenta y dos años; en $\frac{1}{2}$, si variase entre los cuarenta y tres y los cincuenta y uno; en $\frac{3}{4}$, si sus edades fueran las de cincuenta y uno a cincuenta y ocho años, siendo a la edad de sesenta y cuatro años doble que a los treinta y dos, esto es, encontrándose enferma a dicha edad, en cualquier momento, una de cada veinticuatro personas observadas.

M. E. Dedé (en su libro *Les Sociétés de secours mutuels: Leur rôle économique et social*, Paris, 1904) propone la siguiente gradación de las cotizaciones, en proporción a la edad de entrada, e invariables ya durante la permanencia del asociado con la Mutualidad:

Los asociados que al entrar tengan	Pagarán, respectivamente
De 16 a 21 años.....	1,00 francos mensuales.
De 22 a 30 —	1,50 — —
De 31 a 40 —	1,75 — —
Más de 40 —	2,00 — —

M. Mabillean (en *La Mutualité française*, Bordeaux, 1904) adopta cifras un poco diferentes, basándose sobre una cotización anual de 18 francos. para el servicio sólo de enfermedades, se entiende, propone el cuadro siguiente:

EDAD A LA ADMISIÓN	Cotización mensual
De 13 a 30 años.....	1,50 francos.
De 31 a 40 —	1,75 —
De 41 a 45 —	2,00 —
De 46 a 50 —	2,25 —

Salta a la vista la arbitrariedad de las escalas de Price, Dedé y Mabillean, establecidas caprichosamente, y sólo estimables, por tanto, como laudatorias aspiraciones a un perfeccionamiento financiero, indicadoras de la tendencia a valorar los riesgos, cada vez con mayor precisión.

El modo de funcionar de las sociedades de socorros mutuos construídas sobre bases científicas es, en su aspecto financiero, semejante en un todo al de una compañía de seguros sobre la vida.

Los riesgos son clasificados rigurosamente con arreglo a las probabilidades de morbilidad y mortalidad de cada miembro en el momento de entrar en la sociedad.

Las primas se calculan sobre la base de las estadísticas indicadas, empleando fórmulas matemáticas tan complicadas como sea menester,

para obtener resultados rationally exactos o. al menos. conscientemente aproximados.

Lo esencial para una sociedad de seguros técnicos de enfermedades es elegir acertadamente las tablas que debe tomar como base de su régimen financiero, tablas que deben suponer una morbilidad fuerte y una mortalidad lenta, pues en la previsión de ambas circunstancias ha de apoyarse su solvencia, o sea la suficiencia de las primas y reservas de ellas.

Enumeramos seguidamente algunas estadísticas y tablas de morbilidad. que pueden considerarse como clásicas, y haremos después una ligera crítica de ellas, para justificar la elección de las tablas en que hemos fundado las tarifas de primas que proponemos para su empleo a la Cooperativa Municipal Aseguradora de la Salud:

1.^a La publicada por la Sociedad Highland, construída sobre la base de los documentos que figuraban en los archivos de 79 sociedades de socorros mutuos de Escocia, abrazando un conjunto de *ciento cuatro mil doscientos trece* años de vida.

2.^a La de M. Ansell.

3.^a La de M. Neison, referente a un total observado de *un millón ciento cuarenta y siete mil doscientos cuarenta y tres* años de vida, recomendada en 1849 por el gobierno francés para que sirviera de guía a las sociedades de socorros mutuos de Francia.

4.^a Las de Ratcliffe, fundadas en la experiencia de la importante asociación Unión de los Odd Fellows, de Manchester.

5.^a La de M. A. C. Finlaison, construída por el gobierno inglés y publicada en los *Archivos parlamentarios* de 1853 y 1854.

6.^a La de experiencia de la Ancient Order of Foresters, publicada en 1882, comprendiendo un total de *un millón trescientos dos mil ciento sesenta y seis* años de vida, y no menos de *un millón setecientos sesenta y nueve mil veinticinco* semanas de enfermedades.

7.^a La publicada en 1896 por el gobierno inglés como resultado de la recopilación de las estadísticas quinquenales presentadas por las sociedades de socorros mutuos, en virtud de la ley a que se hallan sujetas en Inglaterra. Esta tabla, cuya confección fué dirigida por el actuario M. W. Sutton, extiende los riesgos observados sobre *cuatro millones quinientos sesenta y cinco mil seiscientos setenta y cinco* años de vida, a los que correspondieron un total de *ocho millones ciento noventa y cinco mil cuatrocientos sesenta y una* semanas de enfermedad.

8.^a La de Ch. Moser, basada sobre las observaciones de la *Caisse cantonal bernoise d'assurances en cas de maladie*, registrando *trescientos cincuenta y nueve mil trescientos cuarenta y un* días de enfermedad.

9.^a La de J. P. Janse, que apareció en una monografía publicada en 1889 bajo el título *Over del Samenstelling eener Ziektetafel* (sobre

la construcción de una tabla de morbilidad), y cuyos datos se fundan en las Memorias anuales de la «Algemeen Ziekenfonds», que contienen materiales muy completos en lo que concierne a estadísticas de enfermedades.

10. La tabla de morbilidad regional para Cataluña, publicada recientemente por el competente asegurador Sr. González Hidalgo, como resultado de los estudios efectuados, durante cinco años, sobre dos grupos de asegurados, uno de 8.000 hombres y otro de 8.000 mujeres.

Además de las tablas anteriores, existen otras estadísticas muy importantes, que no hemos dejado de tener en cuenta. Nos referimos principalmente a las importantísimas publicadas por el gobierno alemán, referentes al seguro de enfermedades en Alemania; a las construídas en este mismo país por el Dr. Karl Haym, por las sociedades de socorros mutuos de Leipzig, etc.; a las austriacas del Dr. Rauchberg y del Dr. Kögler; las norteamericanas de Hunter; las de experiencia italiana de 1886, sobre 311 de sociedades de socorros mutuos, con 138.184 socios, publicadas por el Ministerio de Agricultura de dicha nación; las francesas de Hubbard y Bertillon, etc., etc.

No tenemos a nuestra disposición las importantísimas tablas oficiales de morbilidad mandadas construir en Francia, pues según decimos al final del capítulo I, no las hemos visto publicadas hasta la fecha, a pesar de los esfuerzos realizados por la ilustre Comisión que recibió del Gobierno francés el encargo de realizar tan arduo trabajo (compañían dicha Comisión Weber, L. Marie, Quinquet, Bertillon, Paulet y Guieysse).

A continuación insertamos un cuadro numérico relativo a la morbilidad correspondiente a diferentes períodos de la vida humana, según las tablas arriba enumeradas, para poder comparar unas con otras, procurando explicarnos sus diferencias, a fin de encontrar el término medio razonable en la medición de los riesgos que estudiamos:

TABLAS	Días de enfermedad durante los períodos de la vida que se indican				
	De los 20 a los 30 años	De los 30 a los 40 años	De los 40 a los 50 años	De los 50 a los 60 años	De los 60 a los 70 años
«Highland».....	41,30	46,90	67,90	124,60	336,00
Ansell.....	56,70	66,50	93,80	158,20	410,90
Neison.....	60,90	69,30	103,60	189,70	541,10
«Odd Fellows».....	49,00	63,00	95,90	190,40	431,90
Finlaison.....	68,60	72,10	93,80	140,00	273,70
«Forestiers».....	58,80	74,20	108,50	194,60	448,00
Sutton.....	60,90	79,10	118,30	203,00	502,80
Moser.....	50,26	63,27	80,19	126,18	190,07
Janse.....	47,57	58,41	75,62	113,00	189,97
Hidalgo.....	32,97	33,20	37,08	39,78	»

Hemos de comentar, en primer término, la desproporción, con relación a las demás, de la única tabla española que figura en el cuadro precedente: ¿es acaso que la morbilidad en nuestro país sea enormemente inferior a la de naciones tan adelantadas, en materia de higiene, como Inglaterra, Holanda y Suiza, que son a las que se refieren las demás estadísticas enumeradas?

No, ciertamente: las desigualdades que se observan tienen por causa principal la distinta amplitud con que ha sido considerado el riesgo de enfermedades, pues la tabla española excluye las crónicas, sifilíticas y nicotínicas, entre otras, y supone además que el número máximo actual de días de existencia no exceda de cuatro meses respecto a un mismo individuo.

Por consiguiente, la tabla de González Hidalgo (aparte de la insuficiencia absoluta del número de observaciones) adolece del defecto de dar una morbilidad muy débil, no pudiendo servir de base firme en el régimen financiero de una sociedad aseguradora, menos aun si ésta tiene por fin la defensa integral de la salud, sin exclusiones y limitaciones contrarias a la naturaleza de los riesgos.

También las tablas francesas e italianas prevén una morbilidad muy débil; por el contrario, las tablas inglesas, alemanas y austriacas son, generalmente, de fuerte morbilidad. Hay dos razones para demostrar que las, a primera vista, inexplicables diferencias entre las diversas tablas morbométricas dependen, según hemos dicho, de la amplitud mayor o menor de lo que en cada caso se ha considerado como riesgo-enfermedad; son tales razones: primera, la de que no existen desacuerdos tan agudos entre las tablas biométricas publicadas en distintas naciones; segunda, el hecho de presentar resultados cuantitativos muy semejantes la morbilidad militar en los diversos países, por tener en los respectivos ejércitos casi idéntica significación y amplitud reglamentarias la palabra «enfermedad».

Las sociedades inglesas de socorros mutuos emplean casi siempre esta última palabra, no en su peculiar sentido médico, indicador de un estado anormal de la salud, sino como designación apropiada de cualquier incapacidad física para dedicarse a las ocupaciones ordinarias.

Sucede con esto que se estiman indebidamente como enfermedades muchos casos que son propiamente de invalidez temporal o definitiva, y en cambio se excluyen dolencias y estados morbosos determinados que, no impidiendo al enfermo ejecutar sus habituales trabajos, requieren, sin embargo, un especial tratamiento, pudiendo constituir, a veces, amenazas muy graves para el individuo.

Desechables para nosotros las tablas «Higland», «Ansell», Neison, «Odd Fellows», Finlaison, «Forestiers» y Sutton, por demasiado fuertes, y la de González Hidalgo, por demasiado débil, nos quedan por exami-

nar las de Moser y Janse, que dan tasas de morbilidad razonablemente intermedias.

Las cifras de la tabla de Moser concuerdan, en general, con las ordenadas de la parábola Kinkelin, excediéndolas algo a partir de la edad de treinta y un años. Para estimar en su justo valor las mencionadas cifras, conviene tener en cuenta que se refieren a cabezas seleccionadas, pues consta que al comenzar a ser observado cada miembro se hallaba en condiciones iniciales de buena salud, por haber presentado certificado médico al afiliarse a la entidad cuya actuación reflejan, en su valor relativo, los datos estadísticos de la tabla. El término adoptado como duración máxima de los socorros en caso de enfermedad fué el de un año.

Es de lamentar que la poca abundancia de los materiales que fueron utilizados para su construcción (según su mismo autor confesó al publicar su trabajo) le obligaran a forzar algo el ajuste de la curva de morbilidad, especialmente en las edades algo elevadas, por cuyo motivo los valores de la tabla no se dieron como definitivos, pues manifestó su autor podrían ser objeto de revisiones y modificaciones ulteriores, que suponemos habrán sido llevadas a cabo, pero que no han llegado a nuestras manos (es lo más probable que no hayan llegado a hacerse).

Hemos preferido, por consiguiente, la tabla de Janse, que, por otra parte, tiene, sobre la de Moser, una evidente superioridad desde el punto de vista técnico, pues mientras la última presenta pura y simplemente las tasas de morbilidad a las diferentes edades, la primera indica además las probabilidades anuales de enfermar, el número medio de enfermedades correspondientes anualmente a cada persona, la duración media de las enfermedades padecidas por cada individuo que caiga enfermo una o más veces dentro del año, y, en fin, la duración media de cada enfermedad a las distintas edades.

Pero es preciso advertir que el tener como base de los cálculos la tabla de Janse no indica que la estimemos exacta medición de los riesgos a cubrir, y sí tan sólo que, en la necesidad de elegir una norma a que ajustar el régimen financiero de la Cooperativa, tenemos como tal norma, a falta de otra mejor, la citada tabla, cuyas líneas generales parecen adaptarse perfectamente a la naturaleza de los riesgos, y cuya *morbilidad prevista*, bastante elevada (muy superior a la *morbilidad efectiva*), registrada anualmente por la Federación de Sociedades de Socorros mutuos de la provincia de Barcelona, que es el organismo español más importante en materia de seguros de enfermedades, aleja el temor de que las desviaciones de los riesgos sean desfavorables, permitiendo, por el contrario, la acumulación de un *sobrante*, repartible cada año entre los asociados, en forma de reembolso de primas, por el exceso de las *cobradas*, calculadas *à priori* (correspondientes a la morbilidad prevista), sobre las *puramente necesarias*, calculadas *à posteriori* (correspondientes a la morbilidad efectiva):

Tabla de morbilidad del Dr. Janse

EDADES	Número de días de enfermedad por persona cada año	Número de personas que caen enfermas (una o más veces) durante el año — (Por cada cien observadas)	Días de enfermedad por cada persona enferma	Número anual de enfermedades correspondiente a cada cien personas	Duración media de cada enfermedad, en días
20	4,50	17,50	24,40	19,52	22,05
21	4,55	17,54	24,67	19,55	22,25
22	4,60	17,58	24,96	19,59	22,47
23	4,64	17,62	25,27	19,63	22,72
24	4,69	17,66	25,60	19,66	23,00
25	4,74	17,71	25,95	19,70	23,30
26	4,84	17,77	26,28	19,75	23,50
27	4,93	17,84	26,73	19,83	23,71
28	5,00	17,92	27,00	19,90	23,94
29	5,08	18,01	27,39	19,97	24,19
30	5,16	18,10	27,80	20,05	24,45
31	5,26	18,19	28,20	20,21	24,75
32	5,39	18,28	28,64	20,38	25,07
33	5,59	18,39	29,12	20,56	25,43
34	5,70	18,50	29,64	20,75	25,82
35	5,91	18,62	30,20	20,95	26,25
36	6,11	18,76	30,70	21,20	26,55
37	6,29	18,95	31,02	21,50	26,87
38	6,45	19,20	31,46	21,85	27,22
39	6,64	19,51	31,92	22,25	27,60
40	6,84	19,88	32,40	22,70	28,00
41	6,95	20,16	32,80	23,16	28,26
42	7,10	20,56	33,22	23,65	28,54
43	7,29	20,99	33,66	24,21	28,84
44	7,45	21,45	34,12	24,80	29,16
45	7,60	21,94	34,60	25,45	29,50
46	7,75	22,44	35,10	26,05	29,90
47	7,95	22,95	35,64	26,67	30,34
48	8,22	23,48	36,20	27,31	30,82
49	8,47	24,03	36,80	27,97	31,34
50	8,70	24,60	37,40	28,65	31,90
51	9,15	25,05	38,05	29,10	32,60
52	9,60	25,50	38,80	29,57	33,34
53	10,10	25,96	39,60	30,06	34,39
54	10,77	26,42	40,61	30,57	35,45
55	11,45	26,90	41,80	31,10	36,65
56	12,20	27,36	43,00	31,48	38,20
57	12,90	27,83	44,40	31,92	39,80
58	13,67	28,31	46,06	32,28	41,70
59	14,46	28,80	47,98	32,65	43,70
60	15,34	29,30	50,10	33,00	45,90
61	16,20	29,79	51,64	33,35	47,95
62	17,00	30,29	53,24	33,75	49,90
63	17,70	30,79	54,96	34,20	51,55
64	18,48	31,29	56,80	34,70	53,25
65	19,26	31,80	58,70	35,25	55,10
66	19,95	32,51	60,10	35,90	56,90
67	20,74	33,41	61,60	36,55	58,80
68	21,80	34,45	63,26	37,25	60,95
69	23,50	35,63	65,14	38,00	63,15
70	25,20	37,00	67,10	39,10	65,70

Cooperativa Municipal Aseguradora de la Salud

Cálculo de las primas fijas anuales correspondientes a cada peseta diaria del valor efectivo de las prestaciones en servicios o subsidios en metálico en caso de enfermedad, cubriendo dicho riesgo hasta la edad de setenta años, en que terminan los efectos del seguro general de enfermedades, comenzando los del seguro de la salud para la vejez.

Bases matemático-estadístico-financieras.—Para las probabilidades de morbilidad, la *tabla de morbilidad* del doctor Janse. Para las probabilidades de mortalidades y vitalidad, la *tabla de mortalidad* R. F. Para los intereses y descuentos compuestos, la tasa del 3 por 100 anual.

