

REPUBLICA DE COSTA RICA
SECRETARIA DE SALUBRIDAD PUBLICA Y PROTECCION SOCIAL
DEPARTAMENTO DE BIODEMOGRAFIA

ASPECTOS BIODEMOGRAFICOS DE LA POBLACION DE COSTA RICA

INFORME CORRESPONDIENTE AL AÑO 1940
PRESENTADO POR EL DR. PABLO LUROS
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE BIODEMOGRAFIA

Extracto de la Memoria Anual de la
Secretaría de Salubridad Pública y Pro-
tección Social correspondiente a 1940



IMPRENTA NACIONAL
SAN JOSE, COSTA RICA
1942

INDICE

Oficio de entrega	Página 1
CAPITULO I	
REORGANIZACION	3
Mortalidad General. Mortalidad de niños de 0 a menos de 5 años. Mortalidad Infantil (de 0 a menos de 1 año). Mortalidad Neo-natal. Fuente de información. Registro del estado civil. Morbosidad. Consideraciones.	
CAPITULO II	
ESTADO Y MOVIMIENTO DE LA POBLACION DE COSTA RICA	17
Estado de la población de Costa Rica	18
Población censada y calculada. Repartición geográfica de la población. Población urbana y rural. Composición de la población. Sexo. Sexo y edad. Número de extranjeros. Distribución de la población por razas.	
Movimiento de la población de Costa Rica	33
Movimiento natural y traslados. El movimiento natural. Los traslados. Importancia de la edad en el análisis de los fenómenos biodemográficos.	
Aspecto general del movimiento del Estado Civil desde 1901	34
Matrimonios y divorcios	38
Nupcialidad	38
Frecuencia de matrimonios en la población total.	
Divorcios	43
Frecuencia de divorcios.	
Natalidad y fecundidad	43
Tasas de natalidad. Tasas de fecundidad. Fecundidad de mujeres.	
Natalidad	44
Frecuencia de natalidad. Frecuencia de natalidad desde 1916. Natali- dad en diversos países del mundo. Frecuencia de nacimientos en la población en edad de procreación.	
Mortinatalidad	50
Definición legal del mortinato. Necesidad de una definición legal del mortinato. Frecuencia de mortinatalidad desde 1916.	
Nacimientos de varones y mujeres	53
Frecuencia de varones entre los nacidos vivos. Frecuencia de varones entre los nacidos muertos.	
Nacimientos legítimos e ilegítimos	55
Fecundidad	61
Fecundidad o frecuencia de nacimientos en mujeres de 15 a 45 años	61
Definición.	
Mortalidad	64
Mortalidad General	68
Mortalidad General desde 1916. Mortalidad General en diversos países. Mortalidad según el sexo. Mortalidad según la edad y el sexo. Morta- lidad por grupos de edad. Mortalidad según el estado matrimonial. Mortalidad por provincias. Reducción de la Mortalidad.	
Mortalidad Infantil	77
Mortalidad Infantil desde 1916. Mortalidad Infantil en diversos países. Mortalidad Infantil en los cantones del país. Mortalidad Infantil según la filiación.	
Mortalidad Neo-natal	86
Consideraciones	87

CAPITULO III

	Página
CAUSAS DE MUERTE	91
Asistencia Médica	91
Causas de muerte según la nomenclatura internacional	95
Causas de muerte por grupos de enfermedades. Causas en grupos de enfermedades por edad. Causas en grupos de enfermedades por provincias.	
Enfermedades infecciosas y parasitarias	108
Paludismo. Tuberculosis. Tifoidea. Escarlatina. Tosfreina. Difteria. Tétano. Lepra. Sarampión. Viruela. Sífilis.	
Cáncer y otros tumores malignos	133
Cáncer.	
Enfermedades del aparato circulatorio	139
Pericarditis. Endocarditis aguda. Afecciones crónicas de las válvulas cardíacas y el endocardio. Enfermedades del miocardio, incluso aneurisma del corazón. Enfermedades de las arterias coronarias y angina de pecho. Otras enfermedades del corazón.	
Enfermedades del aparato respiratorio	144
Bronquitis, bronconeumonía, neumonía lobular y neumonía no especificada.	
Enfermedades del aparato digestivo	149
Diarrea y enteritis.	
Enfermedades del embarazo, parto y estado puerperal	153
Infección consecutiva al aborto. Aborto sin mención de estado séptico. Hemorragia del embarazo. Toxemias del embarazo. Otras enfermedades o accidentes del embarazo. Hemorragia del parto y del puerperio. Infección durante el parto y el puerperio. Toxemias puerperales. Otros accidentes del parto. Enfermedades no especificadas del parto y del puerperio.	
Muertes violentas o accidentales	158
Suicidio. Homicidio. Muertes violentas o accidentales.	
Causas mal definidas	161
Consideraciones	163

CAPITULO IV

GENERALIDADES	167
Presupuesto. Epidemiología. Personal. Enfermedades venéreas. Causas de muerte.	

CAPITULO V

RECOMENDACIONES	180
Estado de la población. Movimiento de la población. Estadística de causas de muerte. Epidemiología. Protección Materno-infantil. Lucha antituberculosa. Lucha antivenérea. Vacunación. Enfermedades infecto contagiosas. Enfermedades cardiovasculares.	
Conclusión final	182
Recomendación final	182

15 de diciembre de 1941.

195-1-a.

Señor
*Secretario de Estado en el Despacho
de Salubridad Pública y Protección Social.*

S. D.

Señor Secretario de Estado:

De conformidad con la ley N° 52 sobre Protección de la Salud Pública, del 12 de marzo de 1923, tengo la honra de presentar a usted el informe adjunto, correspondiente a las labores de este Servicio durante el año de 1940.

Este informe está dividido en cinco capítulos a saber:

Capítulo I.—Reorganización.

Capítulo II.—Estado y movimiento de la población de Costa Rica.

Capítulo III.—Causas de muerte.

Capítulo IV.—Generalidades.

Capítulo V.—Recomendaciones.

Acompaña el informe un apéndice de los siguientes cuadros estadísticos:

- 1.—Profesionales del arte de curar.
- 2.—Relación de habitantes por cada profesional.
- 3.—Relación de superficie por cada profesional.
- 4.—Establecimientos médico-asistenciales.
- 5.—Proporción de habitantes por establecimiento y por cama.
- 6.—Movimiento demográfico del país durante el año 1940 (población, matrimonios, nacimientos, mortinatos, mortalidad infantil, mortalidad general y asistencia médica), por distrito administrativo.
- 7.—Causas de la mortalidad general del año 1940 por provincia, sexo, edad y asistencia médica.
- 8.—Causas de la mortalidad infantil (menores de 1 año) del año 1940, por sexo, edad en meses y asistencia médica.

Para el estudio y presentación de los diferentes aspectos biodemográficos hemos utilizado solamente el método aritmético, más sencillo y más generalizado.

Para mayor demostración del papel que la organización y labor sanitarias desempeñan en el descenso de los diferentes aspectos de la mortalidad, y, con el fin de dotar al país y nuestro propio servicio de un documento con el movimiento de la población de algunos años atrás, hemos incluido los datos de ese movimiento desde el año 1916.

Aprovechando esta oportunidad, queremos expresar nuestros agradecimientos al señor Director General de Estadística, don Ramón Jacinto Rivera, al personal de la Sección Demográfica de dicha dependencia, y en particular a la señora Jefe de esa Sección, doña Isabel de Guevara, por su preocupación de satisfacer hasta donde fuera posible nuestras demandas referentes a la suministación de datos.

Hacemos extensivos nuestros agradecimientos y felicitaciones a los ex-Directores Generales de la Estadística, señores don Próspero Guardia y don Sergio Carballo, que, no obstante los tan limitados medios materiales con que contaban, han logrado mejorar, notablemente, nuestro servicio nacional de estadística.

Justo es también dejar aquí consignada nuestra gratitud para la Oficina Sanitaria Panamericana de Washington, y en particular, para su Secretario señor Dr. don Aristides A. Moll, que con su consejo sabio y oportuno ha guiado nuestra labor.

Muy complacidos de la visita del Dr. P. J. Crawford, Director de la División del Caribe de la "Fundación Rockefeller", cuyas frases de aliento agradecemos profundamente.

Para el Dr. don Marcial Fallas, Jefe del Departamento de Anatomía Patológica del Hospital "San Juan de Dios", gracias infinitas por los datos sobre autopsias y biopsias, que oportunamente puso a nuestra disposición.

Y, por fin, nuestros agradecimientos y gratitud para el personal subalterno de este Servicio que, no obstante su raquítica dotación, ha trabajado con celo y devoción.

Esperando que este informe sea de alguna utilidad para todos, sírvase aceptar, señor Secretario de Estado, mis agradecimientos por la confianza y ayuda que en todo momento me ha brindado, y permítame renovarle las seguridades de mi más alta y distinguida consideración.

DR. PABLO LUROS

Jefe del Departamento de Biodemografía

I

REORGANIZACION

BIODEMOGRAFÍA: *La X Conferencia Sanitaria Panamericana recomienda a los países representados en la Oficina Sanitaria Panamericana, que se generalice la práctica de tener el servicio de estadística vital en los departamentos de Salubridad Pública. (Resoluciones y recomendaciones de la X Conferencia Sanitaria Panamericana, 4-14 de setiembre de 1938, Bogotá, Colombia).*

BIODEMOGRAFÍA: *La IV Conferencia Panamericana de Directores Nacionales de Sanidad recomienda a las autoridades sanitarias de todos los países:*

1º—*Que instituyan la Oficina de Bioestadística, si ya no estuviere establecida, y que la coloquen en un plano de eficiencia para que sirva debidamente su función de informar a la autoridad y de orientarla en la acción sanitaria;*

2º—*Que pongan en juego todos los medios de que dispongan para que exijan a los médicos y a las instituciones asistenciales las denuncias precisas y oportunas de las enfermedades transmisibles de declaración obligatoria y la certificación exacta de las causas de muerte;*

3º—*Que adopten la clasificación internacional de causas de muerte publicada por la Oficina Sanitaria Panamericana;*

4º—*Que se realicen censos decenales a fin de poseer bases exactas para cálculos biodemográficos. (Resoluciones y recomendaciones de la IV Conferencia Panamericana de Directores Nacionales de Sanidad, 30 de abril, 8 de mayo de 1940. Washington, Estados Unidos de América).*

Ningún trabajo serio de organización de la Sanidad puede ser emprendido si no se cuenta con una estadística vital y demográfica-sanitaria elaborada con rigurosidad científica a través de largos años. (Recomendaciones de la Comisión de Hospitales de Asistencia Social de la República Argentina, junio de 1939).

Una de las mayores preocupaciones del señor Secretario de Estado en esta Cartera, Dr. Mario Luján Fernández, al asumir sus funciones el 8 de mayo de 1940—en que se inició la Administración del Gobierno del Presidente Sr. Dr. Rafael Angel Calderón Guardia, 1940-1944, ha sido la de la reorganización de este servicio dentro de un criterio rigurosamente científico para así poder cumplir su misión orientadora de las diversas actividades de nuestra salubridad pública.

Con esa preocupación del señor Secretario de Estado en esta Cartera, a la vista, junto con las recomendaciones de las diversas Conferencias Sanitarias Panamericanas, y con el propósito, no de llegar a la perfección, sino simplemente con el de ir *de una mayor a una menor equivocación*, como con la de disminuir, hasta donde nuestras modestas capacidades nos permiten, el porcentaje de equivocación que existe en todas las manifestaciones de la actividad humana; consideramos ése el camino más seguro que conduce al mejoramiento positivo, siempre que no nos apartemos de la convicción de que en todas las actividades, individuales o colectivas, puede haber equivocación; por eso hemos puesto todo nuestro empeño para que este servicio, cuya Jefatura nos ha sido confiada, siga, quizás con paso lento, muy lento pero seguro, el camino de la *menor equivocación*, esto es, del mejoramiento.

Si las actividades de Salubridad Pública, tienen como objetivo la preservación de la salud de los ciudadanos y la prevención de muertes evitables, se hace indispensable un estudio temprano y oportuno de todos y cada uno de los factores que pueden afectar, temporal o permanentemente, la salud de los ciudadanos, u ocasionar una muerte prematura por causas evitables; así, habrá, de antemano, la seguridad de un mayor porcentaje de eficacia en las medidas que se tomen.

Los factores que pueden poner en peligro la vida de un ciudadano o convertirlo de activo en pasivo, difieren de una región a otra, de un sexo a otro, de un soltero a un casado, de una edad a otra, de una raza a otra, de un niño legítimo a otro ilegítimo, de una profesión a otra, de una época del año a otra, etc. Esperar para que al final de cada año se conozca el número global de las defunciones en todo el territorio del país, para contentarse con la disminución de la tasa de mortalidad en unos cuantos puntos, o inquietarse con el aumento de la misma en otros, no es cuerdo, y entonces la eficacia de las medidas sanitarias será poca o nula en comparación con el esfuerzo material y moral que se haga.

Si bien el estudio retrospectivo del movimiento biodemográfico de un pueblo, a través de largos años, constituye y debe constituir una de las bases principales de la política económico-social, y la fundamental de la sanitaria general de todo Gobierno, empero, para la acción sanitaria cotidiana, no es suficiente. Para la Salubridad Pública, paralelamente a ese estudio retrospectivo, se hace necesario otro estudio, o mejor dicho, observación y análisis del movimiento biodemográfico en el menor lapso posible, mensualmente y hasta cotidianamente en ciertos casos, por provincia, cantón, distrito, si es posible. Sólo así se puede determinar con mínima probabilidad de equivocación cada uno de los factores que ejercen influencia nociva sobre la salud de los grupos humanos, así como las enfermedades que en cada zona o región prevalecen, y las edades, sexo, o profesión que más afectan, y dirigir oportunamente el armamento de los servicios de Salubridad que en cada caso deben intervenir, obteniendo así el máximo de resultados con el mínimo de gastos.

Con base en lo anteriormente expuesto, hemos procedido a una organización individual de cada uno de los cantones del país para seguir su movimiento demográfico mensualmente.

En cuanto se refiere a las causas de muerte, hemos dispuesto un tarjetero para cada cantón, con gavetas de ambos lados, logrando así economía en su costo por una parte, y, por otra, disminución del espacio que debieran ocupar.

En la división de la mortalidad hemos seguido las recomendaciones de la V Conferencia Internacional de las Nomenclaturas Nosológicas, reunida en París del 3 al 7 de octubre de 1938.

Mortalidad general

La mortalidad general está dividida en los siguientes grupos etarios, separadamente por sexo, estado matrimonial y asistencia médica.

De 0 a menos de 5 años

"	5	"	"	"	10	"
"	10	"	"	"	15	"
"	15	"	"	"	20	"
"	20	"	"	"	25	"
"	25	"	"	"	30	"
"	30	"	"	"	35	"
"	35	"	"	"	40	"
"	40	"	"	"	45	"
"	45	"	"	"	50	"
"	50	"	"	"	55	"
"	55	"	"	"	60	"
"	60	"	"	"	65	"
"	65	"	"	"	70	"
"	70	"	"	"	75	"
"	75	"	"	"	80	"
"	80				y más	"

Mortalidad de niños de 0 a menos de 5 años

Esta mortalidad está dividida en grupos de 1 año, por sexo, filiación y asistencia médica, o sea:

De 0 a menos de 1 año

"	1	"	"	"	2	años
"	2	"	"	"	3	"
"	3	"	"	"	4	"
"	4	"	"	"	5	"

Mortalidad infantil (de 0 a menos de 1 año)

Su división comprende 12 grupos de edad en meses, sexo, filiación y asistencia médica, así:

De 0 a menos de 1 mes

"	1	"	"	"	2	meses
"	2	"	"	"	3	"
"	3	"	"	"	4	"
"	4	"	"	"	5	"
"	5	"	"	"	6	"
"	6	"	"	"	7	"
"	7	"	"	"	8	"
"	8	"	"	"	9	"
"	9	"	"	"	10	"
"	10	"	"	"	11	"
"	11	"	"	"	12	"

Mortalidad neo-natal

Esa mortalidad que comprende niños menores de 1 mes se divide en los siguientes grupos de edad separadamente por sexo, filiación y asistencia médica:

De	0 a	menos de	1 día
"	1 "	" "	2 días
"	2 "	" "	3 "
"	3 "	" "	4 "
"	4 "	" "	5 "
"	5 "	" "	6 "
"	6 "	" "	7 "
"	1 "	" "	2 semanas
"	2 "	" "	3 "
"	3 "	" "	1 mes

En los tarjeteros, una gaveta está dispuesta para cada uno de los grupos etarios de cada mortalidad, separadamente.

En cada tarjetero hay una gaveta reservada para las causas de *mortalidad*.

Cada una de las gavetas contiene 218 tarjetas o sean: 200 para las causas de muerte más 18 para los grupos de las mismas, según la Nomenclatura Internacional en vigencia para el decenio 1940-1949.

Las tarjetas en que se registrarán los datos del decenio 1940-1949, durante el cual estará en vigencia la Nomenclatura Internacional de las causas de muerte aprobadas en la V Conferencia Internacional de Revisión de las Nomenclaturas Nosológicas, octubre de 1938, y adoptada oficialmente en Costa Rica por decreto ejecutivo, están dispuestas en columnas que permiten seguir en el frente el movimiento mensual de cada enfermedad en número absoluto de defunciones, y en el dorso, el número total de las defunciones por año, sexo, estado matrimonial, filiación y asistencia médica. (Véanse fotografías de los tarjeteros y tarjetas).

Hemos de advertir que se trata de un sistema primitivo, ya que, ante la imposibilidad de equipar este servicio con máquinas tabuladoras, muy caras, nos hemos visto en la necesidad de adoptarlo no obstante el enorme trabajo que requiere.

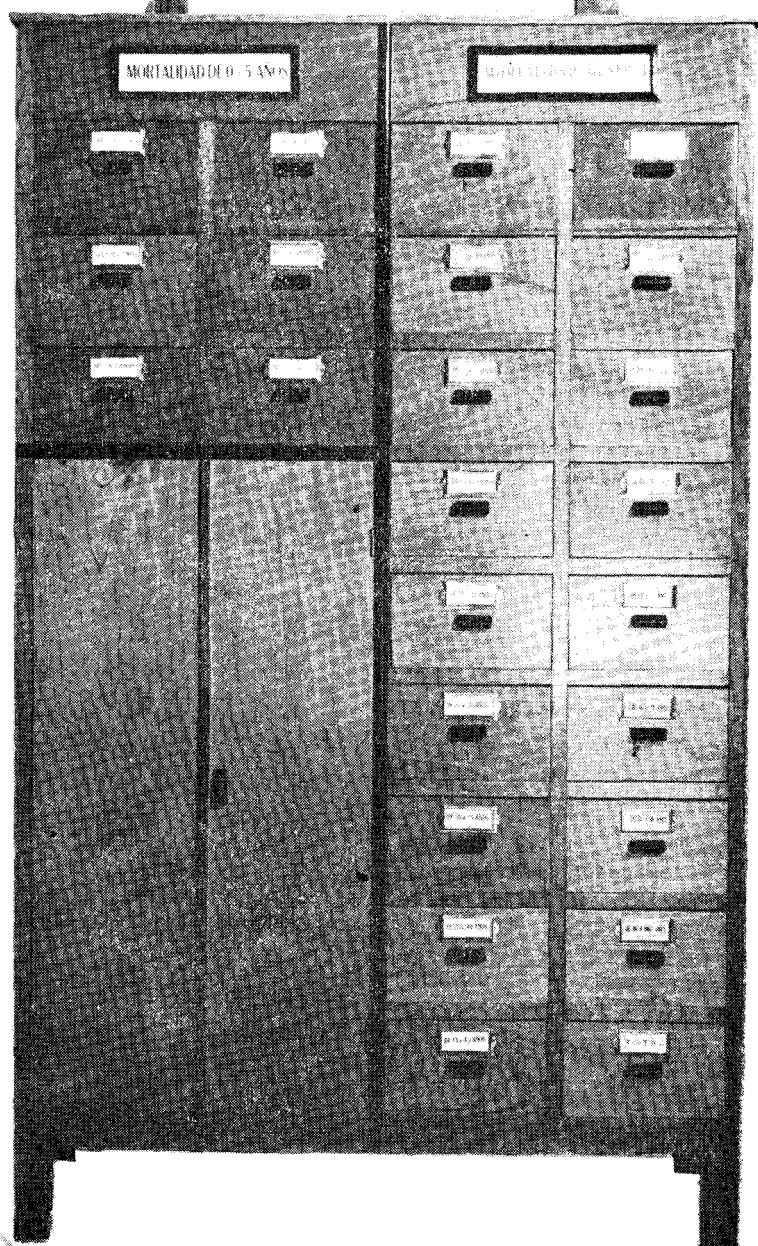
Fuente de información

En cuanto al movimiento demográfico, nuestra fuente de información la constituye la Dirección General de Estadística que, según el artículo 141 de la ley N° 52 sobre Protección de la Salud Pública del 12 de marzo de 1923, tiene el deber de reportar, dicho movimiento, mensualmente, a esta Secretaría de Estado.

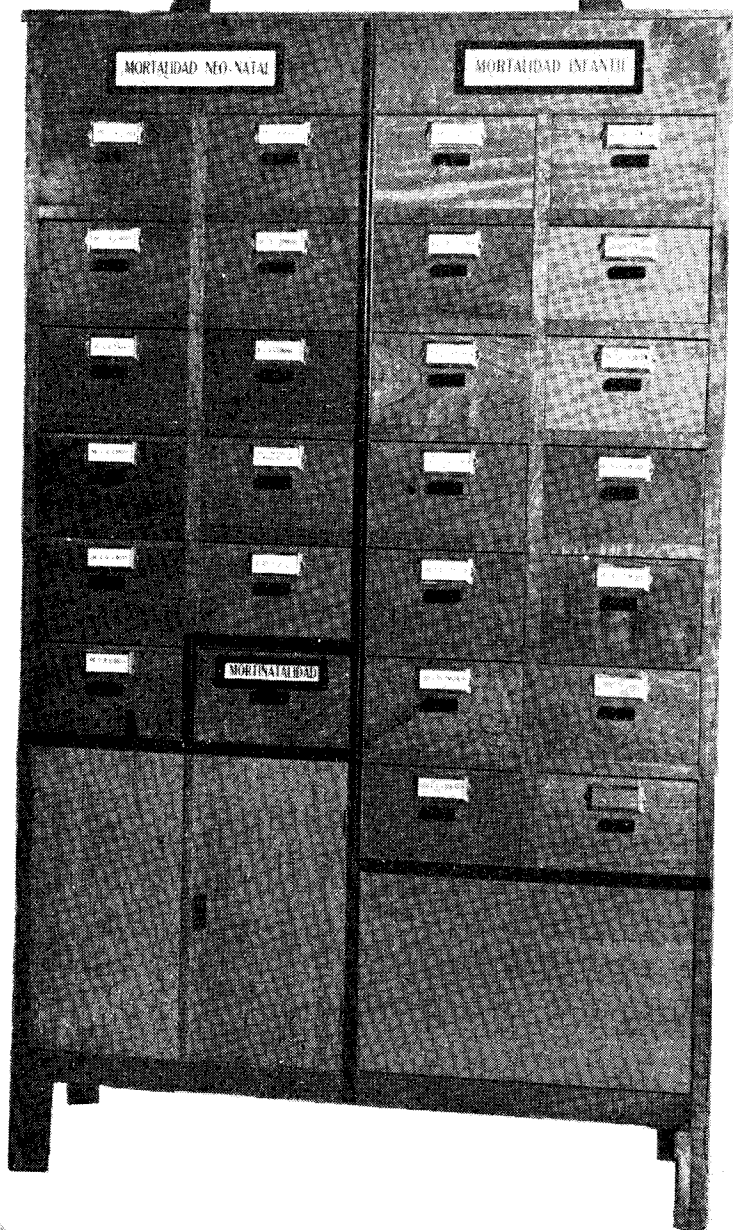
Al señalarle a la Dirección General de Estadística el cumplimiento de la disposición de la ley mencionada, dicha dependencia se encontró frente a la imposibilidad material de cumplirla por falta de personal suficiente en su Sección Demográfica.

Por la razón expuesta, y por el hecho de que la reorganización de este Servicio se efectuó durante el mes de mayo de 1940, hecho éste que suponía para la Dirección General de Estadística un trabajo retrospectivo de los

CANTON DE TURRIALBA



CANTON DE TURRIALBA



SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

Cantón de TURRIALBA
Provincia de Cartago

MORTINATALIDAD

No. 2
Grupo 1

Enfermedad aguda o ac-
cidente de la madre.

Fórm. S. B. No. 42-10-1940-P. 1.

AÑOS	M E S E S												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
1940	-	-	-	-	2	-	-	-	-	3	-	1	6
1941													
1942													
1943													
1944													
1945													
1946													
1947													
1948													
1949													
TOTALES													

Frente

RESUMEN ANUAL

3177- Imp. Nacional - 1940

AÑOS	S E X O				TOTAL
	VARONES		MUJERES		
	Legítimos	Illegítimos	Legítimas	Illegítimas	
1940	3	-	3	-	6
1941					
1942					
1943					
1944					
1945					
1946					
1947					
1948					
1949					
TOTALES					

Dorso

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

Cantón de TURBIALBA
Provincia de CARTAGO

MORTALIDAD NFO-NATAL

No. 8
Grupo I

Escarlatina.

De 0 a menos de 1 día

Fórm. S. H. No. 479-100-P. 7.

AÑOS	M E S E S												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
1940													
1941													
1942													
1943													
1944													
1945													
1946													
1947													
1948													
1949													
TOTALES													

Prento

RESUMEN ANUAL

3179 - Imp. Nacional - 1950

AÑOS	S E X O				ASISTENCIA MEDICA		TOTAL
	VARONES		MUJERES		SI	NO	
	Legítimos	Illegítimos	Legítimos	Illegítimos			
1940	...	...	...	...	...	...	...
1941	...	...	...	...	...	...	...
1942	...	...	...	...	...	...	...
1943	...	...	...	...	...	...	...
1944	...	...	...	...	...	...	...
1945	...	...	...	...	...	...	...
1946	...	...	...	...	...	...	...
1947	...	...	...	...	...	...	...
1948	...	...	...	...	...	...	...
1949	...	...	...	...	...	...	...
TOTALES	...	...	...	...	...	...	...

Dorso

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

Cantón de TURRIALBA
Provincia de Cartago

MORTALIDAD INFANTIL

No. 8
Grupo I

Escarlatina.

De 1 a menos de 2 meses

Fórm. S. R. No. 46a (9m)

AÑOS	M E S E S												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
1940													
1941													
1942													
1943													
1944													
1945													
1946													
1947													
1948													
1949													
TOTALES													

Frente

RESUMEN ANUAL

Hº - Imp. Nacional - 1950

AÑOS	S E X O				ASISTENCIA MÉDICA		TOTAL
	VARONES		MUJERES		SI	NO	
	Legítimos	Illegítimos	Legítimos	Illegítimos			
1940							
1941							
1942							
1943							
1944							
1945							
1946							
1947							
1948							
1949							
TOTALES							

Dorso

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

Cantón de PUERTO ALBA

MORTALIDAD DE NIÑOS DE 0 a 5 AÑOS

No. 8

Provincia de Quito

Grupo I

Escarlatina

De 1 a menos de 2 años

Form. S. B. No. 45-10-1960-P. 1

AÑOS	M E S E S												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
1940													
1941													
1942													
1943													
1944													
1945													
1946													
1947													
1948													
1949													
TOTALES													

Frente

RESUMEN ANUAL

1170 - Imp. Nacional - 1960

1979 - 1990 Nacional - 100							
AÑOS	S E X O				ASISTENCIA MÉDICA		TOTAL
	VARONES		MUJERES		SI	NO	
	Legítimos	Illegítimos	Legítimas	Illegítimas			
1940	-	-	-	-	-	-	-
1941							
1942							
1943							
1944							
1945							
1946							
1947							
1948							
1949							
TOTALES							

Dorso

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL
SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

Cantón de TURRIALBA
Provincia de Cartago

MORTALIDAD GENERAL

No. 8
Grupo I
Esoarlatina.

Grupo etario de 0 a menos de 5 años

Fórm. S. B. No. 45-b-q-rgao p. I.

AÑOS	M E S E S												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
1940													
1941													
1942													
1943													
1944													
1945													
1946													
1947													
1948													
1949													
TOTALES													

Fronte

RESUMEN ANUAL

AÑOS	M. F. X. A. S.						ASISTENCIA MÉDICA		TOTAL
	VARONES			MUJERES			HI	II	
	Salidas	Quedó	Otros	Salidas	Quedó	Otros			
1940									
1941									
1942									
1943									
1944									
1945									
1946									
1947									
1948									
1949									
TOTALES									

Dorso

meses anteriores, no ha sido posible tener una regular información mensual. Sin embargo, gracias a la buena voluntad del personal de la Sección Demográfica de la Dirección General de Estadística, hemos podido tener, aunque con retraso, todo el movimiento del año 1940 por meses.

Por idénticas razones no hemos podido recopilar, este año, las causas de muerte por cantones sino por provincias.

Registro del Estado Civil

Las estadísticas del estado civil son extracto de las inscripciones de nacimientos, matrimonios y defunciones (Título X, Capítulo I del Código Civil); tales datos son llevados por las autoridades civiles.

El Registro del Estado Civil, basado en una legislación del siglo pasado, no responde a las necesidades de la Ciencia Biodemográfica de hoy; no contempla muchos nuevos aspectos que la evolución de esta Ciencia creó. Esas deficiencias no permiten una mayor exactitud en nuestras estadísticas por una parte, y por otra hacen imposible el estudio de algunos aspectos biodemográficos de la población.

Esas deficiencias han motivado varias entrevistas con el señor Director del Registro Civil; este funcionario nos prometió preparar y enviar al Congreso Constitucional un proyecto de ley que contemple esos nuevos aspectos que son:

a) *Inscripción de matrimonios*: No obstante que en el certificado de matrimonio se registra la edad de cada cónyuge, ésta no se reporta a la Dirección General de Estadística por el Registro Central del Estado Civil.

En el certificado de matrimonio no se dice el anterior estado civil de los contrayentes.

Tales datos son de enorme importancia e indispensables para el estudio de varios aspectos de nupcialidad y de natalidad.

b) *Inscripción de nacimientos*: La inscripción de nacimientos no comprende la edad de los padres en el momento de nacimiento del niño. El dato es de suma importancia y su ausencia no permite el estudio de todos los aspectos de la natalidad y de la fecundidad.

c) *Inscripción de defunciones*: Existen actualmente dos certificados: uno que extienden las autoridades civiles, y otro, posteriormente introducido por la Secretaría de Salubridad Pública, que extiende el médico en todos aquellos casos en que el difunto ha sido asistido por facultativo durante su enfermedad, o en el que simplemente se dice que su muerte ha sido constatada por un médico.

El certificado de las autoridades civiles no estipula la profesión del difunto; el certificado médico de defunción si la contiene; sin embargo, no se reporta a la Dirección General de Estadística. La profesión u oficio es uno de los datos más importantes para el estudio de la mortalidad y especialmente del de las causas de muerte.

ch) *Inscripción de nacidos muertos*: Se utiliza el mismo certificado de defunción. Para el estudio de la mortinatalidad precisan datos específicos que sólo pueden asegurar un certificado especial de defunción de los mortinatos.

Este servicio con base en los modelos de certificado de defunción, de nacimiento viable y de defunción fetal que la Oficina Sanitaria Panamericana ha puesto en consideración de las autoridades sanitarias de las Repúblicas del Continente en su Boletín N° 4 del mes de abril de 1939; ha preparado nuevos tipos de certificado de nacimiento, de defunción, (refundiendo lo que compete a las autoridades civiles y al médico en uno sólo) y el certificado de defunción fetal, cuya introducción consideramos de necesidad inaplazable por razones que expondremos en otra parte de este informe.

Morbosidad

Las estadísticas de morbosidad constituyen, desde el punto de vista de Salubridad Pública, el índice más seguro de la salud de un pueblo, ya que en un país puede suceder que mientras la mortalidad decrece, la morbosidad aumenta. Si se puede llegar a determinar cuántos casos de enfermedades se presentan, o mejor dicho, cuántos días de enfermedad corresponden anualmente *per cápita*, obtendremos el verdadero estado de salud del pueblo.

Tentativas de organización de tales estadísticas se hicieron en muchos países de mejor organización social, sin que haya sido posible obtener todavía los resultados deseados. Por lo tanto, sería utópico de nuestra parte, pretender organizar estadísticas generales de morbosidad de todo el pueblo.

Sin embargo, el hecho apuntado no debe constituir pretexto para abandonar toda tentativa de organización de estadísticas parciales de morbosidad.

Con ese fin hemos estudiado detenidamente esa posibilidad, y desde hace meses formulamos un plan para organizar una estadística de ciertas enfermedades y grupos cuyo porcentaje de exactitud no será despreciable. Nuestro plan comprende la morbosidad de:

1º—Las enfermedades infecto-contagiosas de declaración obligatoria;

2º—Las enfermedades de mayor frecuencia en nuestro pueblo;

3º—Determinados grupos homogéneos de la población: escolares, maestros, etc.

Razones de orden económico por una parte, y por otra, de organización en las entidades que constituirán nuestras fuentes de información, no han permitido aún la realización de nuestro plan.

Consideraciones

¿Nuestro Servicio de Biodemografía está en el debido nivel de organización y funcionamiento para poder cumplir con su misión de orientar la acción sanitaria?