La fórmula utilizada para el cálculo de las primas anuales ha sido la siguiente:

$$P_x^* = v \frac{l_x v^x z_x + l_{x+1} v^{x+1} z_{x+1} + \dots + l_{69} v^{69} z_{69}}{l_x v^x + l_{x+1} v^{x+1} + \dots + l_{69} v^{69}} = \frac{v^{\frac{1}{2}} \sum_{t=x}^{1+t=69} D_t z_t}{\sum_{t=x}^{t=69} D_t} = \frac{1}{\sqrt{1+i}} (K_x - K_{70}) \frac{1}{N_x - N_{70}}$$

A base de las primas anuales que figuran en el presente estado, han sido calculadas las *tarifas de primas fijas puras mensuales* por la fórmula

$$\pi_x^* = \frac{2 P_x^* \cdot a_x \overline{70-x}}{1 + 2 a_x \overline{70-x-1} + \overline{70-x} E_x} = \frac{1}{12} P_x^* \left(1 - \frac{1}{2} \frac{D_x - D_{70}}{N_x - N_{70}} \right)^{-1}$$

x	D _x	N _x	z _x	D _x z _x	K _x - K ₇₀	$\frac{1}{\sqrt{1,03}} (K_x - K_{70})$	N _x - N ₇₀	P _x [*]
20	456316,9	10812389,7	4,50	2053426	74975139	73876004,45	10408314	7,0977
21	439968,6	10356072,8	4,55	2001880	72921713	71852677,73	9952017	7,2199
22	424199,0	9916104,2	4,60	1951315	70919833	69880145,29	9512028	7,3465
23	409039,5	9491905,2	4,64	1897932	68968518	67957441,49	9087829	7,4778
24	394494,5	9082867,7	4,69	1850177	67352266	66364885,72	8688792	7,6380
25	380549,6	8684373,2	4,74	1803807	65922049	64964278,79	8314297	7,7974
26	367101,0	8307823,6	4,81	1777088	64616002	63648691,64	7951485	7,9663
27	354221,1	7940662,0	4,93	1746309	61639514	60735874,78	7536586	8,0588
28	341711,4	7586440,9	5,00	1708555	59893205	59015175,54	7182510	8,2165
29	329616,9	7244729,5	5,08	1674454	58184650	57331668,03	6840653	8,3810
30	317922,3	6915112,6	5,16	1640477	56510196	55681760,47	6511041	8,5519
31	306612,6	6597190,3	5,26	1612784	54869719	54065329,90	6193114	8,7299
32	295673,4	6290577,7	5,39	1593677	53256935	52476193,26	5886502	8,9147
33	285090,7	5994904,3	5,50	1568000	51663258	50905876,61	5590828	9,1052
34	274851,0	5709813,6	5,70	1566650	50095258	49360863,49	5305738	9,3033
35	264911,1	5434962,6	5,91	1565801	49528608	47887180,53	5030887	9,5047
36	255348,2	5170021,5	6,11	1560176	46962807	46274335,21	4765945	9,7094
37	246060,1	4914673,3	6,29	1547717	45402631	44737027,44	4510597	9,9182
38	237064,5	4668613,2	6,45	1529063	43854914	43221997,02	4264537	10,1329
39	228349,9	4431548,7	6,64	1516244	42325851	41705353,04	4027473	10,3652
40	219904,8	4203198,8	6,84	1504150	40809607	40211341,12	3799123	10,5844
41	211718,4	3983294,0	6,95	1471440	39305457	38729241,96	3579218	10,8177
42	203779,5	3771575,6	7,10	1446831	37834017	37279373,27	3367500	11,0703
43	196078,5	3567796,1	7,29	1429408	36387186	35873753,79	3163720	11,3327
44	188604,4	3371717,6	7,45	1405100	34957778	34445298,94	2967642	11,6069
45	181347,8	3184113,2	7,50	1378285	33552678	33060797,71	2770037	11,8965
46	174299,0	3001765,4	7,75	1350817	32174393	31702713,44	2597689	12,2080
47	167448,9	2827466,4	7,95	1331219	30823576	30371706,32	2423390	12,5327
48	160788,3	2660017,5	8,22	1321677	29492357	29060002,00	2255941	12,8815
49	154308,4	2499229,2	8,47	1306989	28170680	27757697,83	2095153	13,2485
50	148001,1	2344920,8	8,70	1287609	26863191	26469868,30	1940845	13,6383
51	141857,9	2196919,7	9,15	1297991	25576082	25201134,67	1792844	14,0565
52	135871,2	2055061,8	9,60	1304362	24278091	23922173,20	1650986	14,4896
53	130033,2	1919190,6	10,10	1313333	22977729	22640876,48	1515115	14,9433
54	124336,9	1789157,4	10,77	1335878	21660396	21342858,54	1385081	15,4091
55	118775,4	1664820,5	11,45	1361974	20324518	20026502,54	1260744	15,8846
56	113342,1	1546045,1	12,20	1382772	18962544	18684549,16	1141969	16,3617
57	108031,0	1432703,0	12,90	1393600	17579772	17322052,54	1028627	16,8399
58	102836,5	1324672,0	13,67	1405768	16186172	15948882,72	920596	17,3245
59	97753,30	1221835,53	14,46	1413508	14780404	14563723,28	817760	17,8092
60	92776,87	1124082,23	15,34	1423184	13366896	13170937,30	720006	18,2928
61	87903,16	1031305,36	16,20	1424028	11943712	11768617,18	627222	18,7629
62	83128,74	943402,20	17,00	1413193	10519633	10365464,45	539326	19,2193
63	78450,89	860273,46	17,70	1388583	9106490	8972988,86	456197	19,6692
64	73867,72	781822,57	18,48	1365081	7717907	7604762,48	377747	20,1319
65	69378,08	707954,85	19,26	1336220	6352826	6259693,57	505879	20,5646
66	64981,79	638576,77	19,95	1296391	5016606	4943062,56	234501	21,0790
67	60679,65	573594,98	20,74	1258503	3720215	3665676,65	169519	21,6240
68	56473,43	512915,33	21,80	1251111	2461712	2425623,30	108839	22,2863
69	52366,09	456441,90	23,50	1230601	1230601	1221560,39	52366	23,3274

Tarifa de primas fijas anuales para asegurar, con arreglo a la edad de entrada en la sociedad, un valor máximo de 365 pesetas anuales (a razón de una peseta diaria) en caso de enfermedad:

(Cobertura del riesgo hasta los setenta años.)

Bases de cálculo: { Tabla de morbilidad del Dr. Janse.
 Tabla de mortalidad francesa R. F.
 Tasa anual de interés compuesto: el 3 por 100.

Edad de entrada	Prima fija anual	Edad de entrada	Prima fija anual	Edad de entrada	Prima fija anual
20	7,0977	37	9,9182	54	15,4091
21	7,2199	38	10,1329	55	15,8846
22	7,3465	39	10,3552	56	16,3617
23	7,4778	40	10,5844	57	16,8399
24	7,6380	41	10,8177	58	17,3245
25	7,7574	42	11,0703	59	17,8092
26	7,9060	43	11,3327	60	18,2928
27	8,0588	44	11,6069	61	18,7629
28	8,2165	45	11,8965	62	19,2198
29	8,3810	46	12,2080	63	19,6692
30	8,5519	47	12,5327	64	20,1319
31	8,7299	48	12,8815	65	20,5646
32	8,9147	49	13,2485	66	21,0790
33	9,1052	50	13,6383	67	21,6240
34	9,3030	51	14,0565	68	22,2863
35	9,5047	52	14,4896	69	23,3274
36	9,7094	53	14,9433	70	»

Extracto de las tarifas de primas fijas mensuales pagaderas para adquirir derecho a recibir auxilios facultativos equivalentes a «un promedio» de 50, 75, 125, 250, 375 o 500 pesetas mensuales, en caso de enfermedad, a partir del primer día de la misma y hasta su completa curación.

(Riesgo cubierto hasta la edad de setenta años.)

Edad del asociado al entrar en la Cooperativa	Primas fijas mensuales para comprar los auxilios que se indican, prorrateables según la duración de la enfermedad					
	Promedio de 50 pesetas mens.	Promedio de 75 pesetas mens.	Promedio de 125 pesetas mens.	Promedio de 250 pesetas mens.	Promedio de 375 pesetas mens.	Promedio de 500 pesetas mens.
20	0,97	1,46	2,43	4,86	7,29	9,72
25	1,06	1,60	2,66	5,31	7,97	10,62
30	1,15	1,73	2,88	5,76	8,64	11,52
35	1,30	1,95	3,25	6,49	9,74	12,98
40	1,45	2,19	3,64	7,27	10,91	14,54
45	1,63	2,45	4,08	8,15	12,23	16,30
50	1,87	2,80	4,67	9,34	14,01	18,68
55	2,18	3,26	5,44	10,88	16,36	21,76
60	2,51	3,76	6,27	12,53	18,80	25,06
65	2,62	4,23	7,05	14,09	21,13	28,17

Extracto de la tarifa de primas mensuales fijas pagaderas para tener derecho a continuar cobrando de la Cooperativa, hasta completar un año, el sueldo íntegro, en caso de enfermedad, cuando ésta se prolongase más allá de mes y medio, que, «reglamentariamente», paga el Ayuntamiento.

(Riesgo cubierto hasta la edad de setenta años.)

Edad del asociado al entrar en la Cooperativa	Sueldo anual del asociado enfermo, y primas fijas mensuales correspondientes a su sueldo y edad de entrada					
	1.500 pesetas anuales	2.000 pesetas anuales	3.000 pesetas anuales	4.000 pesetas anuales	5.000 pesetas anuales	6.000 pesetas anuales
20	0,68	0,90	1,35	1,80	2,26	2,71
25	0,74	0,99	1,48	1,97	2,47	2,96
30	0,82	1,09	1,63	2,18	2,72	3,26
35	0,90	1,21	1,81	2,41	3,01	3,62
40	1,01	1,35	2,02	2,70	3,47	4,05
45	1,13	1,51	2,27	3,02	3,78	4,54
50	1,30	1,73	2,60	3,47	4,34	5,21
55	1,52	2,02	3,03	4,04	5,05	6,06
60	1,75	2,33	3,49	4,65	5,82	6,98
65	1,97	2,62	3,94	5,24	5,56	7,87

Los valores precedentes resultan de la aplicación de la fórmula aproximativa:

$${}_{1/8} | \pi_x^{v''} = \frac{1}{4380} \pi_x^v Sk \int_{1/8}^1 s^x g^{\frac{1}{c+x}} dx,$$

en la que las letras k , g , s , c , representan cuatro cantidades constantes; la S expresa la suma asegurada; la x , la edad de entrada del asociado, y el símbolo $\pi_x^{v''}$, la prima de un seguro de enfermedad de una peseta diaria, pagadera desde el primer día hasta su terminación.

b) Riesgo de invalidez

La valoración matemática de este riesgo es aún más compleja que la del riesgo de enfermedad. Para calcular exactamente las primas que deben cobrarse por el seguro contra la invalidez, sería necesario conocer datos numéricos precisos acerca de las probabilidades de inva-

lidez a cada edad, y de la mortalidad registrada entre los inválidos, que, naturalmente, difiere de la que sufren las personas validas, y como quiera que las diferentes profesiones presentan diferencias a menudo muy sensibles, desde el punto de vista del riesgo de invalidez, sería, ante todo, necesario poseer tablas especiales para cada profesión o, al menos, para cada grupo de profesiones semejantes.

Ninguno de estos datos estadísticos conocemos con referencia a España, y ello nos impide realizar nuestros deseos de construir algunas tarifas de primas que pudieran ser aplicadas con entera confianza por entidades aseguradoras españolas; pero como no es cosa de retardar, hasta que existan tablas nacionales, la concesión de los inestimables beneficios que podrán recibir con dicho seguro los asociados de la Cooperativa que en lo futuro tengan la desgracia de quedar incapacitados totalmente para el trabajo, por causa de enfermedades crónicas o incurables o por accidentes graves que pudieran sobrevenirles, daremos, para uso de la Sociedad proyectada, una tarifa basada en observaciones estadísticas hechas en Alemania, país donde tiene su origen histórico el seguro contra la invalidez, que fué establecido con carácter obligatorio por la ley de 22 de junio de 1889.

Las más antiguas investigaciones sobre la invalidez provienen de las Asociaciones de mineros alemanes y austriacos. Como primera tabla, basada en observaciones reales, puede citarse la de Zeune, relativa a los mineros de Sajonia durante los años 1860 al 68, siguiéndola los trabajos de Caron y Morgenbesser, la de Küttner (1869-83) y la de Kaan sobre los mineros austriacos. Al lado de estas tablas, que, en razón del gran riesgo de accidentes inherente a las profesiones a que se refieren, dan fuertes probabilidades de invalidez, figuran las del Dr. Zillmer, para obreros mecánicos y metalúrgicos (1884), y la de Behm (1887), que adquirió en seguida gran notoriedad, y se refiere a obreros de diferentes profesiones, habiendo servido de base en Alemania al seguro obligatorio contra la invalidez y la vejez.

Las estadísticas más completas y, por tanto, más seguras sobre el riesgo de invalidez, han sido, sin embargo, las obtenidas por observaciones efectuadas sobre el personal de los ferrocarriles alemanes, comenzadas por Wiegand (1868-69) y continuadas por Behm (1870-73 y por Zimmermann (1873-87), observaciones que presentan la ventaja de tratar del riesgo de invalidez por separado para las diferentes ramas del servicio (personal de tren, personal de oficinas, etc.), de tal suerte que ello ofrece la posibilidad de aplicarla, a defecto de otros datos, a aquellas profesiones cuyas condiciones de semejanza con las estudiadas permitan presumir un curso análogo en el desenvolvimiento del riesgo de invalidez.

Con posterioridad han sido publicadas en otros países diversas tablas de invalidez, entre ellas, según nuestras noticias, una modernísi-

ma (1920) de Bagni, en Italia, que no ha llegado aún a nuestras manos. Damos a continuación un breve extracto de las probabilidades de invalidez, según diferentes tablas:

Número de casos de invalidez sobrevenidos al año entre cada mil personas válidas de diferentes edades, según las tablas de

EDAD	Zeuner	Caron	Küttner	Kaan	Zillmer	Behm	Zimmermann
20	0,26	2,95	2,20	—	1,00	0,19	0,20
25	0,46	3,73	3,20	1,40	1,32	0,38	0,38
30	0,73	4,72	6,00	2,40	1,83	0,76	0,79
35	1,39	7,54	9,00	4,10	2,67	1,52	1,81
40	2,97	12,78	16,50	6,90	4,10	3,05	3,14
45	7,14	23,32	24,60	14,40	6,63	6,09	4,63
50	13,90	43,35	66,50	32,40	11,29	12,18	10,12
55	29,05	80,56	112,00	66,80	20,23	24,37	15,44
60	49,98	103,31	197,10	119,50	38,15	48,73	33,53
65	81,26	132,49	286,60	158,10	75,71	97,47	76,30
70	127,74	259,89	432,30	200,20	158,14	194,93	155,09
75	272,73	509,79	584,30	260,00	395,80	389,86	330,91

Han sido también realizadas diversas tentativas con el fin de establecer, con la probabilidad de invalidez, una ley matemática análoga a las leyes de mortalidad formuladas por Moivre, Gompertz, Makeam, etcétera. Entre tales tentativas está la de Heym, que obligado en 1863, falto de datos estadísticos suficientes, a acudir a la hipótesis para el cálculo de las primas del seguro contra la invalidez, publicó, en su obra *Die Kranken und Invalidenversicherung* (Leipzig, 1863), su conocida fórmula analítica, basada en las imperfectas observaciones de Hulse y en el supuesto de considerar la probabilidad de invalidez compuesta de dos partes: una constante, la de quedar inválido a consecuencia de un accidente (cuyo valor difiere según cada profesión), y otra, variable, creciente con la edad, la de quedar inútil a causa de enfermedades o debilidad progresiva del organismo. La fórmula de Heym fué modificada más tarde por Lewin. Otra fórmula fué establecida por Behm, partiendo de la hipótesis de que la probabilidad se doble cada cinco años, con lo que, conociendo la probabilidad correspondiente a una edad inicial, la de veinte años, por ejemplo, se tendría, para una edad cualquiera, la siguiente:

$$i_x = 2^{\frac{x-20}{5}} \cdot i_{20}.$$

Para determinar la constante i_{20} se sirvió Behm de la experiencia de los «Knappschaftsvereine» alemanes, que le dieron los números de

personas válidas e inválidas a las edades de veinte, veinticinco, treinta...., ochenta años. Designando las primeras por $L_0^a, L_1^a, L_2^a, \dots, L_{12}^a$, y las últimas por $L_0^i, L_1^i, L_2^i, \dots, L_{12}^i$, puede expresarse el valor de i_{20} diciendo que es el que haría resultar un mínimo al montante de la suma

$$\sum_0^{12} (L_n^a \cdot i_{20} \cdot 2^n - L_n^i)^2$$

de los cuadrados de las diferencias; de donde dedujo que

$$i_{20} = \frac{\sum (2^n \cdot L_n^a \cdot L_n^i)}{\sum (2^n \cdot L_n^{a^2})} = 0,00019036.$$

Weber (en el *Bulletin de l'Institut des Actuaires français*, 1897) propuso modificar la fórmula de Behm, añadiendo a la probabilidad una constante, independiente de la edad, para reflejar el riesgo de accidentes, y poniendo, en consecuencia: $i = \omega + \alpha \cdot \beta^x - n$, pero debe tenerse en cuenta que lo exacto no está en considerar el riesgo de accidentes enteramente independiente de la edad, pues si bien es cierto que la ocurrencia de los accidentes lo es, sus consecuencias suelen ser más graves para las personas de edad que para las jóvenes, por la menor fuerza de resistencia de las primeras.

Un segundo elemento fundamental para los cálculos del seguro es el estudio de la mortalidad entre los inválidos, que, indudablemente, difiere, según decimos al principio, de la que se da entre personas que gozan de su plenitud física.

Han sido publicadas tablas de mortalidad de inválidos por diversos autores, y a continuación copiamos un resumen de algunas:

Tasas anuales de mortalidad de los inválidos, según

EDAD	Wiegand	Caron	Küttner	Kaan	Behm	Zimmermann	Bentzien	Tasa de mortalidad normal (tabla M')
25	—	0,0603	0,0471	0,1881	0,1548	0,0831	0,0849	0,0065
30	—	0,0513	0,0399	0,1034	0,0851	0,0656	0,0667	0,0077
35	0,0812	0,0527	0,0495	0,0656	0,0540	0,0639	0,0616	0,0093
40	0,0735	0,0576	0,0515	0,0866	0,0713	0,0622	0,0558	0,0116
45	0,0465	0,0651	0,0573	0,0662	0,0545	0,0530	0,0516	0,0147
50	0,0499	0,0673	0,0597	0,0612	0,0503	0,0510	0,0190	0,0188
55	0,0628	0,0687	0,0610	0,0569	0,0469	0,0485	0,0470	0,0263
60	0,0688	0,0760	0,0677	0,0705	0,0580	0,0512	0,0498	0,0369
65	0,0842	0,0939	0,0979	0,0864	0,0686	0,0629	0,0594	0,0508
70	0,0800	0,1157	0,1111	0,0977	0,0804	0,0780	0,0755	0,0734
75	—	0,1512	0,1235	0,1416	0,1165	0,1068	0,1098	0,1061

La invalidez que interesaría cubrir a la Cooperativa Municipal Aseguradora de la Salud es únicamente la *prematura* que podrían sufrir sus asociados, pues la natural invalidez que la vejez suele traer consigo está ya atendida por las pensiones de jubilación, si se trata de funcionarios, y por las de retiro que en lo futuro gozaran todos los obreros, debiendo atenderse en análoga forma (esto es, mediante la adquisición del derecho a una renta vitalicia diferida) en los casos todos en que aun no esté cubierta dicha necesidad. Siendo sólo la invalidez prematura la que nos interesa, trataremos de cubrir dicho riesgo no más que a las edades en que principalmente desarrolla el hombre su actividad productora, o sea entre los veinte a los sesenta años, considerando esta edad como final de los beneficios que se concedan, para que no resulten primas demasiado elevadas.

La tarifa de rentas vitalicias temporales de invalidez, que figura más adelante, está fundada en la tabla de invalidez de Zimmermann para empleados de oficinas (que podría aplicarse también para obreros de profesiones poco peligrosas), y en la de mortalidad de los inválidos, de Bentzien, que da tasas de mortalidad bastante modernas, como conviene a la prudencia de los cálculos. En cuanto a la mortalidad general de los asegurados, se funda en la tabla alemana M^i del Instituto de Berlín, ya que las de Zimmermann y Bentzien, que sirven de principal fundamento, son alemanas también. Claro es que, en lugar de la tabla M^i , podría tomarse como base la R. F., la de Carlisle, la inglesa H^m , la de Experiencia Americana, la austriaca G, o cualquiera otra de las autorizadas por el artículo 99 del Reglamento de Seguros de 2 de febrero de 1912. El tipo de interés que le sirve de base es el $3\frac{1}{2}$ por 100, o sea el generalmente usado, desde hace mucho tiempo, por casi todas las Compañías de Seguros del mundo.

Para la comprensión de las complicadas fórmulas de las primas de los seguros y rentas de invalidez, es aconsejable la lectura del folleto de M. Schaërtling, titulado *Contribution à la théorie mathématique de l'assurance contre l'invalidité* (Berná, 1916), y de la Memoria de E. Hamza sobre el mismo asunto.

c) Riesgo de muerte

La valoración matemática de este riesgo no ofrece dificultad alguna, por ser cuestión que ya ha sido resuelta satisfactoriamente desde hace mucho tiempo por las Compañías de Seguros de vida; y, por lo tanto, para lo que de tal riesgo interesaría a la Cooperativa Municipal Aseguradora de la Salud, o pudiera interesar a cualquiera otra Mutua- lidad de seguro de enfermedades, que sólo sería la constitución en favor

de cada asociado de un pequeño seguro de vida entera para el pago de los gastos funerarios producidos a su fallecimiento, bastaría tomar como base una cualquiera de las tablas de mortalidad generalmente utilizadas y hacer los cálculos consiguientes con arreglo a las fórmulas acostumbradas.

CAPÍTULO VII

Diversos proyectos para regular el régimen de la protección financiera que debería conceder el excelentísimo Ayuntamiento de Madrid a sus funcionarios y obreros pertenecientes a la Cooperativa Municipal Aseguradora de la Salud

Ya en otro lugar de este trabajo se ha demostrado la conveniencia y necesidad de que el Ayuntamiento de Madrid coadyuvase directamente a la creación y sostenimiento de la Cooperativa Municipal para el Seguro de la Salud.

En éste, dando por admitido que el Ayuntamiento preste de algún modo su concurso financiero a la Cooperativa, vamos a ocuparnos concretamente de la determinación del sistema de subvenciones que debe ser preferido, por armonizarse mejor con los fines de la asociación, con los principios científicos actuariales y con las razones de justicia, morales y sociológicas que convendría tuviera en cuenta el Ayuntamiento al realizar una obra tan noble y humanitaria.

Varios son, a primera vista, en el aspecto puramente externo, los procedimientos posibles:

1.º El Ayuntamiento entregaría cada año a la Cooperativa una cantidad global, dedicada a fortalecer empíricamente la situación financiera de la Sociedad, a facilitar sus fines, pagando en parte los gastos administrativos y facultativos, contribuyendo, en una palabra, al abaratamiento del coste del seguro para los funcionarios y obreros, realizándose todos estos fines de un modo más o menos arbitrario, es decir, sin reglamentar el Ayuntamiento en qué proporción debería ser distribuída su protección global entre todos los funcionarios y obreros asociados.

2.º El Ayuntamiento no otorgaría una cantidad global fija, sino una subvención individual y determinada, en favor de cada obrero o funcionario, con arreglo a sus condiciones diferenciales de índole general.

3.º El Ayuntamiento otorgaría su ayuda a la Cooperativa concediéndole una cantidad global fija, pero reglamentando estrechamente

la distribución de dicha cantidad entre los funcionarios y obreros asociados, con el fin de que el abaratamiento de las primas del seguro, principal fin, en realidad, de la subvención requerida, sea proporcionada a las condiciones individuales de aquéllos, reflejándose de un modo más intenso en los más necesitados de protección desde el punto de vista del seguro, a saber, en los más viejos y en los empleados y obreros de sueldos inferiores.

4.º La protección del Ayuntamiento se compondría de dos partes: una de ellas, fijada globalmente, sería entregada a la Cooperativa para hacer frente, en todo o en parte, a los gastos administrativos; la otra consistiría en una subvención individual equivalente a un cierto porcentaje sobre el sueldo o sobre la prima del seguro, porcentaje para cuya justa determinación es preciso hacer un ligero estudio del asunto.

5.º Análogo al anterior: la protección se compondría también de dos partes, con la diferencia de que la segunda no consistiría en una subvención individual, sino, al igual que la primera, en una cantidad global fija, cuya aplicación en favor de cada uno de los funcionarios y obreros asociados debería ser hecha por la Cooperativa a tenor de lo dicho en el segundo procedimiento, según estrecha reglamentación dictada por el Ayuntamiento.

Cualquiera de los cuatro últimos procedimientos es recomendable; el más perfecto, tal vez, es el cuarto; el más justo, el segundo; el tercero es susceptible de producir los mismos resultados que el segundo, con la ventaja de una mayor elasticidad en los valores numéricos y una más grande sencillez determinativa legal dentro del presupuesto de gastos del Ayuntamiento. Así como el cuarto es una combinación del primero con el segundo, el quinto lo es del primero con el tercero, siendo, probablemente, el más práctico de todos ellos.

Descartando, desde luego, el empleo aislado del primero, por considerarle poco justo, inflexible y rudimentario, vamos a examinar concretamente algunos proyectos adaptados al espíritu de los restantes procedimientos.

Régimen de subvenciones del excelentísimo Ayuntamiento de Madrid en favor de los funcionarios y obreros pertenecientes a la Cooperativa Municipal Aseguradora de la Salud.

Proyecto A: Cuadro de los tipos de subvención, expresados en forma de tanto por ciento del sueldo, correspondientes a cada funcionario u obrero, con arreglo a su edad y sueldo anual.

Edad del asociado al entrar en la Cooperativa	Sueldo anual del asociado al entrar en la Cooperativa o conseguido con posterioridad							
	1.500 pesetas	2.000 pesetas	2.500 pesetas	3.000 pesetas	3.500 pesetas	4.000 pesetas	4.500 pesetas	5.000 pesetas
20	1,33	1,26	1,19	1,13	1,07	1,02	0,97	0,92
25	1,51	1,42	1,35	1,28	1,21	1,15	1,09	1,04
30	1,70	1,61	1,52	1,44	1,37	1,30	1,23	1,17
35	1,92	1,82	1,72	1,63	1,55	1,47	1,39	1,33
40	2,17	2,05	1,95	1,84	1,75	1,66	1,58	1,50
45	2,46	2,30	2,18	2,06	1,96	1,86	1,77	1,68
50	2,78	2,62	2,48	2,35	2,23	2,12	2,01	1,91
55	3,14	2,96	2,80	2,65	2,52	2,39	2,27	2,16
60	3,54	3,40	3,21	3,03	2,87	2,73	2,59	2,46
65	4,00	3,78	3,58	3,39	3,21	3,05	2,90	2,76

Los tipos de subvenciones precedentes han sido calculados de acuerdo con buenos principios sociológico-actuariales, mediante la construcción de dobles progresiones geométricas de términos proporcionales directamente a las edades e inversamente a los sueldos.

La fórmula analítica generatriz de todos los números del cuadro es la siguiente:

$$T_{(x,z)}^i = \frac{1}{n} \sum_{z=5}^{z=5n} hc^x u^z = \frac{1}{n} \text{Antilog } x \log c \sum_{z=5}^{z=5n} \text{Antilog } (z \log u + \log h)$$

en la que $T^i(x, z)$ representa el *perceptaje sobre el sueldo* de la subvención correspondiente a un individuo de x años de edad, con un sueldo anual de z cientos de pesetas y n un número entero igual o aproximado, por exceso, a $\frac{1}{5}$ de z , siendo h, c, u , tres constantes pa-

ramétricas, cuyo valor hemos determinado suponiendo como *tipos extremos de la subvención* los que a continuación se expresan:

Para una edad de entrada	Tipos elementales de subvenciones correspondientes	
	al primer medio millar de pesetas del sueldo anual	al décimo medio millar de pesetas del sueldo anual
De 65 años.....	4,50 por 100	1,50 por 100
De 20 ídem.....	1,50 por 100	0,50 por 100

y empleando como fórmula de interpolación para el cálculo de todos los tipos de subvención fraccionales intermediarios, respecto a cada medio millar de pesetas de sueldo, según las diferentes edades, la exponencial:

$$hc^x u^n$$

Hemos elegido esta función interpolatriz porque su estructura matemática responde a la naturaleza intrínseca que, a mi juicio, debe caracterizar al régimen de subvención. En efecto: llamando x a la edad; suponiendo el sueldo dividido en medios millares de pesetas, de los cuales n represente el ordinal enésimo, y siendó h , c y u tres constantes, con la condición de ser, respectivamente, c mayor y u menor que una unidad, los tipos de subvención elementales resultantes de la aplicación de la fórmula establecida forzosamente han de ir creciendo en su valor relativo a medida que aumente la edad, acelerándose cada vez más la rapidez del crecimiento para los sucesivos incrementos de aquella. Lo contrario sucederá con relación al incremento del sueldo anual. La intensidad de la protección irá decreciendo progresivamente a medida que éste aumentase, debilitándose cada vez más, respecto a iguales variaciones del sueldo, hasta llegar a ser infinitésima para un valor de n suficientemente elevado. Por último la intensidad proporcional de la protección dependería, no sólo de los dos factores esenciales, edad y sueldo, sino también de un tercer factor, la constante h , representativo del conjunto de causas, independientes del sueldo y la edad, que, con carácter general, deben tenerse en cuenta al otorgar la subvención. Sirve además la constante h para convertir en determinado al sistema de ecuaciones en que algébricamente resultan traducidos los tipos numéricos máximos, medios y mínimos establecidos, cuya fijación es en gran parte puramente convencional, habiendo elegido nosotros los arriba indicados por estimarlos bastante ajustados a la potencialidad económica del Ayuntamiento, al coste, en la actualidad, de las prestaciones constituyentes de los fines de la Cooperativa, y a la relación que

debe existir entre la protección máxima y la mínima, dentro de un mismo sueldo, para las diferentes edades, o dentro de una misma edad para los sueldos diferentes.

Hemos fijado de un modo prudencial los tres tipos fraccionales fundamentales que constituyen el eje de nuestro *proyecto A* de subvenciones, pero como una cuestión tan trascendental merece explicación completa, justificaremos nuestra elección de tipos del modo siguiente:

Considerando clasificables a la totalidad de los funcionarios y obreros en tres grandes grupos, a saber.	1.º {	{ Con <i>poco</i> sueldo y <i>mu-</i> <i>cha</i> edad.....	Estimamos que debe serles concedida, respectivamente.....	{ Una subvención proporcional máxima. Una subvención proporcional media. Una subvención proporcional mínima.
	2.º {	{ Con <i>poco</i> sueldo y <i>poca</i> edad..... Con <i>regular</i> sueldo y <i>regular</i> edad..... O <i>mucho</i> sueldo y <i>mu-</i> <i>cha</i> edad.....		
	3.º {	{ Con <i>mucho</i> sueldo y <i>poca</i> edad.....		

Hemos supuesto el tipo elemental de subvención máxima igual al triplo del de subvención media, y éste, a su vez, igual al triplo del de subvención mínima. Esto equivale a conceder a la variabilidad de la edad entre los veinte y los sesenta y cinco años un campo de influencia comprendido entre el 33 por 100 y el 100 por 100 de las subvenciones tipos, y a la variabilidad del sueldo hasta 5.000 pesetas, otro campo de análoga extensión, pero de sentido inverso. Las tablas de morbilidad, mortalidad, etc., y las diferentes tarifas de primas que hemos construído, prueban que la influencia de la edad en el coste del seguro de la salud es aún mayor que la por nosotros admitida para la graduación de las subvenciones; hemos obrado, por lo tanto, con prudencia respecto a este punto. La determinación de la influencia concedible a la variabilidad del sueldo resulta más convencional y discutible; considerando, para los efectos de la subvención, como sueldo máximo el de 5.000 pesetas anuales, dentro de una misma edad, para el décimo medio millar de pesetas de sueldo, hemos reducido a la *tercera parte* la intensidad de la subvención correspondiente al *medio millar primero*. Claro es que, en lugar de *a la tercera*, podríamos haber reducido a la de *quinta*, a la *décima*, o a otra cualquiera parte alícuota, la intensidad de la subvención inicial, según hubiéramos querido llevar a un extremo más o menos radical la desprotección respecto al elevamiento de los sueldos. Hemos preferido ser moderados, contentándonos con excluir de toda subvención, en los sueldos superiores a 5.000 pesetas, la parte de los mismos excedente sobre dicho valor, considerando, por otra parte, como sueldo mínimo, para los efectos de la subvención, el de 1.500 pesetas anuales. Estas limitaciones las creemos muy adaptadas a las tendencias legislativas mundiales en materia de previsión social.

La relación que hemos fijado para la proporcionalidad de las subvenciones del primero y décimo millar de pesetas, además de la indicada, tiene otra justificación muy atendible: nos ha parecido armónico conceder al sueldo una importancia inversa, exactamente, a la concedida a la edad, y claro es que, si ésta influye en la subvención en la relación de 1 a 3, el sueldo debe influir en la relación de 3 a 1. Esto tiene la ventaja de simplificar muchos cálculos, pues implícitamente equivale a una nueva condición del sistema de ecuaciones determinante de las constantes, condición reflejada en la doble igualdad:

$$\frac{4,50}{hu^{50}c^{65}} = \frac{hu^5c^{20}}{0,50} = 3;$$

de donde se deducen las

$$hu^{50}c^{65} = \frac{4,50}{3} = 1,50,$$

$$hu^5c^{20} = 3 \cdot 0,5 = 1,50,$$

en cuya virtud señalamos el tipo de 1,50 por 100 como tipo principal de protección proporcional media, resultando además, de la división ordenada de las últimas ecuaciones, la siguiente:

$$u^{45}c^{45} = 1,$$

que equivale a la importantísima

$$uc = 1,$$

la cual nos manifiesta que, en la hipótesis de los tipos establecidos, la determinación de las incógnitas u y c se reducen al cálculo de una sola de ellas, pues la otra se deduciría simplemente dividiendo la unidad por el valor de la determinada.

Del sistema de tres ecuaciones

$$hu^5c^{65} = 4,50$$

$$hu^{50}c^{20} = 0,50$$

$$uc = 1,$$

se obtiene, por sustitución de u , el de dos:

$$hc^{60} = 4,50$$

$$hc^{-80} = 0,50.$$

Eliminando h y hallando la raíz cuadrada de la ecuación resultante, tendremos la

$$c^{45} = \sqrt{9} = 3,$$

que nos permite ya calcular el valor de c .