No: ¿Por qué?

a) Porque el corto lapso desde que se efectuó la reorganización por una parte, y por otra, la imposibilidad material de nuestra fuente de información, la Dirección General de Estadística, que por falta de personal, no permitió establecer entre ella y esta Dependencia, el ritmo deseado para tener en nuestras manos, cada fin de mes, los datos para nuestros estudios e investigaciones.

b) Porque razones de orden económico acentuadas por la actual situación mundial no permiten ampliación del personal de este servicio en el número deseado.

c) Porque la inestabilidad que se observó durante el año en el poco personal de que disponemos, no nos permitió realizar un curso completo de preparación técnica del mismo para así esperar un mayor rendimiento.

ch) Porque durante el año hemos tenido que afrontar obstáculos de orden administrativo con el consiguiente atraso de nuestras labores.

d) Porque impedimentos legales, en el Registro del Estado Civil, no han permitido el estudio y análisis de ciertos aspectos importantes del movimiento biodemográfico.

No obstante todo eso, abrigamos la esperanza de que todas las deficiencias que hemos apuntado serán progresivamente corregidas, así como también los obstáculos, sean éstos legislativos o administrativos, habrán de desaparecer para que este servicio deje de ser tal, por eufemismo, y pueda llegar, cuanto antes, a aquel punto de organización y funcionamiento que pueda orientar, *oportunamente*, la acción de todos y cada uno de los servicios de la Salubridad Pública, evitando así pérdidas de vidas humanas y de dineros.

II

ESTADO Y MOVIMIENTO DE LA POBLACION DE COSTA RICA

Por no existir un documento que contenga el movimiento de la población del país desde años atrás, y dada su importancia, hemos considerado útil presentar el estado y movimiento de la población a partir del año 1844, según los censos efectuados en diversas épocas. También presentamos en este informe algunos aspectos del movimiento biodemográfico del país durante los últimos 25 años. Para la colección de los datos numéricos hemos utilizado las publicaciones de la Dirección General de Estadística en cuanto se refiere al país. Los datos de cotejo internacional han sido tomados de las publicaciones de la Liga de las Naciones, de la Oficina Sanitaria Panamericana y de la Oficina del Censo de los Estados Unidos de América.

La población de un país forma un conjunto muy complejo de seres humanos que se distinguen entre sí por el sexo, la edad, el estado matrimonial, la raza, la ocupación, etc. Empadronar un grupo humano, sin interesarse por saber cómo está distribuido según sus caracteres individuales, de nada serviría. Por eso se pensó en los censos, que en todos los países civilizados se efectúan cada cinco a diez años, y que constituyen el único método que puede llenar esa doble necesidad.

Por ser el censo la fotografía de un momento dado, no permite conocer más que el estado de la población el día en que se efectuó, ya que por medio de la operación: *nacimientos e inmigración al haber, y muertos y emigración al debe*, sufre reformas perpetuas. Por otra parte, los caracteres de los individuos que la componen están sujetos a mudanzas; envejecimiento, cambio de estado matrimonial, de nacionalidad, de profesión, etc. En fin, la distribución de los habitantes sobre el territorio se modifica continuamente por los traslados colectivos de una región a otra, como sucede actualmente entre nosotros con el traslado de grupos humanos de casi todas las provincias, especialmente de Limón y Heredia hacia la región del Pacífico, (Provincia de Puntarenas), en busca de trabajo en las nuevas plantaciones de bananos de aquella región.

Si bien el censo no contempla más que el aspecto *estático* de la cuestión en un momento dado, empero, su realización sucesiva, en intervalos cortos, (5 a 10 años), puede resolver también el problema *dinámico*, ya que permite seguir los cambios operados en el transcurso del tiempo.

Información más completa sobre el movimiento de la población, por medio de la cual podamos darnos cuenta de sus modificaciones más importantes conforme van produciéndose, se obtiene por medio de:

a) *La Estadística del Estado Civil* en que figuran los nacimientos y defunciones, como también los matrimonios y divorcios; esa estadística representa el movimiento natural de la población.

b) La estadística relativa al *movimiento migratorio* tanto entre países del exterior, como regiones del interior, del campo a la ciudad, etc. Así tenemos estadísticas de *estado de la población*, y de *movimiento de la población*.

1.—ESTADO DE LA POBLACION DE COSTA RICA

a) Población censada y calculada

Los censos efectuados desde la Independencia, hasta hoy, son cuatro, a saber: 1844, 1864, 1892 y 1927. En el volumen del censo de 1892, encontramos datos referentes a un censo efectuado en 1883 en que el país aparece con

Población calculada al 31 de diciembre de 1949 repartida por provincias

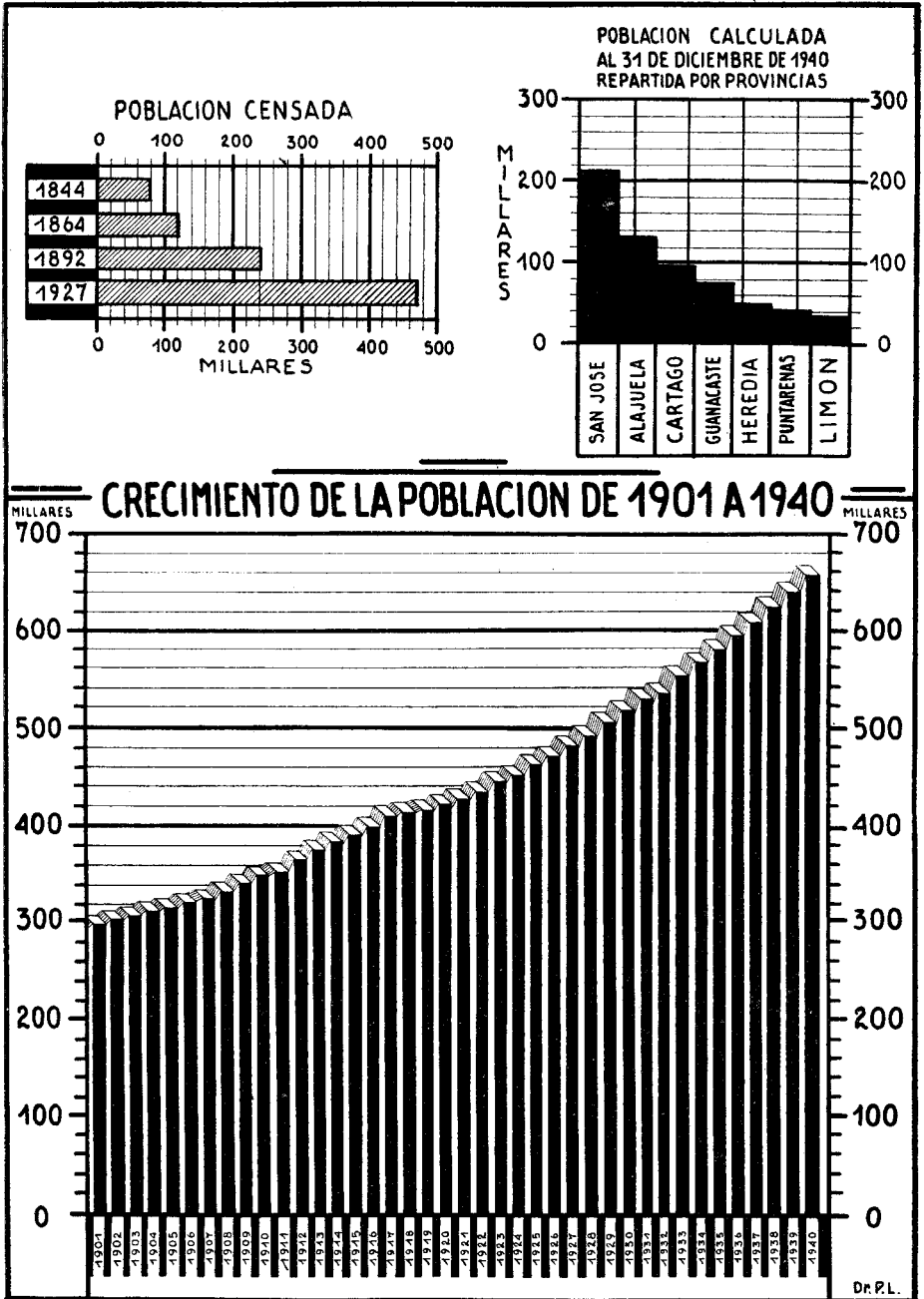
Población censada		PROVINCIAS	POBLACION
Años	Población		
1844	79982	1 San José.....	213022
1864	120499	2 Alajuela	137943
1892	243205	3 Cartago.....	99117
1927	471524	4 Guanacaste.....	77085
		5 Heredia	50242
		6 Puntarenas.....	41517
		7 Limón	37205
		Total de la República..	656129

Población de Costa Rica ajustada a los censos de 1892 y 1927 de 1901 a 1940

Años	Población	Años	Población
1901.....	298812	1921.....	427935
1902.....	301877	1922.....	433533
1903.....	306375	1923.....	444004
1904.....	313299	1924.....	450855
1905.....	315612	1925.....	461472
1906.....	321218	1926.....	470462
1907.....	328815	1927.....	480326
1908.....	337109	1928.....	492541
1909.....	342585	1929.....	503856
1910.....	350997	1930.....	516031
1911.....	357828	1931.....	527690
1912.....	366556	1932.....	539654
1913.....	375596	1933.....	551541
1914.....	383781	1934.....	565427
1915.....	391021	1935.....	577833
1916.....	399345	1936.....	591862
1917.....	409924	1937.....	606581
1918.....	413490	1938.....	623414
1919.....	416855	1939.....	639197
1920.....	421084	1940.....	656129

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA



Gráfica N° 1

182.073 habitantes. Sin embargo, por no haber encontrado publicación alguna referente a ese censo, no lo hemos incluido en nuestros cuadros. En el cuadro y gráfica 1º aparece la población censada en los años 1844, 1864, 1892 y 1927, la población de 1901 a 1940, ajustada a los censos de 1892 y 1927, como también la población del país calculada al 31 de diciembre de 1940 repartida por provincias.

Cumple advertir que a consecuencia del movimiento interno de la población efectuado desde el último censo, (1927) y sobre todo en los 3 últimos años, hacia la región del litoral del Pacífico, que anteriormente hemos señalado, la población de las provincias dista mucho de la realidad. Más adelante, al analizar la mortalidad, natalidad, etc., veremos la repercusión de los traslados de la población sobre las tasas de esos aspectos biodemográficos.

b) Repartición geográfica de la población

A continuación presentamos un cuadro de la distribución de la población y densidad por provincia según los censos de 1892 y 1927. Nos abstenemos de hacer la distribución por Km2. de la población calculada al 31 de diciembre de 1940 por las razones ya expuestas:

PROVINCIAS	Superficie Km. 2	1892		1927	
		Población	Por Km. 2	Población	Por Km. 2
1 San José	4.477	76.718	17.1	153.183	34.2
2 Alajuela	9.460	57.203	6.0	97.577	10.3
3 Cartago	2.903	37.973	13.1	70.198	24.2
4 Heredia	2.932	31.611	10.8	38.407	13.1
5 Guanacaste	11.060	20.049	2.0	51.142	4.6
6 Puntarenas	10.244	12.167	1.2	28.739	2.8
7 Limón	8.751	7.484	0.9	32.278	3.7
Pais	49.827	243.205	4.9	471.524	9.5

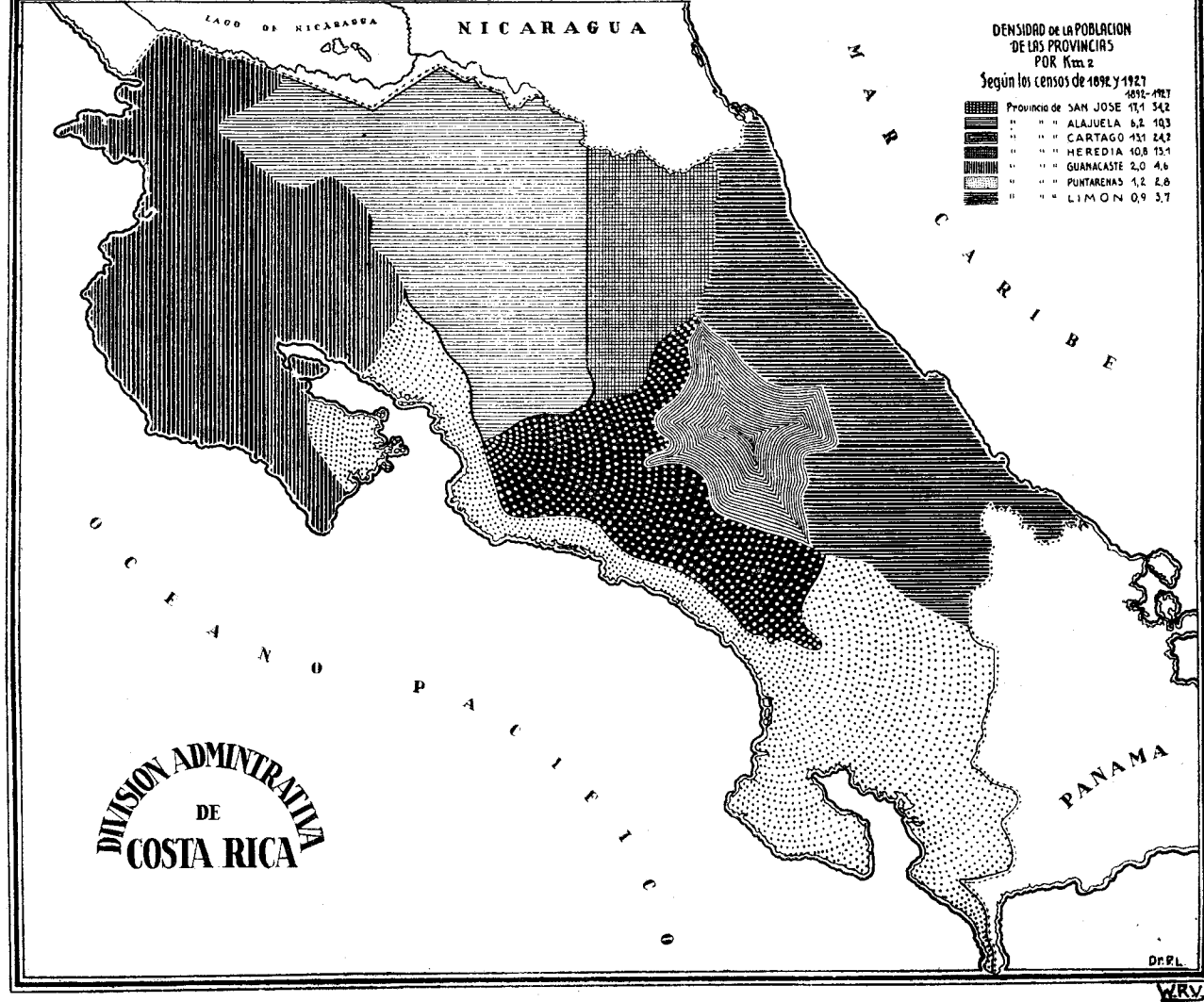
NOTA: Los datos sobre la extensión territorial han sido tomados de la publicación sobre División Territorial de los señores R. E. Roig V. y Víctor González, Edición 1934

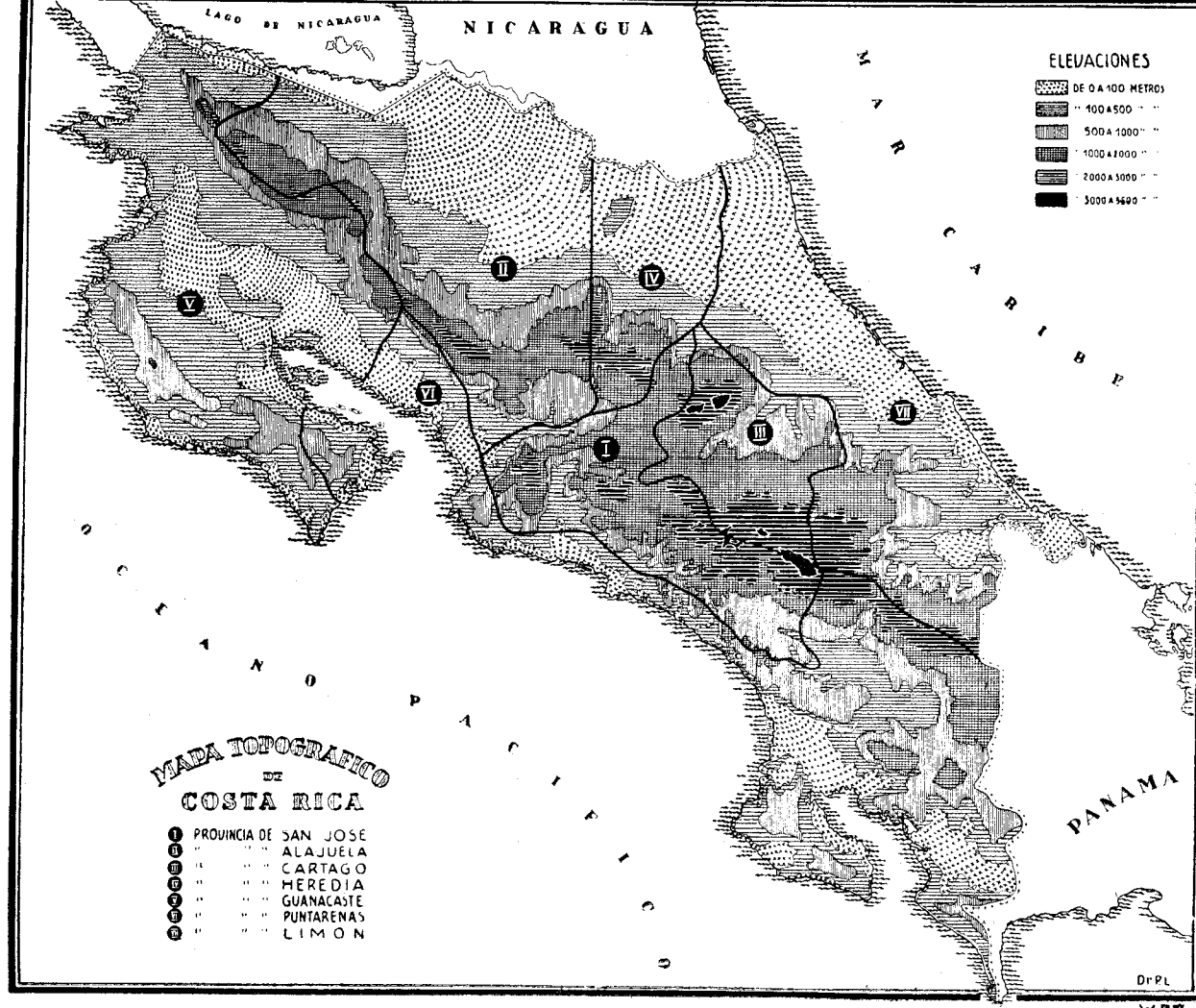
c) Población urbana y rural

Otro aspecto importante acerca de la población, es su división en urbana y rural, y el estudio del desarrollo de cada una de éstas. El desarrollo de cada una de esas dos categorías de población no sólo afectan favorable o desfavorablemente la Salubridad Pública, sino también la vida económico-social de un país. La inobservancia del ritmo de ese aspecto del movimiento de la población, bien puede favorecer la gestación de graves trastornos económico-sociales y, por consiguiente, sanitarios.

Por falta de una definición nacional en cuanto al número de habitantes y demás condiciones que determinen la clasificación de una población en rural o urbana, nos abstenemos de hacer tal separación, no obstante su importancia e influencia en todos los aspectos del movimiento biodemográfico.

En la ley Nº 56 del 7 de junio de 1909 sobre *División Territorial*, no existen los términos "Rural" y "Urbano" Tal definición la consideramos de urgente necesidad y sobre todo para países esencialmente agrícolas como el nuestro.





En Europa se considera como población urbana la de los pueblos que pasan de 1.500 a 2.000 habitantes según el país. En los Estados Unidos de América consideran como población urbana la de los pueblos que pasan de 2.500 habitantes, y como rural la que tiene menos. En México el límite para la población urbana es la de los pueblos de más de 2.000 habitantes. Chile considera como población urbana la que vive en ciudades de más de 5.000 habitantes, y en pueblos de más de 1.000. Colombia clasificó como población rural la de aquellos Municipios que no cuentan con un centro urbano de más de 1.500 habitantes.

En cuanto se refiere a Salubridad, hace falta una definición uniforme continental para que los estudios de comparación sean factibles.

Toca a la Oficina Sanitaria Panamericana de Wáshington presentar el asunto a la consideración de la próxima Conferencia Sanitaria Panamericana.

ch) Composición de la población

El conjunto, extremadamente complejo de una población, debe separarse, al menos, por sexo y edad. En los censos, aparte de esos caracteres esenciales de orden físico, se añaden otros de gran importancia económico-social y sanitaria, como estado civil, nacionalidad, profesión, etc.

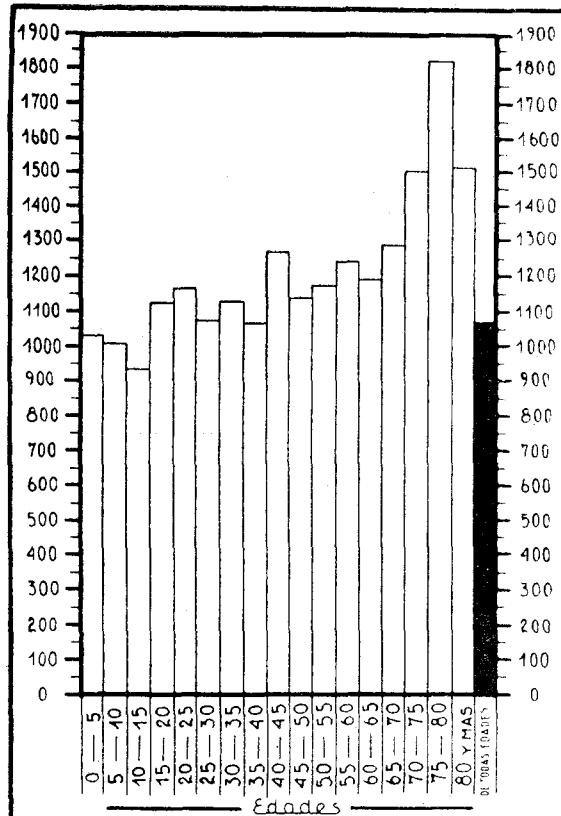
1º—*Sexo*: El año de 1864, (datos de censo) había en Costa Rica 120.499 habitantes, de los cuales eran 58.091 varones y 62.408 mujeres, o sea, 1.074 mujeres por cada 1.000 hombres. Indudablemente que para ese exceso de población femenina, han contribuido varios factores entre los cuales señalamos: las pérdidas de la población masculina en la guerra de 1856; la menor mortalidad femenina que se sospecha por las condiciones en que vivía la mujer en aquel entonces. A partir de esta época, la población femenina decrece progresivamente para llegar a 986 mujeres por cada 1.000 hombres en el año de 1892 (datos de censo) contra 981 mujeres por cada 1.000 hombres en 1940 (población estimada).

Número de mujeres por 1000 hombres

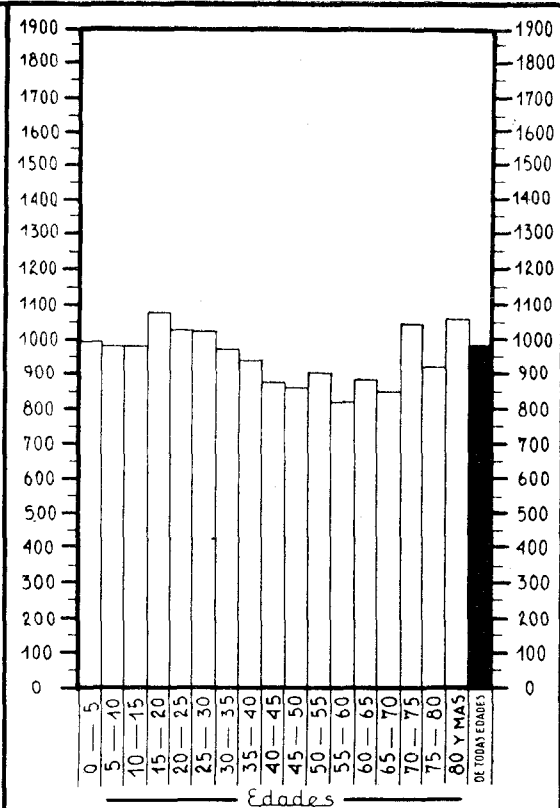
GRUPOS DE EDADES	Según Censo de 1864	Según población calculada al 31 de diciembre de 1940
De 0 a menos de 5.....	1035	998
» 5 » » » 10	1007	982
» 10 » » » 15	933	982
» 15 » » » 20	1125	1083
» 20 » » » 25.....	1173	1030
» 25 » » » 30.....	1076	1026
» 30 » » » 35.....	1131	975
» 35 » » » 40.....	1070	943
» 40 » » » 45.....	1270	879
» 45 » » » 50	1141	862
» 50 » » » 55.....	1176	908
» 55 » » » 60.....	1247	821
» 60 » » » 65.....	1194	886
» 65 » » » 70	1292	849
» 70 » » » 75.....	1504	1048
» 75 » » » 80	1824	924
» 80 y más.....	1515	1060
De todas edades.....	1074	981

Cuadro N° 2

NUMERO DE MUJERES POR 1000 HOMBRES



SEGUN CENSO DE 1864



SEGUN POBLACION CALCULADA AL 31 DE DICIEMBRE DE 1940

Gráfica N° 2

DRPL
WRV

En el cuadro y gráfica 2 se puede observar la variación del período 1864-1940, como también las variaciones entre los diversos grupos de edad. En general, el aspecto de la gráfica de 1940 puede considerarse de satisfactorio, ya que se evidencia un equilibrio, sobre todo en los grupos en edad de reproducción. Efectivamente, en los grupos quinquenales de 15 a 20, 20 a 25 y 25 a 30, el número de mujeres es mayor, hecho que permite llenar las necesidades de la demanda matrimonial de los grupos masculinos de mayor edad, puesto que los hombres, por lo general, se casan con mujeres mucho más jóvenes. Se puede decir que las edades femeninas de 15 a 30 años son las que suplen las necesidades matrimoniales de todas las edades masculinas. De los 30 a 50 años se observa una disminución progresiva del número de mujeres, hecho que se explica por la mayor mortalidad en mujeres de esa edad por enfermedades inherentes a su sexo y estado matrimonial.

2º—*Sexo y edad*: Uno de los caracteres más importantes de una población es su composición, por edad, ya que la mayoría de los fenómenos biodemográficos, (mortalidad, nupcialidad, natalidad y fecundidad), están en estrecha relación con la edad.

En el censo, los habitantes de cada sexo son clasificados según su edad, o mejor aún, por su fecha de nacimiento, sea año por año, o por grupos de 5 ó 10 años. Las series de cifras que de esta operación se obtengan, se traducen por medio de una construcción gráfica muy sencilla y a la vez expresiva, conocida bajo el nombre de *pirámide de las edades*.

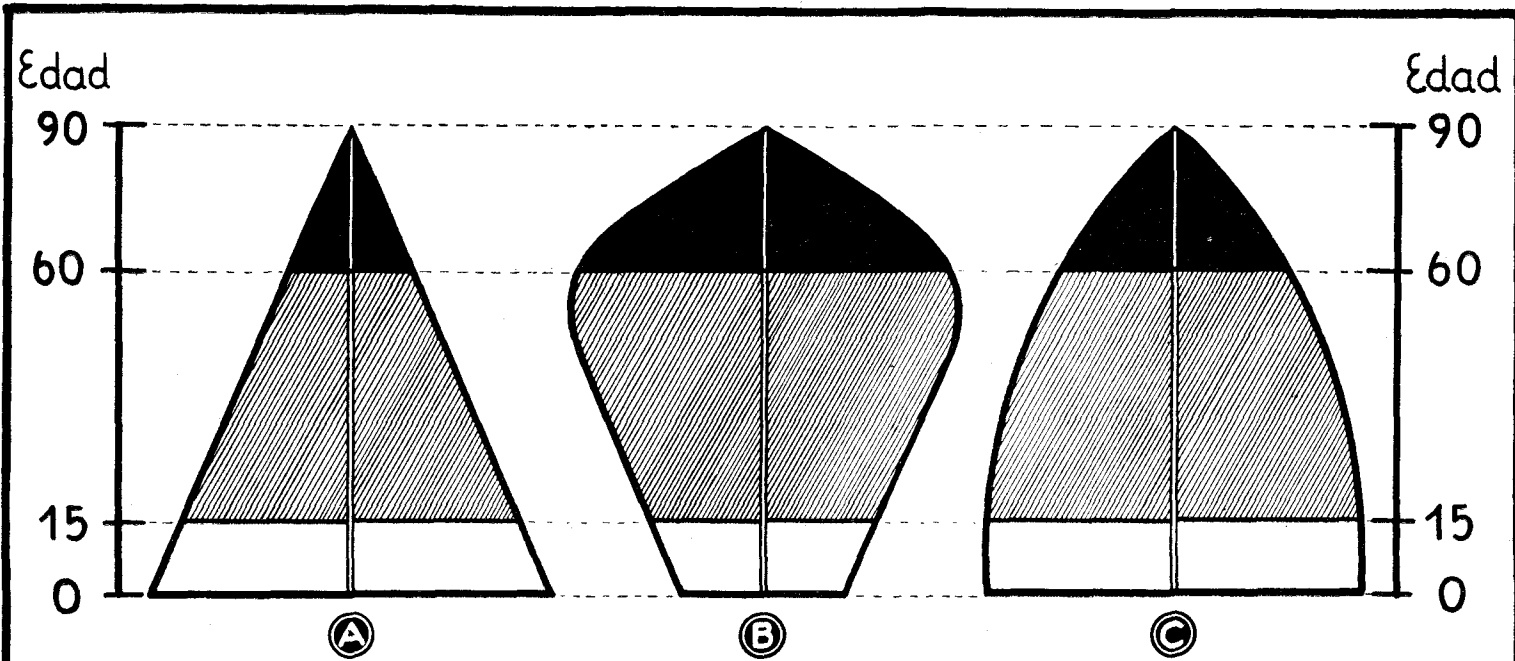
Las formas que la pirámide puede presentar son muy variadas y características del estado de una población y de sus posibilidades de desarrollo. Ellas dependen a la vez de la natalidad, de la mortalidad y de los cambios migratorios con el exterior; también indican las perspectivas del futuro por la proporción de mujeres en edad de reproducción.

Se pueden distinguir tres tipos principales de pirámides, pudiendo presentarse todas las formas intermedias (véase gráfica de tipos de pirámide)

En un país de alta natalidad y de mortalidad baja, las generaciones jóvenes dominan, la población está en vías de crecimiento y la pirámide posee una base sólida (pirámide A). Con una natalidad en descenso el perfil afecta la forma de una urna; la población tiende a disminuir, siendo más numerosos los elementos adultos que los jóvenes (pirámide B). La pirámide (C) en forma de campana, forma intermedia entre la (A) y la (B), es una pirámide característica de una población estacionaria o envejecida en que los elementos jóvenes apenas logran reemplazar a los adultos

En los cuadros y gráficas 3 y 4, está representada la población de Costa Rica en diversas épocas. Las pirámides de la gráfica 3 representan la población de 1864 y de 1892, según los censos efectuados en aquellos años, y las de la gráfica 4, la población según el censo de 1927 la primera, y la segunda, la población calculada al 31 de diciembre de 1940.

Los aspectos de esas cuatro pirámides son del tipo de la pirámide (A) pero estranguladas en su base, esto es, sentadas en una base deleznable, por razón de la alta mortalidad en el grupo de menores de 5 años, y especialmente de la de los menores de 1 año.



Los tres principales tipos de piramides de la población por edades

Dr. P. L.

W.R.V

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

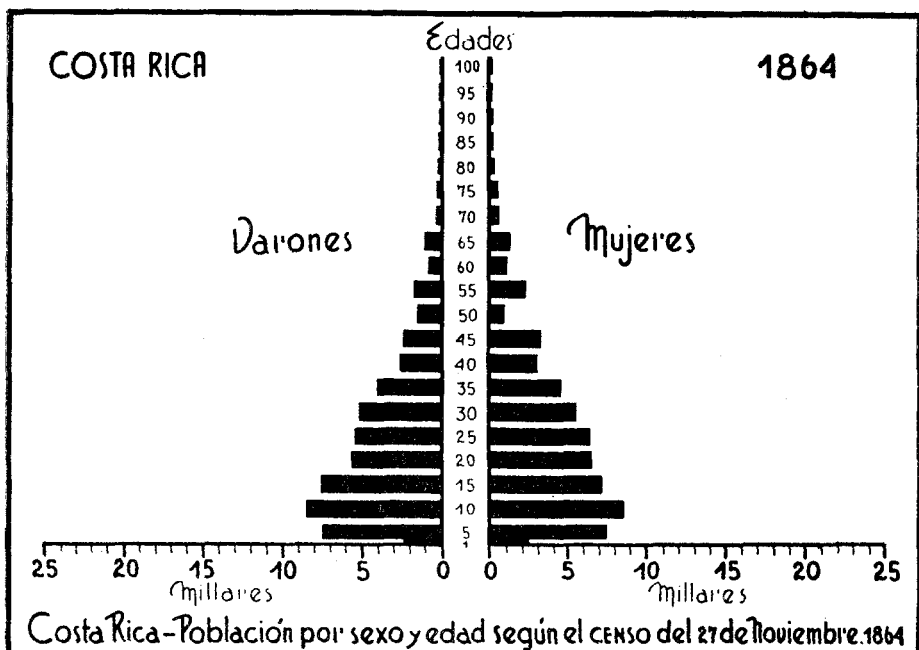
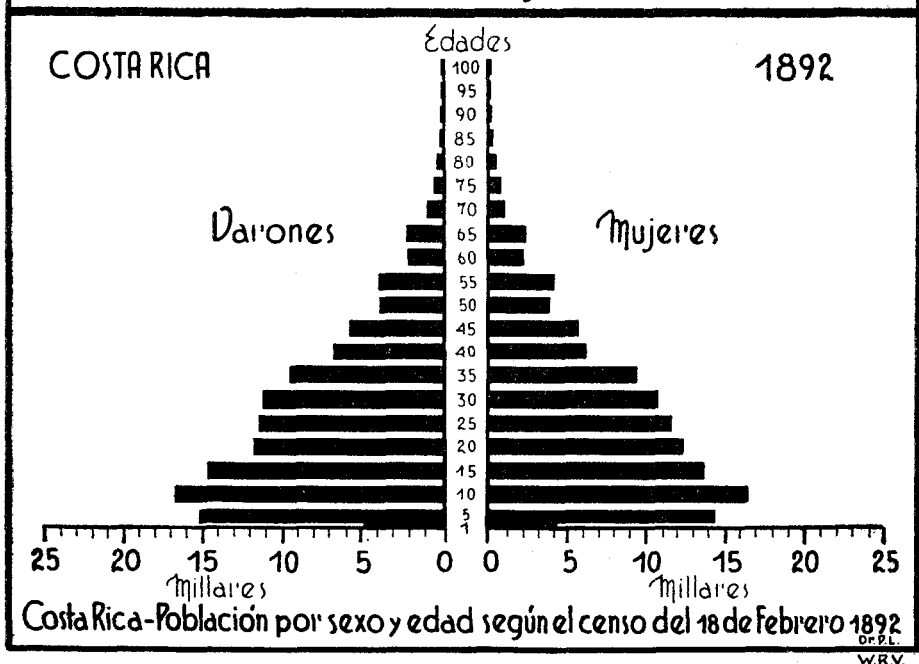
SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

Población de Costa Rica por sexos y edades, según los censos de 1864 a 1892

GRUPOS DE EDADES	27 de noviembre 1864		18 de febrero de 1892	
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
De 0 a menos de 1 año.....	2394	2428	4820	4348
De 1 — — — 5 años.....	7561	7455	15153	14438
De 5 — — — 10 años.....	8603	8661	16706	16688
De 10 — — — 15 años.....	7666	7151	14849	13865
De 15 — — — 20 años.....	5766	6509	11876	12450
De 20 — — — 25 años.....	5490	6442	11412	11764
De 25 — — — 30 años.....	5191	5599	11169	10838
De 30 — — — 35 años.....	4105	4643	9652	9520
De 35 — — — 40 años.....	2717	2906	6868	6283
De 40 — — — 45 años.....	2447	3108	5824	5878
De 45 — — — 50 años.....	1641	1872	3922	3817
De 50 — — — 55 años.....	1828	2150	3949	4032
De 55 — — — 60 años.....	809	1009	2037	2084
De 60 — — — 65 años.....	1023	1222	2085	2145
De 65 — — — 70 años.....	339	438	913	952
De 70 — — — 75 años.....	268	403	593	755
De 75 — — — 80 años.....	142	259	347	426
De 80 — — — 85 años.....	48	67	147	231
De 85 — — — 90 años.....	31	42	85	110
De 90 — — — 95 años.....	10	18	43	58
De 95 — — — 100 años.....	11	18	21	34
100 años y más.....	1	8	11	9
De todas edades.....	58091	62408	122480	120725
De ambos sexos.....	120499		243205	

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA



Gráfica N° 3

DR. P. L.
W. R. V.

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

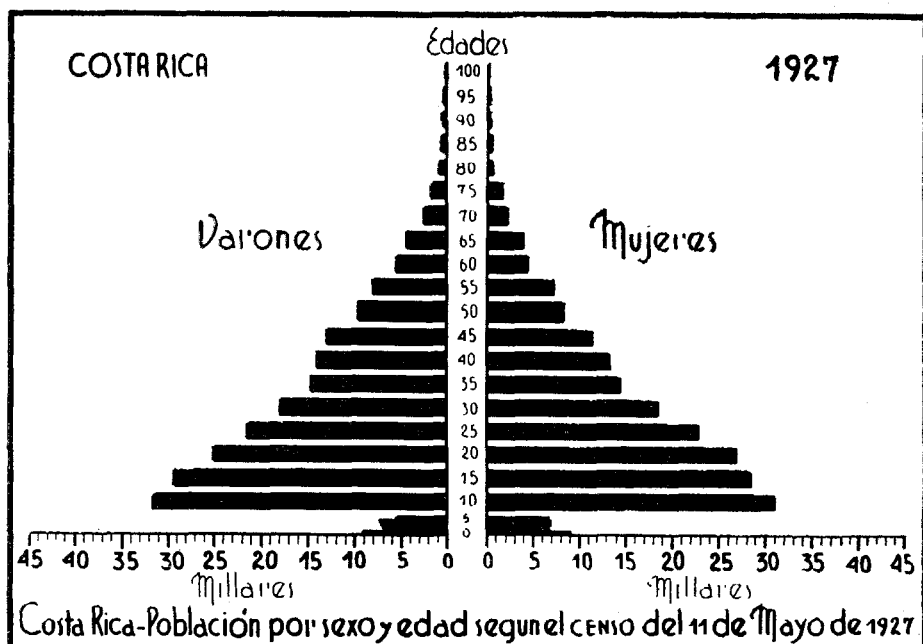
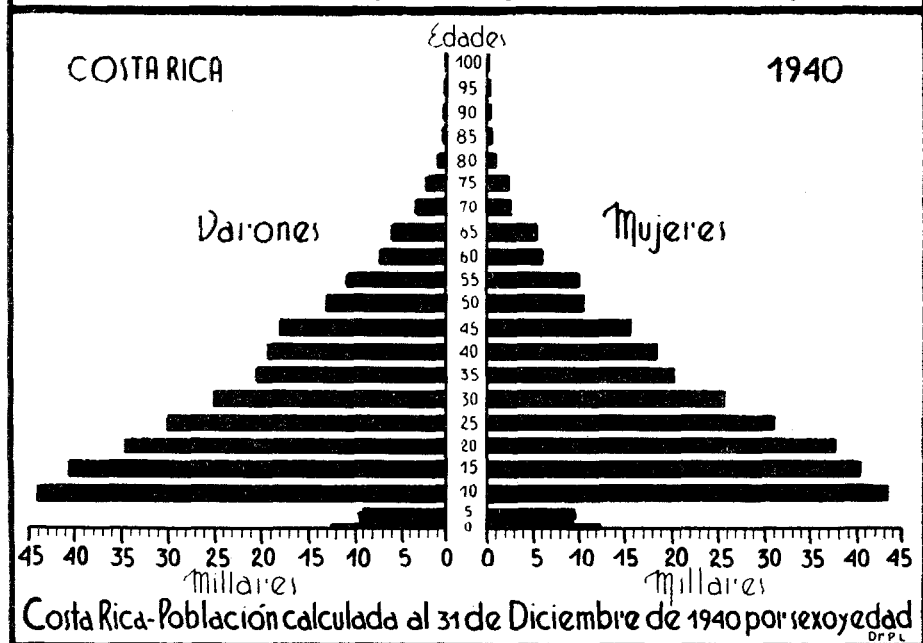
SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

**Población de Costa Rica por sexos y edades según el censo de 1927
y población calculada por sexos y edades al 31 de diciembre de 1940.**

GRUPOS DE EDADES	11 de mayo de 1927		31 de diciembre de 1940	
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
De 0 a menos de 1 año.....	9130	9065	12719	12606
De 1 — — — 2 años.	6999	6834	9737	9521
De 2 — — — 3 años.....	7025	7027	9770	9780
De 3 — — — 4 años.....	7152	7027	9936	9780
De 4 — — — 5 años.	6579	6848	9141	9520
De 5 — — — 10 años.	31774	31193	44217	43409
De 10 — — — 15 años.....	29431	28912	40971	40225
De 15 — — — 20 años.....	25090	27168	34910	37820
De 20 — — — 25 años..	21629	22279	30108	31029
De 25 — — — 30 años....	18075	18537	25140	25798
De 30 — — — 35 años.....	14828	14457	20668	20145
De 35 — — — 40 años.	14114	13312	19641	18520
De 40 — — — 45 años.....	12996	11428	18085	15888
De 45 — — — 50 años.	9587	8265	13348	11502
De 50 — — — 55 años.	7947	7218	11063	10040
De 55 — — — 60 años.....	5378	4415	7486	6141
De 60 — — — 65 años.....	4452	3943	6193	5491
De 65 — — — 70 años.....	2456	2086	3411	2892
De 70 — — — 75 años.....	1758	1842	2450	2567
De 75 — — — 80 años.	791	731	1093	1040
De 80 — — — 85 años.....	478	513	662	715
De 85 — — — 90 años.	205	197	264	260
De 90 — — — 95 años.....	70	97	99	130
De 95 — — — 100 años.....	48	35	67	65
100 años y más.....	21	29	34	32
De todas edades.....	238013	233458	331213	324916
De ambos sexos..	471471		656129	
	+ 53 no declarados			
	471524			

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA



D) Número de extranjeros

A continuación presentamos un cuadro en que aparecen el número de extranjeros en Costa Rica según los censos de 1864, 1883, 1892 y 1927.

Entre el período 1892-1927, el número de extranjeros aumentó considerablemente, en algo más de siete veces, aun cuando la población no logró duplicarse en ese mismo período. En el año 1927, la proporción de extranjeros era de 94,2 por cada mil habitantes, contra 25,9 en el año 1892. Ese aumento se efectuó principalmente por elementos jamaicanos y nicaragüenses que en el año 1927 llegaron a 36,7 por cada mil habitantes, contra 3,0 del año 1892 los primeros, y los segundos, 22,6, por cada mil habitantes, contra 5,4 del año 1892. Ese aumento obedece a la necesidad de brazos para las obras de comunicación y de cultivo que durante ese período se efectuaron en la zona del litoral del Atlántico.

Número de extranjeros en Costa Rica

Nacionalidad	Número de exranjeros				Proporcióu por 1000 hbs.			
	1863	1883	1892	1927	1864	1880	1892	1927
Españoles		460	831	2415		2.5	3.4	5.1
Alemanes	164	240	342	685	1.4	1.3	1.4	1.5
Franceses,	64	198	189	327	0.5	1.1	0.8	0.7
Ingzses,	54	175	246	379	0.4	1.0	1.0	0.8
Italianos	..	58	622	1342		0.3	2.6	2.8
Norteamericanos (U.S.A.)	48	130	204	672	0.4	0.7	0.8	1.4
Jamaicanos		902	734	17245		5.0	3.0	36.7
Nicaragüenses	1296	1014	1302	10658	10.0	5.6	5.4	22.6
Colombianos	676	560	812	1243	5.6	2.8	3.4	2.6
Pauameños				2877				6.1
Otros	451	849	1007	6497	3.7	4.7	4.1	13.9
Total.....	2653	4556	6289	44430	22.0	25.0	25.9	94.2

E) Distribución de la población por razas

Otro aspecto, muy importante, es también la composición racial de la población, que desde el punto de vista sanitario, puede afectar varios aspectos: entre ellos el biológico, o mejor dicho, el eugenésico, la frecuencia de ciertas enfermedades en determinadas razas, la mayor mortalidad en otras, etc.

Representación numérica de las diversas razas en la población de Costa Rica, según el censo de 1927

Número de habitantes por razas

PROVINCIAS	Biancos	Mestizos	Negros	Indios	Mulatos	Amarillos	Otros	Total
San José.....	133089	17807	431	1334	408	45	69	153183
Alajuela.....	90820	6519	24	126	41	26	21	97577
Cartago.....	56223	2969	309	411	164	77	45	70198
Heredia.....	36828	1546	1		24	4	4	38407
Guanacaste	16380	34285	67	17	205	172	16	51142
Puntarenas ...	23594	2413	301	1244	862	220	105	28739
Limón.....	11060	1073	18003	1065	419	246	412	32278
País.....	377994	66612	19136	4197	2123	790	672	471524

Proporción por 100 habitantes

PROVINCIA	Blancos	Mestizos	Negros	Indios	Mulatos	Amarillos	Otros
San José.....	86.9	11.6	0.3	0.9	0.3		
Alajuela.....	93.1	6.7	...	0.1			
Cartago.....	94.3	4.2	0.4	0.6	0.2		..
Heredia.....	95.9	4.0	...	...			
Guanacaste....	32.0	67.0	0.1	...	0.4	0.3	
Puntarenas....	32.1	8.4	1.0	4.3	3.0	0.8	0.4
Limón.....	34.3	3.3	55.8	3.3	1.3	0.8	1.3
País.....	80.2	14.1	4.1	0.9	0.4	0.2	0.1

Proporción por 100 habitantes del grupo racial respectivo en el país

PROVINCIAS	Blancos	Mestizos	Negros	Indios	Mulatos	Amarillos	Otros
San José.....	35.2	26.7	2.3	31.8	19.2	5.7	10.5
Alajuela.....	24.0	9.8	0.1	3.0	1.9	3.3	3.1
Cartago.....	17.5	4.5	1.6	9.8	7.7	9.8	6.7
Heredia.....	9.8	2.3			1.1	0.5	0.6
Guanacaste....	4.3	51.5	0.4	0.4	9.7	21.8	2.4
Puntarenas....	6.3	3.6	1.6	29.6	40.6	27.8	15.6
Limón.....	2.9	1.6	94.0	25.4	19.8	31.1	61.3
País.....	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

De la observación de este cuadro, se desprende que la población indígena no constituye un problema para Costa Rica, como para la mayoría de los del Continente, dado lo exiguo de ella.

No puede decirse lo mismo de la población negra, que de problema local y circunstancial, hasta hace poco, se encuentra hoy en vía de serias modificaciones en cuanto a su distribución en el país.

Las actividades de la Compañía Bananera en la zona del Atlántico, que tuvo como consecuencia la importación de trabajadores de color, han disminuido en aquella zona trasladándose a la del Pacífico. Por consiguiente, muchos de esos trabajadores de color que han obtenido la nacionalidad costarricense se trasladaron hacia la nueva zona, donde la Compañía Bananera despliega sus actividades, y otros hacia distintos lugares del país y aun hacia la Meseta Central en la búsqueda del trabajo. Así, ese problema de la población negra, de local y circunstancial hasta hace pocos años, está convirtiéndose en general y permanente.

En vista de lo expuesto, el cuadro que comentamos, y que corresponde a los datos del censo de 1927, no representa la realidad de hoy en cuanto a la distribución de las razas y especialmente a la de la población negra.

Otros aspectos del estado de la población, muy importantes para nuestros estudios y observaciones, y dignos de tenerse en cuenta antes de dictarse cualquier medida sanitaria, no nos ha sido posible presentarlos por

el hecho de que desde el último censo han transcurrido catorce años, y porque además aquel censo no ha sido publicado y por lo tanto se desconocen los datos de esos aspectos que son: estado matrimonial por sexo y edad, profesión, familias y número de miembros, etc.

La necesidad de un censo se hace sentir en todas las actividades nacionales. Más adelante hacemos una más amplia exposición respecto a esa necesidad.

2.—MOVIMIENTO DE LA POBLACION DE COSTA RICA

Movimiento natural y traslados: Los datos esenciales sobre el movimiento de la población en el intervalo de dos censos, nos suministran dos clases de estadísticas:

a) *El movimiento natural*, resultado de la balanza de nacimientos y defunciones, se obtiene de las estadísticas del *Registro del Estado Civil*, que a la vez nos informa sobre el número de matrimonios celebrados y sobre los que han sido disueltos por el divorcio. La natalidad depende de la nupcialidad, ya que la mayoría de los nacimientos provienen de parejas casadas.

b) *Los traslados* de la población, que en parte se conocen por las estadísticas del movimiento migratorio con el exterior. No sucede lo mismo entre nosotros en cuanto al movimiento migratorio interno, ya que no existe un registro de esa clase y de cuyos trastornos ya hemos hablado.

Antes de entrar en el examen de los diversos aspectos del movimiento de la población, consideramos necesario recalcar la importancia de la edad, como factor biodemográfico primordial.

Importancia de la edad en el análisis de los fenómenos biodemográficos: Al hablar de los censos, hemos señalado la trascendencia de la distribución de los habitantes según el sexo y la edad, así como también de su representación gráfica en pirámide.

Esa distribución constituye base indispensable para el estudio de los factores biodemográficos: natalidad, mortalidad, nupcialidad, que están en íntima relación con la edad.

Tal cosa se hace evidente para la mortalidad, la nupcialidad, así como también para la natalidad, si se toma en cuenta que ella depende de la fecundidad de las mujeres en edad de reproducción.

Al descuidar esos hechos, el comentarista se expone a graves errores de apreciación. Eso puede suceder si se compara la frecuencia global de los matrimonios, de los nacimientos o de las defunciones, en población donde la composición por edad y sexo es muy diferente. El análisis de esas frecuencias debe ser por edad, en grupos de 5 ó 10 años, y si es posible, año por año. El excedente de nacimientos sobre el total de defunciones, también puede falsear las comparaciones, porque la compensación numérica de una defunción por un nacimiento, no tiene el mismo valor tratándose de una defunción de niño, de adulto o de viejo. Los efectos de las defunciones sobre la capacidad de renovación de una población pueden sufrir grandes modificaciones, según el dosaje de defunciones por edad.

A) Aspecto general del movimiento del estado civil desde 1901

A continuación (cuadro y gráfica N° 5), reproducimos el movimiento del estado civil de 1901 a 1940, relativo a los matrimonios, nacimientos y excedente de defunciones en Costa Rica, como también las proporciones por cada 1.000 habitantes.

Matrimonios y nacimientos en la República, de 1901 a 1940

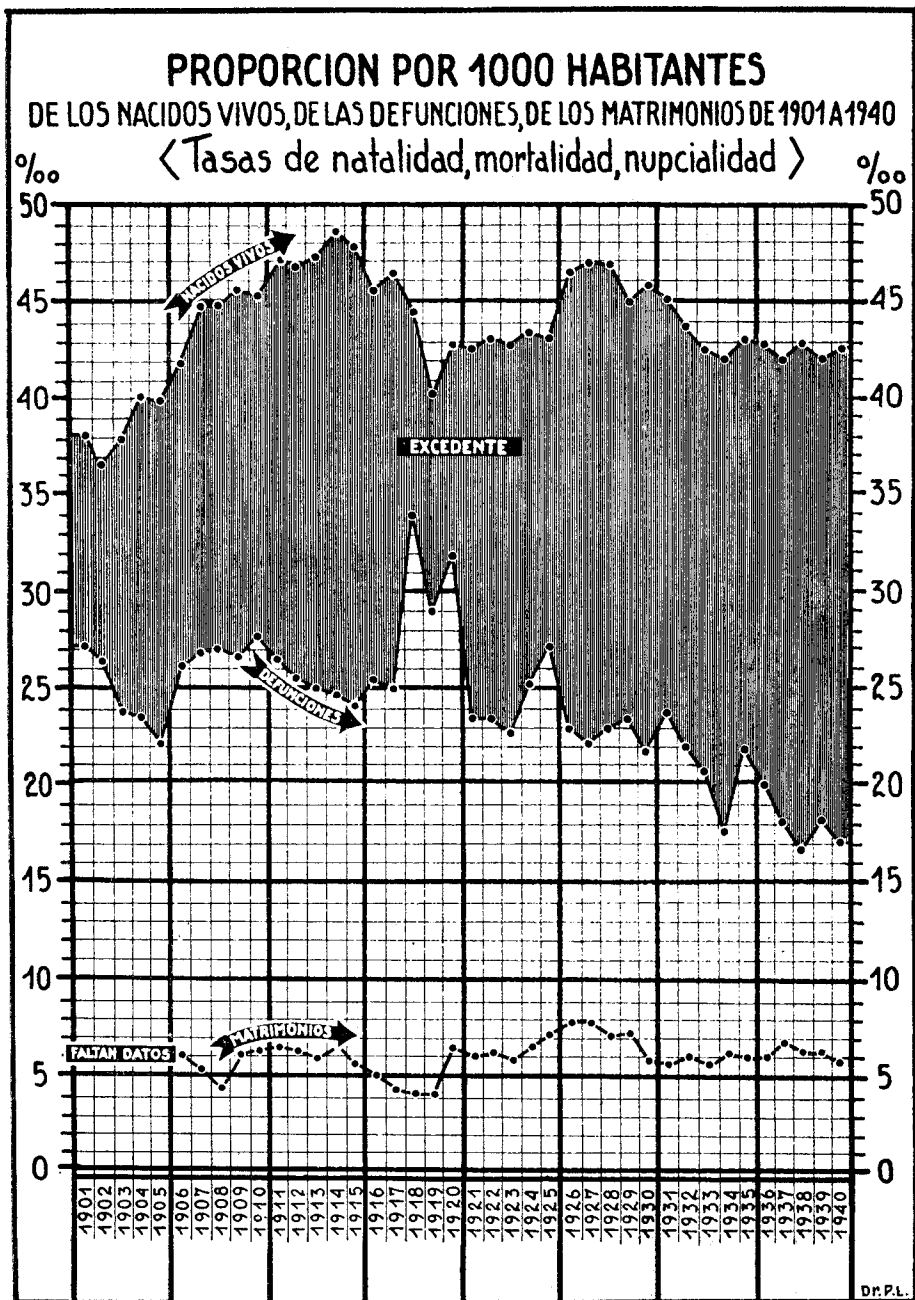
Años	Matrimonios	Nacidos Vivos	Defunciones	Exced. de Nacimientos	Proporción por 1000 habitantes			
					Matrimo- nios	Nacidos Vivos	Defun- ciones	Exced. de Nacimientos
1901		11387	8151	+ 3236		38.1	27.3	+ 10.8
1902		11078	7973	+ 3105	...	36.7	26.4	+ 10.3
1903		11613	7291	+ 4322	...	37.9	23.8	+ 14.1
1904		12547	7404	+ 5143	...	40.1	23.6	+ 16.5
1905		12594	9205	+ 3389		39.9	29.2	+ 10.7
1906	1935	13443	8417	+ 5026	6.0	41.9	26.2	+ 15.7
1907	1703	14762	8861	+ 5901	5.2	44.8	26.9	+ 17.9
1908	1472	15308	9124	+ 6184	4.4	44.9	27.1	+ 17.8
1909	2050	15600	9154	+ 6446	6.0	45.5	26.7	+ 18.8
1910	2227	15847	9723	+ 6124	6.3	45.2	27.7	+ 17.5
1911	2352	16839	9483	+ 7356	6.6	47.1	26.5	+ 20.6
1912	2314	17125	9378	+ 7747	6.3	46.7	25.6	+ 21.1
1913	2216	17746	9382	+ 8364	5.9	47.3	25.0	+ 22.3
1914	2542	18633	9482	+ 9151	6.6	48.6	24.7	+ 23.9
1915	2175	18700	9445	+ 9255	5.6	47.8	24.1	+ 23.7
1916	2012	18208	10166	+ 8042	5.0	45.6	25.5	+ 20.1
1917	1803	19004	10249	+ 8755	4.4	45.4	25.0	+ 21.4
1918	1757	18412	14034	+ 4378	4.2	44.5	34.0	+ 10.5
1919	1771	16796	12069	+ 4727	4.2	40.3	29.0	+ 11.3
1920	2725	18066	13420	+ 4646	6.5	42.9	31.9	+ 11.0
1921	2563	18252	10044	+ 8208	6.0	42.7	23.5	+ 19.2
1922	2667	18718	10186	+ 8532	6.2	43.2	23.5	+ 19.7
1923	2632	19026	10062	+ 8964	5.9	42.9	22.7	+ 20.2
1924	2974	19672	11344	+ 8328	6.6	43.6	25.2	+ 18.4
1925	3329	19960	12544	+ 7416	7.2	43.3	27.2	+ 16.1
1926	3705	21889	10813	+ 11076	7.9	46.5	23.0	+ 23.5
1927	3769	22588	10677	+ 11911	7.8	47.0	22.2	+ 24.8
1928	3517	23109	11332	+ 11777	7.1	46.9	23.0	+ 23.9
1929	3679	22662	11839	+ 10833	7.3	45.0	23.5	+ 21.5
1930	2975	23650	11225	+ 12425	5.8	45.8	21.8	+ 24.0
1931	2933	23838	12576	+ 11262	5.6	45.2	23.8	+ 21.4
1932	3250	23661	11843	+ 11818	6.0	43.9	22.0	+ 21.9
1933	3103	23543	11486	+ 12057	5.6	42.7	20.8	+ 21.9
1934	3501	23858	10020	+ 13838	6.2	42.2	17.7	+ 24.5
1935	3487	24934	12630	+ 12304	6.0	43.2	21.9	+ 21.3
1936	3551	25450	11811	+ 13639	6.0	43.0	20.0	+ 23.0
1937	4128	25624	11032	+ 14592	6.8	42.2	18.2	+ 24.0
1938	3923	26839	10422	+ 16417	6.3	43.0	16.7	+ 26.3
1939	4052	27027	11687	+ 15340	6.3	42.3	18.3	+ 24.0
1940	3722	28004	11211	+ 16793	5.7	42.7	17.1	+ 25.6

Cuadro No 5

NOTA: Faltan datos de Nupcialidad para los años 1901, 1902, 1903, 1904 y 1905.

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA



Gráfica N° 5

Dr. P.L.
W.R.V.

**Excedente de nacimientos o crecimiento vegetativo en diversos países
del mundo en el año 1938**

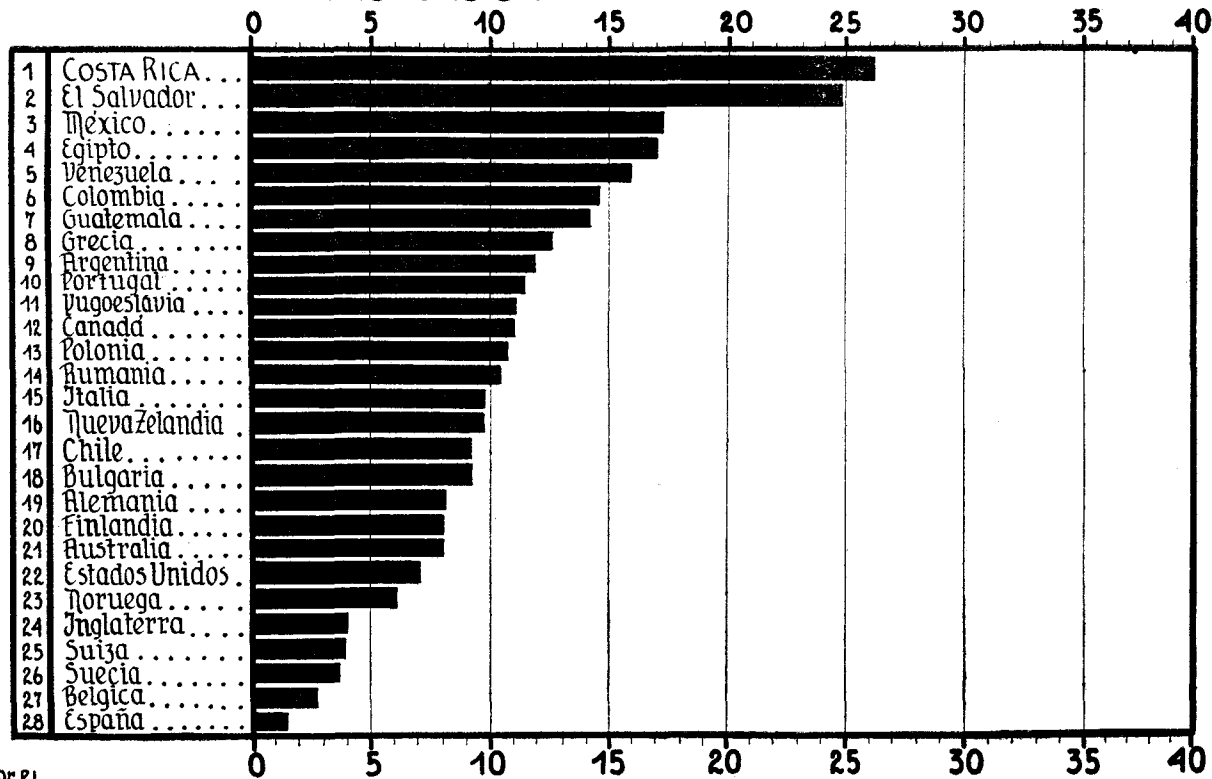
Cuadro de comparación internacional

PAISES	
<i>Africa</i>	Proporción por 1000 habitantes
Egipto.....	17.0
<i>América</i>	
Argentina	11.8
Canadá.....	11.0
Colombia	14.6
COSTA RICA.....	26.3
Chile.....	9.1
El Salvador.....	24.8
Estados Unidos	7.0
Guatemala.....	14.1
México.....	17.3
Venezuela	15.9
<i>Europa</i>	
Alemania.	8.0
Bélgica.....	2.6
Bulgaria.....	9.1
España.....	1.4
Finlandia.	7.9
Grecia	12.6
Italia.....	9.7
Noruega.....	6.0
Polonia.....	10.7
Portugal.....	11.4
Rumanía	10.4
Inglaterra	3.7
Suecia.....	3.4
Suiza.....	3.6
Yugoeslavia	11.1
<i>Oceanía</i>	
Australia	7.9
Nueva Zelanda.....	9.9

Cuadro N° 6

NOTA: En este cuadro no aparecen la Unión Sud-Africana y Francia por tener un déficit en su natalidad: *Unión Sud Africana:* Natalidad 25.0 ‰, Mortalidad General: 29.9 ‰ = 4.9 ‰ de déficit. *Francia:* Natalidad 14.6 ‰, Mortalidad General 15.4 ‰ = 0.7 ‰ de déficit.

EXCEDENTE DE NACIMIENTOS O CRECIMIENTO VEGETATIVO EN DIVERSOS PAISES DEL MUNDO AÑO 1938 PROPORCIÓN POR 1.000 HABITANTES



Dr. P.L.

W.R.M.

La curva de los *excedentes de nacimientos* presenta un aspecto de progresión continua, excepto el quinquenio 1916-1920 en que sufre una estrangulación; ésta se acentúa en los años 1918, 1919 y 1920 a consecuencia de la epidemia de la gripe y de la crisis económica resultante de la guerra mundial. El máximo de excedente se observa en el quinquenio 1936-1940, y, especialmente en el año 1938, con 26,3 por 1.000 habitantes, el más alto crecimiento vegetativo de todos los países del mundo en este mismo año (véanse cuadro y gráfica N° 6).

Fácil es comprender la enorme importancia que ese excedente tiene para nuestro país de tan poca densidad. Del aumento de nuestra población depende la valorización de la riqueza natural del país, y el saneamiento automático de regiones hoy inhabitables. Así vemos realizándose entre nosotros la sentencia del gran político argentino Alberdi, "*gobernar es poblar*", y el cual en una parte de sus *obras completas* también dice: "La población es la medida exacta de la capacidad de nuestros gobiernos. El Ministro de Estado que no duplica el censo de esos pueblos cada diez años, ha perdido su tiempo en nimiedades y bagatelas".

Otro fenómeno, que se evidencia en la gráfica N° 5, es la íntima relación que en sus oscilaciones conservan las curvas de matrimonios y nacidos vivos, no obstante la alta ilegitimidad en el país que fluctúa de 20 a 24 por 100 nacidos vivos.

B) Matrimonios y divorcios

Los hechos demográficos fundamentales en el análisis del movimiento natural de una población son la natalidad y la mortalidad; pero también la unión y separación legal entre hombre y mujer son de gran importancia. Los nacimientos legítimos constituyen la mayor proporción del total de nacimientos y su número depende a la vez del efectivo de las parejas casadas y de su fecundidad. Así, el estudio de la nupcialidad constituye un capítulo importantísimo de la demografía.

1.—NUPCIALIDAD

La nupcialidad se expresa en coeficientes por 100, 1.000, 10.000, etc. habitantes; la presentación más común es la de 1.000 habitantes. Sin embargo, los habitantes que no han cumplido la mayoría no están aptos para contraer matrimonio; por eso se ha pensado en tasas de *nupcialidad en la población apta para contraer matrimonio*. Para ese cálculo se fija un mínimo y máximo de edad, diferente para cada sexo, en que se incluyen las personas viudas y divorciadas. Esa tasa, más significativa que la anterior sobre la población total, presenta dificultades en los cálculos, ya que el número de las personas en edad matrimonial no se da sino por los censos cada 5 ó 10 años, y a veces más, como sucede entre nosotros que en realidad los últimos datos que poseemos son los del censo de 1892. Variaciones de la nupcialidad pueden observarse entre los diversos grupos de edad. Esas variaciones de gran importancia para la fecundidad, la eugenesia, etc., hacen necesaria la presentación de tasas de nupcialidad por grupos de edades, o mejor, de año en año y por sexo.