Por diferentes procedimientos podemos efectuar dicho cálculo, entre otros, por los siguientes:

1.º *Por radicaciones sucesivas:*

De la ecuación $c^{45} = 3$ se deduce

$$c = 3^{\frac{1}{45}} = \sqrt[45]{3},$$

y descomponiendo en factores simples el índice

$$c = \sqrt[5]{\sqrt[3]{\sqrt[3]{3}}}$$

Fácil es de comprender lo fatigoso que sería el cálculo de c por este procedimiento, que obligaría a determinar dos raíces cúbicas y una raíz quinta.

2.º *Por logaritmos decimales:*

De la ecuación $c^{45} = 3$ se deduce

$$\log c^{45} = \log 3 = 45 \log c;$$

de donde,

$$c = \text{antilog } \frac{1}{45} \log 3.$$

Siendo necesario obtener el valor c con una gran exactitud, porque en él han de fundarse después todos los demás valores, resulta insuficiente la aproximación que producirían las tablas de logaritmos usuales, cuyas mantisas apenas tienen seis u ocho cifras.

Desde luego se observa que el antilogaritmo resultante sería mayor

que la unidad, puesto que, aunque pequeña, la mantisa de su logaritmo sería positiva, y la característica igual a 0.

3.^{er} *procedimiento*: Utilizando la tabla de potencias binomiales $(a + b)^n$, ($a = 1$, $b = 0,0001$) publicada en 1914 por M. A. Trinart.

Consultando dicha tabla, que, en realidad, no es sino una tabla de logaritmos, en la base logarítmica 1,0001, se ve que:

$$1,0001^{11,000} = 3,004000810372677.$$

Dividiendo ambos miembros por el segundo, triplicando los resultados, y expresando el denominador en forma de potencia de (1,0001), tendremos:

$$\frac{1,0001^{11,000}}{1,001333603457559} = 3 = \frac{1,0001^{11,000}}{1,0001^y} = 1,0001^{11,000 - y}$$

Ahora bien: según la tabla

$$1,0001^{13} = 1,001300780286072$$

$$1,0001^{14} = 1,001400910364100$$

interpolando, se tendrá,

$$\begin{aligned} y &= 13 + \frac{1,001333603457559 - 1,001300780286072}{1,001400910364100 - 1,001300780286072} = \\ &= 13 + \frac{0,32823171487}{1,00130078028} = 13 + 0,327805..... = 13,33. \end{aligned}$$

Será, pues,

$$3 = 1,0001^{11,000 - 13,33} = 1,0001^{10983,67};$$

y extrayendo *directamente* la raíz de índice 45,

$$c = \sqrt[45]{3} = \sqrt[45]{1,0001^{10.983,67}} = 1,0001^{244,1483} = 1,0001^{244,15}.$$

Pero, según las tablas,

$$1,0001^{245} = 1,024801335808479$$

$$1,0001^{244} = 1,024698865921887$$

por interpolación lineal se obtiene:

$$c = 1,0001^{244} + 0,15 (1,0001^{245} - 1,001^{244}) = 1,024714236406,$$

que es uno de los valores fundamentales para la construcción del cuadro de subvenciones al principio consignado.

La constante u podría calcularse de un modo análogo, directamente por cualquiera de las ecuaciones

$$u = \sqrt[5]{\sqrt[3]{\sqrt[3]{0,333333\dots}}}$$

$$u = \text{antilog } \frac{1}{45} \log 0,333333\dots$$

$$u = (1 + 0,0001)^{-\frac{1}{45} \log \frac{1}{1,0001}^3}$$

Pero habiendo establecido antes precisamente la fórmula

$$uc = 1,$$

de donde

$$u = \frac{1}{c},$$

resulta lo más sencillo calcular u mediante esta última, que nos da

$$u = \frac{1}{1,0247142364} = 0,9758818566.$$

La constante h puede calcularse despejándola en cualquiera de las ecuaciones en que entra, sustituyendo en el segundo miembro las demás letras por sus valores numéricos y ejecutando las operaciones indicadas.

Basándonos, para mayor sencillez, en la $hc^{60} = 4,50$, resulta:

$$h = 4,50 \cdot 1,0247142364^{60} = 4,50 \text{ antilog } 60 \log 1,0247142364 = 1,04003965112.$$

La significación de las constantes c , u , h , que intervienen en las fórmulas determinativas del tipo de subvención correspondiente a cada medio millar de pesetas de sueldo es susceptible de una interpretación concreta en relación con los resultados buscados.

En efecto: la constante c es precisamente la razón de la progresión geométrica, según la cual crece el tipo subvencional por cada año de aumento en la edad de entrada del asociado. La constante u es, por el contrario, la razón de la progresión geométrica, según la cual decrece el tipo subvencional por cada 500 pesetas sucesivas de aumento en el sueldo. La significación de la constante h es menos clara: en la hipótesis de los tipos extremos establecidos, equivale la constante h al tipo de subvención correspondiente al último medio millar de pesetas de un sueldo anual cuya centésima parte, expresada en pesetas, fué igual; numéricamente, a la edad del subvencionado, expresada en años, considerando como números abstractos los representativos del sueldo y de la edad.

Determinadas ya las constantes u, c, h , ha de introducirse ahora el valor numérico de cada una en la fórmula de $T_{x(n)}$, para poder cacular los tipos fraccionales de la subvención.

Haciéndolo, resulta:

$$T_{x(n)} = 1,04003965112 \times 1,0247142364^x \times 0,9758818566^{5n}.$$

Pero como forzosamente $X \begin{matrix} > \\ = \\ < \end{matrix} 5n$, se tendrá:

1.º Si $x > 5n$.

Recordando que $1,0247142364^t \times 0,9758818566^t = 1$, por ser números inversos las bases de los dos factores potenciales con igual exponente, quedará simplificada aquella fórmula, reduciéndose a la

$$T_{x(n)} = 1,04003965112 \times 1,0247142364^{x-5n}.$$

2.º Si $x = 5n$,

$$T_{x(n)} = h = 1,04003965112.$$

3.º Si $x < 5n$,

$$T_{x(n)} = 1,04003965112 \times 0,9758818566^{5n-x}.$$

Calculando sólo los tipos correspondientes a las edades de cinco en cinco años, y teniendo en cuenta que los valores máximo de x y mínimo de n son, respectivamente, 65 y 1, es fácil observar que el número de valores distintos de la diferencia $x - 5n$ es muy limitado, siendo precisamente igual a la quinta parte de la diferencia entre los valores extremos de x y $5n$, o sea igual a 12.

En cuanto a la diferencia $5n - x$, ocurre lo propio; pero siendo 10 el valor máximo de n y 20 el mínimo de x , el número de valores distintos de la diferencia queda reducido a

$$\frac{50 - 20}{5} = 6.$$

Pudiendo ser, por último, las citadas diferencias iguales a 0, resulta, en definitiva, que, sean cualesquiera los valores de n y x , tomando x de cinco en cinco años, entre los límites establecidos, el tipo de subvención fraccional sólo puede alcanzar 19 valores diferentes, que son los expresados a continuación:

1.	$(x - 5n = 60)$	$T_{x(n)} = 4,50.$
2.	$(x - 5n = 55)$	$T_{x(n)} = 3,9829027021$
3.	$(x - 5n = 50)$	$T_{x(n)} = 3,5252227182$
4.	$(x - 5n = 45)$	$T_{x(n)} = 3,1201327528$
5.	$(x - 5n = 40)$	$T_{x(n)} = 2,7615937565$
6.	$(x - 5n = 35)$	$T_{x(n)} = 2,4442559521$
7.	$(x - 5n = 30)$	$T_{x(n)} = 2,1633797169$
8.	$(x - 5n = 25)$	$T_{x(n)} = 1,9147827820$
9.	$(x - 5n = 20)$	$T_{x(n)} = 1,6947479062$
10.	$(x - 5n = 15)$	$T_{x(n)} = 1,50$
11.	$(x - 5n = 10)$	$T_{x(n)} = 1,3276310847$
12.	$(x - 5n = 5)$	$T_{x(n)} = 1,1750698239$
13.	$(x - 5n = 0)$	$T_{x(n)} = 1,0400396511$
14.	$(5n - x = 5)$	$T_{x(n)} = 0,9205262995$
15.	$(5n - x = 10)$	$T_{x(n)} = 0,8147455958$
16.	$(5n - x = 15)$	$T_{x(n)} = 0,7211231831$
17.	$(5n - x = 20)$	$T_{x(n)} = 0,6382548225$
18.	$(5n - x = 25)$	$T_{x(n)} = 0,5649112032$
19.	$(5n - x = 30)$	$T_{x(n)} = 0,50$

Cada uno de los valores anteriores ha sido calculado dividiendo el precedente por

$$c^5 = 1,1298319375.$$

El valor (13) es el mismo de la constante h determinando ya directamente.

Todos ellos han sido comprobados multiplicando el anterior por

$$u^5 = 0,8850873898.$$

El valor u^5 se ha obtenido indirectamente ejecutando la división:

1,0000000000
9038655496

$$u^5 = \frac{0,8850873898}{1,129831937}$$

9613445040
9038655496

(Prueba de la operación: Por el método de los nueves.)

5747895440
5649159685

9873575500
9038655496

Restos respecto al módulo 9:

8349200040
7908825459

Resto del divisor..... 8

4403764811
3389495811

— cociente..... 1

10142689990
9038655496

— residuo..... 7

11040344940
10168487533

— dividendo..... 1

La igualdad $8 \cdot 1 - 7 = 1$ nos indica que la operación está bien efectuada.

8718575070
9038655496
320080426

(Resto sustractivo.)

Hemos reproducido íntegramente la división precedente para dar una idea de la pesadez de los cálculos aritméticos que llevamos realizados, casi todos ellos con números de tantas o más cifras que los que intervienen en la operación copiada.

Si acompañáramos al presente trabajo un anexo reproduciendo con todo detalle la multitud de cálculos efectuados para la construcción de las diversas tarifas y demás cuadros numéricos, en los que sólo figuran los resultados finales de las operaciones definitivas, necesitaría dicho anexo un número de páginas considerablemente elevado.

Podemos ya, como consecuencia de los valores últimamente obtenidos, completar el cuadro de los tipos de subvención fraccionales correspondientes a cada medio millar de pesetas de sueldo, según las diferentes edades, cuadro que a la vez nos servirá de base para la posterior determinación de los tipos de subvención individuales que figuran en el primero de los cuadros de nuestro *proyecto A* de subvenciones:

(20 años, primer medio millar de pesetas)...	} 1,50 por 100.	0,50 por 100.	} (20 años, décimo medio millar de pesetas.)
(65 años, primer medio millar de pesetas)...			

y colocando en cada una de las casillas los valores numéricos correspondientes, quedaría, en efecto, construido el siguiente

Cuadro de los tipos de subvención fraccionales correspondientes a cada medio millar de pesetas del sueldo, según las diferentes edades

Edad del asociado al entrar en la Cooperativa	Tanto por ciento de la subvención correspondiente a cada medio millar de pesetas del sueldo anual									
	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	7.º	8.º	9.º	10.º
20	1,50	1,33	1,18	1,04	0,92	0,81	0,72	0,64	0,56	0,50
25	1,69	1,50	1,33	1,18	1,04	0,92	0,81	0,72	0,64	0,56
30	1,91	1,69	1,50	1,33	1,18	1,04	0,92	0,81	0,72	0,64
35	2,16	1,91	1,69	1,50	1,33	1,18	1,04	0,92	0,81	0,72
40	2,44	2,16	1,91	1,60	1,50	1,33	1,18	1,04	0,92	0,81
45	2,76	2,44	2,16	1,91	1,69	1,50	1,33	1,18	1,04	0,92
50	3,12	2,76	2,44	2,16	1,91	1,69	1,50	1,33	1,18	1,04
55	3,53	3,12	2,76	2,44	2,16	1,91	1,69	1,50	1,33	1,18
60	3,98	3,53	3,12	2,76	2,44	2,16	1,91	1,69	1,50	1,33
65	4,50	3,98	3,53	3,12	2,76	2,44	2,16	1,91	1,69	1,50

Cuadro de las subvenciones mensuales correspondientes a cada funcionario u obrero con arreglo al proyecto A.

Edad del asociado al entrar en la Cooperativa	Sueldo anual del asociado regulador de la póliza X							
	1.500 pesetas	2.000 pesetas	2.500 pesetas	3.000 pesetas	3.500 pesetas	4.000 pesetas	4.500 pesetas	5.000 pesetas
20	1,66	2,10	2,48	2,83	3,12	3,39	3,62	3,83
25	1,89	2,37	2,81	3,20	3,53	3,83	4,09	4,33
30	2,13	2,63	3,17	3,60	4,00	4,33	4,61	4,87
35	2,40	3,03	3,58	4,08	4,52	4,90	5,21	5,54
40	2,71	3,42	4,06	4,60	5,10	5,53	5,93	6,25
45	3,08	3,83	4,54	5,15	5,72	6,20	6,24	7,00
50	3,48	4,37	5,17	5,88	6,50	7,07	7,54	7,96
55	3,93	4,93	5,83	6,63	7,35	7,97	8,51	9,00
60	4,43	5,67	6,69	7,58	8,37	9,10	9,71	10,25
65	5,00	6,30	7,46	8,48	9,36	10,17	10,88	11,50

Como se ve en el cuadro precedente, las subvenciones para asociados de igual edad y sueldos diferentes son mayores en valor absoluto para sueldos mayores, lo cual está justificado con el mayor coste de las prestaciones exigidas por las condiciones sociales y económicas de los subvencionados. El principio democrático del proyecto A de subvenciones consiste, pues, no en el mayor valor absoluto de la subvención, sino en su mayor valor relativo (como se ha dicho al razonar el proyecto), ya que la intensidad de la subvención para los asociados de

una determinada edad va decreciendo progresivamente por cada sucesivo incremento del sueldo, anulándose prácticamente para los excesos del sueldo sobre el máximo de 5.000 pesetas fijado para los efectos del seguro de la salud.

En cuanto al período de tiempo durante el cual habría de subvencionar el Ayuntamiento a sus funcionarios y obreros, hemos adoptado para posteriores cálculos la norma siguiente:

1.^a Los funcionarios y obreros acogidos a los beneficios de la Cooperativa Municipal sólo serían normalmente subvencionados hasta los setenta años de edad;

2.^a Los asociados que, al asegurarse, tuvieran más de cincuenta años de edad, continuarían subvencionados después de los sesenta años, con arreglo a la graduación siguiente:

A los asociados ingre- sados a edad igual o equiparable, para los efectos del seguro, a la de.....	50 años..	} se les concedería, a partir de los setenta años, una subven- ción reducida, equi- valente a.....	20 por 100..	} del último tipo de subvención inte- gral que les hu- biese sido apli- cado.
	55 años..		40 por 100..	
	60 años..		60 por 100..	
	65 años..		80 por 100..	

CAPÍTULO VIII

Funcionamiento inmediato de la Cooperativa en relación con los funcionarios y obreros municipales. — Pólizas-tipos y tarifas de conjunto. — Beneficios individuales concedidos por la póliza X. — Resumen de las cláusulas relativas al seguro general de enfermedades; al de invalidez prematura, tuberculosis, etc.; al de salud para la vejez y al de vida entera para pago de gastos funerarios. — Explicación de las cláusulas del valor efectivo de los servicios o subsidios correspondientes. — Tarifas de las primas fijas mensuales para cada uno de los beneficios de las pólizas X y el conjunto de varios o todos ellos. — Tarifas de las cotizaciones mensuales pagaderas por los empleados y obreros con arreglo al proyecto A de subvenciones. — Beneficios concedibles a las familias de los asegurados

Para la mayor simplificación en su organización administrativa, la Cooperativa Municipal Aseguradora de la Salud emitiría, en sus comienzos, una sola forma de póliza de beneficios individuales, *póliza mínima tipo*, a la que, abreviadamente, podríamos denominar *póliza X*.

Los beneficios concedibles a las familias de los empleados habrían de cubrirse, en cada caso, mediante una póliza complementaria, cuya estructura y condiciones se indicarán más adelante.

Los beneficios individuales concedidos por la *póliza X* podrían clasificarse en los seis grupos siguientes:

A) *Beneficios temporales para los asociados enfermos.*

Serían los constitutivos del seguro general de enfermedades.

No concedería la *póliza X* subsidios en metálico como indemnización contra pérdidas de sueldos resultantes de enfermedades, por ser en la realidad innecesarios tales subsidios, ya que la protección que de hecho dispensa el Ayuntamiento a sus funcionarios y obreros enfermos es altamente satisfactoria, por lo humanitaria y espontánea.

(Directa o indirectamente gestionaría la Cooperativa de la Salud la extensión a los obreros municipales de cualesquiera ventaja que aún gozasen plenamente sobre el anterior punto concreto.)

B) *Beneficios permanentes para los asociados inválidos, tuberculosos, anormales, etc.*

C) *Beneficios permanentes para los asociados ancianos, con el fin de ayudarles a prolongar su vida mediante un régimen de intensificación preventiva y curativa.*

D) *Beneficios póstumos para los asociados que fallezcan.*

E) *Beneficios generales para todos los asociados supervivientes.*

Las reservas matemáticas correspondientes a cada póliza—aunque administradas por la Cooperativa—pertencerían en propiedad al asegurado, y, por consiguiente, caso de verse obligado el asociado al abandono de su póliza, dentro de las condiciones que en el reglamento se fijasen, tendría derecho a percibir en metálico el valor de rescisión o rescate que para cada caso fuese determinado; y

F) *Beneficios compensadores para todos los asociados que disfruten de buena salud, o cuya morbilidad efectiva durante cada año haya sido inferior a la prevista en las tablas de probabilidades.*

Habiendo sido calculadas las tarifas de primas sobre bases de cálculo muy prudentes (con el fin de garantizar la posibilidad de cumplimiento de los fines sociales), es de esperar que, en fin de cada ejercicio social, demuestre el balance considerables *sobrantes* de los ingresos, con relación a los egresos. Estos sobrantes se dedicarían, en parte, a la constitución de un fondo especial de previsión contra epidemias, y el resto se repartiría entre los asociados, en forma de dividendos proporcionales a la diferencia entre las cotizaciones pagadas por cada uno y el valor de los auxilios por el mismo recibidos.

Con el fin de dar a la *póliza X* alguna flexibilidad, adaptándola mejor a las condiciones sociales y al mayor o menor espíritu de previsión de cada funcionario u obrero, dentro de la uniformidad de condiciones de dicha póliza, se graduarían los beneficios convenientemente, emitiéndose las cuatro pólizas reguladoras siguientes:

Póliza X ₁	Reguladora para los	funcionarios y obreros con un sueldo anual de.....	<table border="0"> <tr> <td>{</td> <td>2.000 pesetas....</td> <td rowspan="4">} O bien con sueldos equiparables a los indicados para los efectos del seguro de la salud.</td> </tr> <tr> <td>{</td> <td>3 000 —</td> </tr> <tr> <td>{</td> <td>4.000 —</td> </tr> <tr> <td>{</td> <td>5.000 —</td> </tr> </table>	{	2.000 pesetas....	} O bien con sueldos equiparables a los indicados para los efectos del seguro de la salud.	{	3 000 —	{	4.000 —	{	5.000 —
{				2.000 pesetas....	} O bien con sueldos equiparables a los indicados para los efectos del seguro de la salud.							
{				3 000 —								
{				4.000 —								
{	5.000 —											
Póliza X ₂												
Póliza X ₃												
Póliza X ₄												

Estas pólizas podrían emitirse con el carácter de mínimas para las respectivas categorías, pudiendo los asociados contratar póliza superior, pero no inferior, a su reguladora correspondiente. Si se estimase oportuno, por el contrario, podría permitirse la libre elección entre ellas.

En tal caso, la subvención del Ayuntamiento se ajustaría a la póliza reguladora; pero si la elegida por el funcionario fuese inferior a la reguladora, la subvención sería la correspondiente al sueldo regulador de la póliza elegida.

A continuación consignamos un resumen sintético de las principales cláusulas que figurarían en la *póliza X*, relativas a cada uno de los grupos de beneficios A, B, C, D, indicando su definición exacta, la naturaleza de los mismos, su valor efectivo, fecha del vencimiento de las prestaciones y duración de las mismas, forma de prestación o pago de los servicios y subsidios correspondientes, etc., etc.

Más adelante serán estudiadas con detalle algunas de las circunstancias más interesantes contenidas sintéticamente en el resumen indicado.

Resumen de las principales cláusulas que figuran en la póliza X

Seguro general de enfermedades

1. Se cubriría este riesgo, según las cláusulas siguientes, hasta la edad de setenta años.

2. Consistiría en el pago de la asistencia médica, quirúrgica, farmacéutica, clínica, profiláctica, etc., etc.

3. Alcanzaría un valor máximo:

Del 60 por 100 del sueldo, o sea 3.000 pesetas anuales, en la póliza X₁.

Del 75 por 100 del sueldo, o sea 1.500 pesetas anuales, en la póliza X₄.

Con promedios respectivos de 8,24 y 4,12 pesetas por cada día de enfermedad.

4. Comenzaría este beneficio desde el primer día de la enfermedad, y continuaría hasta su completa curación, sin más limitaciones que la de no poder exceder de un año la duración ininterrumpida de los auxilios.

5. La asistencia médica sería, en general, domiciliaria, y se completaría en ocasiones con la estancia en clínicas o en dispensarios particulares. Los productos farmacéuticos prescritos por los facultativos serían adquiridos directa y libremente por el asociado, pagándolos la Sociedad al contado o mediante liquidaciones periódicas, según las boticas que lo suministrasen.

Seguro de invalidez prematura, tuberculosis, largas enfermedades, etc.

1. Riesgo cubierto hasta la edad de sesenta años.

2. Consistiría: 1.º En el pago de una renta vitalicia temporal hasta la indicada edad, y 2.º En la liberación del pago de las primas sucesivas.

3.º El valor de la renta anual de invalidez oscilaría entre el 50 y el 25 por 100 del sueldo regulador de la póliza. Alcanzaría su valor proporcional máximo para los asociados de veinte años de edad y 2.000 pesetas de sueldo regulador, y quedaría gradualmente disminuído para los asociados, con arreglo a su edad de entrada y póliza X correspondiente.

4. La fecha de vencimiento del primer pago sería la del aniversario de la póliza, inmediato a la fecha en que se hubiere producido la invalidez, declarado la tuberculosis o locura, etc., y para las enfermedades de duración superior a un año quedaría determinado por la expiración de dicho plazo.

5. El pago de la renta, que, en caso de *invalidez prematura, tuberculosis, etc., etc.*, se verificaría en forma de subsidio mensual, corriendo el cobro a cargo del asociado.

Seguro de la salud para la vejez

1. Beneficio concedido desde la edad de setenta años hasta el fallecimiento del asociado.

2. Consistiría en el pago de la asistencia facultativa por un valor determinado y en el servicio de una renta vitalicia para el cuidado preventivo de la salud de los asociados sanos.

3. El importe de este beneficio sería uniforme para todas las edades de entrada, y equivaldría a una renta anual igual al 5 por 100 del sueldo consignado en cada póliza reguladora.

4. Los efectos de este seguro comenzarían en el primer aniversario de la póliza posterior a la fecha en que el asociado cumpliera los setenta años de edad, y el primer pago se haría al llegar el aniversario siguiente, o bien durante la enfermedad, si padeciera alguna dentro del año comprendido entre ambos aniversarios.

5. El pago, en caso de enfermedad, se fraccionaría en varias entregas, y en fin de cada año del seguro se liquidarían las entregas pendientes o la totalidad del subsidio, si aún no hubiera empezado a ser utilizado.

Seguro de vida entera para el pago de los gastos funerarios

1. La duración de este seguro sería vitalicia, según su denominación indica.

2. Consistiría en el pago de los gastos de entierro, funerales, etc., dentro de un valor determinado, entregando a la familia la diferencia entre dicho valor y los gastos pagados.

3. El importe de este beneficio sería uniforme para todas las edades de entrada, consistiendo en un capital equivalente al 10 por 100 del sueldo regulador de la póliza.

4. El capital asegurado quedaría vencido, indisputablemente, des-

de el momento en que se comunicase a la Cooperativa el fallecimiento del asociado.

5. La Cooperativa se limitaría al pago contra factura de los gastos indicados, y a practicar la liquidación del seguro, entregándola a la familia.

Explicación de algunas de las cláusulas del seguro general de enfermedades.

El valor efectivo de los diferentes auxilios prestados en caso de enfermedad se ajustaría a los promedios siguientes, proporcionales a la duración de la misma:

	Sueldo regulador — Pesetas
75 por 100 del sueldo a los asegurados en póliza X_1	2.000
70 por 100 ídem íd. en póliza X_2	3.000
65 por 100 ídem íd. en póliza X_3	4.000
60 por 100 ídem íd. en póliza X_4	5.000

En consecuencia de los anteriores promedios, las prestaciones concedidas por la Cooperativa tendrían como valor máximo anual y valor promedial, por cada día de enfermedad, los expresados a continuación:

Valor máximo anual de las prestaciones concedidas en caso de enfermedad	Pesetas	Promedio del valor de los auxilios facultativos con- cedidos por cada día de enfermedad — Pesetas
Para los asociados asegurados en póliza X_1	1.500	4,11
Para los asociados asegurados en póliza X_2	2.100	5,75
Para los asociados asegurados en póliza X_3	2.600	7,12
Para los asociados asegurados en póliza X_4	3.000	8,22

Dada la diversidad de enfermedades, su variable gravedad, sus múltiples caracteres patológicos, es evidente que no todas exigen un tratamiento equivalente desde el punto de vista económico; es notorio, por ejemplo, que generalmente originan mayores gastos las enfermedades tratadas por procedimientos quirúrgicos que las medicadas por los procedimientos terapéuticos ordinarios.

Estas diferencias implican para el seguro de enfermedades un ca-

rácter peculiarísimo en relación con la magnitud del valor de las prestaciones. Y siendo lo justo y lo científico que el seguro procure adaptarse lo más posible a la naturaleza del riesgo, es evidente que el valor relativo de los auxilios concedidos en cada caso tiene que oscilar forzosamente entre ciertos límites.

Una Cooperativa de enfermedades puede y debe aceptar tales oscilaciones, con tal de que procure siempre conservar en sus prestaciones los promedios que tenga establecidos, sin temor a que ello perjudique a la situación financiera de la sociedad, pues los excesos de valor sobre los promedios, concedidos a los enfermos que precisaran tratamientos muy costosos, habrían de quedar neutralizados sobradamente por el importe de las cantidades que ahorraría la asociación, siempre que las atenciones requeridas por una enfermedad tuvieran un valor inferior al promedio de los auxilios garantizados en la póliza.

Contabilizadas por la Cooperativa las oscilaciones experimentadas por el valor efectivo de sus servicios en cada caso, el saldo acreedor de la cuenta correspondiente reflejaría las economías netas producidas por el predominio de las oscilaciones favorables, e indicaría, por tanto, en todo momento, el sobrante disponible para aumentar sobre su valor medio el efectivo de las prestaciones concedibles a los enfermos afectados de morbilidades que obligaran a gastos elevados.

Siendo, como serían, en realidad, indeterminados los derechos del asociado en lo que respecta al valor financiero de los auxilios a recibir, se comprende la mucha luz que arrojan sobre este asunto los promedios establecidos, pues estando hechos los cálculos de las tarifas para tales valores, mientras subsistan la aplicabilidad y permanencia de las probabilidades utilizadas como base, no es posible sobrepasar arbitrariamente tales promedios.

Por esto, aun reconociendo la gran eficacia de las bonificaciones que, en muchos casos, recibirían los asociados con cargo a los fondos sobrantes disponibles antes mencionados, es lo cierto que, siendo los promedios, jurídicamente, los coeficientes indicativos del valor de los servicios que el asociado tiene derecho a exigir de la Cooperativa, el medio más eficaz de garantizarse una protección siempre suficiente consiste, sin duda, en asegurarse un promedio lo más elevado posible, pues con ello, además de comprar un derecho efectivo y exigible, representado por el mayor valor del mismo, quedaría aumentado considerablemente el margen de las oscilaciones, creciendo con ello la probabilidad de recibir, en caso necesario, todos los deseables auxilios extraordinarios.

Claro es que los promedios señalados para las pólizas X_1 , X_2 , X_3 , X_4 , los estimamos ajustados prudencialmente a la situación social de las personas a quienes son destinadas aquéllas y al coste medio, en la actualidad, de los diferentes servicios facultativos.

Si un estudio más documentado en este punto mostrara que los promedios debieran ser otros, fácil sería hacer las nuevas tarifas correspondientes; en todo caso deben sujetarse a revisiones periódicas los promedios que se establezcan para las pólizas mínimas, a fin de que se reflejen en ellos las alteraciones futuras del precio de los servicios.

El sistema que en la práctica sería usado por la Cooperativa para graduar el valor de los auxilios concedibles en cada enfermedad consistiría en establecer una nota o cuenta corriente a nombre de cada asociado enfermo, ingresando en el haber de dicha cuenta una cantidad determinada en cada caso a base de la ficha informativa facilitada a la Sociedad por el doctor que visitase al enfermo. Se fijaría la cantidad con arreglo a la duración probable de la enfermedad, al coste medio, en casos análogos, de la medicación completa y servicios accesorios para el restablecimiento del enfermo, al promedio del valor de la protección garantizada en la póliza y, en su caso, al saldo existente en la cuenta de fondos disponibles sobrantes.

El valor inicial ingresado en la expresada nota o cuenta corriente, 300 pesetas, por ejemplo, quedaría desde el principio a disposición del asociado enfermo, con la condición de destinarlo a la curación de su dolencia; sin embargo, para controlar la Cooperativa la efectividad de dicha condición y simplificar al mismo tiempo su organización administrativa, de hecho, el asociado, sólo en determinadas ocasiones, retiraría fondos de dicha cuenta, limitándose, por lo general, digámoslo así, a librar contra la misma «cheques» sucesivos, pues no a otra cosa equivaldrían, en realidad, las recetas de los médicos colaboradores de la Sociedad, admitidas como dinero contante en todas o casi todas las farmacias, y las facturas o notas de suministro de específicos, instrumental quirúrgico, vendajes, gasas, fajas, aparatos ortopédicos, sueros diversos, inyecciones, servicios hidroterápicos, aplicaciones radiográficas, servicio de enfermeras, medidas profilácticas (vacunas y otras), en favor de los deudos del enfermo o personas que le asistan cuando se trate de enfermedades infecciosas, honorarios de médicos y practicantes, consulta de especialistas, estancias en dispensarios o clínicas, balnearios, sanatorios o casas de convalecencia, etc., etc.

El saldo disponible de la cuenta corriente que se abriría a nombre de cada enfermo iría decreciendo a medida que se hicieran más y más gastos a beneficio del mismo; todos estos gastos se reflejarían en el debe de la cuenta. Caso de tener la enfermedad una duración o gravedad superiores a las probables supuestas, se aumentaría el valor del saldo disponible con nuevas cantidades que pondría la Cooperativa a disposición del enfermo, y si la especial índole de la dolencia requiriese gastos tan elevados que quedaran consumidos todos los fondos normalmente disponibles, la Cooperativa podría ofrecer al asociado enfermo (en

caso necesario) un capital anticipado reintegrable, garantizado con una parte de las reservas matemáticas de los beneficios rescatables que el enfermo tuviera contratados en la Cooperativa, o en cualquier compañía de seguros, asociación de auxilios mutuos o montepío de funcionarios municipales.

Explicación de la cláusula referente al valor efectivo del seguro contra invalidez prematura, tuberculosis, etc., etc.

Indica la mencionada cláusula que el valor efectivo de este seguro consistirá en la exoneración del pago de las primas y en el servicio de una renta vitalicia hasta la edad de sesenta años, como máximo, pues el riesgo que trata de cubrirse es el de invalidez prematura, no el de la natural invalidez originada progresivamente por el envejecimiento del individuo. No expresa la cláusula claramente en qué consistiría el valor efectivo, en caso de tuberculosis, largas enfermedades, etc., y por ello es preciso hacer notar que, mientras tales causas no dieran lugar a una invalidez inmediata temporal o permanente, sólo podrían considerarse como engendradoras de una probable incapacidad futura, por cuya razón, aunque desde luego sería justo y conveniente para los intereses financieros de la Sociedad el atenderlas desde el primer momento, a fin de atajar el daño y evitar pérdidas futuras, deben condicionarse, sin embargo, las prestaciones a conceder.

El límite máximo de los subsidios, en estos casos que no implican una invalidez inmediata, convendría fuese desde luego la renta de invalidez completa correspondiente, limitándose su valor normal a los gastos necesarios para los cuidados facultativos y especiales del enfermo amenazado de invalidez futura, gastos que podrían consistir muy bien en el pago de la estancia en sanatorios antituberculosos o en casas de salud.

Por otra parte, al considerar la invalidez inmediata, había de distinguirse la parcial solamente de la total y absoluta, reduciéndose la indemnización correspondiente a la primera a una fracción de la renta normal determinada, proporcionalmente al grado de intensidad de la invalidez.

Los tipos de renta señalados en la cláusula se refieren a la invalidez total y permanente, siendo los límites máximo y mínimo fijados el 50 por 100 del sueldo y el 25 por 100, respectivamente (el primero, correspondiente a la edad y sueldo mínimos, y el segundo, a la edad y sueldo máximos). Hemos entendido, al fijar estos límites, que el riesgo de invalidez prematura, tuberculosis, etc., interesa más que a nadie a los asociados jóvenes, pues para ellos serían más particularmente desastrosos los efectos de una invalidez permanente, surgida cuando aun les

quedaban muchos años de vida por delante y cogiéndoles casi forzosa-mente desprevenidos, pues por sus pocos años de vida productora, aun no habrían tenido tiempo casi nunca de acumular los suficientes ahorros para afrontar las consecuencias pecuniarias de la invalidez.

Otros motivos que nos han impulsado a reducir el valor proporcio-nal de la renta de invalidez, al crecer las edades y el sueldo, han sido el evitar que, en muchos casos, resulten primas demasiado elevadas, y el hecho de parecernos razonable que los individuos que empiezan a ser previsores a una buena edad asegurable gocen de más extensos beneficios, tanto más cuanto que, a pesar de esta mayor amplitud, a causa del gran período de tiempo que abrazarían los pagos, las primas serían siempre, con todo, muy pequeñas.

El cuadro siguiente indica los valores fijados en las diferentes pólizas reguladoras para las rentas de invalidez correspondiente:

Tabla de beneficios asegurados bajo el plan de renta vitalicia temporal, en caso de invalidez prematura, tuberculosis, etc.

Tipos anuales de la renta: Tanto por ciento del sueldo a que equi-valen, y valor absoluto en pesetas.