Desgraciadamente los obstáculos legales ya apuntados, del Registro del Estado Civil, y la falta de un censo reciente y completo, nos impiden estudiar éstos y muchos otros aspectos de nupcialidad, tan importantes para la política demográfico-sanitaria general del país.

a) Frecuencia de matrimonios en la población total

El número de matrimonios desde 1916 presenta sucesiones de máxima (1919, 1924, 1926, 1936, 1937), con mínima (1916, 1919, 1921, 1923, 1927,

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

Nupcialidad en la República de 1916 a 1940

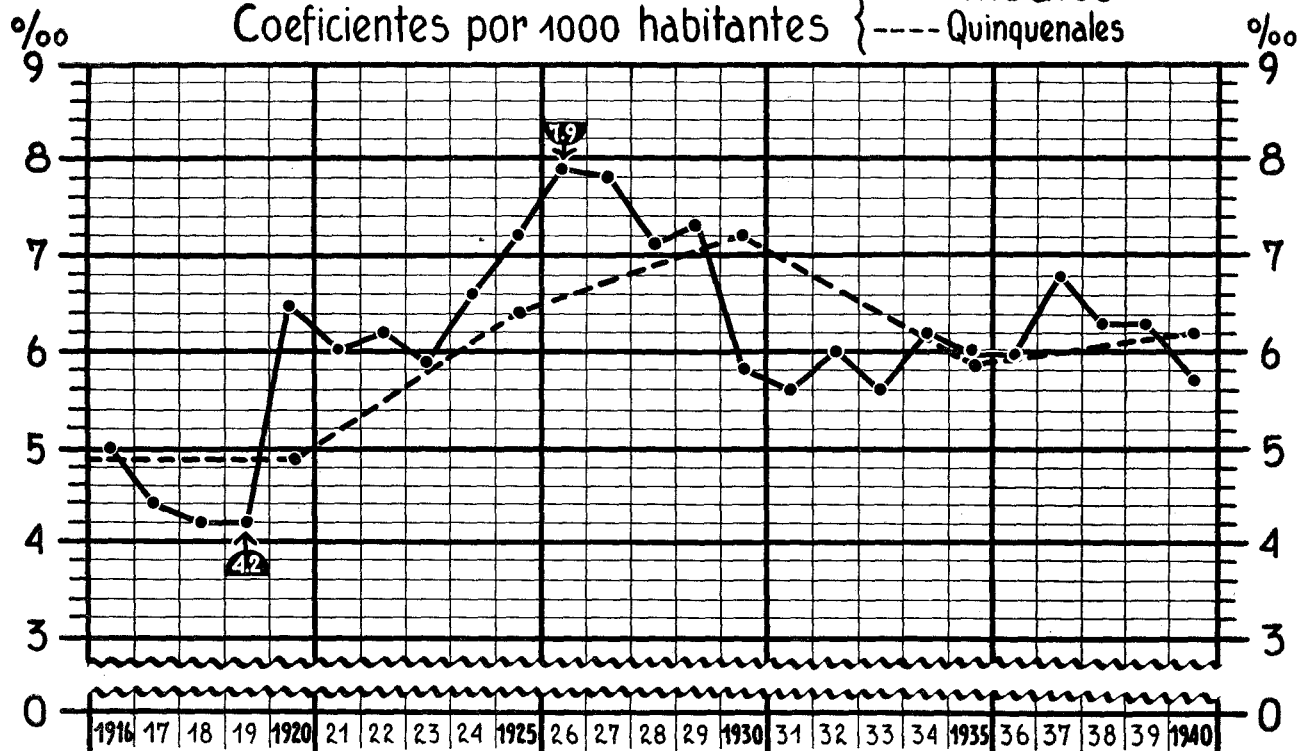
AÑOS	Matrimonios	Coeficientes por 1000 habitantes	
		Anuales	Quinquenales
1916.....	2012	5.0	4.9
1917.....	1803	4.4	
1918	1757	4.2	
1919	1771	4.2	
1920	2725	6.5	
1921	2563	6.0	6.4
1922	2667	6.2	
1923	2632	5.9	
1924	2974	6.6	
1925.....	3329	7.2	
1926.....	3705	7.9	7.2
1927	3769	7.8	
1928.....	3517	7.1	
1929... ..	3679	7.3	
1930.....	2975	5.8	
1931	2933	5.6	5.9
1932	3250	6.0	
1933.	3103	5.6	
1934.	3501	6.2	
1935.....	3487	6.0	
1936.....	3551	6.0	6.2
1937.....	4128	6.8	
1938.....	3923	6.3	
1939	4052	6.3	
1940	3722	5.7	

Cuadro No. 7

VARIACIONES DE LA NUPCIALIDAD EN LA REPUBLICA DE 1916 A 1940

Coefficientes por 1000 habitantes

— Anuales
---- Quinquenales



Dr. P.L.
W.R.V.

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

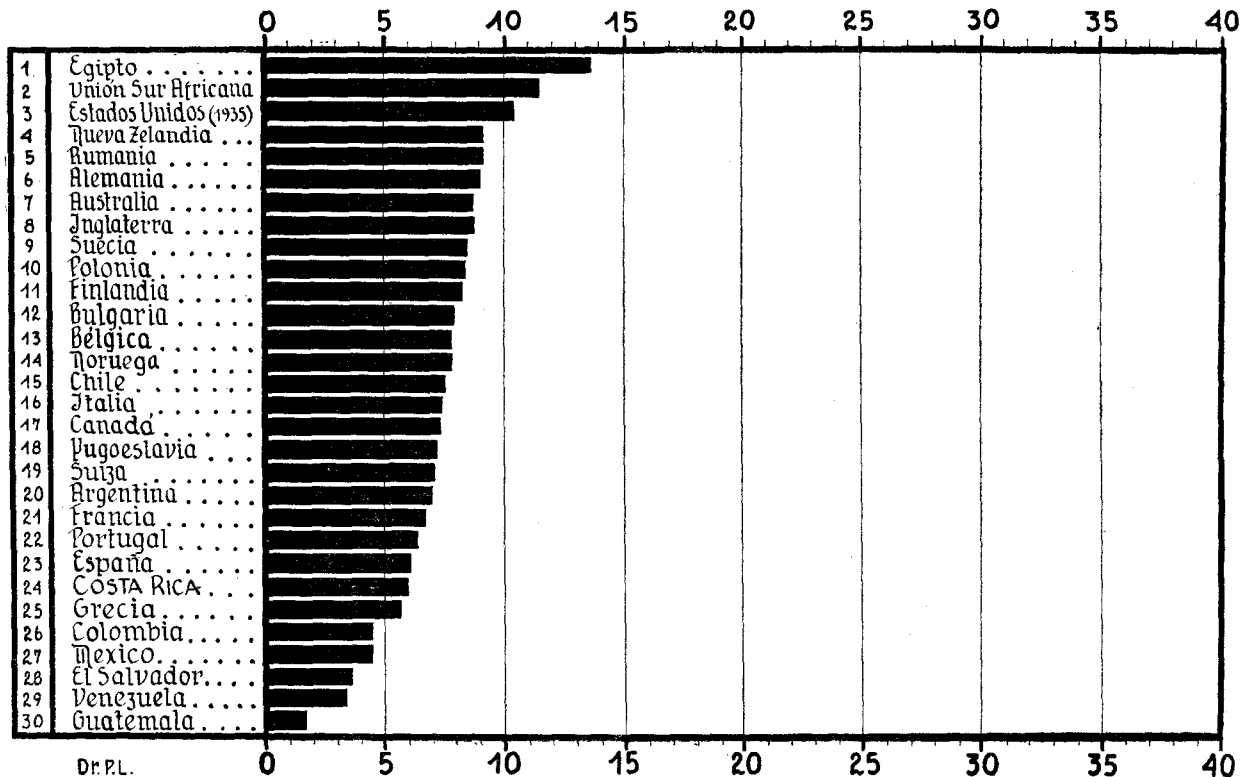
SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

Nupcialidad en diversos países del mundo en el año de 1936

Cuadro de comparación internacional

PAISES	Tasa por 1000 habitantes
<i>Africa</i>	
Egipto	13.6
Unión Sud-Africana.	11.5
<i>América</i>	
Argentina	7.0
Canadá	7.3
Colombia	4.5
COSTA RICA	6.0
Chile	7.5
El Salvador	3.6
Estados Unidos (1935)	10.4
Guatemala	1.7
México	4.5
Venezuela	3.4
<i>Europa</i>	
Alemania	9.1
Bélgica.	7.8
Bulgaria	7.9
España (1935)	6.1
Finlandia	8.3
Francia	6.7
Grecia	5.6
Italia	7.4
Noruega	7.8
Polonia	8.4
Portugal	6.4
Rumanía	9.2
Inglaterra	8.7
Suecia	8.5
Suiza	7.1
Yugoeslavia	7.2
<i>Oceania</i>	
Australia	8.7
Nueva Zelanda	9.2

NUPCIALIDAD EN DIVERSOS PAISES DEL MUNDO AÑO 1936 TASA POR 1000 HABITANTES



W.R.V.

1931, 1938, 1940). (Véanse cuadro y gráfica N° 7). Las variaciones de nupcialidad están sujetas a la influencia de guerras, epidemias, crisis económicas, políticas e industriales, así como también por medidas especiales.

Comparando la tasa de nuestra nupcialidad con la de otros países, ocupamos un lugar no muy satisfactorio. (Véanse cuadro y gráfica N° 8). Quizás es tiempo para pensar en medidas de orden económico-social capaces de contribuir al aumento de los matrimonios, especialmente en las provincias de Guanacaste, Limón y Puntarenas, donde la ilegitimidad forma la mayor proporción de los nacimientos como veremos más adelante.

2.—DIVORCIOS

La ruptura legal del lazo matrimonial por el divorcio es reglamentada por condiciones muy diferentes según el país. Sin embargo, la frecuencia de los divorcios depende más de las costumbres de cada país, que de la legislación. Efectivamente, se ha observado que legislaciones aparentemente análogas dan muy distintos resultados. Así, las comparaciones internacionales sobre divorcios tienen un carácter muy diferente de las comparaciones sobre nacimientos y defunciones y aun sobre matrimonios.

Por otra parte, el divorcio no es el único medio de la ruptura legal del lazo matrimonial; existe también, aunque raramente, la *nulidad del matrimonio*, como también a veces precede al divorcio la *separación de cuerpos* que no implica ruptura completa del lazo legal, ya que los esposos separados no pueden contraer nuevo matrimonio.

Frecuencia de divorcios: Los divorcios no se reportan a la Dirección General de Estadística porque la ley no lo dispone así, razón ésta que no nos ha permitido conseguir los datos, siquiera globales, del país, sobre divorcio de algunos años anteriores. Por estas razones no nos ha sido posible estudiar ese aspecto tan importante.

C) Natalidad y fecundidad

El número anual de nacimientos de un país representa un hecho simple y preciso, pero fácilmente se comprende que sus variaciones no permiten seguir con facilidad los cambios efectuados con el transcurso del tiempo en las facultades reproductivas de una población. Primeramente, porque el número de habitantes varía de un año a otro, luego, porque el número de personas en edad de reproducción y el de las parejas casadas puede variar grandemente, y por fin, porque la fecundidad de las mujeres puede cambiar en su conjunto o en ciertos grupos de edades.

La insuficiencia de los números absolutos se hace más evidente tratándose de comparar los nacimientos de diversos países cuyos efectivos totales, la composición según el sexo, la edad y el estado matrimonial suelen ser muy diferentes.

Por eso se han fijado coeficientes que permiten una medición más significativa de la *natalidad*, en una población, o de *fecundidad*, de las personas en edad de reproducción, y especialmente de la fecundidad de las mujeres.

Tasas de natalidad: Se expresan corrientemente por 1.000 habitantes. Ese coeficiente es de fácil cálculo, ya que el número de nacimiento es conocido año por año, mes por mes; entre los censos se puede estimar, en cualquier momento, el número de los habitantes con una aproximación satisfactoria.

Sin embargo, este coeficiente no responde del todo a la regla inspirada por el cálculo de probabilidades: *una frecuencia estadística es la relación del número de casos observados con el número total de casos posibles*. Los elementos

de la población, niños y viejos, que no pueden procrear, debieran ser excluidos, y así el cálculo comprendería a los habitantes que se encuentran en período de reproducción, y especialmente a las mujeres en edad de fecundidad.

Tasas de fecundidad: Es la proporción del número anual de nacimientos con el número de mujeres en edad de reproducción.

Ese coeficiente, más significativo que el de la natalidad, presenta más dificultades en su cálculo. El número de mujeres, en edad de fecundidad, sólo se conoce en el momento del censo cada cinco o diez años, y su cálculo, entre dos censos, es más aleatorio que el de la población total.

Fecundidad de mujeres: El límite de edad de mujeres, en edad de procreación, es el período comprendido entre la primera menstruación y la menopausia, duración que se calcula en 30 años. Sin embargo, ese período depende de las zonas geográficas en que habitan los diversos pueblos. Para pueblos cuyas condiciones geográficas corresponden a las de Europa, aquel ciclo se calcula entre 15 y 50 años, y a veces—en los países del Mediterráneo—entre 15 y 45.

Las tasas de natalidad o de fecundidad pueden ser determinadas por la totalidad de nacimientos o por ciertas categorías, diferenciadas según los caracteres particulares del recién nacido, o de sus padres, o de la combinación de esos caracteres. Los caracteres esenciales del recién nacido son de orden fisiológico: vitalidad (nacidos vivos o nacidos muertos), sexo; o de orden legal (legitimidad). Los caracteres esenciales de los padres son: la edad de la madre, la del padre, o la combinación de los dos; el orden del nacimiento, la profesión de los padres, su raza, su nacionalidad, etc.

Natalidad y fecundidad se llaman *total*, *general* o *global*, cuando corresponden al conjunto de nacimientos vivos y muertos. Se llaman natalidad o fecundidad *efectiva*, cuando ellas no comprenden más que los *nacidos vivos*. Claro es que la natalidad y fecundidad efectivas son las que tienen mayor interés para el estudio del crecimiento natural de la población. También hay que distinguir los nacimientos en legítimos e ilegítimos.

1.—NATALIDAD

A) Frecuencia de natalidad

1) *Frecuencia de la natalidad desde 1916.* En el cuadro y gráfica 9 aparece la natalidad registrada en todo el territorio del país desde 1916. Aparte de la baja circunstancial de los años 1917, 1918, 1919, como consecuencia de la guerra mundial, 1914-1918, la curva revela una disminución continua a partir del año 1930. Si bien esa disminución puede considerarse de insignificante desde el punto de vista *cuantitativo*, empero, desde el punto de vista *cualitativo*, señala un peligro en el que habrá de pensarse oportunamente.

Para mayor comprensión del problema deberá comenzarse por formular la siguiente pregunta: ¿Está uniformemente distribuida esa pequeña disminución entre la población del país o solamente se opera en determinado grupo de población?

Sospechamos que la disminución señalada no está uniformemente distribuida en la población, sino que se opera solamente en matrimonios de la clase pudiente, que es la más accesible a los principios materialistas de la civilización de este siglo, y por lo tanto, nuestra natalidad confronta más el peligro de calidad que de cantidad. ¿Por qué?:

Porque de la clase pudiente se espera un mejor producto de concepción, de gestación, de cuidados infantiles y de educación en general.

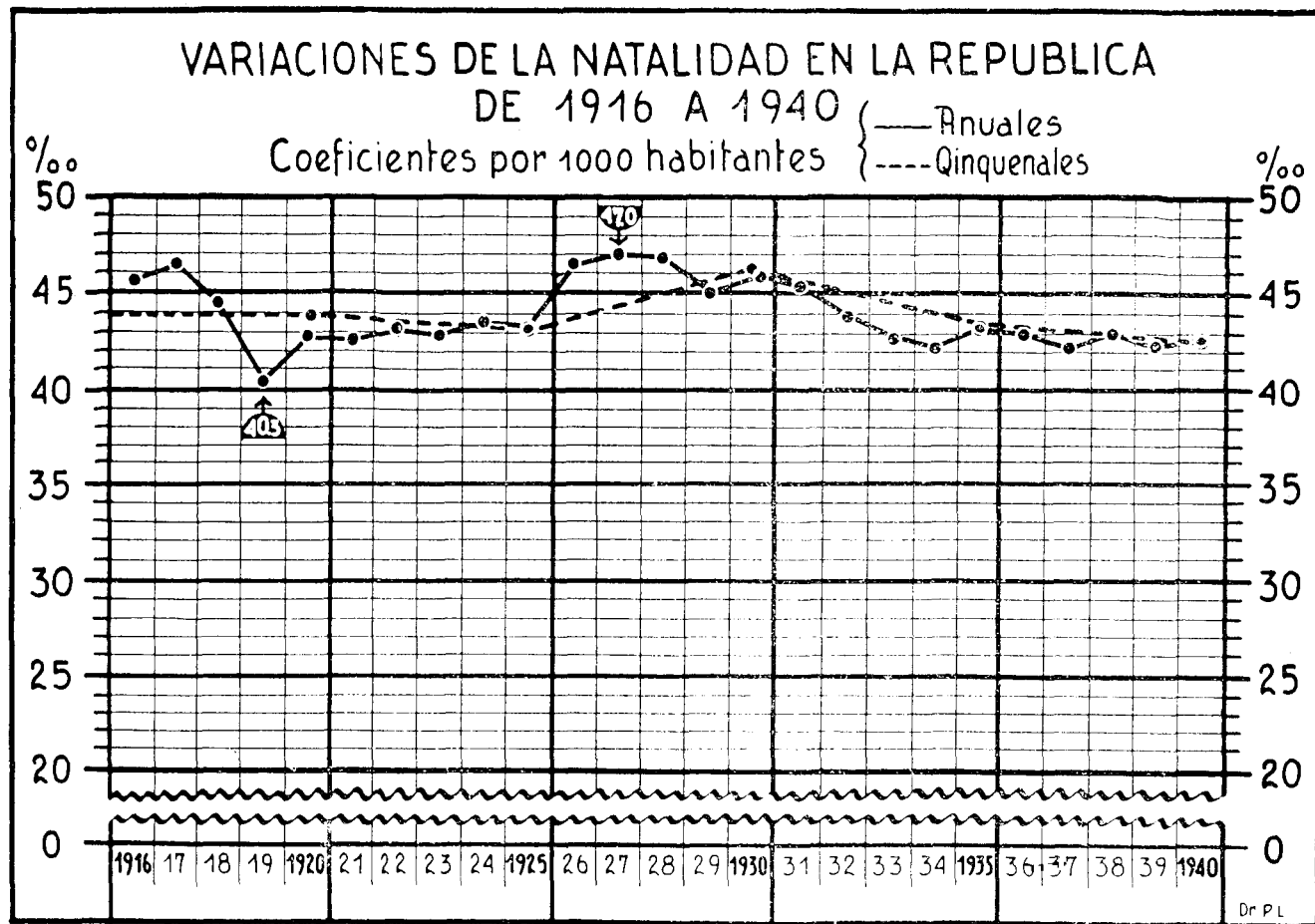
SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL.

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

Natalidad en la República de 1916 a 1940

AÑOS	Nacidos vivos	Coeficientes por 1000 habitantes	
		Anuales	Quinque- nales
1916....	18208	45.6	43.9
1917.....	19004	46.4	
1918	18412	44.5	
1919	16796	40.3	
1920	18066	42.9	
1921 ...	18252	42.7	43.1
1922 ..	18718	43.2	
1923 ...	19026	42.9	
1924	19672	43.6	
1925....	19960	43.3	
1926	21889	46.5	46.2
1927....	22588	47.0	
1928....	23109	46.9	
1929....	22662	45.0	
1930.....	23650	45.8	
1931.....	23838	45.2	43.4
1932	23661	43.9	
1933 ...	23543	42.7	
1934.....	23858	42.2	
1935 ...	24934	43.2	
1936 ...	25450	43.0	42.6
1937 ...	25624	42.2	
1938....	26859	43.0	
1939....	27027	42.3	
1940.....	28004	42.7	

Cuadro N° 9



Gráfica N° 9

Porque nuestra clase pudiente constituye un porcentaje ínfimo de la población, y por lo tanto, la baja cualitativa se opera en proporciones casi geométricas en comparación con la cuantitativa.

Desde luego no hay que perder de vista que la baja cualitativa es la antesala, el preludio de la baja cuantitativa, esto es, de la desnatalidad general que tantos peligros ha creado en casi todos los países de Europa.

Valdría la pena intentar una investigación, único medio de confirmar nuestras sospechas. Mientras tanto, no sería prematuro ni hiperbólico dar la señal de alarma y pensar en medidas efectivas.

2) *Natalidad en diversos países del mundo*.—El estudio comparativo de nuestra natalidad con la de otros países, revela que Costa Rica tiene una de las más altas natalidades del mundo. En el año 1938 ocupaba el segundo lugar entre 31 países, con 43.0 por cada 1.000 habitantes, contra 43.4 de Egipto que ocupó el primer lugar. (Véase cuadro y gráfica 10).

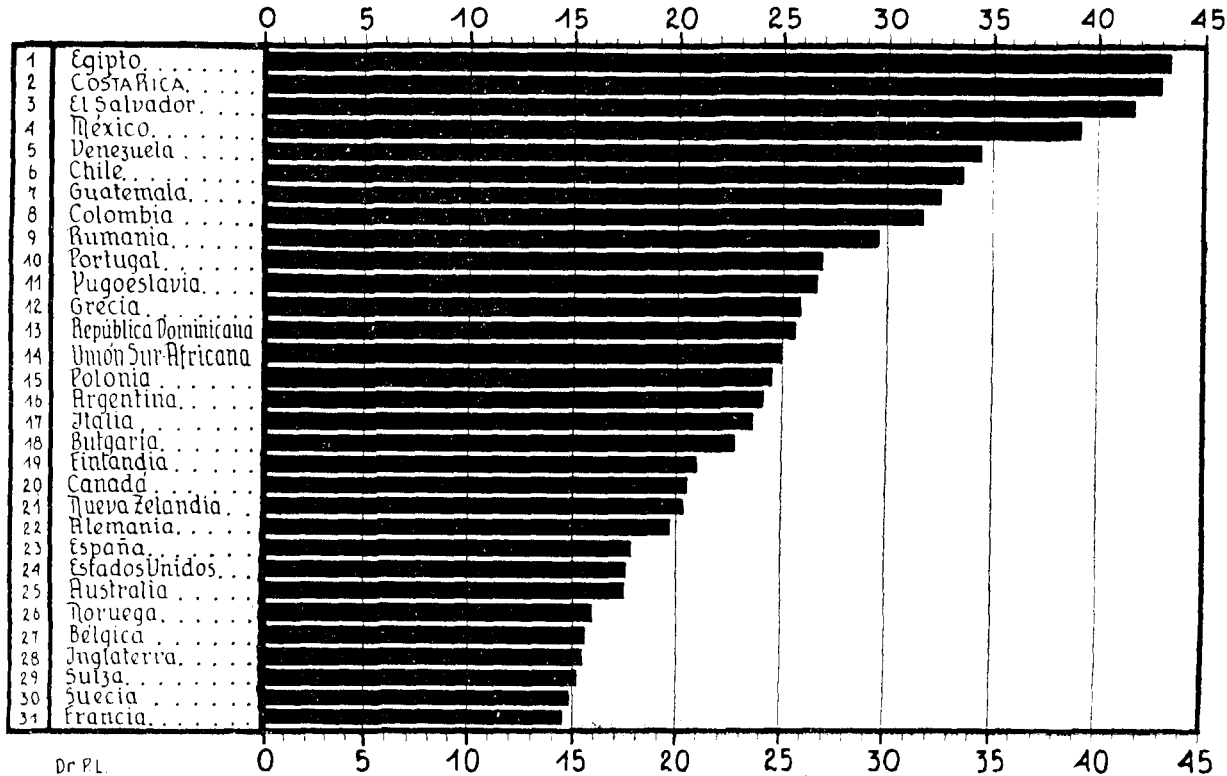
Las necesidades demográficas del país exigen la conservación de esa alta natalidad por una parte, y por otra, un esfuerzo de mejoramiento cualitativo.

Natalidad en los diversos países del mundo en el año 1938 Cuadro de comparación internacional

PAISES	
	Tasa por 1000 Habitantes
<i>África</i>	
Egipto	43.4
Unión Sur-Africana	25.0
<i>América</i>	
Argentina	24.1
Canadá	20.5
Colombia	31.8
COSTA RICA	43.0
Chile	33.6
El Salvador	41.8
Estados Unidos	17.6
Guatemala	32.5
México	39.2
República Dominicana	25.7
Venezuela	34.5
<i>Europa</i>	
Alemania	19.7
Bélgica	15.6
Bulgaria	22.8
España	17.8
Finlandia	21.0
Francia	14.6
Grecia	25.9
Italia	23.6
Noruega	16.0
Polonia	24.5
Portugal	26.9
Rumanía	29.6
Inglaterra	15.5
Suecia	14.9
Suiza	15.2
Yugoeslavia	26.7
<i>Oceanía</i>	
Australia	17.5
Nueva Zelanda	20.2

Cuadro N° 10

NATALIDAD EN DIVERSOS PAISES DEL MUNDO AÑO 1938 TASA POR 1000 HABITANTES



Dr P.L.

W.R.V.

3) Frecuencia de nacimientos en la población en edad de procreación:

La tasa de natalidad general o efectiva en relación con la población total puede ser calculada cada año. Sin embargo, como en la nupcialidad, no hay que olvidar que esa ventaja práctica no responde a una buena tasa de frecuencia. Gran parte de la población, menores y viejos, no pueden contribuir a la producción de nuevos nacimientos, y como están desproporcionalmente distribuidos entre los habitantes de cada país, las comparaciones suelen ser falsas. Por lo tanto, las tasas de la natalidad general o efectiva en relación con la población total no pueden ser utilizadas más que como aproximación.

Una tasa que mejor responde a las condiciones teóricas, se obtiene calculando la frecuencia de nacimientos en relación con las personas en edad de *procreación*. Se puede considerar el conjunto de hombres y de mujeres dentro de un límite de edad, pero en cuanto al límite del hombre, sería muy arbitrario.

Por esta razón la frecuencia de nacimientos se calcula en relación con el número de mujeres en edad de *fecundidad*.

A continuación presentamos un cuadro en que aparece el número de nacidos vivos en relación con el número de mujeres en edad de procreación.

FRECUENCIA DE NACIMIENTOS EN COSTA RICA DE 1916 A 1940 EN MUJERES EN EDAD DE PROCREACION (15 A 45 AÑOS)

Años	Nacidos vivos	Por 1.000 mujeres de 15 a - de 45 años
1916	18.208	200.7
1917	19.004	204.0
1918	18.412	196.0
1919	16.796	177.3
1920	18.066	188.8
1921	18.252	187.7
1922	18.718	190.0
1923	19.026	188.6
1924	19.672	192.0
1925	19.960	190.4
1926	21.889	204.8
1927	22.588	207.0
1928	23.109	206.5
1929	22.662	198.0
1930	23.650	201.7
1931	23.838	198.8
1932	23.661	193.0
1933	23.543	187.9
1934	23.858	185.7
1935	24.934	189.9
1936	25.450	189.3
1937	25.624	186.1
1938	26.839	189.5
1939	27.027	186.1
1940	28.004	187.8

Esa tasa viene a ser la misma que la de fecundidad efectiva que a continuación estudiaremos.

B) Mortinatalidad

En los párrafos anteriores sólo hemos estudiado la natalidad *efectiva*, o sea la frecuencia de nacimientos de *niños vivos*, pero hemos señalado la tasa de natalidad *global* calculada según el número total de nacimientos. Nacidos vivos y nacidos muertos es la tasa de mortinatalidad, calculada según el número de los nacidos muertos.

1º) *Definición legal del mortinato*.—Como en muchos otros países, tampoco en Costa Rica existe definición legal del mortinato. El fin de tal definición es el de poder distinguir el mortinato del nacido vivo. En cuanto al mortinato, el criterio más común es el de la *duración de la gestación*, que debió ser bastante corta, para que así existiera la seguridad de que ningún producto pudo ser viable.

Las definiciones respecto al particular son muy variadas. El límite es de 4 meses en Japón; 6 meses en algunos de los países europeos, y en otros, 7 meses; 8 meses en Noruega. En Estados Unidos varía de 4 a 7 meses según el Estado. En otros países añaden como requisito distintivo, también una *talla mínima* de 32 cm.

Sobre el segundo punto, hay que adoptar un signo inequívoco de vida que permita distinguir con seguridad el nacido muerto del nacido vivo. Según la regla que se aplica en Estados Unidos, no puede declararse como nacido muerto a todo recién nacido que después de su nacimiento dió una señal cualquiera de vida, como palpitaciones del corazón, respiración, movimientos voluntarios de los músculos, etc.

En los países con definición legal del mortinato, éstos se registran por lo general con las defunciones, pero contados aparte. Los niños que han vivido, aunque minutos, se registran como nacidos vivos y como difuntos.

2º) *Necesidad de una definición legal del mortinato*.—Aparte de las dificultades que se presentan en las comparaciones internacionales de mortinatalidad por falta de la definición legal, hay que tomar en consideración sus repercusiones sobre la natalidad y la mortalidad.

a) Repercusión sobre la natalidad global: si un recién nacido que vivió algunos instantes, es registrado como nacido muerto, disminuye en una unidad el número de los nacidos vivos. La repercusión no es grande.

b) Repercusión sobre la mortalidad general: si un recién nacido se registra como nacido muerto, no obstante que ha vivido unos instantes, el número de defunciones se reduce en una unidad. Esa repercusión, como en la natalidad, es de poca importancia.

c) Repercusión sobre la mortalidad infantil: en la mortalidad infantil la repércusión es muy grande. Si el número de las defunciones de menores de 1 año es la décima parte de las defunciones en general, la equivocación sobre la mortalidad infantil será diez veces más grande que sobre la mortalidad general.

Esa equivocación altera aún más los coeficientes de la natalidad y mortalidad general; sobre todo los de la mortalidad infantil en países pequeños como el nuestro.

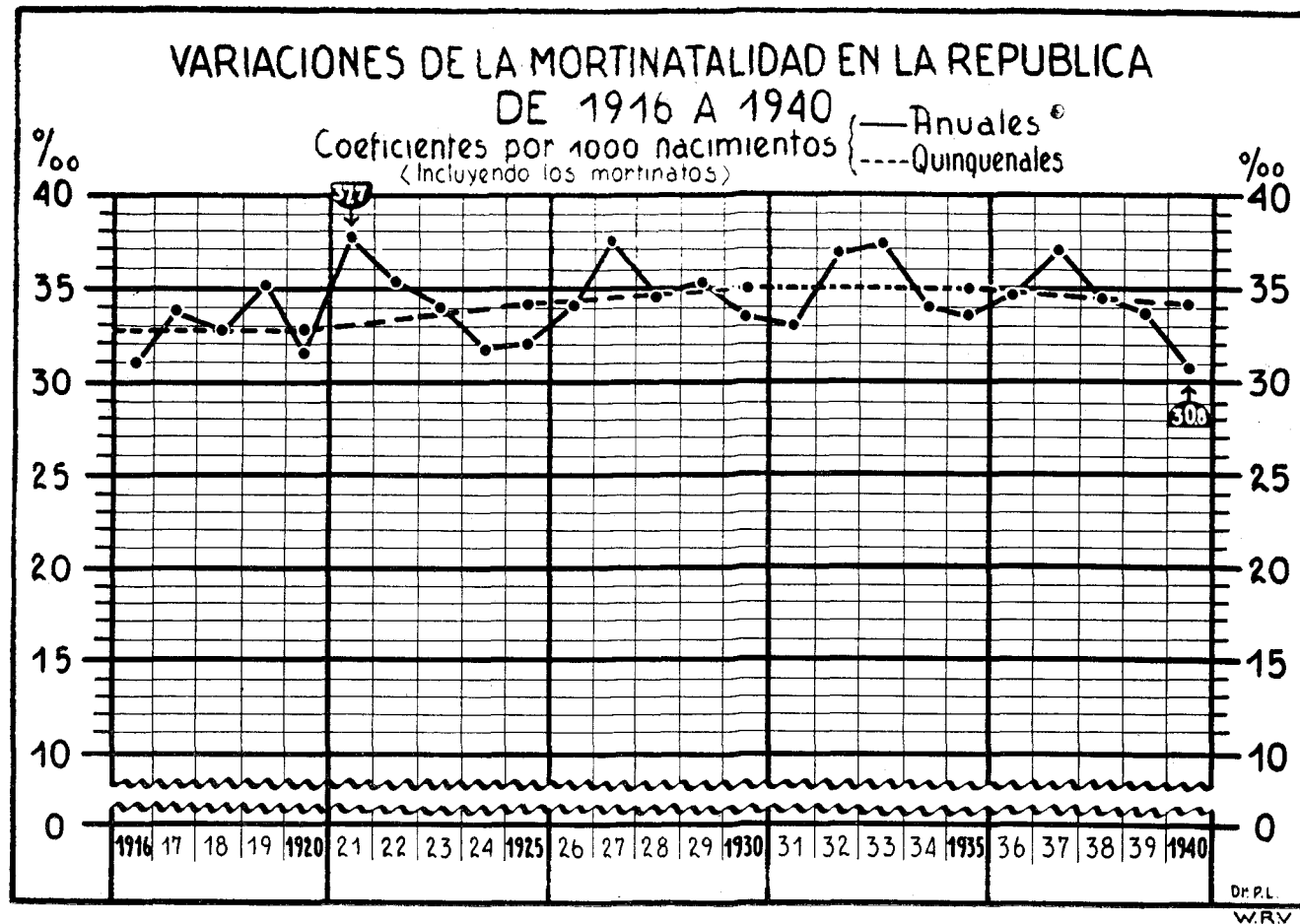
Por estas razones, desde hace muchos años, se hicieron varias tentativas hacia un acuerdo internacional respecto a la definición legal del mortinato. Ya en 1912 el comité especial nombrado por la "*Royal Estatical Society*", propuso la definición siguiente: "Se considera como mortinato el feto nacido después de un período de gestación de 28 semanas y cuyo corazón ha cesado de funcionar antes que el cuerpo entero, (comprendiendo cabeza y miembros) de dicho feto, ha sido completamente extraído del cuerpo de la madre". Hacia 1913, otra definición análoga ha sido propuesta al "*Instituto Internacional de*

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

Mortinatalidad en la República de 1916 a 1940

AÑOS	Mortinatalidad			Coeficientes por 1000 nacimientos	
	Nacidos vivos	Nacidos muertos	Total	Anuales	Quinquenales
1916	18208	583	18791	31.0	32.9
1917.	19004	667	19671	33.9	
1918.....	18412	624	19036	32.8	
1919... ..	16796	611	17407	35.1	
1920	18066	588	18654	31.5	
1921.... .	18252	715	18967	37.7	34.2
1922	18718	684	19402	35.3	
1923.... .	19026	670	19696	34.0	
1924.....	19672	647	20319	31.8	
1925	19960	660	20620	32.0	
1926	21889	774	22663	34.1	35.0
1927.....	22588	882	23470	37.6	
1928	23109	832	23941	34.7	
1929.	22662	828	23490	35.2	
1930.....	23650	817	24467	33.4	
1931	23838	815	24653	33.0	35.0
1932	23661	906	24567	36.9	
1933.... .	23543	911	24454	37.3	
1934	23858	841	24699	34.0	
1935.....	24934	866	25800	33.6	
1936... ..	25450	918	26368	34.8	34.2
1937	25624	985	26609	37.0	
1938	26839	951	27790	34.5	
1939... ..	27027	944	27971	33.7	
1940.....	28004	890	28894	30.8	



Estadística"; dicha definición fijaba un mínimo de talla de 32 cm. en lugar del mínimo de 28 semanas. Más tarde, una comisión especial reunida en Ginebra por la *Sección de Higiene* de la Liga de las Naciones, propuso el primero de abril de 1925 la siguiente definición: "Un nacimiento muerto, (mortinato) es el nacimiento de un feto (viable), por lo menos de 28 semanas de embarazo, y en el que no se presenta respiración pulmonar; dicho feto puede morir: (a) antes, (b) durante o (c) después del nacimiento, pero antes de haber respirado".

Esa definición ha sido aprobada y recomendada por el Comité de Peritos Estadísticos de la Liga de las Naciones en 1929, y por el Instituto Internacional de Estadística en 1936; algunos países lo han adoptado ya.

La mortinatalidad se estudia desde varios puntos de vista: frecuencia de los mortinatos en la población total; frecuencia entre los nacimientos; relación entre la frecuencia de mortinatos en la población y entre los recién nacidos, etc.

3º) *Frecuencia de mortinatalidad desde 1916*: El cuadro y gráfica 11 contienen la mortinatalidad en Costa Rica desde 1916 y su frecuencia entre los nacimientos en general. Es de señalar que esa tasa tiene una significación diferente de la tasa de frecuencia en la población total, ya que en un país de baja natalidad general, la proporción de los mortinatos en relación con la población, es, desde luego, pequeña; sin embargo, la proporción en relación con el total de nacimientos puede ser superior a la mediana, lo que da una impresión contraria.

Sería imprudente de nuestra parte intentar interpretar las oscilaciones de la curva de mortinatalidad, por el hecho de la falta de definición legal del mortinato, como por el hecho de que en la mayoría de los casos no hay asistencia médica ni siquiera obstétrica. Sin embargo, pensamos que el aumento del número de enfermeras obstétricas, en las zonas rurales, indudablemente que ha contribuido a la baja de la mortinatalidad que se observa en los últimos años.

C) Nacimiento de varones y mujeres

Un hecho, desde hace tiempo reconocido, y que dió lugar a numerosos trabajos de orden estadístico y fisiológico, es que nacen más varones que mujeres. Sin embargo, esa diferencia no muy grande, es compensada rápidamente por la mayor mortalidad de varones en el primer año de vida.

La frecuencia de varones y de mujeres entre los recién nacidos puede ser expresada de diversas maneras:

1º—Proporción de varones o de mujeres por 100 o 1.000 de nacimientos; mientos;

2º—Proporción de varones por 1.000 mujeres, y viceversa.

Adoptaremos la proporción de *varones por 1.000 mujeres* calculada por los nacidos vivos, los nacidos muertos o el conjunto.

Para los *nacidos vivos*, la proporción por 1.000 mujeres, universalmente observada, por lo general, es entre 1.040 y 1.070; raramente pasa ese límite.

Para los *nacidos muertos* la proporción es más elevada y su dispersión más grande; por lo general fluctúa entre 1.200 y 1.400.

1º) *Frecuencia de varones entre los nacidos vivos*: En el cuadro a continuación aparece el número de varones por 1.000 mujeres en Costa Rica durante los últimos 10 años.

D) Nacimientos legítimos e ilegítimos

La frecuencia de nacimientos legítimos e ilegítimos puede ser calculada en relación:

1º—Con el total de nacimientos, para los nacidos vivos o para los nacidos muertos;

2º—Con la población total;

3º—Con el número de mujeres en edad de procreación.

Estudiaremos el caso primero, o sea, el porcentaje de ilegítimos sobre los nacidos vivos. En el cuadro y gráfica 12 aparece la ilegitimidad en Costa Rica desde 1928. Como se ve en la gráfica 12, las variaciones son insignificantes, con un máximo de 21,5 % en el año 1930, y un máximo de 23.6 % en el año 1940.

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

Ilegitimidad en la República de 1928 a 1940

Por 100 nacidos vivos

A Ñ O S	Nacidos vivos	Ilegítimos	%
1928.....	23109	5247	22.7
1929.....	22662	4889	21.6
1930.....	23650	5094	21.5
1931.....	23838	5371	22.5
1932.....	23661	5284	22.4
1933.....	23543	5272	22.4
1934.....	25858	5354	22.4
1935.....	24934	5624	22.6
1936.....	25450	5905	23.2
1937.....	25624	5809	22.7
1938.....	26839	6084	22.7
1939.....	27027	6332	23.4
1940.....	28004	6613	23.6

Cuadro N° 12

NOTA: No existen datos anteriores al año 1928

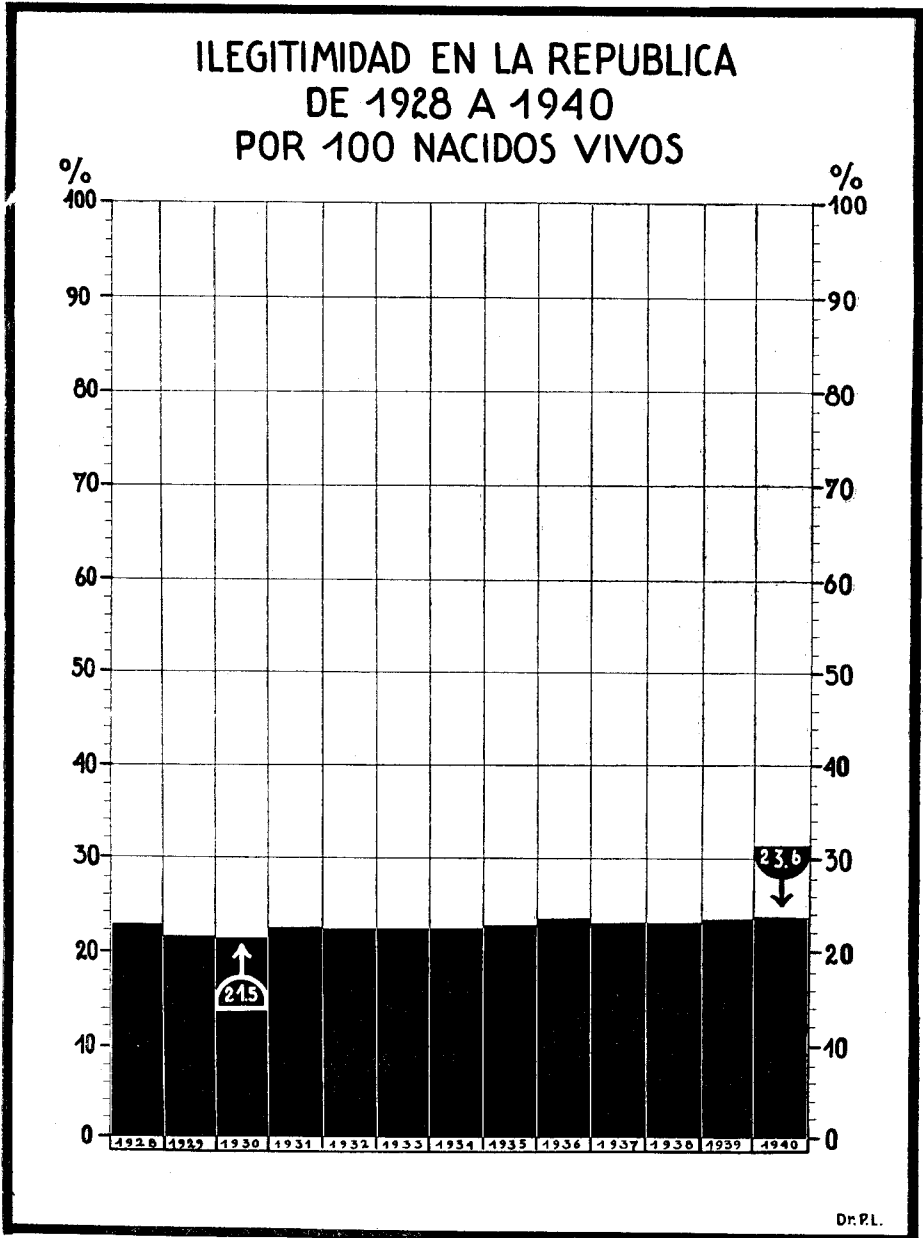
Ese porcentaje de ilegitimidad para un país como el nuestro, sin población indígena, debe considerarse muy alto y es necesario pensar en medidas serias, ya que su repercusión en la mortalidad infantil es muy grande como veremos más adelante.

Para fines de comparación presentamos la ilegitimidad en diversos países del mundo. (Véase cuadro y gráfica 13).

Ahora, estudiando la ilegitimidad del año 1940 por cantones, vemos que la mayor ilegitimidad se registra en los cantones de las provincias de Guanacaste, Limón y Puntarenas. Parece que en aquellas regiones calurosas, moral, usos y costumbres, y quizás la misma función fisiológica presentan sus diferencias. En cuanto a la provincia de Limón, entre otros factores que contribuyen a la ilegitimidad, se puede añadir la predominación del elemento de color. (Véanse cuadro y gráfica 14).

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA



Gráfica N° 12

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

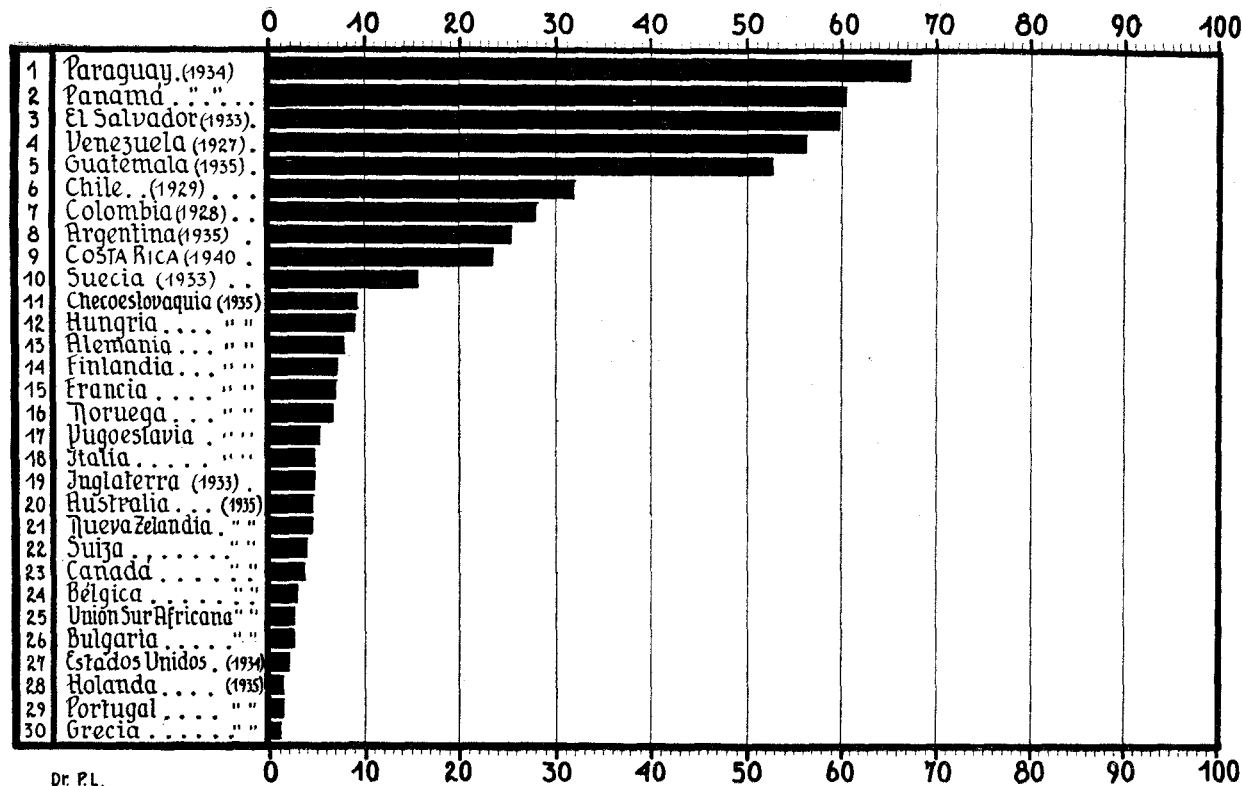
SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

Ilegitimidad en diversos países del mundo

Cuadro de comparación internacional

PAISES		Por 100 nacidos vivos
<i>Africa</i>		
Unión Sur-Africana	1935	2.6
<i>América</i>		
Argentina	1935	25.4
Canadá.	1935	3.7
Colombia.	1928	28.0
COSTA RICA	1940	23.6
Chile	1929	31.7
El Salvador.	1933	59.9
Estados Unidos	1934	2.0
Guatemala	1935	52.5
Panamá ..	1934	60.6
Paraguay	1934	67.3
Venezuela	1927	56.2
<i>Europa</i>		
Alemania.	1935	7.8
Bélgica.	1935	2.9
Bulgaria.	1935	2.5
Finlandia	1935	7.1
Francia	1935	7.0
Grecia.	1935	1.2
Italia.	1935	4.7
Noruega.	1935	6.7
Checoslovaquia	1935	9.2
Portugal.	1935	1.5
Holanda	1935	1.5
Suiza	1935	3.9
Yugoeslavia	1935	5.2
Hungría.	1935	9.1
Inglaterra ..	1933	4.7
Suecia	1933	15.6
<i>Oceanía</i>		
Australia	1935	4.4
Nueva Zelanda.	1935	4.4

ILEGITIMIDAD EN DIVERSOS PAISES DEL MUNDO POR 100 NACIDOS VIVOS



Dr. P.L.

W.R.V.

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

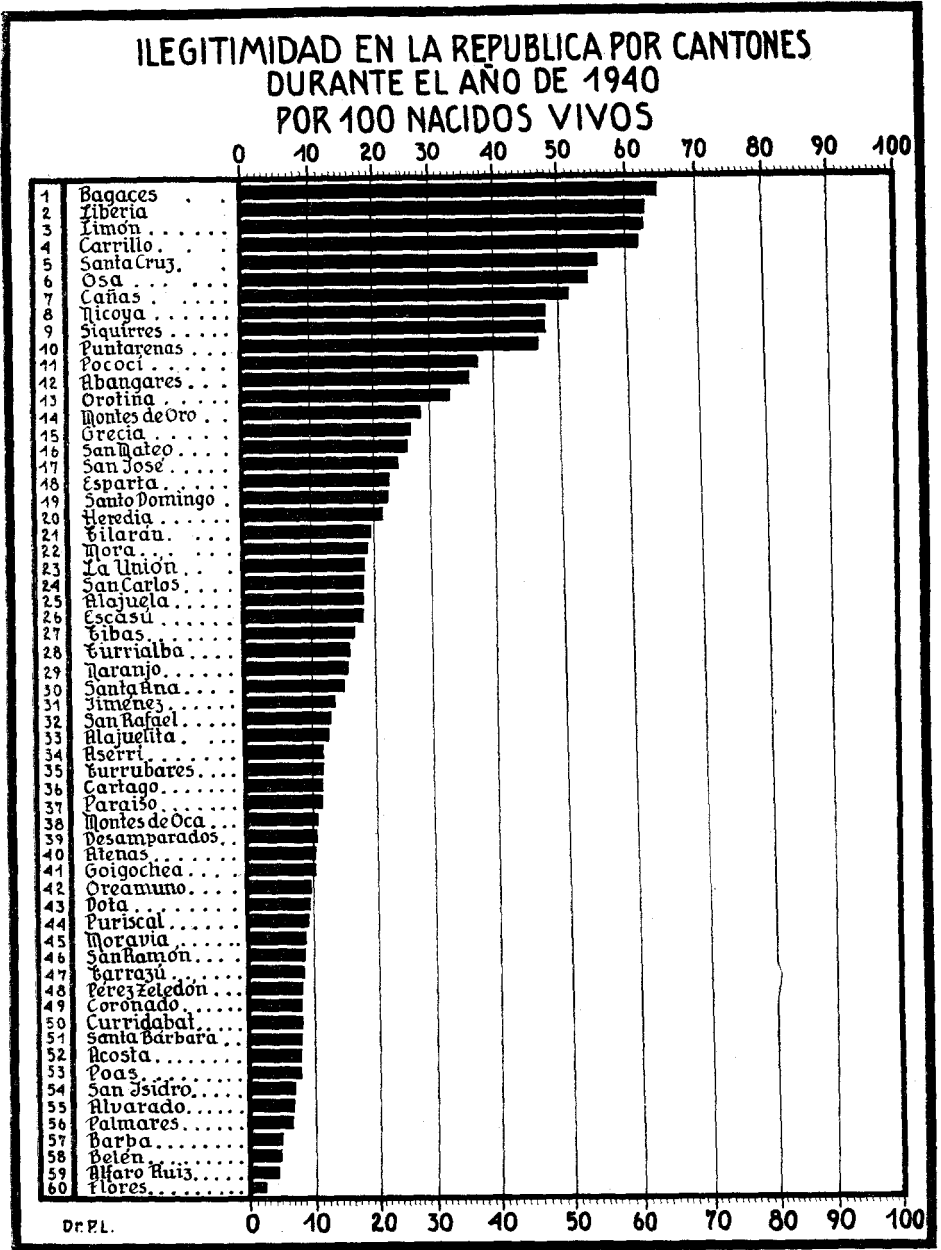
Ilegitimidad en la República por cantones durante el año de 1940

Por 100 nacidos vivos

CANTONES		Ilegitimidad	CANTONES		Ilegitimi- dad
1	San José.....	24.2	31	Cartago.....	11.2
2	Escazú.....	18.1	32	Paraíso.....	11.2
3	Desamparados ..	10.3	33	La Unión.....	18.3
4	Puriscal.....	9.3	34	Jiménez.....	13.3
5	Tarrazú.....	8.5	35	Turrialba.....	15.8
6	Aserrí.....	11.3	36	Alvarado.....	6.5
7	Mora.....	18.7	37	Oreamuno.....	9.7
8	Goicoechea.....	10.1	38	Heredia.....	21.2
9	Santa Ana.....	15.0	39	Barba.....	4.8
10	Alajuelita.....	12.3	40	Sto. Domingo.....	22.2
11	Coronado.....	8.0	41	Sta. Bárbara.....	8.0
12	Acosta.....	7.9	42	San Rafael.....	12.6
13	Tibás.....	16.6	43	San Isidro.....	6.9
14	Moravia.....	8.8	44	Belén.....	4.5
15	Montes de Oca.....	10.4	45	Flores.....	2.2
16	Turrubares.....	11.3	46	Liberia.....	62.9
17	Dota.....	9.6	47	Nicoya.....	48.1
18	Curridabat.....	8.0	48	Santa Cruz.....	56.0
19	Pérez Zeledón.....	8.2	49	Bagaces.....	64.8
20	Alajuela.....	18.1	50	Carrillo.....	61.8
21	San Ramón.....	8.7	51	Cañas.....	51.6
22	Grecia.....	26.8	52	Abangares.....	36.0
23	San Mateo.....	26.1	53	Tilarán.....	19.4
24	Atenas.....	10.2	54	Puntarenas.....	46.9
25	Naranjo.....	15.5	55	Esparta.....	22.4
26	Palmares.....	6.4	56	Osa.....	54.4
27	Poás.....	7.9	57	Montes de Oro.....	28.4
28	Orotina.....	33.0	58	Limón.....	62.6
29	San Carlos.....	18.2	59	Pococí.....	37.5
30	Alfaro Ruiz.....	4.2	60	Siquirres.....	48.0

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA



Gráfica N° 14

2.—FECUNDIDAD

Ya hemos dicho que las tasas de natalidad general o efectiva, en la población, pueden ser ventajosamente reemplazadas con la proporción del número de nacimientos al de personas en edad de *procreación*, y que por razones prácticas, en lugar de considerar el conjunto de hombres y de mujeres, se calcula el número de nacimientos con el de mujeres en edad de *fecundidad*. Los límites de edad son arbitrarios y debieran variar según el país; y aun dentro de un mismo país, pueden variar según las zonas, la instrucción de la mujer, etc.

Para Costa Rica, basándonos en los estudios realizados por el Dr. Luciano Beeche Cañas, relativos a la edad de la *primera menstruación*, de la mujer costarricense, y previo estudio de la edad de más de 12.000 parturientas del Servicio de Maternidad del Hospital San Juan de Dios, en que sólo hemos encontrado 9 partos de mujeres mayores de 45 años, hemos fijado el límite de edad de *fecundidad* para la mujer costarricense, de 15 a menos de 45 años, es decir, al cumplir los 45 años.

A.—Fecundidad o frecuencia de nacimientos en mujeres de 15 a 45 años

1º) *Definición*: Las tasas de fecundidad pueden ser calculadas según el número de partos o el de nacidos; la diferencia proviene de los partos múltiples, sobre todo de los partos dobles, ya que los de más de dos son excepcionales.

La primera manera es muy natural cuando se quiere relacionar la frecuencia de partos con las características personales de nuevos partos. Sin embargo, la frecuencia de nacimientos es mucho más instructiva desde el punto de vista del crecimiento de la población.

La frecuencia de nacimientos entre las mujeres en edad de fecundidad de 15 a 45 años, es, como ya hemos dicho, la relación del número de nacimientos acaecidos entre ellas durante un año con el número de esas mismas mujeres.

Esa fórmula conduce a numerosas tasas particulares correspondientes a diversas definiciones. Primeramente el número de nacimientos puede ser representado:

- a) Número total de niños nacidos vivos y mortinatos;
- b) Número de niños nacidos vivos; y
- c) Número de mortinatos.

En el primer caso, se calcula la *fecundidad general*, en el segundo, la *fecundidad efectiva*. El tercer caso, que permite medir la frecuencia de los mortinatos en las mujeres en edad de fecundidad, es menos importante que los dos primeros, y sobre todo que el segundo desde el punto de vista del crecimiento de la población.

Luego en cada uno de los casos anteriores, se pueden considerar todos los nacimientos, o solamente los legítimos o los ilegítimos. Así, se obtienen tasas de:

- a) Fecundidad General;
- b) Fecundidad Efectiva;
- c) Fecundidad Legítima General;
- ch) Fecundidad Legítima Efectiva;
- d) Fecundidad Ilegítima General; y
- e) Fecundidad Ilegítima Efectiva.

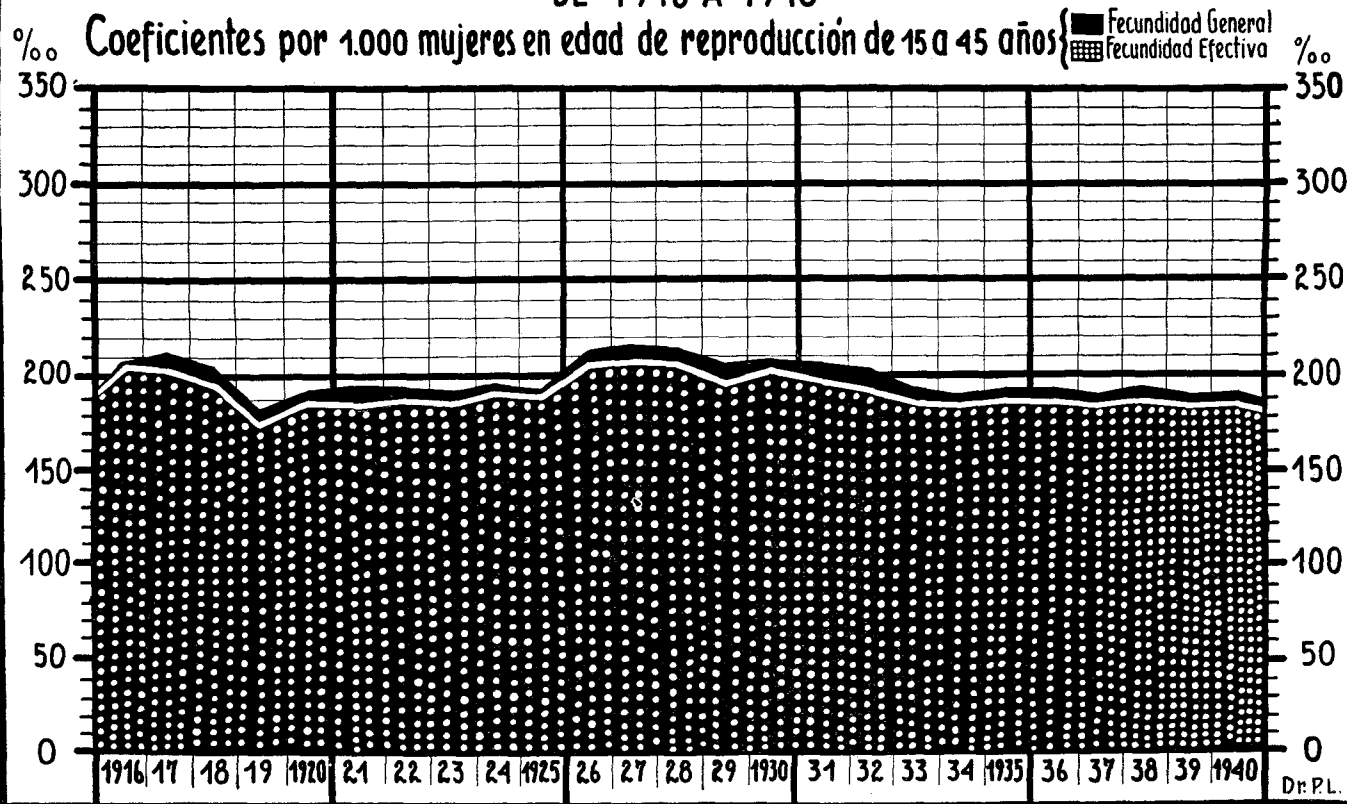
A continuación presentamos la fecundidad general y efectiva del país desde 1916. (Véase cuadro y gráfica 15). No nos ha sido posible estudiar la fecundidad legítima e ilegítima, por el hecho de que, en ninguno de los censos, existe clasificación de la población por edad y estado matrimonial.

Por la misma razón y por las deficiencias en la inscripción de matrimonios y nacimientos, tampoco hemos podido estudiar otros aspectos de ese capítulo; fecundidad por edades; edad media de partos; intervalo protegénico; fecundidad de mujeres casadas; productividad de matrimonios, etc.

Fecundidad general y efectiva en la República de 1916 a 1940

AÑOS	Número de mujeres en edad de reproducción 15 a 45 años	NATALIDAD			Fecundidad General		Fecundidad Efectiva	
					Coeficientes por 1.000 mujeres		Coeficientes por 1.000 mujeres	
		Nacidos vivos	Nacidos muertos	Total	Anuales	Quinquenales	Anuales	Quinquenales
1916	90733	18208	583	18791	207.1		200.7	
1917	93137	19004	667	19671	211.2		204.0	
1918	93947	18412	624	19036	202.6		196.0	
1919	94711	16796	611	17407	183.8		177.3	
1920	95673	18066	588	18654	195.0	199.9	188.8	193.4
1921	97229	18252	715	18967	198.2		187.7	
1922	98501	18718	684	19402	197.0		190.0	
1923	100880	19026	670	19696	195.2		188.6	
1924	102436	19672	647	20319	198.4		192.0	
1925	104849	19960	660	20620	196.7	197.1	190.4	189.7
1926	106891	21889	774	22663	212.0		204.8	
1927	109132	22588	882	23470	215.1		207.0	
1928	111908	23109	832	23941	213.9		206.5	
1929	114479	22662	828	23490	205.2		198.0	
1930	117245	23650	817	24467	208.7	211.0	201.7	203.6
1931	119894	23838	815	24653	205.6		198.8	
1932	122612	23661	906	24567	200.4		193.0	
1933	125313	23543	911	24454	195.1		187.9	
1934	128468	23858	841	24699	192.2		185.7	
1935	131287	24934	866	25800	196.5	198.0	189.9	191.1
1936	134474	25450	918	26368	196.1		189.3	
1937	137700	25624	985	26609	193.2		186.1	
1938	141643	26839	951	27790	196.2		189.5	
1939	145229	27027	944	27971	192.6		186.1	
1940	149076	28004	890	28894	193.8	194.4	187.8	187.8

VARIACIONES DE LA FECUNDIDAD GENERAL Y EFECTIVA EN LA REPUBLICA DE 1916 A 1940



Si bien las altas cifras del cuadro 15 evidencian la alta capacidad concepcional de la mujer costarricense, demostrando una fecundidad *cuantitativa* muy satisfactoria, empero, nada nos dicen del aspecto *cualitativo* de la fecundidad, ya que por la falta de los datos que en el párrafo anterior hemos señalado, no podemos conocer la fecundidad por edades que junto con otros datos permite formar una idea respecto a la calidad de la fecundidad.

D) Mortalidad

Después de la natalidad, la mortalidad constituye el fenómeno más trascendental de la vida humana. De estos dos fenómenos depende el crecimiento vegetativo (aumento) de la población y su prosperidad.

La mortalidad es el índice del progreso de los pueblos y nos revela el estado de un grupo humano, su salubridad, etc. Aumenta en épocas de guerra, de crisis económica, de epidemias, y disminuye cada vez que se establece un periodo de paz, de prosperidad, de moral social, etc.