EDADES	Póliza X ₁	Póliza X ₂	Póliza X ₃	Póliza X ₄
20 años..	50 por 100 1.000 pesetas	45 por 100 1.350 pesetas	40 por 100 1.500 pesetas	35 por 100 1.750 pesetas
25 años..	45 por 100 900 pesetas	40 por 100 1.200 pesetas	35 por 100 1.400 pesetas	30 por 100 1.500 pesetas
30 años..	40 por 100 800 pesetas	35 por 100 1.050 pesetas	30 por 100 1.200 pesetas	25 por 100 1.250 pesetas
35 años..	35 por 100 700 pesetas	30 por 100 900 pesetas	25 por 100 1.000 pesetas	25 por 100 1.250 pesetas
40 años..	30 por 100 600 pesetas	25 por 100 750 pesetas	25 por 100 1.000 pesetas	25 por 100 1.250 pesetas
45 años..	25 por 100 500 pesetas	25 por 100 750 pesetas	25 por 100 1.000 pesetas	25 por 100 1.250 pesetas
50 años..	25 por 100 500 pesetas	25 por 100 750 pesetas	25 por 100 1.000 pesetas	25 por 100 1.250 pesetas
55 años..	25 por 100 500 pesetas	25 por 100 750 pesetas	25 por 100 1.000 pesetas	25 por 100 1.250 pesetas

Riesgo de enfermedades. — Tarifas

EIDADES	PRIMAS MENSUALES PARA LA			
	Póliza X ₁	Póliza X ₂	Póliza X ₃	Póliza X ₄
	Capital asegurado igual al 75, 70, 65 ó 60 por 100 del sueldo regulador de la póliza, o sea, respectivamente, para cada año,			
	1.500 pesetas	2.100 pesetas	2.600 pesetas	3.000 pesetas
20	2,48	3,47	4,29	4,95
25	2,72	3,80	4,71	5,43
30	2,94	4,12	5,10	5,88
35	3,27	4,58	5,67	6,54
40	3,71	5,19	6,42	7,41
45	4,17	5,84	7,23	8,06
50	4,79	6,70	8,29	9,57
55	5,60	7,83	9,70	11,19
60	6,47	9,05	11,21	12,93
65	7,31	10,23	12,66	14,61

$$\pi^{E(C)} = \frac{C}{365} \cdot \frac{1}{\sqrt{1+i}} \cdot \frac{K_x - K_{70}}{N_x - N_{70}} \left(1 - \frac{1}{2} \frac{D_x - D_{70}}{N_x - N_{70}} \right)^{-1}$$

Riesgo de invalidez. — Tarifas

EIDADES	PRIMAS MENSUALES PARA LA			
	Póliza X ₁	Póliza X ₂	Póliza X ₃	Póliza X ₄
	Capital asegurado variable entre el 50 y el 25 por 100 del sueldo regulador de la póliza, o sea, respectivamente (cada año), entre			
	1.000 y 500 ptas.	1.350 y 750 ptas.	1.600 y 1.000 ptas.	1.750 y 1.250 ptas.
20	1,50	2,03	2,40	2,62
25	1,72	2,29	2,67	2,86
30	1,95	2,56	2,93	3,05
35	2,14	2,75	3,06	3,83
40	2,16	2,70	3,60	4,50
45	2,09	3,12	4,17	5,21
50	2,12	3,18	4,24	5,30
55	1,37	2,06	2,73	3,43

Fórmula:

$$\pi_x^{I(C)} = \frac{C}{12} \left\{ [{}_{60-x}a_x - [{}_{60-x}\bar{a}_x^{aa} + \frac{D_x^{ii}}{D_x^{aa}} (|{}_{60-x}a_x - |{}_{60-x}a_x^i)] \right\} =$$

$$= \frac{C}{12} \frac{N_{x+1}^{ii} - N_{60}^{ii} - D_x^{ii} \bar{a}_{x|60-x}^{ii}}{N_x^{aa} - N_{60}^{aa}}$$

Seguro de la salud para la vejez. — Tarifas

EDADES	PRIMAS MENSUALES PARA LA			
	Póliza X ₁	Póliza X ₂	Póliza X ₃	Póliza X ₄
	Capital asegurado anualmente igual al 5 por 100 del sueldo regulador de la prima, o sea, respectivamente, igual a:			
	100	150	200	250
20	0,22	0,32	0,43	0,54
25	0,28	0,42	0,56	0,70
30	0,37	0,55	0,73	0,92
35	0,49	0,73	0,97	1,21
40	0,78	1,17	1,57	1,96
45	1,08	1,61	2,15	2,56
50	1,14	1,73	2,33	2,94
55	1,45	2,23	3,06	3,89
60	1,77	2,84	3,98	5,19
65	2,06	3,51	5,17	6,99

Fórmula:

Para edades menores de cincuenta años:

$$\pi_x^v = \frac{C}{12} \frac{N_{70}}{N_x} \left(1 + \frac{A_x}{1 + 2a_x + \frac{1}{m}} + 0,01 \right)$$

Para edades superiores a cincuenta años:

$$\pi_x^v = \frac{1}{12} \frac{N_{70}}{N_x} \left[C - \frac{x-45}{25} S_x \left(1 - \frac{A_{70}}{1 + 2a_{70} + \frac{1}{m}} \right) \right] \left\{ 1 + \frac{1}{2} P_x^{E(m)} + 0,01 \right\}$$

Riesgo de exoneración de primas en caso de invalidez. — Tarifas

EDADES	PRIMAS MENSUALES PARA LA			
	Póliza X ₁	Póliza X ₂	Póliza X ₃	Póliza X ₄
	Capital asegurado anualmente igual al importe de las correspondientes a los seguros de enfermedades en general, de salud para la vejez y de seguro mortuario			
20	0,05	0,07	0,09	0,11
25	0,07	0,10	0,13	0,15
30	0,10	0,15	0,18	0,23
35	0,16	0,21	0,26	0,31
40	0,21	0,30	0,37	0,44
45	0,28	0,40	0,51	0,59
50	0,33	0,47	0,59	0,71
55	0,26	0,37	0,47	0,55

Fórmula:

$$\pi_x^L = (\pi_x^K + \pi_x^V + \pi_x^M) \parallel_{59-x} a_x^{ii} =$$

$$= \frac{\pi_x^K + \pi_x^V + \pi_x^M}{N_x^{aa} - N_{60}^{aa}} V \sum_{t=0}^{t=60-x} D_{x+t}^{aa} i_{x+t} \left(1 - \frac{q_{x+t}^i}{2}\right) \frac{N_{x+t+1}^i - N_{60}^i}{D_{x+t+1}^i}$$

Riesgo mortuario.—Tarifas

EDADES	PRIMAS MENSUALES PARA LA			
	Póliza X ₁	Póliza X ₂	Póliza X ₃	Póliza X ₄
	Capital asegurado igual al 10 por 100 del sueldo regulador de la póliza, o sea, respectivamente,			
	200 pesetas	300 pesetas	400 pesetas	500 pesetas
	CÉNTIMOS			
20	22	32	43	54
25	25	37	50	62
30	29	44	58	73
35	35	52	70	87
40	42	64	85	106
45	52	78	104	130
50	65	98	130	163
55	83	124	165	207
60	107	160	214	267
65	140	210	280	351

Fórmula:

$$\pi_x^M = \frac{()}{6} \cdot \frac{\bar{A}_x}{1 + 2a_x + \frac{1}{n}}$$

Tarifas de conjunto correspondientes a la póliza X₁

Que comprende las cuatro clases de seguros. $\left\{ \begin{array}{l} (A) \\ (B) \\ (C) \\ (D) \end{array} \right\}$ Por un valor anual equivalente al.. $\left\{ \begin{array}{l} 75 \\ 50.25 \\ 5 \\ 10 \end{array} \right\}$ por 100 $\left\{ \begin{array}{l} \text{Del sueldo regu-} \\ \text{lador de la pól-} \\ \text{liza (2.000 pe-} \\ \text{setas), o sea a.} \end{array} \right\}$ $\left\{ \begin{array}{l} 1.500 \\ 1.000.500 \\ 100 \\ 200 \end{array} \right\}$ Pesetas anuales.

Edad del asociado al asegurarse	Prima mensual correspondiente al seguro				Prima de conjunto correspondiente a los beneficios			
	General de enfermedades	De invalidez, tuberculosis	De salud para la vejez	De vida entera para gastos funerarios	(A-D)	(C-D)	(A-C-D)	(A-B-C-D)
	(A)	(B)	(C)	(D)				
20	2,48	1,55	0,22	0,22	2,70	0,44	2,92	4,47
25	2,72	1,79	0,28	0,25	2,97	0,53	3,25	5,04
30	2,94	2,05	0,37	0,29	3,23	0,66	3,60	5,65
35	3,27	2,30	0,49	0,35	3,62	0,84	4,31	6,61
40	3,71	2,37	0,78	0,42	4,13	1,20	4,91	7,28
45	4,17	2,37	1,08	0,52	4,69	1,60	5,76	8,13
50	4,69	2,45	1,14	0,65	5,44	1,79	6,58	9,03
55	5,60	1,63	1,45	0,83	6,43	2,28	7,88	9,51
60	6,47	»	1,77	1,07	7,54	2,84	9,31	»
65	7,31	1,63	2,06	1,40	8,71	3,46	10,77	»

Tarifas de conjunto correspondientes a la póliza X₁

Cotizaciones mensuales fijas pagaderas por los asociados asegurados bajo dicha póliza, con arreglo al proyecto A de subvenciones

Edad del asociado al entrar en la Cooperativa	Subvención mensual correspondiente al sueldo regulador de la póliza	Cotización mensual pagadera por el asociado			
		Hasta los sesenta años de edad		Desde los sesenta a los setenta años de edad	Desde los setenta años en adelante
		Incluido el riesgo de invalidez	Excluido el riesgo de invalidez		
20	2,10	2,37	0,82	0,82	0,44
25	2,37	2,67	0,83	0,88	0,53
30	2,68	2,97	0,92	0,92	0,66
35	3,03	3,58	1,28	1,28	0,84
40	3,42	3,86	1,49	1,49	1,20
45	3,83	4,30	1,93	1,93	1,60
50	4,37	4,66	2,21	2,21	1,79
55	4,93	»	»	2,95	2,28
60	5,67	»	»	3,64	2,84
65	6,30	»	»	4,47	3,46

Tarifas de conjunto correspondientes a la póliza X₂

Que comprende las cuatro clases de seguros. $\left\{ \begin{array}{l} (A) \\ (B) \\ (C) \\ (D) \end{array} \right\}$ Por un valor anual equivalente al.. $\left\{ \begin{array}{l} 70 \text{ por } 100 \\ 45-25 \text{ »} \\ 5 \text{ »} \\ 10 \text{ »} \end{array} \right\}$ Del sueldo regular de la póliza (3.000 pesetas), o sea a. $\left\{ \begin{array}{l} 2.100 \\ 1.350-750 \\ 150 \\ 300 \end{array} \right\}$ Pesetas anuales.

Edad del asociado al asegurarse	Prima mensual correspondiente al seguro				Prima de conjunto correspondiente a los beneficios			
	General de enfermedades	De invalidez, tuberculosis	De salud para la vejez	De vida entera para gastos funerarios	(A-D)	(C-D)	(A-C-D)	(A-B-C-D)
	(A)	(B)	(C)	(D)				
20	3,47	2,10	0,32	0,32	3,79	0,64	4,11	6,21
25	3,80	2,39	0,42	0,37	4,17	0,79	4,59	6,98
30	4,12	2,71	0,55	0,44	4,56	0,99	5,11	7,82
35	4,58	2,96	0,73	0,52	5,10	1,25	5,73	8,69
40	5,19	3,00	1,17	0,64	5,83	1,81	7,00	10,00
45	5,84	3,52	1,61	0,78	6,62	2,39	8,23	11,75
50	6,70	3,65	1,73	0,98	7,68	2,71	9,41	13,06
55	7,83	2,43	2,23	1,24	9,07	3,47	11,30	13,73
60	9,05	»	2,84	1,60	10,65	4,44	13,49	»
65	10,23	»	3,15	2,10	12,33	5,61	15,84	»

Tarifas de conjunto correspondientes a la póliza X₂

Cotizaciones mensuales fijas pagaderas por los asociados asegurados bajo dicha póliza, con arreglo al proyecto A de subvenciones

Edad del asociado al entrar en la Cooperativa	Subvención mensual correspondiente al sueldo regulador de la póliza	Cotización mensual pagadera por el asociado			
		Hasta los sesenta años de edad		Desde los sesenta a los setenta años de edad	Desde los setenta años en adelante
		Incluido el riesgo de invalidez	Excluido el riesgo de invalidez		
20	2,83	3,38	1,28	1,28	0,64
25	3,20	3,78	1,39	1,39	0,79
30	3,60	4,22	1,51	1,51	0,99
35	4,08	4,61	1,65	1,65	1,25
40	4,60	5,40	2,40	2,40	1,81
45	5,15	6,60	3,08	3,08	2,39
50	5,88	7,18	3,53	3,53	2,71
55	6,63	»	»	4,67	3,47
60	7,58	»	»	5,91	4,44
65	8,48	»	»	7,36	5,61

Tarifas de conjunto correspondientes a la póliza X₃

Que comprende las cuatro clases de seguros. $\left\{ \begin{array}{l} (A) \\ (B) \\ (C) \\ (D) \end{array} \right\}$ Por un valor anual *equivalente al..* $\left\{ \begin{array}{l} 65 \text{ por } 100 \\ 40-25 \text{ »} \\ 5 \text{ »} \\ 10 \text{ »} \end{array} \right\}$ Del sueldo regulador de la póliza (4.000 pesetas), o sea a. $\left\{ \begin{array}{l} 2.600 \\ 1.600-1.000 \\ 200 \\ 400 \end{array} \right\}$ Pesetas anuales.

(Con liberación del pago de las primas en caso de invalidez.)

Edad del asociado al asegurarse	Prima mensual correspondiente al seguro				Prima de conjunto correspondiente a los beneficios			
	General de enfermedades	De invalidez, tuberculosis	De salud para la vejez	De vida entera para gastos funerarios	(A-D)	(C-D)	(A-C-D)	(A-B-C-D)
	(A)	(B)	(C)	(D)				
20	4,29	2,49	0,43	0,43	4,72	0,86	5,15	7,64
25	4,71	2,80	0,56	0,50	5,27	1,06	5,77	8,57
30	5,10	3,11	0,73	0,58	5,68	1,31	6,41	9,55
35	5,67	3,32	0,97	0,70	6,37	1,67	7,34	10,66
40	6,42	3,97	1,57	0,85	7,27	2,42	8,84	12,81
45	7,23	4,68	2,15	1,04	8,27	3,19	10,42	15,10
50	8,29	4,82	2,33	1,30	8,59	3,63	11,92	16,74
55	9,70	3,20	3,06	1,65	11,35	4,71	14,41	17,61
60	11,21	»	3,98	2,14	13,35	6,12	17,33	»
65	12,66	»	5,17	2,80	15,44	7,97	20,63	»

Tarifas de conjunto correspondientes a la póliza X₃

Cotizaciones mensuales fijas pagaderas por los asociados asegurados bajo dicha póliza, con arreglo al proyecto A de subvenciones

Edad del asociado al entrar en la Cooperativa	Subvención mensual correspondiente al sueldo regulador de la póliza	Cotización mensual pagadera por el asociado			
		Hasta los sesenta años de edad		Desde los sesenta a los setenta años de edad	Desde los setenta años en adelante
		Incluido el riesgo de invalidez	Excluido el riesgo de invalidez		
20	3,39	4,25	1,76	1,76	0,86
25	3,83	4,74	1,94	1,94	1,06
30	4,33	5,22	2,08	2,08	1,31
35	4,90	5,76	2,44	2,44	1,67
40	5,53	7,28	3,31	3,31	2,42
45	6,20	8,90	4,22	4,22	3,19
50	7,07	9,67	4,85	4,85	3,63
55	7,97	»	6,44	6,44	4,71
60	9,10	»	8,23	8,23	6,12
65	10,88	»	9,75	9,75	7,97

Tarifas de conjunto correspondientes a la póliza X₄

Que comprende las cuatro clases de seguros. $\left\{ \begin{array}{l} (A) \\ (B) \\ (C) \\ (D) \end{array} \right\}$ Por un valor anual *equivalente al...* $\left\{ \begin{array}{l} 60 \\ 35 \\ 5 \\ 10 \end{array} \right.$ por 100 $\left\{ \begin{array}{l} 25 \\ \text{»} \\ \text{»} \\ \text{»} \end{array} \right.$ Del sueldo regulador de la póliza (5.000 pesetas), o sea a. $\left\{ \begin{array}{l} 3.000 \\ 1.750-1.250 \\ 250 \\ 500 \end{array} \right.$ Pesetas anuales.