La mortalidad varía según la edad, el sexo, la filiación, el estado matrimonial, el clima; entre razas y profesiones diferentes; no es la misma

Mortalidad general en la República de 1916 a 1940

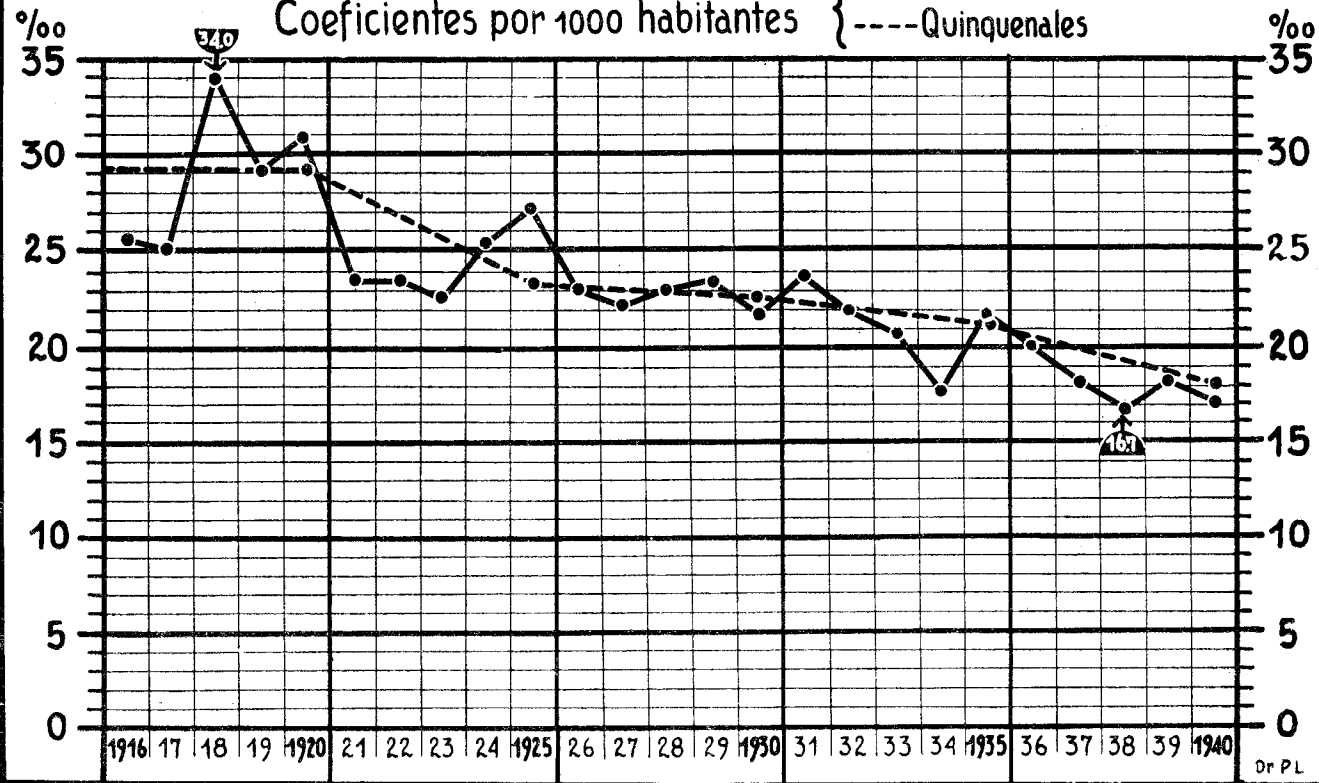
AÑOS	Defunciones	Coeficientes por 1000 habitantes	
		Anuales	Quinquenales
1916.....	10166	25.5	29.1
1917.....	10249	25.0	
1918.....	14034	34.0	
1919.....	12069	29.0	
1920.....	13420	31.9	
1921.....	10044	23.5	24.4
1922.....	10186	23.5	
1923.....	10062	22.7	
1924.....	11344	25.2	
1925.....	12544	27.2	
1926.....	10813	23.0	22.7
1927.....	10677	22.2	
1928.....	11332	23.0	
1929.....	11829	23.5	
1930.....	11225	21.8	
1931.....	12576	23.8	21.2
1932.....	11843	22.0	
1933.....	11486	20.8	
1934.....	10020	17.7	
1935.....	12630	21.9	
1936.....	11811	20.0	18.1
1937.....	11032	18.2	
1938.....	10422	16.7	
1939.....	11687	18.3	
1940.....	11211	17.1	

Cuadro No. 16

VARIACIONES DE LA MORTALIDAD GENERAL EN LA REPUBLICA DE 1916 A 1940

Coefficientes por 1000 habitantes

— Anuales
--- Quinquenales



Dr PL

WRV

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

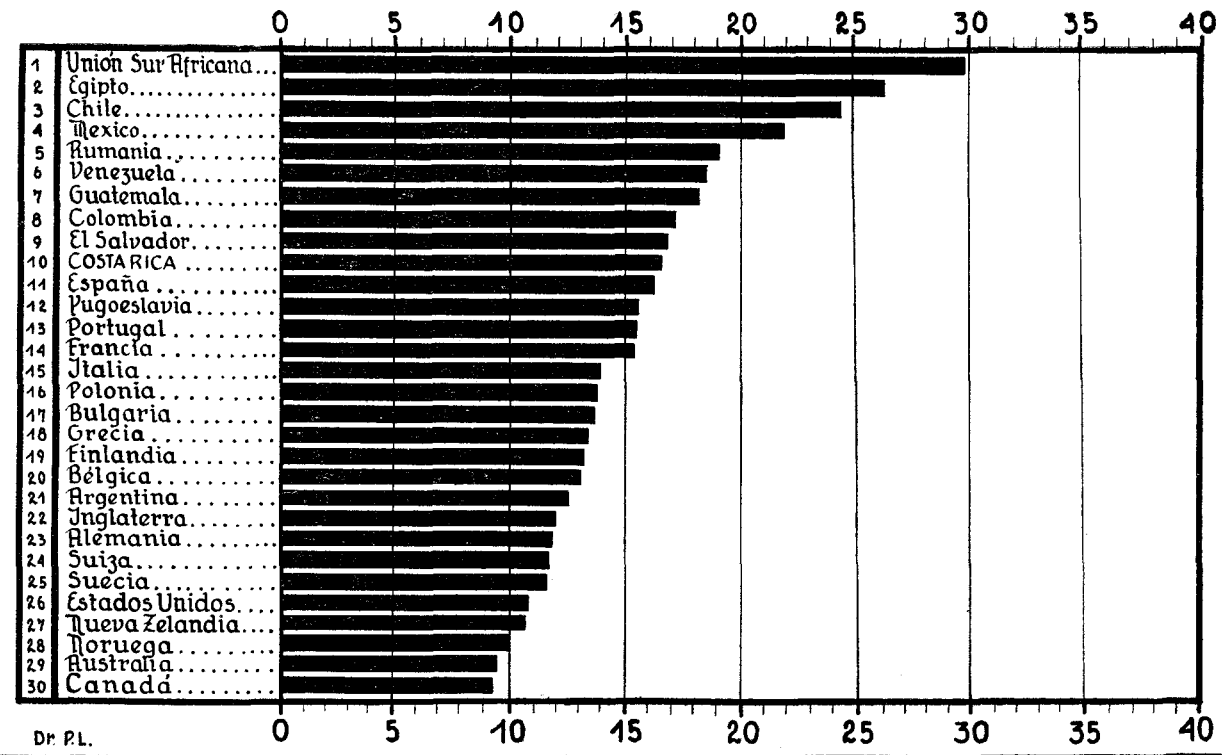
SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

Mortalidad general en los diversos países del mundo en el año de 1938

Cuadro de Comparación Internacional

PAISES	Tasa por 1.000 habitantes
<i>Africa</i>	
Egipto.. .. .	26. 4
Unión Sur-Africana.... .	29. 9
<i>América</i>	
Argentina	12. 3
Canadá.....	9. 5
Colombia	17. 2
COSTA RICA	16. 7
Chile.....	24. 5
El Salvador.....	17. 0
Estados Unidos.....	10. 6
Guatemala	18. 4
México	21. 9
Venezuela.....	18. 6
<i>Enropa</i>	
Alemania... ..	11. 7
Bélgica.....	13. 0
Bulgaria.....	13. 7
España.....	16. 4
Finlandia.....	13. 1
Francia.....	15. 4
Grecia	13. 3
Italia.....	13. 9
Noruega.....	10. 0
Polonia.....	13. 8
Portugal	15. 5
Rumania.....	19. 2
Inglaterra	11. 8
Suecia.....	11. 5
Suiza.	11. 6
Yugoeslavia	15. 6
<i>Oceanía</i>	
Australia.....	9. 6
Nueva Zeladda.....	10. 5

MORTALIDAD GENERAL EN DIVERSOS PAISES DEL MUNDO AÑO 1938 TASA POR 1.000 HABITANTES



Dr. P.L.

W.R.V.

en la ciudad que en el campo. Nos permite conocer la capacidad de resistencia de un pueblo en periodos de crisis y de pobreza. Sus fluctuaciones anuales indican la poca resistencia del pueblo frente a las fuerzas de la naturaleza.

El objetivo de la Biodemografía es descubrir todos aquellos factores sociales o naturales que contribuyen al aumento de la mortalidad, e indicar las posibilidades de prevenirlos o las de disminuir su fuerza.

1.—MORTALIDAD GENERAL

El número anual de las defunciones inscritas en un país no permite seguir los cambios de la mortalidad en el curso del tiempo, porque el efectivo de los habitantes varia; por eso se pensó en la tasa de la mortalidad general que es la proporción de defunciones por 1.000 habitantes.

1) *Mortalidad general desde 1916.*—En el cuadro y gráfica 16 aparece la mortalidad general en el país desde el año 1916. Un descenso progresivo y estable se observa desde el año 1925, con 27,2 defunciones por 1000 habitantes, contra 17,1 del año 1940, o sea, que en este período se ha obtenido una disminución de la mortalidad general de más de 60 %, disminución que si bien no es obra exclusiva de la labor sanitaria realizada en este mismo período, empero, sí ha desempeñado, ésta, un papel importantísimo.

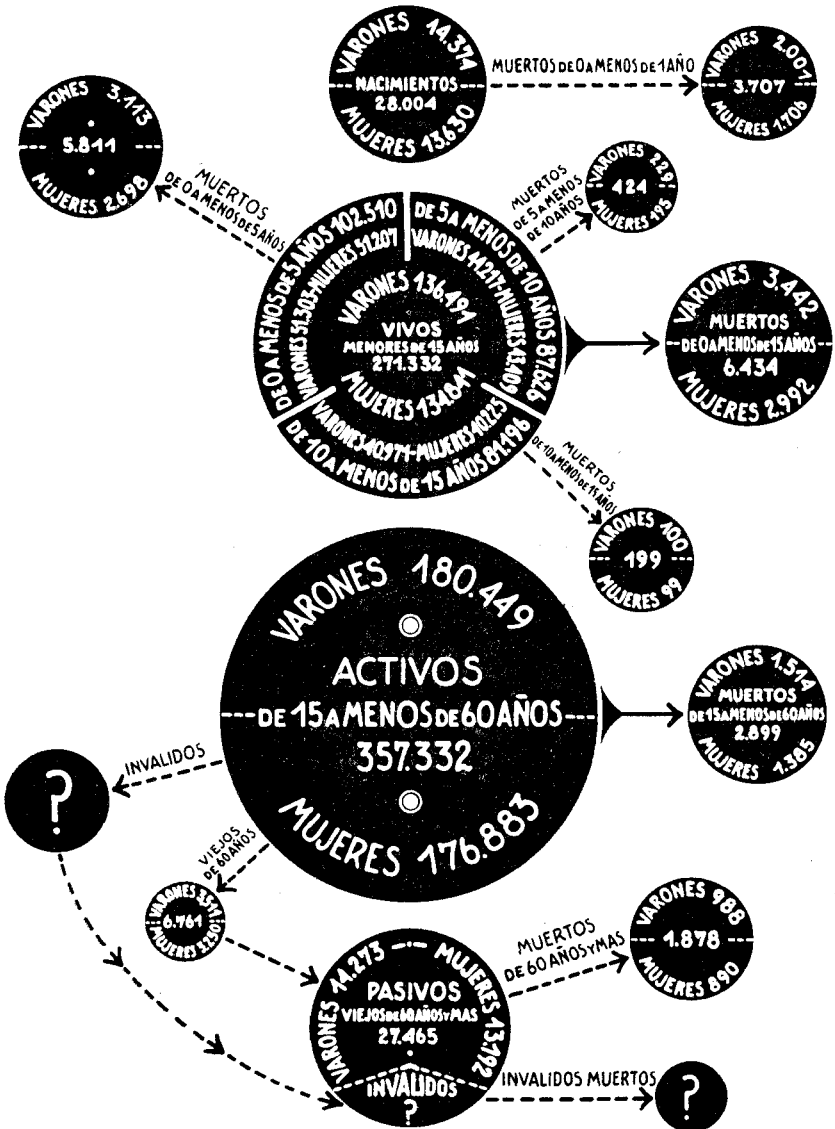
2) *Mortalidad general en diversos países:* La baja de la mortalidad general es un fenómeno universal de este siglo que obedece a dos causas principales: al progreso de la higiene y de la medicina, sobre todo después de la era Pasteuriana, por una parte, y por otra, la disminución del número de nacimientos que dió como resultado un descenso correlativo de la mortalidad en niños, cuya proporción fué y sigue siendo importante en el número total de defunciones.

Comparando la mortalidad general con la de otros países, y especialmente con la de los países americanos, Costa Rica ocupa un lugar bastante satisfactorio. (Véase cuadro y gráfica 17). Hemos dicho que, paralelamente al descenso de la mortalidad general observada en todos los países que poseen una estadística regular, se observó también un descenso de la natalidad, fenómeno que con satisfacción señalamos, no se ha advertido, entre nosotros, ya que la disminución de nuestra natalidad, en los últimos años, por ser tan ínfima, no creemos que haya influido en el descenso de la mortalidad.

Población activa y pasiva en la República al 31 de diciembre de 1940 y su mortalidad correspondiente

GRUPOS DE POBLACION	Población calculada al 31-xii-40	Defunciones	Por 1000 habitantes del grupo	Por 100 sobre mortalidad general
Menores de 15 años.....	271332	6434	23.7	57.4
Población activa (de 15 a 60 años)....	357332	2899	8.1	25.9
Población pasiva (viejos de 60 años y más.....	27465	1878	68.4	16.7
Población General.....	656129	11211	17.1	100.0

POBLACION CALCULADA DE COSTA RICA AL 31 DE DICIEMBRE DE 1940 CON SU NATALIDAD Y MORTALIDAD



Dr. P.L.

W.R.V.

3) *Mortalidad según el sexo*: La mortalidad de los varones es siempre superior a la de las mujeres; en Costa Rica esa diferencia ha sido de 5,0 % a 12,9 % en los últimos 10 años. Ese exceso de la mortalidad masculina ha sido observada en casi todos los países.

DEFUNCIONES POR SEXO EN EL PAIS DE 1931 A 1940

Años	Varones	Mujeres	Diferencia por 100.
1931	6.634	5.942	11.2
1932	6.235	5.608	11.1
1933	6.020	5.456	10.3
1934	5.217	4.803	8.6
1935	6.569	6.061	8.4
1936	6.050	5.761	5.0
1937	5.783	5.249	10.2
1938	5.455	4.967	9.8
1939	6.182	5.505	12.3
1940	5.944	5.267	12.9

4) *Mortalidad según la edad y el sexo*: La muy fuerte mortalidad de niños y de viejos y el aumento progresivo de la mortalidad con la edad, son hechos de observación corriente. Si las diversas poblaciones tenían la misma composición según el sexo, las tasas de mortalidad general no serían afectadas y su comparación conservaría todo su valor. Pero del análisis de los censos sabemos que no es así. Por consiguiente, las tasas de mortalidad general, calculadas para población de composición muy diferente, pueden conducir a interpretaciones equivocadas. La mortalidad, por ejemplo, entre jóvenes de 10 a 20 años, y entre viejos, ninguna indicación puede darnos sobre las condiciones sanitarias de esas dos agrupaciones; la mortalidad de los jóvenes de 10 a 20 años, aunque baja, puede ser excesiva; la de los viejos, aunque muy alta, puede ser normal.

El cuadro y gráfica 18 nos dan un ejemplo aunque no muy claro, ya que para eso es necesario estudiar dos tipos diferentes de población.

Muy instructivo es el cuadro y gráfica 19 que contiene la mortalidad registrada en el país en el año 1940, por sexo y edad, con sus respectivas tasas. Una mayor mortalidad se observa en las mujeres de 25 a 40 años que, como hemos dicho, se explica por las enfermedades inherentes a la función maternal; no obstante, en el total general, la mortalidad masculina es mayor, 17,9 por 1000 habitantes contra 16,2 la femenina.

5) *Mortalidad por grupos de edad*: Para colectividades cuya composición por edad es diferente, la tasa de mortalidad general suele ser insuficiente para fines de comparación. Para una apreciación exacta, se hace necesario comparar la mortalidad en los grupos de edad correspondiente.

Para la tasa de mortalidad por grupos de edad, se sigue el mismo procedimiento que en el de la tasa de la mortalidad general, o sea, por 1000 habitantes de cada grupo.

El cuadro y gráfica 20 contienen la mortalidad para el año 1940, por grupos de edad en cinco años, con sus correspondientes tasas por 1000 habitantes del grupo, y el respectivo porcentaje sobre la mortalidad general.

De ese cuadro se desprende que la mortalidad de niños menores de 5 años es muy alta, 56,7 por mil habitantes, casi igual a la de los viejos de 65 a 70 años, y que el 51,8 % de los que murieron durante el año 1940, lo han sido niños menores de 5 años.

Mortalidad por sexos y edad, en grupos de 5 años, en la República
Año 1940

GRUPOS DE EDADES	VARONES				MUJERES			
	Población calculada al 31-XII-40	Defunciones	Por 1000 habitantes del grupo	Por 100 sobre la mor- talidad general masculina	Población calculada al 31-XII-40	Defunciones	Por 1000 habitantes del grupo	Por 100 sobre la mor- talidad general femenina
De 0 a menos de 5 años	51303	3114	60.7	52.4	51207	2698	52.7	51.2
— 5 — — 10 —	44217	229	5.2	3.9	43409	195	4.5	3.7
— 10 — — 15 —	40971	100	2.4	1.7	40225	99	2.5	1.9
— 15 — — 20 —	34910	99	2.8	1.6	37820	104	2.7	2.0
— 20 — — 25 —	30108	183	6.1	3.1	31029	169	5.4	3.2
— 25 — — 30 —	25140	146	5.8	2.5	25798	178	6.9	3.4
— 30 — — 35 —	20668	150	7.3	2.5	20145	162	8.0	3.1
— 35 — — 40 —	19641	156	7.9	2.6	18520	187	10.1	3.5
— 40 — — 45 —	18085	196	10.8	3.3	15888	160	10.1	3.0
— 45 — — 50 —	13348	177	13.3	3.0	11502	143	12.4	2.7
— 50 — — 55 —	11063	208	18.8	3.5	10040	152	15.1	2.9
— 55 — — 60 —	7486	199	26.6	3.3	6141	130	21.2	2.5
— 60 — — 65 —	6193	246	39.7	4.1	5491	189	34.4	3.6
— 65 — — 70 —	3411	201	58.9	3.4	2892	170	58.8	3.2
— 70 — — 75 —	2450	203	82.8	3.4	2567	164	63.9	3.1
— 75 — — 80 —	1093	138	126.3	2.3	1040	114	109.6	2.2
— 80 y más	1126	200	177.6	3.4	1202	253	210.5	4.8
De todas edades	331213	5944	17.9	100.0	324914	5267	16.2	100.0

Cuadro N° 19

Como la mortalidad de niños menores de 1 año es siempre muy elevada, la estudiaremos separadamente más adelante. Por el momento, y para completar el cuadro 20, analizamos a continuación la mortalidad de menores de 5 años, año por año:

MORTALIDAD DE MENORES DE 5 AÑOS EN EL PAÍS.—AÑO 1940

Edad	Población calculada al 31-XII-40	Defun- ciones	Por 1.000 habi- tantes del grupo	Por 100 sobre la mort.gener.
De 0 a menos de 1 año	25.325	3.707	146.4	33.1
De 1 a menos de 2 años	19.258	1.174	60.1	10.5
De 2 a menos de 3 años	19.550	512	26.2	4.6
De 3 a menos de 4 años	19.716	250	12.7	2.3
De 4 a menos de 5 años	18.661	168	9.0	1.5
Total de menores de 5 años	102.510	5.811	56.7	51.8

Como se ve, la frecuencia de defunciones es muy fuerte para niños menores de 1 año, más que para viejos de 80 años: 146,4 por 1000 habitantes, que constituyen el 33,1 % de la mortalidad general. Para los grupos 5-10, 10-15, 15-20, se señala un mínimo de mortalidad que aumenta con la edad, lentamente al principio y en saltos grandes a partir de los 50 años.

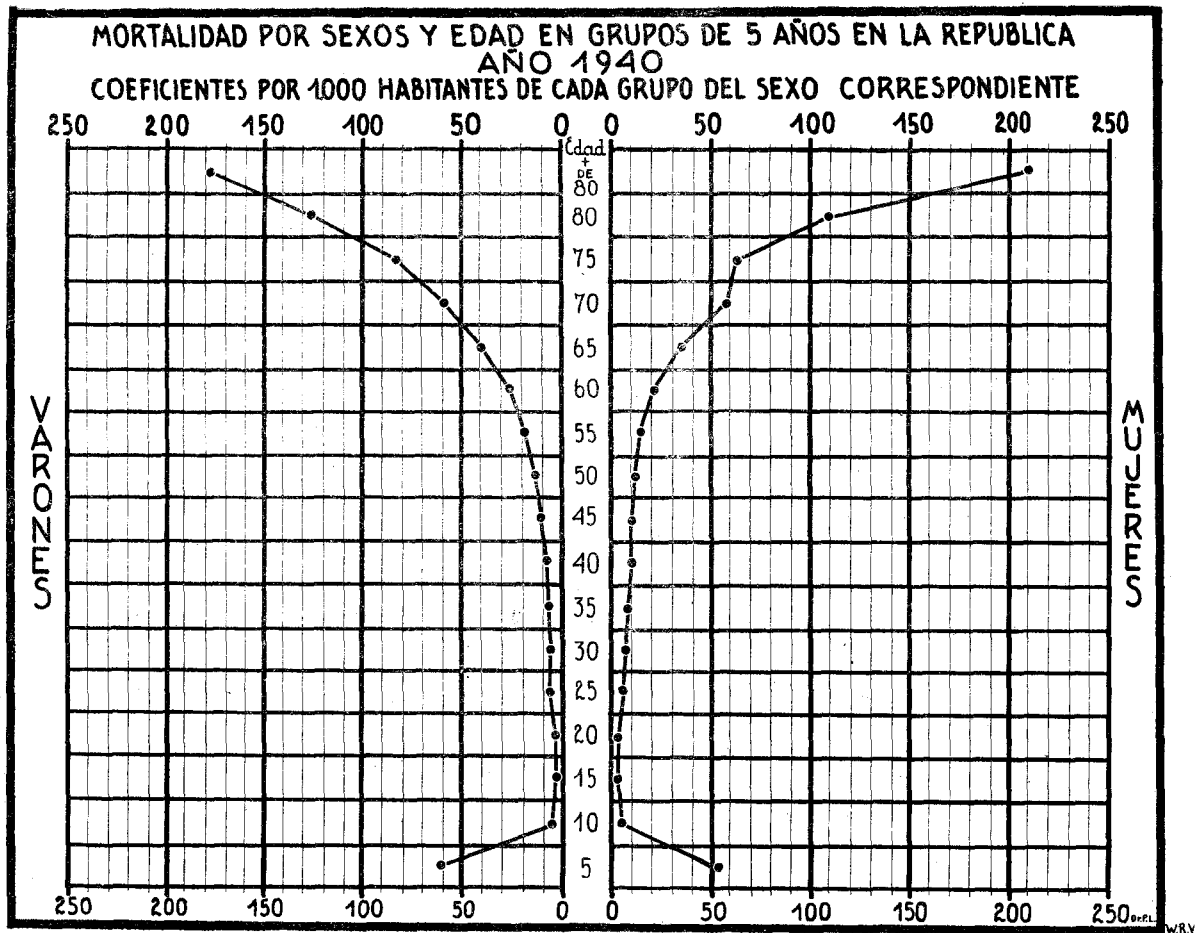


Gráfico N° 19

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

Población calculada de la República por edades en grupos de 5 años,
al 31 de diciembre de 1940 y su mortalidad correspondiente.

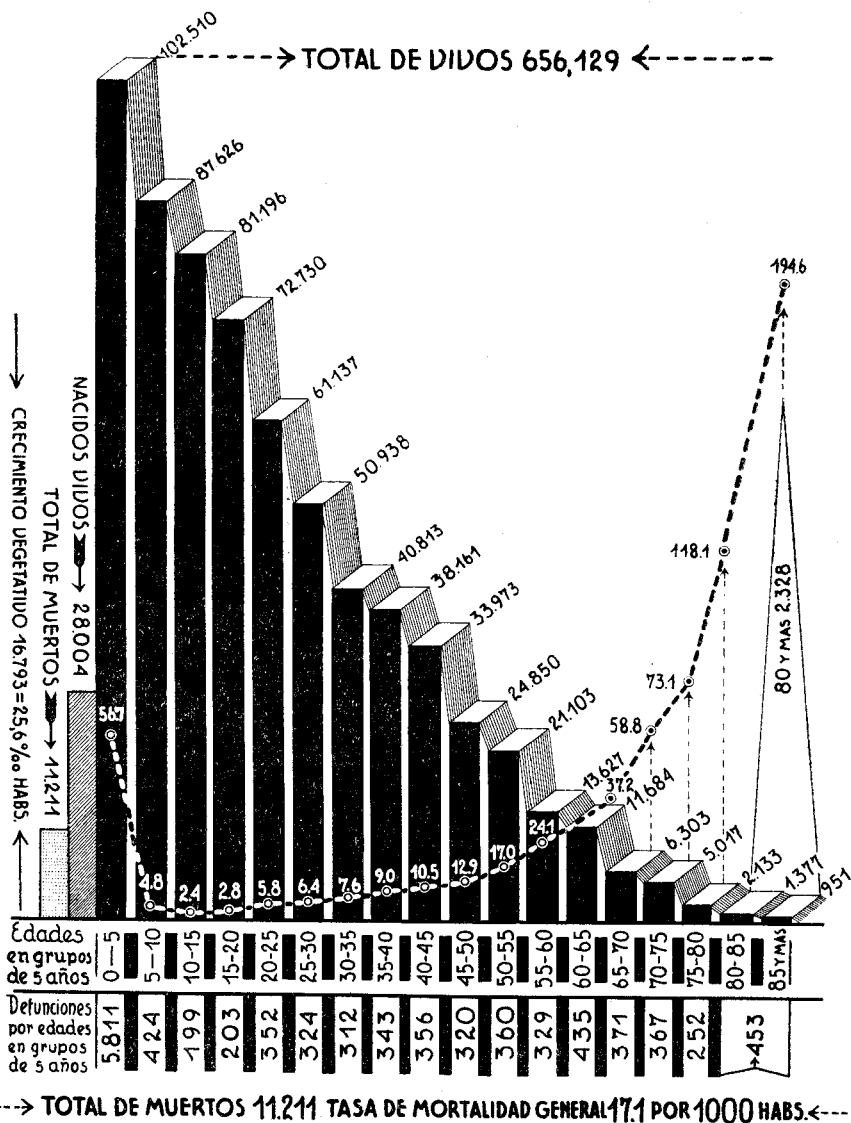
GRUPOS DE EDADES	Población calculada al 31 dic. 1940	Defunciones	Por mil habitantes del grupo	Por 100 sobre la mortalidad general
De 0 a menos de 5 años.	102510	5811	56.7	51.8
De 5 — — — 10 años.	87626	424	4.8	3.8
De 10 — — — 15 años.	81196	199	2.4	1.8
De 15 — — — 20 años.	72730	203	2.8	1.9
De 20 — — — 25 años.	61137	352	5.8	3.1
De 25 — — — 30 años.	50938	324	6.4	2.9
De 30 — — — 35 años.	40813	312	7.6	2.8
De 35 — — — 40 años.	38161	343	9.0	3.0
De 40 — — — 45 años.	33973	356	10.5	3.2
De 45 — — — 50 años.	24850	320	12.9	2.9
De 50 — — — 55 años.	21103	360	17.0	3.2
De 55 — — — 60 años.	13627	329	24.1	2.9
De 60 — — — 65 años.	11684	435	37.2	3.9
De 65 — — — 70 años.	6303	371	58.8	3.3
De 70 — — — 75 años.	5017	367	73.1	3.3
De 75 — — — 80 años.	2133	252	118.1	2.2
De 80 y más años.	2328	453	194.6	4.0
De todas edades.	656129	11211	17.1	100.0

Cuadro No. 20

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

**POBLACION CALCULADA DE LA REPUBLICA DE COSTA RICA POR EDADES EN GRUPOS DE 5 AÑOS
AL 31 DE DICIEMBRE DE 1940
Y SU MORTALIDAD CORRESPONDIENTE POR 1000 HABITANTES DE CADA GRUPO ETARIO**



Dr. P. L.

W. R. V.

6) *Mortalidad según el estado matrimonial*: El Dr. Bertillón padre, puso en relieve que, en todas las edades, la mortalidad de los solteros es mayor que la de los casados. El mismo autor atribuye este hecho a la regularidad de la vida conyugal. Sin embargo, este hecho no puede ser invocado para los viudos, ya que una vez disuelta la unión conyugal, estos últimos son atacados por la muerte con mayor frecuencia que los casados, lo que pone en evidencia el papel del matrimonio en la mortalidad de los casados.

Por carecer de datos sobre el estado matrimonial de la población, por edades, no nos ha sido posible estudiar ese aspecto de la mortalidad.

7) *Mortalidad por provincias*: Por razones de los cambios efectuados en la población de las provincias, a consecuencia del movimiento migratorio interno, que al principio de este capítulo hemos señalado, nos abstenemos de calcular tasas por provincias, lo mismo que para la natalidad, la nupcialidad, y en general sobre todos los aspectos biodemográficos cuyas tasas son en relación con el número de habitantes.

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

Reducción de la mortalidad en los diferentes grupos de edad

De 1931 a 1940

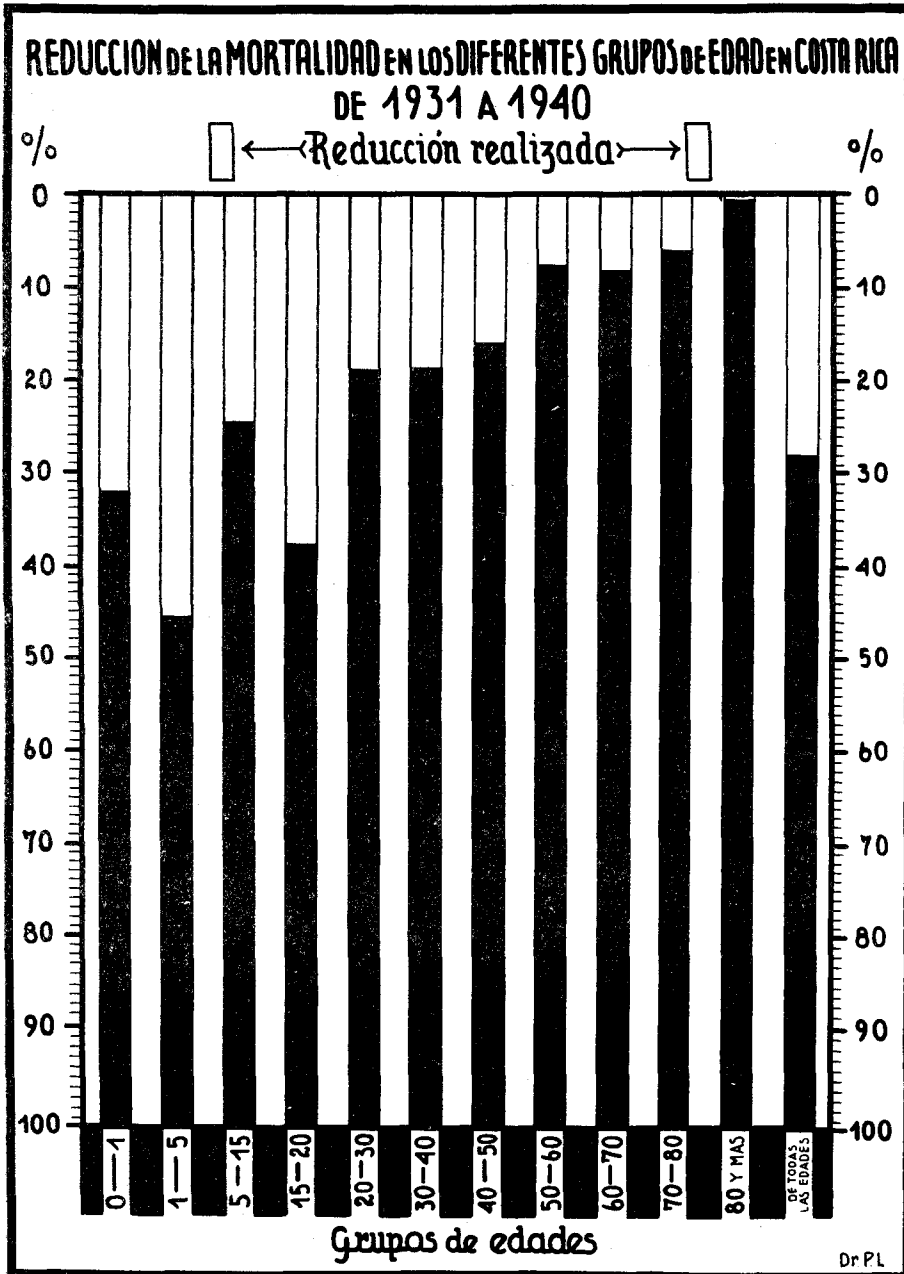
EIDADES	Tasa por 1000 habitantes		Reducción realizada por 100
	1931	1940	
De 0 a menos de 1 año.	215.4	146.4	32.0
De 1 — — — 5 años..	49.9	27.2	45.5
De 5 — — — 15 años.....	4.9	3.7	24.5
De 15 — — — 20 años.....	4.5	2.8	37.8
De 20 — — — 30 años.....	7.4	6.0	18.9
De 30 — — — 40 años.....	10.2	8.3	18.6
De 40 — — — 50 años.....	13.7	11.5	16.0
De 50 — — — 60 años.....	21.4	19.8	7.5
De 60 — — — 70 años.....	48.8	44.8	8.2
De 70 — — — 80 años.....	92.1	86.6	6.0
De 80 y más años.	195.4	194.6	0.4
De todas edades.....	23.8	17.1	28.1

Cuadro 21

NOTA: Por falta de datos no hemos podido presentar este cuadro por sexo y grupos anuales hasta los 5 años de edad y grupos quinquenales para los mayores de 5 años.

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA



Gráfica N° 21

W.R.V.

8) *Reducción de la mortalidad*: El cuadro y gráfica 21, dan una idea de la reducción realizada en la mortalidad en los diferentes grupos de edad, durante los últimos 10 años, indudablemente resultado, en gran parte, de la labor sanitaria realizada en este período.

2.—MORTALIDAD INFANTIL

La mortalidad de niños menores de 1 año por razón de su tasa muy elevada merece atención y estudio especiales. Ya hemos visto que esa mortalidad es más alta que la de viejos de 80 años. Por consiguiente, la mortalidad infantil entra en la general con un peso considerable.

Su determinación exacta se obstaculiza por dificultades ya señaladas a propósito de los mortinatos; en caso de que recién nacidos que han vivido algunos instantes, se registren como nacidos muertos, la mortalidad infantil se reduce en otro tanto.

La muy fuerte mortalidad durante los primeros días de vida, decrece rápidamente después del primer mes, y más lentamente a los meses siguientes. Esas grandes variaciones hacen indispensable un estudio especial de la mortalidad de menores de un año.

Las tasas generales de la mortalidad infantil pueden ser definidas como relación del número anual de defunciones de menores de 1 año, con el número total de niños de la misma edad. Pero como el número de niños no se conoce sino sólo cuando se efectúa su censo, y por razones de omisiones de niños menores de 1 año en el censo, el uso general es definir la mortalidad infantil así: relación del número de defunciones de menores de 1 año con el número de nacidos vivos.

1) *Mortalidad infantil desde 1916*: El cuadro y gráfica 22, permiten seguir el progreso realizado en el último cuarto de siglo en la baja de la mortalidad infantil en Costa Rica. La curva de la gráfica 22, indica un máximo de 258,4 por 1000 nacidos vivos en el año 1925, y un mínimo de 121,7, en el año 1938.

A partir del año 1925, la mortalidad infantil decrece estable y progresivamente. La reducción obtenida desde el quinquenio 1921-1925, que registra la más alta mortalidad infantil de los últimos 25 años, y el quinquenio de 1936-1940, ha sido de 40,6 %.

2) *Mortalidad infantil en diversos países*: El cuadro y gráfica 23, indica la mortalidad infantil en diversos países del mundo en el año 1938. Costa Rica ocupa un lugar bastante satisfactorio dada su alta natalidad, ya que ha sido demostrado que a mayor natalidad, corresponde mayor mortalidad.

3) *Mortalidad infantil de los cantones del país*: Si bien la mortalidad infantil global del país, aunque muy alta aún, puede considerarse de satisfactoria dada la alta natalidad como ya hemos dicho en el párrafo anterior, las condiciones climáticas y económico-sociales del país, deja mucho que desear en algunos cantones adonde llega a proporciones alarmantes. El cuadro y gráfica 24, dan una idea de ese problema. La mayor mortalidad se registró en algunos cantones de Heredia, como Santo Domingo, con 253,3 por 1000 nacidos vivos; Santa Bárbara, 217,1, etc. Más adelante, al analizar las causas de la mortalidad volveremos a ocuparnos del problema.

4) *Mortalidad infantil según el sexo*: La mortalidad infantil es más alta entre los varones que entre las mujeres. El cuadro a continuación demuestra la mortalidad infantil por provincias según el sexo durante el año 1940.

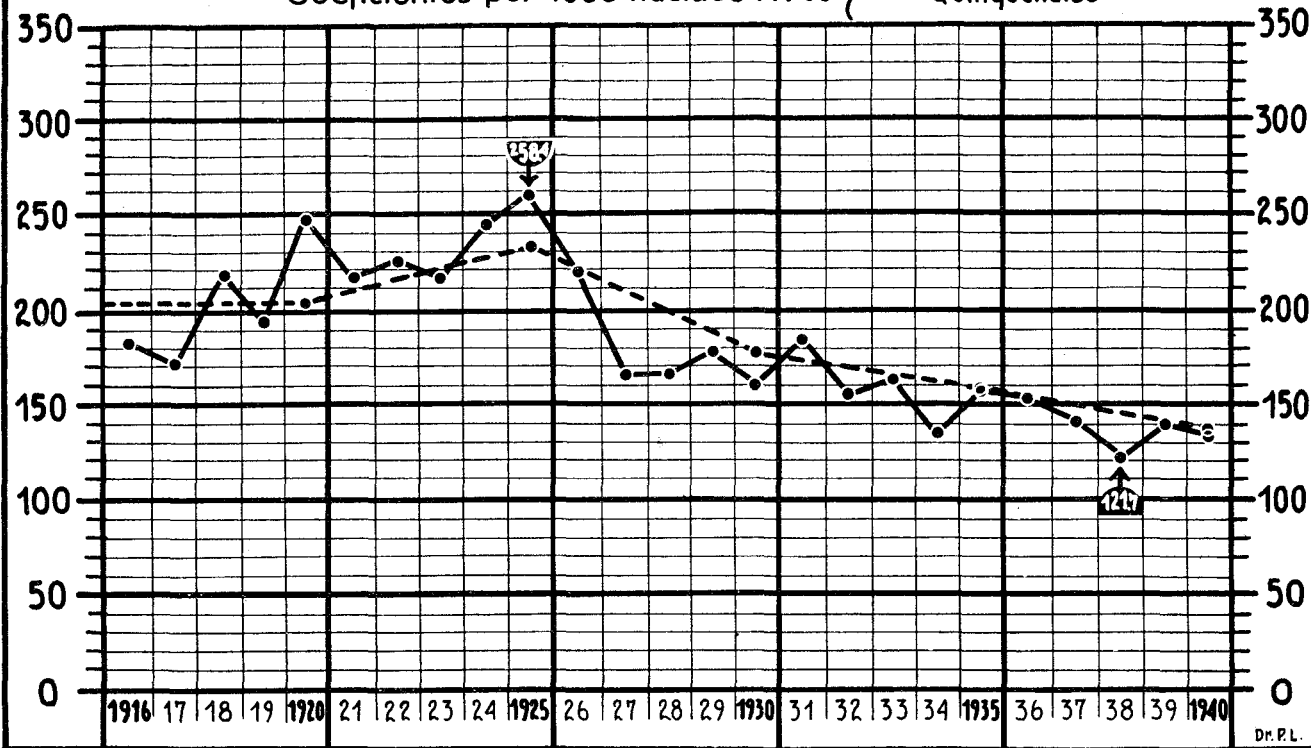
SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL
SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

Mortalidad infantil en la República (de 0 a menos de 1 año), de 1916 a 1940

AÑOS	Defunciones	Coeficientes por 1000 nac. vivos	
		Anuales	Quinquenales
1916	3347	183.8	203.3
1917	3253	171.2	
1918	4006	217.6	
1919	3289	195.8	
1920	4486	248.3	
1921	3942	216.0	232.1
1922	4210	224.9	
1923	4105	215.8	
1924	4839	245.5	
1925	5158	258.4	
1926	4705	219.5	178.2
1927	3766	166.7	
1928	3841	166.2	
1929	4047	178.6	
1930...	3788	160.2	
1931...	4388	184.1	159.2
1932...	3683	155.7	
1933...	3854	163.7	
1934	3235	135.6	
1935	3914	157.0	
1936	3891	152.9	137.8
1937	3630	141.7	
1938	3267	121.7	
1939	3787	140.1	
1940	3707	132.4	

VARIACIONES DE LA MORTALIDAD INFANTIL (menores de 1 año) EN LA REPUBLICA DE 1916 A 1940

Coeficientes por 1000 nacidos vivos { — Anuales
----- Quinquenales



Dr. R. L.

W.R.V.

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

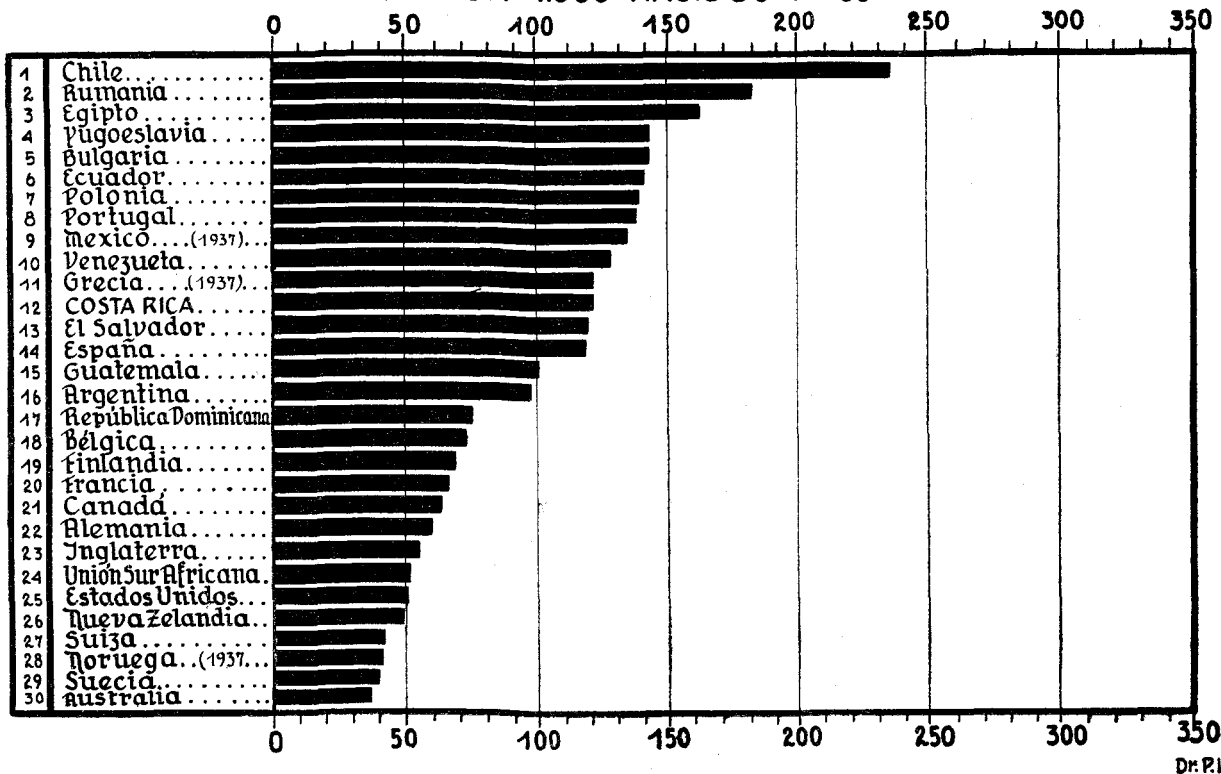
SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

**Mortalidad Infantil (menores de 1 año) en diversos países del mundo
en el año de 1938**

PAISES	
<i>Africa</i>	
	Tasa por 1000 nacidos vivos
Egipto	163. 0
Unión Sur-Africana.	52. 0
<i>América</i>	
Argentina	98.6
Canadá.	63.0
COSTA RICA.....	122.0
Chile.....	236.0
Ecuador	142.0
El Salvador.	120.0
Estados Unidos.....	50.9
Guatemala.....	101.1
México..... (1937)	136.0
República Dominicana	74.9
Venezuela.....	129.0
<i>Europa</i>	
Alemania.....	60.0
Bélgica.....	72.0
Bulgaria	144.0
España.	119.0
Finlandia.....	68.6
Francia.....	66.0
Grecia. (1937)	122.0
Italia.	106.0
Noruega..... (1937)	42.0
Polonia.....	140.0
Portugal	139.0
Rumanía.....	183.0
Inglaterra	55.0
Suecia	41.0
Suiza.....	43.0
Yugoeslavia	144.0
<i>Oceania</i>	
Australia.....	38.0
Nueva Zelanda.....	50.0

MORTALIDAD INFANTIL (menores de 1 año) EN DIVERSOS PAISES DEL MUNDO AÑO 1938

TASA POR 1.000 NACIDOS VIVOS



Dr. P.L.

W.R.V.

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

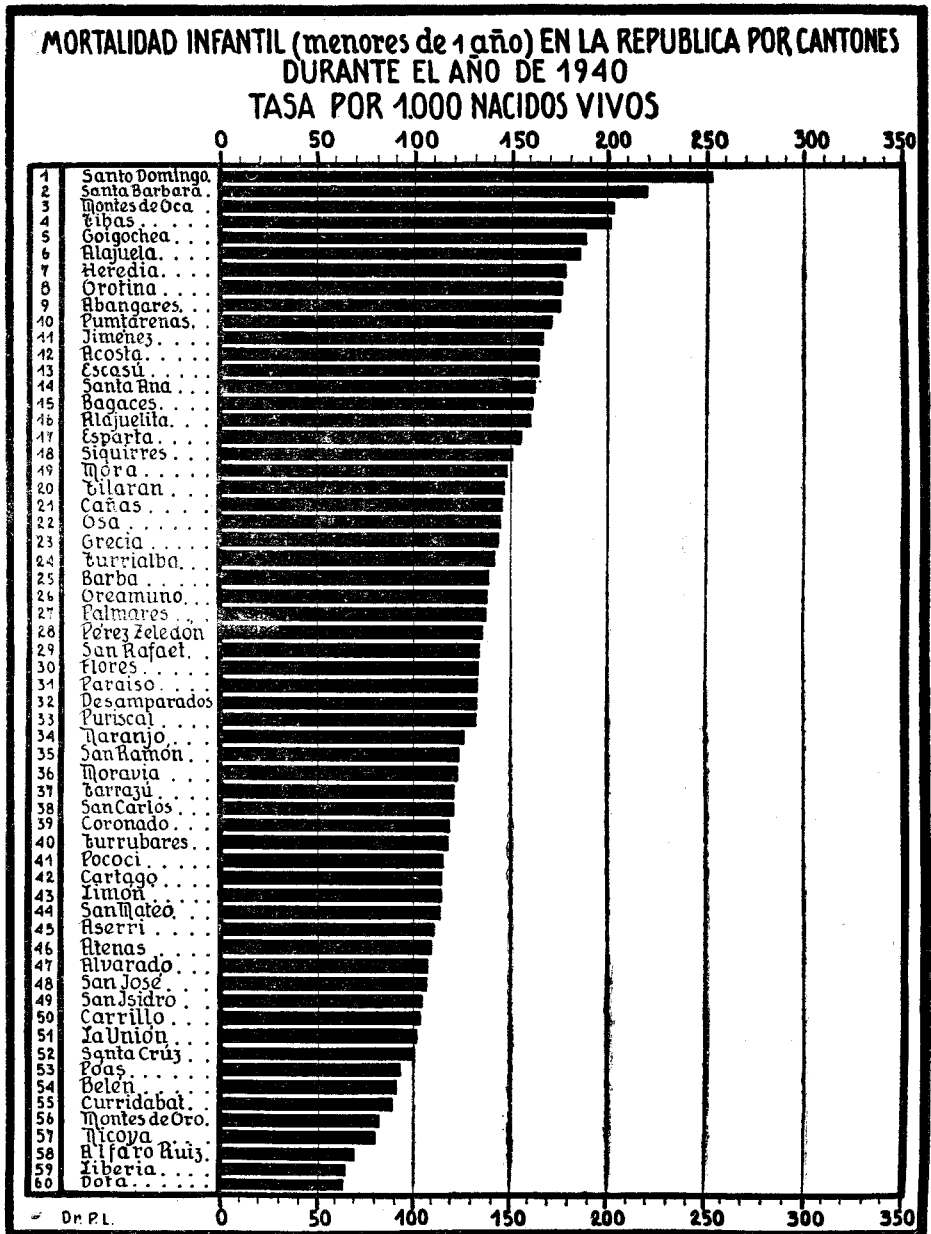
**Mortalidad infantil (menores de 1 año) en la República,
por cantones, durante el año de 1940**

Tasa por 1.000 nacidos vivos

CANTONES		Tasa por 1000 nacidos vivos	CANTONES		Tasa por 1000 nacidos vivos
1	San José.	106.5	31	Cartago.	114.2
2	Escazú.	164.6	32	Paraíso.	131.4
3	Dessamparados.	131.5	33	La Unión.	101.6
4	Puriscal.	130.7	34	Jiménez.	167.1
5	Tarrazú.	120.5	35	Turrialba. . . .	140.4
6	Aserrí.	110.6	36	Alvarado.	107.0
7	Mora.	147.4	37	Oreamuno.	136.7
8	Goicoechea.	187.5	38	Heredia.	177.8
9	Santa Ana.	163.0	39	Barba.	137.6
10	Alajuelita.	160.4	40	Santo Domingo. . .	253.3
11	Coronado.	117.4	41	Santa Bárbara.	217.1
12	Acosta.	164.8	42	San Rafael.	132.1
13	Tibás.	201.4	43	San Isidro.	104.2
14	Moravia.	121.6	44	Belén.	90.9
15	Montes de Oca.	203.3	45	Flores.	131.9
16	Turrubares.	116.2	46	Liberia.	64.7
17	Dota.	64.0	47	Nicoya.	79.2
18	Curridabat.	89.3	48	Santa Cruz. . . .	99.8
19	Pérez Zeledón.	134.6	49	Bagaces.	161.9
20	Alajuela.	184.7	50	Carrillo.	103.0
21	San Ramón.	122.6	51	Cañas.	144.6
22	Grecia.	142.2	52	Abangares.	175.1
23	San Mateo.	113.6	53	Tilarán.	145.3
24	Atenas.	109.5	54	Puntarenas.	170.2
25	Naranjo.	124.7	55	Esparta.	155.3
26	Palmares.	136.2	56	Osa.	143.5
27	Poás.	93.6	57	Montes de Oro. . .	80.8
28	Orotina.	176.0	58	Limón.	114.1
29	San Carlos.	120.0	59	Pococí.	114.3
30	Alfaro Ruiz.	69.2	60	Siquirres.	150.5

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA



DEFUNCIONES DE MENORES DE UN AÑO, POR SEXO, EN LAS PROVINCIAS DEL PAIS DURANTE EL AÑO 1940

Provincias	Varones	Mujeres	Diferen. por 100
1.—San José	590	534	11.0
2.—Alajuela	445	398	11.2
3.—Cartago	298	219	13.6
4.—Heredia	154	134	11.5
5.—Guanacaste	221	181	12.2
6.—Puntarenas	222	180	12.3
7.—Limón	71	60	11.8
País	2001	1706	11.7

5) *Mortalidad infantil según la filiación:* Las investigaciones han demostrado que, en todos los países del mundo, la mortalidad infantil es mucho más alta entre los ilegítimos que entre los legítimos. Desde luego, los usos y costumbres de los diversos países y aun de regiones del mismo país, desempeñan un papel importantísimo en el porcentaje de la mortalidad infantil ilegítima. En cuanto se refiere a Costa Rica, el ejemplo lo tenemos en la provincia de Guanacaste donde la ilegitimidad, no obstante ser muy alta, no influye tan desfavorablemente en la mortalidad infantil como en la Meseta Central.

En el cuadro y gráfica 25, aparece la mortalidad legítima e ilegítima por provincias durante el año 1940.

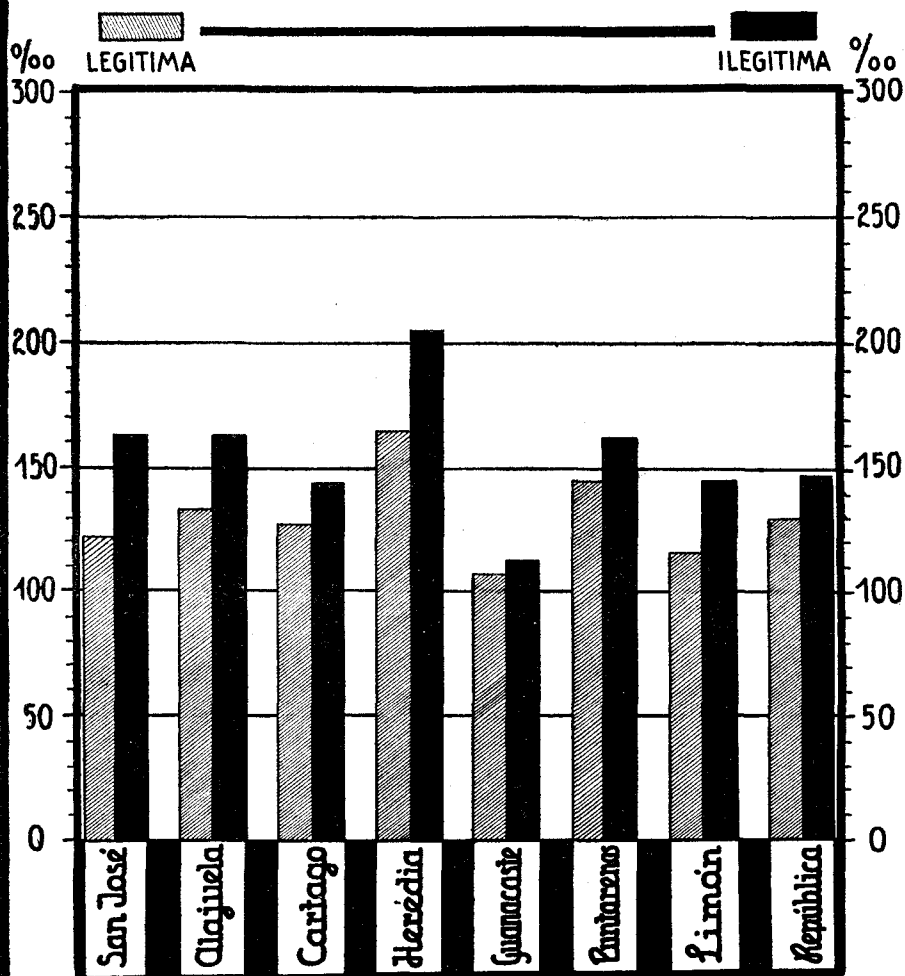
Mortalidad infantil legítima e ilegítima por provincias durante el año de 1940.

PROVINCIAS	LEGITIMOS			ILEGITIMOS		
	Nacidos vivos	Defunciones	Por 1000 nacidos vivos	Nacidos vivos	Defunciones	Por 1000 nacidos vivos
San José.....	7407	904	122.0	1362	220	161.5
Alajuela.....	5063	673	132.9	1024	170	166.0
Cartago.....	3513	444	126.4	509	73	143.4
Heredia.....	1466	239	163.0	240	49	204.2
Guanacaste....	1918	204	106.4	1772	198	111.7
Puntarenas....	1519	220	144.8	1129	182	161.2
Limón.....	505	58	114.8	577	73	144.6
REPUBLICA..	21391	2742	128.2	6613	965	146.9

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

MORTALIDAD INFANTIL LEGITIMA E ILEGITIMA
POR PROVINCIAS DURANTE EL AÑO DE 1940
TASA POR 1.000 NACIDOS VIVOS



Dr. P.L.

W.R.V.

Gráfica N° 25

3.—MORTALIDAD NEO-NATAL

Llamamos mortalidad neo-natal la de los niños menores de 1 mes de edad. Esa mortalidad, por ser tan alta, merece un estudio especial y constituye el aspecto más importante de la mortalidad infantil. Su tasa se calcula sobre la misma base que la de la mortalidad infantil, o sea, número de defunciones de menores de 1 mes por cada 1000 nacidos vivos.

A continuación, presentamos un cuadro en que aparece la mortalidad neo-natal en el país desde el año 1916, con sus respectivas tasas por 1000 nacidos vivos, y porcentaje sobre la mortalidad infantil general.

MORTALIDAD NEO-NATAL EN COSTA RICA

DE 1916 A 1940

(menores de 1 mes)

Años	Defunción	Por 1000 nacidos vivos	Por 100 sobre mortalidad infantil
1916	1.010	55.5	30.2
1917	988	52.0	30.4
1918	1.067	57.9	26.6
1919	938	55.8	28.5
1920	1.221	67.6	27.2
1921	1.279	70.1	32.4
1922	1.183	63.2	28.1
1923	1.205	63.3	29.4
1924	828	42.1	17.1
1925	870	43.6	16.9
1926	938	42.8	19.9
1927	1.139	50.4	30.2
1928	1.170	50.6	30.5
1929	1.085	47.9	26.8
1930	1.031	43.6	27.2
1931	1.116	46.8	25.4
1932	1.015	43.1	27.6
1933	977	41.5	25.3
1934	898	37.6	27.8
1935	854	34.2	21.8
1936	840	33.0	21.6
1937	875	34.1	24.1
1938	847	31.5	25.9
1939	946	35.0	25.0
1940	891	31.8	24.0

El año 1921 registra la más alta mortalidad neo-natal, 70.1 por 1000 nacidos vivos, contra 31.5, del año 1938, que representa la más baja de los últimos 25 años. A partir del año 1931, comienza una estable y progresiva disminución con una pequeña alteración desfavorable en los años 1937 y 1939. La reducción realizada en este último decenio ha sido de 32 %.

CONSIDERACIONES

A) Estado de la población

Los datos que poseemos referentes al estado de la población son casi hipotéticos, tanto los globales del país como los parciales de las provincias, por falta de un censo. Efectivamente, los datos que al respecto poseemos son los del censo de 1892; el censo que se efectuó en el año 1927, no ha sido publicado por razón de una diferencia “menos” que surgió en el número total de habitantes. El censo de 1892 dió un total de 243.025 habitantes, y para los años sucesivos, la población se daba por medio de la conocida operación de: nacimientos—defunciones—personas que han entrado al país—personas que han salido. Así al 31 de diciembre de 1926, la población calculada del país era de 532.259 habitantes. El censo efectuado el 11 de mayo de 1927, dió un total de 471.524 habitantes, o sea, 60.737 habitantes menos. Esa diferencia “menos” dió motivo para considerar el censo de 1927 equivocado y para suspender su publicación. Sin embargo, a pesar de la diferencia “menos”, el pronunciamiento desfavorable en cuanto a la exactitud del censo de 1927, y la suspensión de su publicación se tomó en cuenta el número total de habitantes de ese censo, para hacer el reajuste de la población de los 34 años que comprende el intervalo entre los censos de 1892 y 1927, con base en una fórmula que el Dr. Carlos Merz ha preparado en el año 1929. (Véase Anuario Estadístico, año 1929, páginas 3 y 4).

Nuestra conciencia científica no sólo no nos permite compartir la opinión de los que han considerado y consideran el censo de 1927 de equívoco, sino que nos obliga a dejar constancia, en estas páginas, de que no hay ninguna base científica para calificar aquel censo de equívoco; por el contrario, el examen de los documentos originales—examen que personalmente hemos hecho—demuestra: que este censo, y el de 1864, han sido los de mayor y mejor técnica; que puede considerarse completo desde todo punto de vista, excepto una que otra omisión de poca importancia; que la diferencia “menos”, en la población, bien puede atribuirse al censo de 1892, o al registro del movimiento de la población en el período 1892-1927. Ahora bien, verdad es que el censo de 1927 nada puede enseñarnos en cuanto al estado actual de la población por haber transcurrido 15 años desde aquel entonces. También es verdad que el número de habitantes que la Dirección General de Estadística da anualmente no es *real*; que un error “más”, o “menos”, existe.

Eso, en cuanto se refiere a la población general del país; en cuanto a la población de las provincias, cantones, distritos y ciudades, la situación es peor. Los números que se dan a la publicidad, son de un valor metafísico, y es por eso que nos hemos abstenido de calcular tasas por provincias en aquellos aspectos demográficos cuyas tasas son en relación con el número de habitantes. Basta recordar que la Dirección General de Estadística levantó hacia fines del año 1938 un censo especial de la ciudad de Puntarenas. En ese censo especial, la ciudad de Puntarenas apareció con 11.480 habitantes, mientras que en el censo calculado, apenas llegaba, para el mismo año, a 7.549 habitantes. Por fin, creemos nuestro deber declarar que trabajamos sobre bases ficticias, y es natural que las medidas, tanto sanitarias como las económicas, las sociales y las legislativas, dan muy pobres resultados, y eso, por la falta de un censo.

La condición primordial para evitar experimentos, cuyos principales elementos los constituyen seres humanos y dineros, elementos éstos muy escasos en nuestro país, es que tanto los poderes públicos, como la clase intelectual de la nación deberán comprender, de una vez para siempre, que la demografía debe ser una de las bases esenciales de los trabajos del economista, del sociólogo, del higienista, del legislador y del pedagogo, y que deberán disiparse lo más pronto posible, los errores que todavía oculta a todos los costarricenses, la situación demográfica real de Costa Rica y las tendencias, tan importantes, de su evolución.

El artículo 16 del decreto N° 1 del 12 de diciembre de 1894, que reglamenta las funciones de la Dirección General de Estadística, fija el levantamiento del censo de población cada cinco años. Esa disposición nunca ha sido cumplida. Consideramos que la prolongación de esta situación es altamente perjudicial para el país, y aprovechamos esta oportunidad para hacer nuestras las preguntas del Contralor General de la República de Colombia, señor don Gonzalo Restrepo, al presentar el informe sobre el censo civil que en 1938 se efectuó en aquella república hermana.

“En efecto: ¿qué datos teníamos del grado de instrucción de los ciudadanos, del número de analfabetos por sexo y edad y de su distribución en ciudades y campos? ¿En qué distritos es mayor el desequilibrio entre el número de escuelas y la población de edad escolar, y cuál la proporción entre las escuelas urbanas y rurales? ¿En cuáles existe una justa relación entre escuelas para hombres y para mujeres, y en dónde su desproporción es más notoria?

¿Qué elementos determinan la estructura económica del país y en particular su desarrollo industrial, la distribución de la población por ramas de actividad económica, el número de desocupados y el desequilibrio entre la población activa e inactiva; cuál es la proporción entre los patrones, empleados, obreros y peones y su relación con las distintas industrias?

¿Qué elementos de juicio podrían adquirirse para la orientación profesional, sin saber el número de compatriotas que derivan su subsistencia de profesiones liberales ejercidas independientemente o de otras ramas de actividad económica?

¿Cómo señalar la importancia de una huelga determinada sin conocer el número de las personas afectadas en cada grupo de industrias?

¿Cómo calcular la capacidad de los consumos y la calidad de éstos en las distintas zonas del país, sin saber la densidad de la población y su distribución por sexo, edad y ocupación?

¿Cómo analizar las posibilidades del país para absorber determinados contingentes o cuotas de inmigración extranjera, sin un dato exacto sobre el número de ciudadanos de otras nacionalidades residentes en el país, su ocupación y su distribución por edad, sexo y estado civil?

¿Qué datos teníamos sobre nuestra vida de relación local e internacional, y cuál la proporción de la población como conjunto humano entre los Departamentos, y entre la nación y los demás países?

¿Cuál la magnitud porcentual de su aumento o disminución, su importancia demográfica y sociológica, atendiendo a los índices de nupcialidad, natalidad y mortalidad?”

B.—Movimiento de la población

1) *Nupcialidad*: Consideramos que para un país como el nuestro, sin población indígena, la nupcialidad es muy baja.

2) *Divorcios*: Que por las razones expuestas anteriormente, no hemos podido obtener datos dignos de elaboración.

3) *Natalidad*: Que la tasa de natalidad se mantiene en un nivel satisfactorio para las necesidades demográficas del país; que un pequeño descenso se observa a partir del año 1930.

4) *Mortinatalidad*: La falta de definición legal del mortinato, y la falta de asistencia médica u obstretrical, en la mayoría de los casos, nos obliga a abstenernos de todo comentario o consideración respecto a las oscilaciones de las tasas de mortinatalidad.

5) *Fecundidad*: Las tasas de la fecundidad global no son suficientes para formar una idea exacta de la misma. Es necesario poseer las tasas de fecundidad por edad, que, desafortunadamente, la deficiencia en la inscripción de nacimientos no nos han permitido calcular. Por consiguiente, no obstante que la tasa de la fecundidad global es satisfactoria desde el punto de vista cuantitativo, debemos ser prudentes en nuestras conclusiones, ya que, en realidad, ignoramos los puntos más importantes de ese aspecto biodemográfico.

6) *Mortalidad general*: Que en el año 1940 ha disminuido en un 6,5 % en relación con el año 1939. Que a partir del año 1925, decrece estable y progresivamente. Que aun es muy alta por razón del elevado número de defunciones de menores de 5 años, y especialmente de menores de 1 año.

7) *Mortalidad infantil*: El año 1940 presenta una disminución de 5,5 % en relación con el de 1939. No obstante que de 1925 a 1940, ha bajado casi a la mitad, sigue siendo muy fuerte.

III

CAUSAS DE MUERTE

Las estadísticas de las causas de muerte no han dado aún resultados muy dignos de utilización ni siquiera en países de mejor organización y donde la necroscopia está generalizada. La manera como se elaboran esas estadísticas, con la simple inscripción del nombre de la enfermedad de cada defunción, que muchas veces no es más que complicación de otra enfermedad orgánica o de un simple accidente o de una enfermedad epidémica, no constituye seria base para la estimación de la salud pública. Para nuestro país el problema es todavía más serio tomando en cuenta que aún el 43,9 % de las defunciones no han recibido asistencia médica, ni tampoco la muerte ha sido constatada por un médico.

Es cierto que la asistencia médica ha aumentado considerablemente en los últimos diez años; de 36,9 % en el año 1932, llegó a 56,1 % en el año 1940 que es la más alta en la historia asistencial del país: (véanse cuadro y gráfica 26). Ese aumento, si bien es satisfactorio desde el punto de vista estrictamente asistencial y de rendimiento de los mismos servicios de Salubridad Pública, empero, es desconsolador si se contempla desde el punto de vista de exactitud de nuestras estadísticas de causas de muerte.

Para mayor comprensión del problema, presentamos en el cuadro y gráfica 27 la asistencia médica por cantones.