Edad del asociado al asegurarse	Prima mensual correspondiente al seguro				Prima de conjunto correspondiente a los beneficios			
	General de enfermedades	De invalidez, tuberculosis	De salud para la vejez	De vida entera para gastos funerarios	(A-D)	(C-D)	(A-C-D)	(A-B-C-D)
	(A)	(B)	(C)	(D)				
20	4,95	2,73	0,54	0,54	5,49	1,08	6,03	8,76
25	5,43	3,01	0,70	0,62	6,05	1,32	6,75	9,76
30	5,88	3,28	0,92	0,73	6,61	1,65	7,53	10,11
35	6,54	3,39	1,21	0,87	7,41	2,08	8,62	12,01
40	7,41	4,94	1,96	1,06	8,47	3,02	10,43	15,37
45	8,06	5,80	2,69	1,30	9,36	3,99	12,05	17,85
50	9,57	6,01	2,94	1,63	11,20	4,57	14,14	20,15
55	11,19	3,98	3,89	2,07	13,26	5,96	17,15	21,13
60	12,93	»	5,19	2,67	15,60	7,89	20,79	»
65	14,61	»	6,99	3,51	18,12	10,50	25,11	»

Tarifas de conjunto correspondientes a la póliza X₄

Cotizaciones mensuales fijas pagaderas por los asociados asegurados bajo dicha póliza, con arreglo al proyecto A de subvenciones

Edad del asociado al entrar en la Cooperativa	Subvención mensual correspondiente al sueldo regulador de la póliza	Cotización mensual pagadera por el asociado			
		Hasta los sesenta años de edad		Desde los sesenta a los setenta años de edad	Desde los setenta años en adelante
		Incluido el riesgo de invalidez	Excluido el riesgo de invalidez		
20	3,83	4,93	2,20	2,20	1,08
25	4,33	5,43	2,42	2,42	1,32
30	4,87	6,24	2,92	2,92	1,65
35	5,54	6,47	3,08	3,08	2,08
40	6,25	9,12	4,89	4,89	3,02
45	7,00	10,85	5,80	5,80	3,99
50	7,96	12,19	7,14	7,14	4,57
55	9,00	»	»	9,19	5,96
60	10,25	»	»	10,54	7,89
65	11,50	»	»	13,61	10,50

NOTA.—Es de advertir que por causa de no haber sido comprobados con absoluto rigor la multitud de cálculos diversos realizados para la confección de las tarifas anteriores y de todas las demás que figuran en el presente trabajo, podría ocurrir en algún caso que se hubieran deslizado errores sin importancia, de índole puramente material.

Beneficios concedibles a las familias de los asociados

Según se indica en el programa mínimo graduable de los fines de la Cooperativa, consignado en otro lugar de este trabajo, los beneficios a conceder a las personas que con el asegurado integran la sociedad doméstica o heril dirigida por el mismo serían los siguientes:

- a) Servicio de asistencia médico-quirúrgico-farmacéutica;
- b) Seguro de maternidad, consistente en la asistencia tocológica obstetricial y en un subsidio en metálico suficiente para atender a los gastos extraordinarios convenientes en beneficio de la madre y del niño;
- c) Seguro de gastos funerarios.

Para la reglamentación del primero de estos beneficios pueden tomarse como normas generales las que habrían de regir para el mismo con aplicación al asegurado principal.

En cuanto al beneficio *b)*, resulta prácticamente necesario desglosar las dos partes de que se compone, considerando por un lado la asistencia tocológica a la esposa del asegurado, que podría englobarse dentro del seguro de asistencia médico-quirúrgica de la misma, asimilando el parto a una enfermedad accidental (ya que, no obstante ser un fenómeno fisiológico natural, tiene todos los caracteres de un accidente, y en muchos casos puede ocasionar graves trastornos a la madre, y aun la muerte en algunos partos distócicos). Y considerando por separado la cuestión del subsidio en metálico, cuya concesión habría de hacerse por una tarifa especial, mediante un suplemento a la póliza familiar del seguro de la salud.

En teoría, podrían concederse los beneficios apuntados por un promedio de valor tan alto como se deseara, fijando como prima para cada grupo familiar la suma de las primas correspondientes, según tarifa, a cada una de las personas que lo integren, teniendo en cuenta sus edades y el valor de los beneficios a cada una garantizados.

Prácticamente, es necesario fijar una norma general, sobre todo, a fin de relacionar tales beneficios con las pólizas reguladoras X_1 , X_2 , X_3 y X_4 , que hemos proyectado para los funcionarios y obreros municipales, y para ello puede establecerse un grupo familiar tipo, hipotético, que supondremos integrado por el padre, la madre y tres hijos menores de edad, señalando a la esposa beneficios médico-quirúrgico-farmacéuticos, por un valor total equivalente a los dos tercios de los asignados al esposo, a los hijos por un valor total igual a la mitad de los concedidos al padre para cada uno de ellos, y a una y otros, respectivamente, seguros de gastos funerarios por valores iguales a las tres cuartas partes y la mitad del concedido para el cabeza de familia.

Aunque, técnicamente, al construir las tarifas de primas para los expresados grupos tipos, no debe hacerse rebaja alguna en las primas parciales, a fin de que resulte mas económico el seguro familiar y no obstante ser la morbilidad de la mujer mayor que la del hombre, según muchas estadísticas, se computaría la prima de la esposa por cada peseta diaria de indemnización, en caso de enfermedad, en los dos tercios del valor de la prima de tarifa, y no obstante la frecuencia de enfermedades en la infancia, teniendo en cuenta la mayor benignidad que suelen tener algunas y el mencionado deseo de que la prima de conjunto no resulte elevada, se computará la prima por cada peseta diaria de prestaciones a cada uno de los niños en la mitad del valor de la correspondiente a un individuo de veinte años de edad, que es la edad mínima que figura en las tarifas construídas.

Respecto a las fracciones de prima necesarias para extender a la familia la cobertura del riesgo de muerte, por lo que se refiere a los gastos funerarios, no es posible efectuar disminución de ningún género sobre las primas de la tarifa correspondiente.

Para la simplificación del ajuste de la prima en cada caso, publicando una tarifa familiar sencilla, se hará depender, dentro de cada tipo de póliza, la prima pagadera por un grupo familiar constituído del modo dicho solamente de la edad del cabeza de familia, estableciendo la hipótesis de que la esposa tiene igual edad que el marido (perfectamente admisible para nuestro objeto, puesto que, en general, es igual o menor), y haciendo caso omiso de que la de los hijos se aproxime más o menos a la de veinte años, elegida para la fijación a tanto alzado de las primas parciales de aquéllos.

La fórmula de la prima pura mensual que habrá de satisfacerse para procurar a la familia del funcionario, constituída por las personas supuestas como componentes con él de los grupos tipos, los beneficios enumerados en los párrafos anteriores, sería la siguiente:

$$\pi_{x(F)}^{E.M} = 0,444 \pi_x^{E(C)} + 0,75 (\pi_{20}^{E(C)} + \pi_x^{M(C)}) + 1,5 \pi_{20}^{M(C)}$$

en la que x significa la edad supuesta de la madre, igual a la efectiva del padre; $\pi_x^{E(C)}$ la prima mensual correspondiente a la renta para caso de enfermedad concedible al funcionario u obrero, con arreglo a su póliza reguladora individual; $\pi_{20}^{E(C)}$ la prima correspondiente a igual renta para un asegurado de veinte años; $\pi_x^{M(C)}$ la de un seguro de muerte para el pago de los gastos funerarios previstos en la póliza reguladora del funcionario u obrero, y $\pi_{20}^{M(C)}$ la misma prima para la edad de entrada de veinte años.

Combinando las primas que resultan de la aplicación de la fórmula precedente con las que correspondería pagar al funcionario por su póliza

za reguladora individual, incluyendo o excluyendo el riesgo de invalidez del mismo, después de descontar la subvención mensual que le correspondiera según su edad y sueldo, se obtendrán las primas mensuales correspondientes, en conjunto, al seguro de la salud del funcionario u obrero y su familia, resultando, paralelamente a las pólizas individuales reguladoras X_1, X_2, X_3, X_4 , otras tantas pólizas reguladoras familiares, que podríamos denominar con los símbolos Y_1, Y_2, Y_3, Y_4 , o bien Z_1, Z_2, Z_3, Z_4 , según se conserve en ellas la cobertura del riesgo de invalidez del funcionario u obrero, o se excluya dicho riesgo (lo cual se podría permitir en las pólizas familiares, sin disminuir por ello la subvención individual del obrero o funcionario), con el fin de que resulte más soportable el pago de las primas, que quedarán así reducidas a cantidades bastante moderadas.

Las tarifas de primas para las pólizas modelos Z_1, Z_2, Z_3, Z_4 , que figuran más adelante, han sido construídas aumentando a las primas netas, obtenidas en la forma antes expresada, un 10 por 100 de su valor, con el fin de atender a los gastos de administración de la Cooperativa.

Como en la práctica ocurrirá generalmente que el grupo familiar asegurable se diferencie más o menos del grupo tipo supuesto, ya por faltar alguna de las personas que hemos considerado, por existir además otras, etc., en cada caso concreto podrá efectuarse con facilidad la modificación pertinente en la prima-tipo, agregando las primas o fracciones correspondientes a las demás personas que deban incluirse en el seguro y deduciendo la correspondiente a la esposa, si el funcionario u obrero fuera viudo, no efectuando disminución, aunque el número de hijos fuera sólo de dos, por ser realmente muy reducida la prima cargada por los tres supuestos, si bien podría reducirse ésta en un tercio de su importe, caso de tener el funcionario u obrero un solo hijo asegurado.

Las primas que se fijaran para cada grupo tendrían ya el carácter de fijas o invariables para el futuro, mientras no cambiaran las condiciones del grupo, cubriéndose el riesgo del asegurado principal hasta la edad de setenta años, en que vencería el seguro de salud para su vejez.

Claro es que, al pasar los hijos a la mayor edad, habría de hacerse la consiguiente variación en la prima, pudiendo ser excluidos de ella, si lo deseaban, para ser objeto de una póliza individual.

Caso de fallecimiento del asociado, la familia continuaría siendo protegida por la póliza aseguradora de la salud, reduciéndose las primas sucesivas en la parte correspondiente a los beneficios que se otorgaban al padre. Mediante el pago de una sobreprima por este último durante su vida, podría dejar completamente liberada, a su muerte, la póliza aseguradora de la salud de su esposa e hijos menores de edad; equivaldría esto a una feliz combinación del seguro de vida con el

seguro de la asistencia médico-quirúrgico-farmacéutica y funeraria de los seres queridos, a quienes se pondría a cubierto, en lo que respecta al cuidado de su salud, de las vicisitudes y desgracias pecuniarias que, después de nuestra muerte, en un futuro más o menos lejano, pudieran sobrevenirles.

A causa de la gran mortalidad que experimentan los niños durante los primeros meses de su vida, se hace necesario establecer algunas restricciones respecto al seguro de gastos funerarios en la primera infancia, y ellas tienen que consistir en la no concesión de dicho beneficio hasta que cumpla el hijo el primer año de edad, y la reducción a la mitad del seguro mortuario de cada niño si falleciera antes de la edad de seis años.

A los adultos no se les exigiría, en general, plazo alguno para la adquisición del derecho a los diversos beneficios de la Cooperativa (siempre que hubieran presentado certificados sanitarios satisfactorios); pero el Comité facultativo podría fijar, en casos concretos, los aplazamientos que estimase convenientes para la entrada en vigor de determinados contratos, si los informes sanitarios de los riesgos a asumir fueran dudosos o poco favorables.

A fin de poder neutralizar prácticamente, por lo que se refiere a los hijos de funcionarios y obreros municipales, las restricciones arriba indicadas del seguro de enterramiento de la primera infancia, puede disponerse que, caso de ocurrir la muerte de alguno de sus hijos antes de haber transcurrido un año de su nacimiento e inscripción en el seguro familiar, se concederían, con sólo solicitarlo el asociado, los servicios funerarios necesarios, dentro del importe establecido en la póliza, debiendo considerarse en tales casos la concesión de la Cooperativa como un anticipo en metálico hecho al asegurado, que estaría obligado a reembolsarlo en los plazos que se fijasen.

He aquí las tarifas de primas-tipos mensuales para las pólizas familiares Z_1 , Z_2 , Z_3 , Z_4 , aplicables a los funcionarios y obreros municipales u otros individuos al servicio de cualquier empresa, subvencionados con arreglo al *proyecto A* de subvenciones que se expone en otro lugar de este trabajo. (Las primas familiares para asociados no subvencionados serían iguales a las que figuran en dichas tarifas, aumentadas en el valor de las subvenciones respectivas, teniendo en cuenta, para las edades de entrada superiores a la de cincuenta años, el pequeño exceso de subvención a que equivale la prolongación parcial de la subvención después de los setenta años.)

Póliza familiar modelo Z₁

Grupo asegurado supuesto: el padre, la madre y tres hijos menores de edad

(Si la composición del grupo familiar fuera distinta o debieran comprenderse además otras personas en el seguro, las primas variarían en consecuencia.)

Beneficios concedidos por la póliza

		Servicios, productos y beneficios diversos	
		Por un valor anual máximo efectivo de	Con un promedio de valor real, por cada día de enfermedad, de
A) En caso de enfermedad.....	Del padre.....	1.500 pesetas	4,11 pesetas
	De la madre.....	1.000 —	3,09 —
	De cada uno de los tres hijos...	750 —	2,06 —
	<i>Total asegurado.....</i>	<i>4.750 —</i>	<i>13,38 —</i>
<p>B) En caso de llegar el padre a los setenta años de edad.....) Un subsidio en metálico, vitalicio, de 100 pesetas al año (para que atienda al cuidado de su salud), pagadero lo mismo si se encuentra sano que si cae enfermo una o más veces durante el año.</p>			
		Una indemnización en metálico de	
C) En caso de fallecimiento....	Del padre.....	200 pesetas	} O bien servicios funerarios de valor comprendido en estas cuotas, liquidando en efectivo la diferencia.
	De la madre.....	150 —	
	De cualquiera de los tres hijos.	100 —	
	<i>Total asegurado.....</i>	<i>650 —</i>	

D) El asegurado tendría además derecho a participar en los repartos de beneficios o sobrantes que la Cooperativa hiciera, y en casos determinados podría renunciar al seguro, percibiendo como liquidación de su póliza una cantidad en efectivo proporcional a la antigüedad de aquélla.

Tarifa de primas fijas mensuales para funcionarios y obreros municipales subvencionados según el proyecto A, asegurados en la póliza familiar Z₁.

EDAD DEL PADRE	Cotización mensual — Pesetas
25 años.....	4,88
30 —	5,10
35 —	5,51
40 —	6,27
45 —	7,12
50 —	7,88
55 —	9,29
60 —	10,74

Póliza familiar modelo Z₃

Grupo asegurado supuesto: el padre, la madre y tres hijos menores de edad

(Si la composición del grupo familiar fuera distinta o debieran comprenderse además otras personas en el seguro, las primas variarían en consecuencia.)

Beneficios concedidos por la póliza

		Servicios, productos y beneficios diversos	
		Por un valor anual máximo efectivo de	Con un promedio de valor real, por cada día de enfermedad, de
A) En caso de enfermedad.....	Del padre.....	2.100 pesetas	5,75 pesetas
	De la madre	1.400 —	3,83 —
	De cada uno de los tres hijos...	1.050 —	2,87 —
	<i>Total asegurado.....</i>	<i>6.650 —</i>	<i>18,20 —</i>
B) En caso de llegar el padre a los setenta años de edad.....	Un subsidio en metálico, vitalicio, de 150 pesetas al año (para que atienda al cuidado de su salud), pagadero lo mismo si se encuentra sano que si cae enfermo una o más veces durante el año.		
		Una indemnización en metálico de	
C) En caso de fallecimiento....	Del padre.....	300 pesetas	O bien servicios funerarios de valor comprendido en estas cuotas, liquidando en efectivo la diferencia.
	De la madre.....	200 —	
	De cualquiera de los tres hijos.	150 —	
	<i>Total asegurado.....</i>	<i>950 —</i>	
D) El asegurado tendría además derecho a participar en los repartos de beneficios o sobrantes que la Cooperativa hiciera, y en casos determinados podría renunciar al seguro, percibiendo como liquidación de su póliza una cantidad en efectivo proporcional a la antigüedad de aquélla.			

Tarifa de primas fijas mensuales para funcionarios y obreros municipales subvencionados según el proyecto A, asegurados en la póliza familiar Z₂.

EDAD DEL PADRE	Cotización mensual — Pesetas
25 años.....	7,40
30 —	7,78
35 —	8,38
40 —	9,55
45 —	10,78
50 —	11,93
55 —	13,94
60 —	16,39

Póliza familiar modelo Z₃

Grupo asegurado supuesto: el padre, la madre y tres hijos menores de edad

(Si la composición del grupo familiar fuera distinta o debieran comprenderse además otras personas en el seguro, las primas variarían en consecuencia.)

Beneficios concedidos por la póliza

		Servicios, productos y beneficios diversos	
		Por un valor anual máximo efectivo de	Con un promedio de valor real, por cada día de enfermedad, de
A) En caso de enfermedad.....	Del padre.....	2.600 pesetas	7,12 pesetas
	De la madre.....	1.733 —	4,75 —
	De cada uno de los tres hijos...	1.300 —	3,36 —
	<i>Total asegurado.....</i>	<i>8.233 —</i>	<i>22,55 —</i>
B) En caso de llegar el padre a los setenta años de edad.....	Un subsidio en metálico, vitalicio, de 200 pesetas al año (para que atienda al cuidado de su salud), pagadero lo mismo si se encuentra sano que si cae enfermo una o más veces durante el año.		
		Una indemnización en metálico de	
C) En caso de fallecimiento....	Del padre.....	400 ptas.	} O bien servicios funerarios de valor comprendido en estas cuotas, liquidando en efectivo la diferencia.
	De la madre.....	300 —	
	De cualquiera de los tres hijos.	200 —	
	<i>Total asegurado.....</i>	<i>1.300 —</i>	
D) El asegurado tendría además derecho a participar en los repartos de beneficios o sobrantes que la Cooperativa hiciera, y en casos determinados podría renunciar al seguro, percibiendo como liquidación de su póliza una cantidad en efectivo proporcional a la antigüedad de aquélla.			

Tarifa de primas fijas mensuales para funcionarios y obreros municipales subvencionados según el proyecto A, asegurados en la póliza familiar Z₃.

EDAD DEL PADRE	Cotización mensual — Pesetas
25 años	9,47
30 —	9,93
35 —	10,76
40 —	12,28
45 —	13,90
50 —	15,40
55 —	18,23
60 —	21,45

Póliza familiar modelo Z₁

Grupo asegurado supuesto: el padre, la madre y tres hijos menores de edad

(Si la composición del grupo familiar fuera distinta o debieran comprenderse además otras personas en el seguro, las primas variarían en consecuencia.)

Beneficios concedidos por la póliza

		Servicios, productos y beneficios diversos	
		Por un valor anual máximo efectivo de	Con un promedio de valor real, por cada día de enfermedad, de
A) En caso de enfermedad.....	Del padre.....	3.000 pesetas	8,22 pesetas
	De la madre.....	2.000 —	6,17 —
	De cada uno de los tres hijos...	1 500 —	4,11 —
	<i>Total asegurado.....</i>	<i>9.500 —</i>	<i>26,75 —</i>
B) En caso de llegar el padre a los setenta años de edad.....	Un subsidio en metálico, vitalicio, de 250 pesetas al año (para que atienda al cuidado de su salud), pagadero lo mismo si se encuentra sano que si cae enfermo una o más veces durante el año.		
		Una indemnización en metálico de	
C) En caso de fallecimiento.....	Del padre.....	500 ptas.	} O bien servicios funerarios de valor comprendido en estas cuotas, liquidando en efectivo la diferencia.
	De la madre.....	375 —	
	De cualquiera de los tres hijos.	250 —	
	<i>Total asegurado.....</i>	<i>1.625 —</i>	

D) El asegurado tendría además derecho a participar en los repartos de beneficios o sobrantes que la Cooperativa hiciera, y en casos determinados podría renunciar al seguro, percibiendo como liquidación de su póliza una cantidad en efectivo proporcional a la antigüedad de aquélla.

Tarifa de primas fijas mensuales para funcionarios y obreros municipales subvencionados según el proyecto A, asegurados en la póliza familiar Z₄.

EDAD DEL PADRE	Cotización mensual — Pesetas
25 años.....	11,22
30 —	11,86
35 —	12,82
40 —	14,68
45 —	16,23
50 —	18,58
55 —	22,01
60 —	26,10

CAPÍTULO IX

Ligero examen de las tendencias legislativas mundiales en materia de seguros de la salud.—Resumen de la reglamentación de dichos seguros según las leyes: alemana de 1863, inglesa de 1911, austriaca de 1888, holandesa de 1913 y noruega de 1909.—Bases del "Standard Bill,, elaborado por la "American Association for Labor Legislation,, para implantar el seguro obligatorio de la salud en los Estados Unidos

Nos referimos principalmente al examen de la implantación del régimen de seguros obligatorios de la salud en diferentes países.

Las características de las legislaciones europeas sobre esta materia son, en conjunto, las siguientes:

Todas las leyes favorecen prácticamente a todos los asalariados de poco sueldo o jornal.—En los Países Bajos y en Noruega están incluidos todos los trabajadores cuyos ingresos no pasan de un límite fijado para todos ellos, sin distinción de ocupaciones, mientras en Alemania, Austria y Gran Bretaña se aplican especialmente a los obreros manuales y empleados de poco sueldo.

Las leyes de Austria, Alemania y Noruega, además de atender a toda clase de enfermedades igual que las otras europeas, prescriben que, en las primeras semanas de un accidente industrial, sea atendido éste con los fondos del seguro de salud.

Los socorros que se prestan son de dos clases: asistencia médica y subsidios en metálico.—Las principales leyes europeas conceden un socorro en metálico durante veintiséis semanas, a partir del cuarto día de la incapacidad, mientras que la asistencia médica se concede al empezar la enfermedad y por todo el tiempo que duren los socorros en especie. La mayoría de dichas leyes consignan sólo el mínimo de condiciones para los socorros, pudiendo en Alemania reducirse el período de espera o eliminarse por completo, y, con algunas restricciones, cobrarse los socorros pecuniarios durante cincuenta y dos semanas.

Las leyes fijan las cuotas mínimas para socorros pecuniarios, pero con frecuencia permiten cuotas más elevadas.—Las cuotas mínimas en

Austria, Alemania y en los Países Bajos varían de un 50 a un 60 por 100 de los jornales, y las máximas son un 75 por 100 en Alemania y Austria y un 90 por 100 en los Países Bajos. Inglaterra es el único país que no paga socorros proporcionales a los salarios, siendo un tanto alzado uniforme para todos los jornales el socorro en metálico que satisface.

Las leyes generalmente proveen a las personas aseguradas, no sólo con asistencia médica, sino también con toda clase de medicamentos y procedimientos terapéuticos y, excepto en Inglaterra, con una hospitalización adecuada.—En Inglaterra, a pesar de no concederse con carácter general la hospitalización, se ha hecho un convenio especial para todas las clases de tuberculosis, las cuales tienen derecho siempre a asistencia en sanatorio. La asistencia médica a los que dependen de los asegurados, que permite un servicio médico económico y contribuye mucho al bienestar de la familia, es facultativa en Austria, Alemania y Gran Bretaña, y obligatoria en Noruega. En los Países Bajos no se concede asistencia médica, siendo suplida esta deficiencia por el elevado socorro pecuniario que se concede y por los numerosos «clubs de enfermos» voluntarios que están abiertos a toda persona asegurada.

En todas las leyes europeas se conceden socorros por maternidad. La mujer asegurada recibe generalmente asistencia de obstetricia y un socorro pecuniario durante cuatro o seis semanas. La Gran Bretaña da, en junto, una cantidad determinada y constante a las hembras aseguradas y a las mujeres de varones asegurados.

La legislación europea autoriza al asegurador a hacer contratos especiales con facultativos para atender al servicio médico.—El arreglo más común en este punto es el de Inglaterra y Alemania, por el cual se consiente normalmente a los asegurados la libre elección entre los facultativos inscriptos en un cuadro más o menos extenso, formado, según los casos, con variedad de condiciones.

Todas las leyes, excepto las de Inglaterra y Países Bajos, conceden también un modesto socorro funerario suficiente para un decente entierro.

Al coste del seguro de la salud contribuyen siempre los patronos y obreros.—En Austria y Alemania ingresan por entero dichos elementos, en las cajas aseguradoras, la totalidad de las imposiciones; pero bajo las demás leyes contribuyen también los respectivos Estados al pago de las primas del seguro.

En su mecanismo administrativo, las sociedades autorizadas o aprobadas para hacer estos seguros son siempre regentadas en forma mutua, no pudiendo, por consiguiente, ser empresas de lucro.

La administración de las mutualidades aseguradoras corre siempre a cargo de patronos y empleados, y en algunos países, como Noruega y Holanda, también participan en ella representantes del Gobierno.

Los empleados tienen la mayor representación dentro del comité directivo en Austria, Alemania y Noruega. Las sociedades aprobadas en Inglaterra están controladas normalmente por sus asociados. En Holanda participan en igual proporción los patronos y empleados en la administración de las Cajas. En los diferentes países puede el Gobierno, en cualquier momento, inspeccionar la situación financiera de las mutualidades adscritas al régimen legal de seguros de enfermedades.

A continuación se inserta un cuadro-resumen de la reglamentación del seguro de la salud, según las principales leyes europeas y según el «Standard Bill», elaborado por la «American Association for Labor Legislation», debiendo advertir que la mayoría de los países a que se refieren dichas leyes han añadido a los seguros de enfermedades y al de accidentes los de invalidez, ancianidad y paro.

Resumen de la reglamentación del seguro obligatorio de la salud
en diferentes países

Resumen de la reglamentación del seguro obligatorio de la salud en diferentes países

	ALEMANIA — Adoptada en 1883. En vigor en 1884. Recodificada en 1911	GRAN BRETAÑA — Adoptada en 1911. En vigor en 1912	AUSTRIA — Adoptada en 1888. En vigor en 1888	PAÍSES BAJOS — Adoptada en 1913. En vigor.. (?)	NORUEGA — Adoptada en 1909. En vigor en 1911	ESTADOS UNIDOS — «Standard Bill» de la Asociación americana para la legislación del trabajo
Objeto del seguro obligatorio.	1. Todos los empleados manuales. 2. Otros empleados (como capataces, oficiales, oficinistas, cómicos, maestros, médicos) que tengan menos de 3.125 pesetas al año.	1. Todos los empleados manuales entre los diez y seis y setenta años. 2. Todos los demás empleados entre diez y seis y setenta años con menos de 4.000 pesetas al año.	1. Todos los asalariados (excepto agricultores, forestales y domésticos). 2. Todos los oficiales administrativos que perciban menos de 2.500 pesetas al año.	Todos los empleados que perciben menos de 3.125 pesetas al año (excepto criados, ciertos empleados casuales).	Todos los empleados mayores de catorce años con menos de 2.000 pesetas anuales (excepto ciertos empleados casuales).	1. Todos los empleados manuales. 2. Todos los demás empleados con menos de 6.250 pesetas al año.
Incapacidades cubiertas.	1. Todas las enfermedades. 2. Las primeras trece semanas de incapacidad por accidente industrial.	Todas las enfermedades y accidentes no cubiertos por la compensación obrera o la ley común.	1. Todas las enfermedades. 2. Las primeras cuatro semanas de incapacidad por accidente industrial.	Todas las enfermedades.	1. Todas las enfermedades. 2. Las primeras cuatro semanas de incapacidad por accidente industrial.	Todas las enfermedades, accidentes y defunciones no cubiertas por la compensación obrera.
Período de espera.	1. Para socorro metálico, tres días. 2. Para socorro médico, ninguno.	1. Para socorro metálico, tres días. Para socorro médico, ninguno.	1. Para socorro metálico, ninguno, si la enfermedad dura más de tres días. 2. Para socorro médico, ninguno.	1. Para socorro metálico, cuatro días. 2. Para socorro médico, no es obligatorio.	1. Para socorro metálico, tres días. 2. Para socorro médico, ninguno.	1. Para socorro metálico, tres días. 2. Para socorro médico, ninguno.
Tiempo máximo admisible.	1. Socorro metálico, veintiséis, cincuenta y dos semanas por la misma enfermedad. 2. Socorro médico hasta expirar el socorro metálico.	1. Socorro metálico, veintiséis semanas en un año. 2. Socorro médico, durante toda la vida.	Por la misma enfermedad, veinte o cincuenta y dos semanas.	Veintiséis o cincuenta y dos semanas en un año; pero no más de trece semanas en un año por una enfermedad en cuyo socorro se	1. Socorro metálico por la misma enfermedad, veintiséis semanas en un año; pero no más de treinta y nueve semanas en dos	1. Socorro metálico, veintiséis semanas en un año. 2. Socorro médico, hasta expirar el socorro metálico.
	Otras cincuenta y dos semanas para la convalecencia.			haya atendido veintiséis semanas el año anterior.	años consecutivos. 2. Socorro médico hasta expirar el socorro metálico.	
Socorro metálico.	50 a 75 por 100 del salario.	Mínimo: varones, 12,50 pesetas semanales; hembras, 9,37 ídem íd.	60 a 75 por 100 del salario.	50 a 90 por 100 del salario.	60 por 100 del salario.	66 ² / ₃ por 100 del salario.
Socorro médico.	1. Asistencia médica y de nodriza. 2. Medicinas y terapéutica. 3. Hospital. 4. Tratamiento médico a parientes con opción.	1. Tratamiento médico. 2. Medicinas y terapéutica. 3. Sanatorio para toda clase de tuberculosis. 4. Tratamiento médico a parientes con opción. 5. Asistencia odontológica.	1. Tratamiento médico. 2. Medicinas y terapéutica. 3. Hospital. 4. Tratamiento médico a parientes con opción.	Tratamiento médico y medicinas suministradas por clubs voluntarios de salud.	1. Tratamiento médico y quirúrgico. 2. Aplicaciones terapéuticas, medicamentos. 3. Hospital y asilo. 4. Tratamiento médico y quirúrgico a parientes. 5. Tratamiento odontológico.	1. Tratamiento médico, quirúrgico y nodriza. 2. Medicinas y terapéutica, no pasando de 260 pesetas en un año. 3. Hospital. 4. Tratamiento médico y quirúrgico a parientes.
Socorro de maternidad.	1. Hembras aseguradas: (1) Socorro metálico, dos semanas antes y seis después del parto, o (2) Asistencia domiciliaria de nodriza o en el hospital, con medio socorro. (3) Socorro de obstetricia. 2. Mujeres de asegurados que tengan opción.	1. Hembras aseguradas: (1) 37,50 ptas. (2) 75 pesetas si son esposas de asegurados.	Hembras aseguradas: (1) Obstetricia. (2) Socorro metálico durante cuatro semanas después del parto.	Hembras aseguradas: (1) Socorro metálico hasta todo el jornal durante la incapacidad por el parto. (2) Socorro metálico usual durante la incapacidad por embarazo.	Hembras aseguradas: (1) Socorro metálico de seis semanas. (2) Tratamiento médico.	1. Hembras aseguradas: (1) Socorro metálico dos semanas antes y seis después del parto. (2) Asistencia médica y quirúrgica. (3) A esposas de asegurados, asistencia médica y quirúrgica.

	ALEMANIA — Adoptada en 1888. En vigor en 1884. Recodificada en 1911	GRAN BRETAÑA — Adoptada en 1911. En vigor en 1912	AUSTRIA — Adoptada en 1888. En vigor en 1888	PAÍSES BAJOS — Adoptada en 1918. En vigor... (?)	NORUEGA — Adoptada en 1909. En vigor en 1911	ESTADOS UNIDOS — «Standard Bill» de la Asociación americana para la legislación del trabajo
Arreglos para el servicio médico.	1. Libre elección entre a lo menos dos médicos, bajo contrato escrito, si el precio no es muy alto. 2. Puede pagarse al asegurado el coste del servicio médico, al no poder hacerse contratos razonables con suficientes médicos.	1. Libre elección del cuadro de médicos cuyos honorarios están arreglados por los comités de seguros, según reglamentación oficial. 2. Otros arreglos permitidos, si el número de médicos del cuadro no basta.	Libre elección entre médicos, bajo contrato, con fondos que pueden pagarse.	Libre elección entre a lo menos dos médicos, bajo contratos con clubs de enfermos.	Contratos con médicos y por fondos.	Libre elección del cuadro de médico. Libre elección razonable entre médico y sueldo. Oficiales médicos de distrito. Combinación de métodos mencionados.
Socorros fúnebres.	20-50 veces el jornal promedio. Puede fijarse el mínimo de 60 pesetas.	Ninguno.	A lo menos, veinte veces el jornal promedio. Máximo, 100 pesetas.	Ninguno.	Veinticinco veces el jornal promedio. Máximo, 70 pesetas.	Gastos fúnebres. Máximo, 260 pesetas.
Cooperadores.	Tanto por ciento de los salarios de los patronos y empleados.	Cuotas de patronos, empleados y Estado. Las contribuciones de patronos y el Estado proporcionalmente aumentadas para los empleados de poco sueldo.	Tanto por ciento de salarios de patronos y empleados.	Tanto por ciento de salarios de patronos y empleados.	Tanto por ciento de salarios de patronos y empleados.	Tanto por ciento de los salarios del patrono, empleado y Estado. La contribución del patrono, aumentada para los obreros mal retribuidos.
Aseguradores.	1. Fondos de distrito. 2. Otras Sociedades mutuales que no busquen el lucro.	1. Socorro metálico: (1) Sociedades aprobadas (Uniones del trabajo, Sociedades amigas, etc.) Debe controlarse por miembros, y no buscar el lucro. (2) Fondos de depósito de aseguradores fuera de las sociedades. 2. Socorro médico y de sanatorio, representado por comités de seguros.	1. Fondos de distrito. 2. Otras sociedades mutuales que no persiguen el lucro deben ser reconocidas.	1. Fondos de distrito. 2. Otras sociedades mutuales que no persiguen el lucro pueden ser reconocidas (fondos locales, etc.).	1. Fondos de distrito. 2. Otras sociedades mutuales que no persiguen el lucro pueden ser reconocidas.	1. Fondos de distrito, local o comercial. 2. Otras sociedades mutuales que no buscan el lucro pueden ser reconocidas.
Control de aseguradores.	Patronos y empleados. Representación, dos tercios y un tercio, respectivamente.	Las sociedades aprobadas por los socios. Los comisionados de seguros. Comités de seguros.	Patronos y empleados. Representación, dos tercios y un tercio, respectivamente.	Patronos y empleados. Representación igual.	Patronos, empleados y ayuntamientos. Representación: dos, cinco y dos novenos.	Patronos y empleados. Representación igual.
Revisión gubernamental.	Oficinas de seguros locales.	Comisionados de seguros	Oficiales locales y provinciales, bajo el Ministro de la Gobernación.	Comité de seguros.	Institución de seguro del Estado.	Comisión de seguro del Estado social.