Asistencia médica en la República de 1927 a 1940

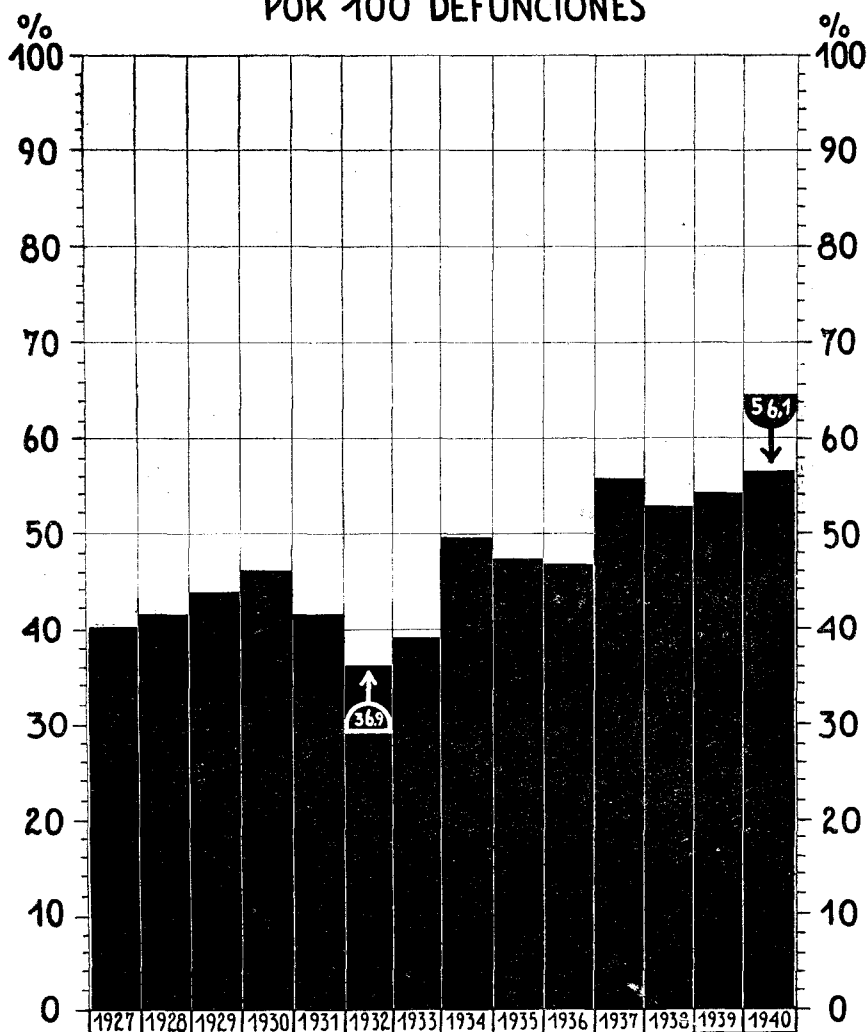
AÑOS	Total de defunciones	Con asistencia médica		Sin asistencia médica	
		Defunciones	%	Defunciones	%
1927.....	10667	4288	40.2	6389	57.8
1928. ...	11332	4763	42.0	6569	58.0
1929.....	11829	5268	44.5	6561	55.5
1930. ...	11225	5149	45.9	6076	54.1
1931. ...	12576	5221	41.5	7355	58.5
1932. ...	11843	4374	36.9	7469	63.1
1933.....	11486	4488	39.1	6998	60.9
1934. ...	10020	4281	49.7	5039	50.3
1935.....	12630	5949	47.1	6791	52.9
1936.....	11811	5506	46.6	6305	53.4
1937. ...	11032	6133	55.6	4899	44.4
1938.....	10422	5542	53.1	4880	46.9
1939. ...	11687	6344	54.3	5343	45.7
1940.....	11211	6292	56.1	4919	43.9

NOTA: No existen datos anteriores al año 1927.

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

ASISTENCIA MEDICA EN LA REPUBLICA DE 1927 A 1940 POR 100 DEFUNCIONES



Dr. P. L.

W.R.V.

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

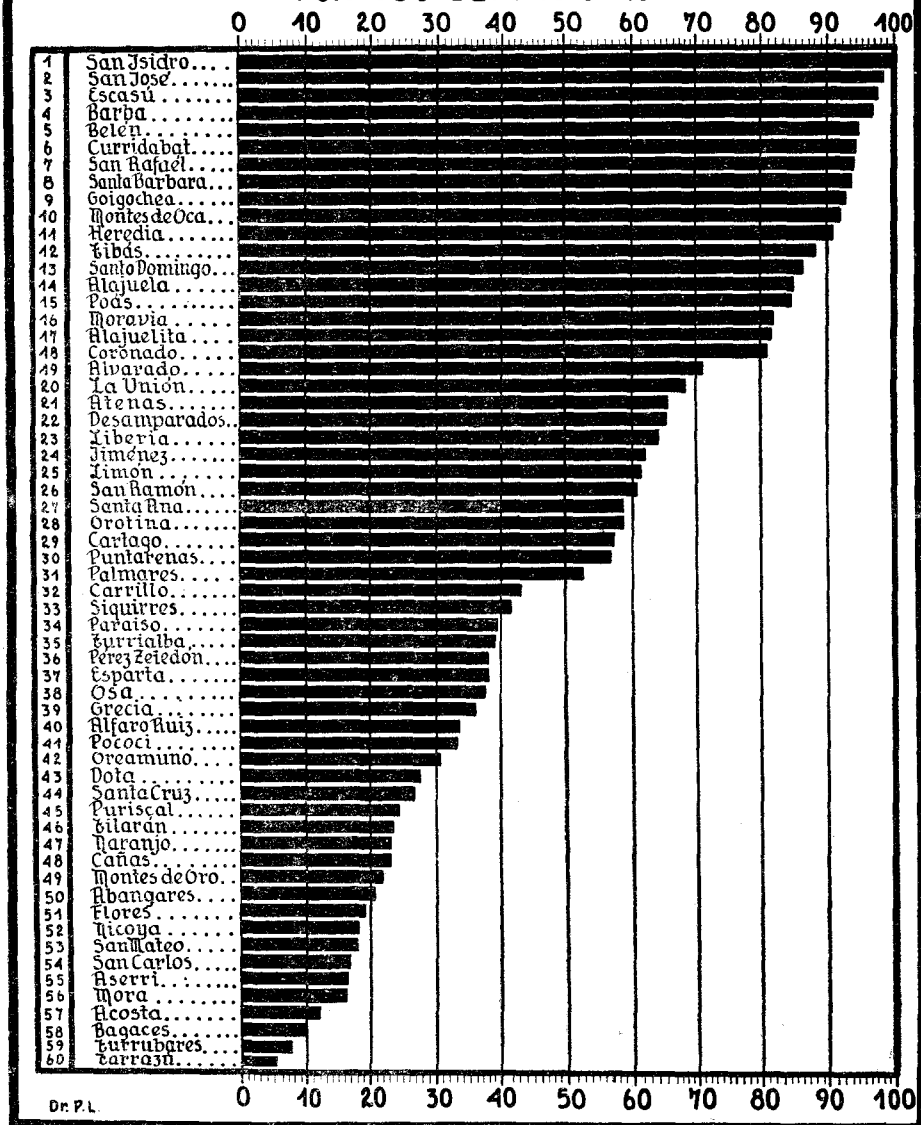
**Asistencia médica en la República por cantones durante el año de 1940
por 100 defunciones**

CANTONES		CANTONES	
	Por 100 defunciones		Por 100 defunciones
1 San José..	98 9	31 Cartago.....	57.4
2 Escazú	97 8	32 Paraíso.....	39.2
3 Desamparados	65 7	33 La Unión.....	68.3
4 Puriscal	24 5	34 Jiménez	61.7
5 Tarrazú.....	5 4	35 Turrialba.....	38.9
6 Aserri	16 9	36 Alvarado.....	70.8
7 Mora.....	16 8	37 Oreamuno	30.3
8 Goicoechea.....	92 5	38 Heredia	90.6
9 Santa Ana	58 7	39 Barba	97.0
10 Alajelita..	81 2	40 Santo Domingo. .	86 3
11 Coronado.....	80 5	41 Santa Bárbara	94.0
12 Acosta.....	12 9	42 San Rafael	94.2
13 Tibás.....	88 2	43 San Isidro.....	100.0
14 Moravia.....	81 6	44 Belén	95.0
15 Montes de Oca..	91 7	45 Flores	16.6
16 Turrubares..	7 7	46 Liberia.....	64.3
17 Dota	27 7	47 Nicoya.....	18.6
18 Curridabat	94 6	48 Santa Cruz.....	27.0
19 Pérez Zeledón	37 6	49 Bagaces	10.0
20 Alajuela.....	84 7	50 Carrillo.	42.9
21 San Ramón.....	60 6	51 Cañas	23.2
22 Grecia.....	35 4	52 Abangares	20.4
23 San Mateo.....	18 5	53 Tilarán.	23.6
24 Atenas..	65 8	54 Puntarenas	57.0
25 Naranjo.....	23 2	55 Esparta.....	37.6
26 Palmares.....	52 6	56 Osa	37.1
27 Poás.....	80 4	57 Montes de Oro	21.8
28 Orotina.....	58 7	58 Limón.....	61.0
29 San Carlos..	17 2	59 Pococí.....	32.8
30 Alfaro Ruiz.....	33 3	60 Siquirres	41.1

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

ASISTENCIA MEDICA EN LA REPUBLICA POR CANTONES
DURANTE EL AÑO DE 1940
POR 100 DEFUNCIONES



A.—CAUSAS DE MUERTE SEGUN LA NOMENCLATURA INTERNACIONAL

1) *Causas de muerte por grupos de enfermedades:* El número de defunciones durante el año 1940, por causas en grupos de enfermedades, según la Nomenclatura Internacional, es el siguiente:

Grupos	ENFERMEDADES	VARONES		MUJERES		Total	Per 100 sobre mortalidad Gen.
		Defunciones	%	Defunciones	%		
I	Infeciosas y parasitarias.....	1795	53.4	1564	46.6	3359	30.0
II	Cáncer y otros tumores.....	214	49.7	217	50.3	431	3.8
III	Reumatismo, de la nutrición, etc.....	152	53.3	133	46.7	285	2.5
IV	De la sangre y órganos hematopoyéticos	143	52.0	132	48.0	275	2.5
V	Envenenamientos crónicos e intoxicaciones	10	71.4	4	28.6	14	0.1
VI	Del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos.....	324	54.7	268	45.3	592	5.3
VII	Del aparato circulatorio.....	405	51.8	377	48.2	782	7.0
VIII	Del aparato respiratorio.....	684	50.5	670	49.5	1354	12.1
IX	Del aparato digestivo.....	1372	54.8	1131	45.2	2503	22.3
X	Del aparato urinario y del genital.....	234	55.2	190	44.8	424	3.8
XI	Del embarazo, parto y estado puerperal.....			156	100.0	156	1.4
XII	De la piel y del tejido celular.....	10	58.8	7	41.2	17	0.1
XIII	De los huesos y de los órganos de la locomoción.....	2	66.7	1	33.3	3	0.0
XIV	Vicios congénitos de conformación.....	11	33.3	22	66.7	33	0.3
XV	Peculiares al primer año de vida.....	168	56.4	130	43.6	298	2.7
XVI	Senilidad, vejez.....	62	40.5	91	59.5	153	1.4
XVII	Muertes violentas o accidentales.....	246	77.4	72	22.6	318	2.8
XVIII	Causas de muertes mal definidas.....	112	52.3	102	47.7	214	1.9
	Totales.....	5944	53.0	5267	47.0	11211	100.0

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

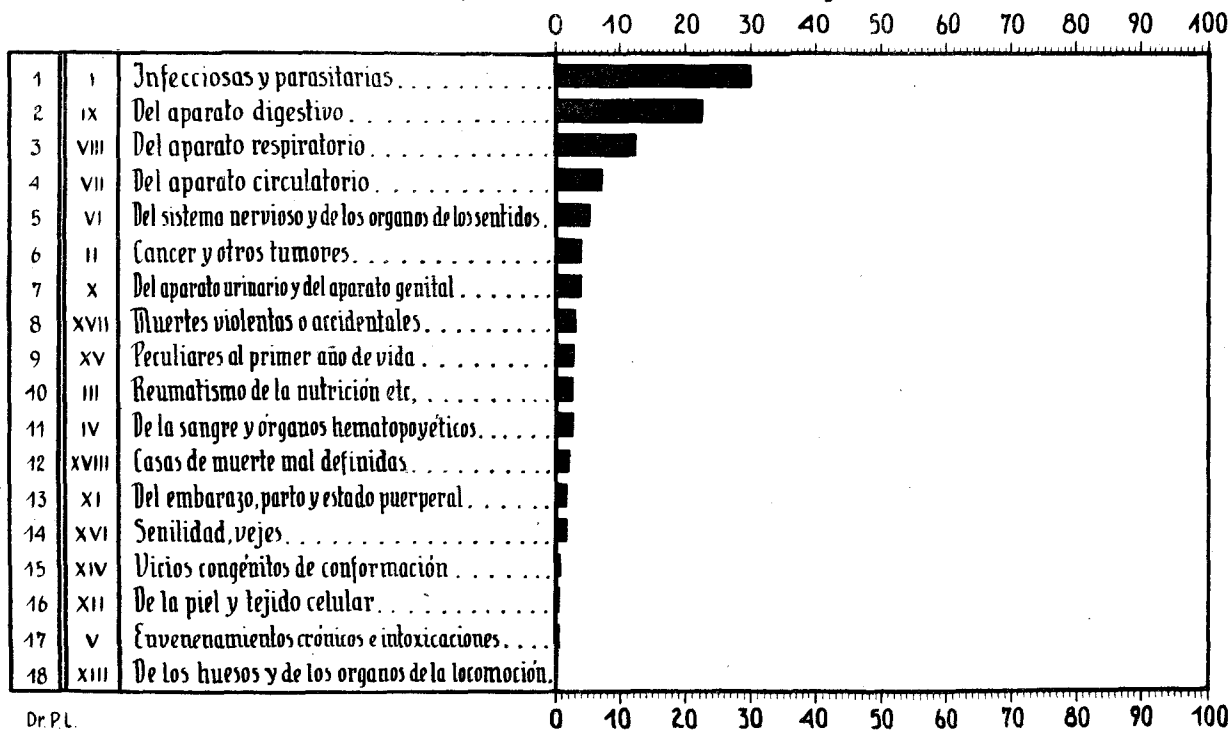
**Causas de muerte por grupos según Nomenclatura Internacional
durante el año de 1940**

No. de orden	Grupos	Enfermedades	Defunciones	Por 100 sobre Mort. Gen.
1	I	Infecciosas y parasitarias.....	3 359	30.0
2	IX	Del aparato digestivo.....	2 503	22.3
3	VIII	Del aparato respiratorio.....	1 354	12.1
4	VII	Del aparato circulatorio.....	782	7.0
5	VI	Del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	592	5.3
6	II	Cáncer y otros tumores....	431	3.8
7	X	Del aparato urinario y del aparato genital....	424	3.8
8	XVII	Muertes violentas o accidentales.....	318	2.8
9	XV	Peculiares al primer año de vida.....	298	2.7
10	III	Reumatismo, de la nutrición, etc.....	285	2.5
11	IV	De la sangre y órganos hematopoyéticos....	275	2.5
12	XVIII	Causas de muerte mal definidas.....	214	1.9
13	XI	Del embarazo, parto y estado puerperal.....	156	1.4
14	XVI	Senilidad, vejez.....	153	1.4
15	XIV	Vicios congénitos de conformación.....	33	0.3
16	XII	De la piel y del tejido celular.....	17	0.1
17	V	Envenenamientos crónicos e intoxicaciones....	14	0.1
18	XIII	De los huesos y de los órganos de la locomoción..	3	0.0
Total.....			11 211	100.0

Cuadro No. 28

CAUSAS DE MUERTE POR GRUPOS DE ENFERMEDADES SEGUN LA NOMENCLATURA INTERNACIONAL DURANTE EL AÑO DE 1940

Proporción por 100 sobre mortalidad general



Dr. P. L.

W. R. V.

Las enfermedades infecciosas y parasitarias, las del aparato digestivo y las del respiratorio, representan el 64,4 % de las defunciones del año 1940, correspondiendo 30,0 % a las primeras; 22,3 % a las segundas; y 12,1 % a las últimas. (Véanse cuadro y gráfica 28).

2) *Causas en grupos de enfermedades por edad:* A continuación presentamos las causas de muerte, en grupos de enfermedades, según la nomenclatura internacional, por edad, con el respectivo porcentaje sobre el total de defunciones de cada grupo.

I Grupo. — Enfermedades infecciosas y parasitarias

EDADES	Defunciones	%
0 a menos de 1 año.....	971	28.9
1 a menos de 2 años.....	465	13.9
2 a menos de 3 —	226	6.7
3 a menos de 4 —	111	3.3
4 a menos de 5 —	83	2.5
5 a menos de 10 —	199	5.9
10 a menos de 15 —	68	2.0
15 a menos de 20 —	95	2.8
20 a menos de 25 —	146	4.3
25 a menos de 30 —	130	3.9
30 a menos de 35 —	122	3.6
35 a menos de 40 —	123	3.7
40 a menos de 45 —	112	3.3
45 a menos de 50 —	92	2.7
50 a menos de 55 —	86	2.6
55 a menos de 60 —	84	2.5
60 a menos de 65 —	73	2.2
65 a menos de 70 —	48	1.4
70 a menos de 75 —	50	1.5
75 a menos de 80 —	32	1.0
80 y más años.....	43	1.3
Todas edades.....	3359	100.0

II Grupo.—Cáncer y otros tumores

EDADES	Defunciones	%
0 a menos de 1 año.....	2	0.4
1 a menos de 2 años.....	1	0.2
2 a menos de 3 —.....	..	...
3 a menos de 4 —.....	..	...
4 a menos de 5 —.....	1	0.2
5 a menos de 10 —.....	3	0.7
10 a menos de 15 —.....	..	...
15 a menos de 20 —.....	1	0.2
20 a menos de 25 —.....	4	1.0
25 a menos de 30 —.....	10	2.3
30 a menos de 35 —.....	8	2.0
35 a menos de 40 —.....	22	5.1
40 a menos de 45 —.....	33	7.7
45 a menos de 50 —.....	43	10.0
50 a menos de 55 —.....	46	10.7
55 a menos de 60 —.....	35	8.1
60 a menos de 65 —.....	73	16.9
65 a menos de 70 —.....	45	10.4
70 a menos de 75 —.....	47	10.9
75 a menos de 80 —.....	29	6.7
80 y más años.....	28	6.5
Todas edades.	431	100.0

III Grupo.—Reumatismo, enfermedades de la nutrición, glándulas endocrinas y otras enfermedades generales y avitaminosis

EDADES	Defunciones	%
0 a menos de 1 año.....	115	43.3
1 a menos de 2 años.....	20	7.0
2 a menos de 3 —.....	8	2.8
3 a menos de 4 —.....	4	1.4
4 a menos de 5 —.....	4	1.4
5 a menos de 10 —.....	5	1.8
10 a menos de 15 —.....	4	1.4
15 a menos de 20 —.....	2	0.7
20 a menos de 25 —.....	4	1.4
25 a menos de 30 —.....	5	1.8
30 a menos de 35 —.....	3	1.1
35 a menos de 40 —.....	6	2.1
40 a menos de 45 —.....	4	1.4
45 a menos de 50 —.....	7	2.4
50 a menos de 55 —.....	16	5.6
55 a menos de 60 —.....	16	5.6
60 a menos de 65 —.....	11	3.9
65 a menos de 70 —.....	15	5.3
70 a menos de 75 —.....	9	3.1
75 a menos de 80 —.....	8	2.8
80 y más años.....	19	6.7
Todas edades.	285	100.0

IV Grupo.—Enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos

EDADES	Defunciones	%
0 a menos de 1 año.....	32	11.7
1 a menos de 2 años.....	21	7.6
2 a menos de 3 —.....	11	4.0
3 a menos de 4 —.....	15	5.5
4 a menos de 5 —.....	7	2.5
5 a menos de 10 —.....	33	12.0
10 a menos de 15 —.....	15	5.5
15 a menos de 20 —.....	7	2.5
20 a menos de 25 —.....	17	6.2
25 a menos de 30 —.....	11	4.0
30 a menos de 35 —.....	8	2.9
35 a menos de 40 —.....	8	2.9
40 a menos de 45 —.....	12	4.4
45 a menos de 50 —.....	7	2.5
50 a menos de 55 —.....	12	4.4
55 a menos de 60 —.....	8	2.9
60 a menos de 65 —.....	13	4.7
65 a menos de 70 —.....	11	4.0
70 a menos de 75 —.....	15	5.5
75 a menos de 80 —.....	5	1.8
80 y más años.....	7	2.5
Todas edades.....	275	100.0

V Grupo.—Envenenamientos crónicos e intoxicaciones

EDADES	Defunciones	%
0 a menos de 1 año.....	..	...
1 a menos de 2 años.....	1	7.1
2 a menos de 3 —.....	..	...
3 a menos de 4 —.....	..	...
4 a menos de 5 —.....	..	...
5 a menos de 10 —.....	..	...
10 a menos de 15 —.....	..	...
15 a menos de 20 —.....	1	7.1
20 a menos de 25 —.....	1	7.1
25 a menos de 30 —.....	..	...
30 a menos de 35 —.....	1	7.1
35 a menos de 40 —.....	..	...
40 a menos de 45 —.....	6	43.0
45 a menos de 50 —.....	2	14.4
50 a menos de 55 —.....	..	...
55 a menos de 60 —.....	1	7.1
60 a menos de 65 —.....	1	7.1
65 a menos de 70 —.....	..	...
70 a menos de 75 —.....	..	...
75 a menos de 80 —.....	..	...
80 y más años.....	..	...
Todas edades.....	14	100.0

**VI Grupo.—Enfermedades del sistema nervioso
y de los órganos de los sentidos**

EDADES	Defunciones	%
0 a menos de 1 año	290	49.0
1 a menos de 2 años	27	4.6
2 a menos de 3 —	10	1.7
3 a menos de 4 —	6	1.0
4 a menos de 5 —	8	1.3
5 a menos de 10 —	11	1.9
10 a menos de 15 —	15	2.5
15 a menos de 20 —	10	1.7
20 a menos de 25 —	17	2.9
25 a menos de 30 —	9	1.5
30 a menos de 35 —	11	1.9
35 a menos de 40 —	14	2.4
40 a menos de 45 —	19	3.2
45 a menos de 50 —	15	2.5
50 a menos de 55 —	17	2.9
55 a menos de 60 —	21	3.5
60 a menos de 65 —	24	4.0
65 a menos de 70 —	17	2.9
70 a menos de 75 —	17	2.9
75 a menos de 80 —	8	1.3
80 y más años	26	4.4
De todas edades	592	100.0

VII Grupo.—Enfermedades del aparato circulatorio

EDADES	Defunciones	%
0 a menos de 1 año	45	5.8
1 a menos de 2 años	4	0.5
2 a menos de 3 —	5	0.6
3 a menos de 4 —	1	0.1
4 a menos de 5 —	4	0.5
5 a menos de 10 —	8	1.0
10 a menos de 15 —	10	1.3
15 a menos de 20 —	9	1.1
20 a menos de 25 —	17	2.2
25 a menos de 30 —	17	2.2
30 a menos de 35 —	20	2.6
35 a menos de 40 —	26	3.3
40 a menos de 45 —	37	4.7
45 a menos de 50 —	52	6.6
50 a menos de 55 —	57	7.3
55 a menos de 60 —	59	7.5
60 a menos de 65 —	78	10.0
65 a menos de 70 —	80	10.2
70 a menos de 75 —	83	10.6
75 a menos de 80 —	72	9.3
80 y más años	98	12.6
De todas edades	782	100.0

VIII. Grupo.—Enfermedades del aparato respiratorio
(no especificadas como tuberculosas)

EDADES	Defunciones	%
0 a menos de 1 año	555	41.0
1 a menos de 2 años	188	13.9
2 a menos de 3 —	85	6.3
3 a menos de 4 —	33	2.5
4 a menos de 5 —	13	1.0
5 a menos de 10 —	43	3.2
10 a menos de 15 —	21	1.5
15 a menos de 20 —	15	1.1
20 a menos de 25 —	24	1.8
25 a menos de 30 —	29	2.2
30 a menos de 35 —	28	2.0
35 a menos de 40 —	25	1.8
40 a menos de 45 —	34	2.5
45 a menos de 50 —	25	1.8
50 a menos de 55 —	30	2.2
55 a menos de 60 —	35	2.6
60 a menos de 65 —	40	3.0
65 a menos de 70 —	29	2.1
70 a menos de 75 —	34	2.5
75 a menos de 80 —	24	1.8
80 y más años.....	44	3.2
De todas edades.....	1354	100.0

IX Grupo.—Enfermedades del aparato digestivo

EDADES	Defunciones	%
0 a menos de 1 año	1299	52.0
1 a menos de 2 años	381	15.2
2 a menos de 3 —	132	5.3
3 a menos de 4 —	57	2.3
4 a menos de 5 —	37	1.5
5 a menos de 10 —	70	2.8
10 a menos de 15 —	27	1.1
15 a menos de 20 —	18	0.7
20 a menos de 25 —	31	1.2
25 a menos de 30 —	32	1.3
30 a menos de 35 —	33	1.3
35 a menos de 40 —	37	1.5
40 a menos de 45 —	36	1.4
45 a menos de 50 —	33	1.3
50 a menos de 55 —	46	1.8
55 a menos de 60 —	30	1.2
60 a menos de 65 —	52	2.1
65 a menos de 70 —	53	2.1
70 a menos de 75 —	40	1.6
75 a menos de 80 —	23	0.9
80 y más años.....	36	1.4
De todas edades.....	2.503	100.0

X Grupo.—Enfermedades del aparato urinario y del genital

EDADES	Defunciones	%
0 a menos de 1 año.....	17	4.0
1 a menos de 2 años.....	18	4.2
2 a menos de 3 —.....	18	4.2
3 a menos de 4 —.....	7	1.6
4 a menos de 5 —.....	7	1.6
5 a menos de 10 —.....	22	5.2
10 a menos de 15 —.....	8	1.9
15 a menos de 20 —.....	6	1.4
20 a menos de 25 —.....	13	3.1
25 a menos de 30 —.....	13	3.1
30 a menos de 35 —.....	5	1.2
35 a menos de 40 —.....	15	3.5
40 a menos de 45 —.....	16	3.8
45 a menos de 50 —.....	20	4.7
50 a menos de 55 —.....	28	6.6
55 a menos de 60 —.....	17	4.0
60 a menos de 65 —.....	47	11.1
65 a menos de 70 —.....	48	11.3
70 a menos de 75 —.....	42	10.0
75 a menos de 80 —.....	24	5.7
80 y más años.....	33	7.8
Todas edades.....	424	100.0

XI Grupo.—Enfermedades del embarazo, parto y estado puerperal

EDADES	Defunciones	%
0 a menos de 1 año.....	..	...
1 a menos de 2 años.....	..	...
2 a menos de 3 —.....	..	...
3 a menos de 4 —.....	..	...
4 a menos de 5 —.....	..	...
5 a menos de 10 —.....	..	...
10 a menos de 15 —.....	..	...
15 a menos de 20 —.....	10	6.4
20 a menos de 25 —.....	35	22.5
25 a menos de 30 —.....	26	16.7
30 a menos de 35 —.....	30	19.2
35 a menos de 40 —.....	38	24.4
40 a menos de 45 —.....	12	7.7
45 a menos de 50 —.....	3	1.9
50 a menos de 55 —.....	..	...
55 a menos de 60 —.....	1	0.6
60 a menos de 65 —.....	..	...
65 a menos de 70 —.....	..	...
70 a menos de 75 —.....	1	0.6
75 a menos de 80 —.....	..	...
80 y más años.....	..	...
Todas edades.....	156	100.0

XII Grupo.—Enfermedades de la piel y del tejido celular

EDADES	Defunciones	%
0 a menos de 1 año.....	6	35.3
1 a menos de 2 años.....	..	..
2 a menos de 3 —	..	..
3 a menos de 4 —	..	..
4 a menos de 5 —	..	..
5 a menos de 10 —	3	17.6
10 a menos de 15 —	1	5.9
15 a menos de 20 —	1	5.9
20 a menos de 25 —	..	..
25 a menos de 30 —	2	11.7
30 a menos de 35 —	1	5.9
35 a menos de 40 —	..	..
40 a menos de 45 —	..	..
45 a menos de 50 —	1	5.9
50 a menos de 55 —	..	..
55 a menos de 60 —	..	..
60 a menos de 65 —	..	..
65 a menos de 70 —	..	..
70 a menos de 75 —	..	..
75 a menos de 80 —	1	5.9
80 y más años.....	1	5.9
Todas edades.....	17	100.0

XIII Grupo.—Enfermedades de los huesos y de los órganos de la locomoción

EDADES	Defunciones	%
0 a menos de 1 año.....	..	..
1 a menos de 2 años.....	..	..
2 a menos de 3 —	..	..
3 a menos de 4 —	..	..
4 a menos de 5 —	..	..
5 a menos de 10 —	..	..
10 a menos de 15 —	1	33.4
15 a menos de 20 —	..	..
20 a menos de 25 —	..	..
25 a menos de 30 —	1	33.3
30 a menos de 35 —	1	33.3
35 a menos de 40 —	..	..
40 a menos de 45 —	..	..
45 a menos de 50 —	..	..
50 a menos de 55 —	..	..
55 a menos de 60 —	..	..
60 a menos de 65 —	..	..
65 a menos de 70 —	..	..
70 a menos de 75 —	..	..
75 a menos de 80 —	..	..
80 y más años.....	..	..
Todas edades.....	3	100.0

XVI Grupo.—Senilidad, vejez

EDADES	Defunciones	%
0 a menos de 1 año.....	..	...
1 a menos de 2 años.....	..	...
2 a menos de 3 —.....	..	...
3 a menos de 4 —.....	..	...
4 a menos de 5 —.....	..	...
5 a menos de 10.....	..	...
10 a menos de 15.....	..	...
15 a menos de 20.....	..	...
20 a menos de 25.....	..	...
25 a menos de 30.....	..	...
30 a menos de 35.....	..	...
35 a menos de 40.....	..	...
40 a menos de 45.....	..	...
45 a menos de 50.....	..	...
50 a menos de 55.....	..	...
55 a menos de 60.....	2	1.3
60 a menos de 65.....	4	2.6
65 a menos de 70.....	6	4.0
70 a menos de 75.....	12	7.8
75 a menos de 80.....	17	11.1
80 y más años.....	112	73.2
Todas edades.....	153	100.0

XVII Grupo.—Muertes violentas o accidentales

EDADES	Defunciones	%
0 a menos de 1 año.....	7	2.2
1 a menos de 2 años.....	14	4.4
2 a menos de 3 —.....	9	2.8
3 a menos de 4 —.....	6	1.9
4 a menos de 5 —.....	4	1.3
5 a menos de 10.....	18	5.7
10 a menos de 15.....	22	6.9
15 a menos de 20.....	26	8.2
20 a menos de 25.....	38	12.0
25 a menos de 30.....	36	11.4
30 a menos de 35.....	26	8.2
35 a menos de 40.....	27	8.5
40 a menos de 45.....	20	6.3
45 a menos de 50.....	15	4.7
50 a menos de 55.....	15	4.7
55 a menos de 60.....	10	3.2
60 a menos de 65.....	8	2.5
65 a menos de 70.....	3	1.0
70 a menos de 75.....	6	1.9
75 a menos de 80.....	5	1.6
80 y más años.....	2	0.6
Todas edades.....	317	100.0

XIV Grupo.—Vicios congénitos de conformación

EDADES	Defunciones	%
0 a menos de 1 año	24	72.8
1 a menos de 2 años	2	6.1
2 a menos de 3 años	2	6.1
3 a menos de 4 años	—	—
4 a menos de 5 años	—	—
5 a menos de 10 años	1	3.0
10 a menos de 15 años	1	3.0
15 a menos de 20 años	—	—
20 a menos de 25 años	—	—
25 a menos de 30 años	—	—
30 a menos de 35 años	—	—
35 a menos de 40 años	—	—
40 a menos de 45 años	1	3.0
45 a menos de 50 años	—	—
50 a menos de 55 años	1	3.0
55 a menos de 60 años	—	—
60 a menos de 65 años	—	—
65 a menos de 70 años	1	3.0
70 a menos de 75 años	—	—
75 a menos de 80 años	—	—
80 y más años	—	—
De todas edades	33	100.0

XV Grupo.—Enfermedades peculiares al primer año de vida

EDADES	Defunciones	%
0 a menos de 1 año	288	96.7
1 a menos de 2 años	9	3.0
2 a menos de 3 años	—	—
3 a menos de 4 años	1	0.3
4 a menos de 5 años	—	—
5 a menos de 10 años	—	—
10 a menos de 15 años	—	—
15 a menos de 20 años	—	—
20 a menos de 25 años	—	—
25 a menos de 30 años	—	—
30 a menos de 35 años	—	—
35 a menos de 40 años	—	—
40 a menos de 45 años	—	—
45 a menos de 50 años	—	—
50 a menos de 55 años	—	—
55 a menos de 60 años	—	—
60 a menos de 65 años	—	—
65 a menos de 70 años	—	—
70 a menos de 75 años	—	—
75 a menos de 80 años	—	—
80 y más años	—	—
De todas edades	298	100.0

XVIII grupo.— Causas de muerte mal definidas

EDADES	Defunciones	%
De 0 a menos de 1 año	53	24.8
» 1 » » 2 años.....	19	9.0
» 2 » » 3 ».....	8	3.7
» 3 » » 4 ».....	10	4.7
» 4 » » 5 ».....	3	1.4
» 5 » » 10 ».....	8	3.7
» 10 » » 15 ».....	7	3.3
» 15 » » 20 ».....	3	1.4
» 20 » » 25 ».....	5	2.3
» 25 » » 30 ».....	5	2.3
» 30 » » 35 ».....	10	4.7
» 35 » » 40 ».....	4	1.9
» 40 » » 45 ».....	10	4.7
» 45 » » 50 ».....	8	3.7
» 50 » » 55 ».....	6	2.8
» 55 » » 60 ».....	11	5.1
» 60 » » 65 ».....	14	6.5
» 65 » » 70 ».....	9	4.2
» 70 » » 75 ».....	10	4.7
» 75 » » 80 ».....	5	2.3
» 80 y más años.....	6	2.8
De todas edades	214	100.0

3) *Causas, en grupos de enfermedades, por provincias:* El cuadro a continuación, representa el número de defunciones, por provincias, en grupos de enfermedades según la nomenclatura internacional.

Grupos de enfermedades según Nomenclatura Internacional	PROVINCIAS							Total de defunciones
	San José	Alajuela	Cartago	Heredia	Guana- caste	Punta- renas	Limón	
I	917	706	410	130	454	585	167	3359
II	164	89	71	31	24	23	29	431
III	78	95	34	23	15	25	15	285
IV	137	63	21	19	15	11	9	275
V	4	2	3	2	...	1	2	14
VI	200	109	84	37	74	64	24	592
VII	279	130	120	63	59	75	56	782
VIII	449	334	205	98	94	124	50	1354
IX	817	461	443	241	219	238	84	2503
X	129	71	71	75	21	33	24	424
XI	48	34	22	8	21	16	7	156
XII	2	5	1	3	5	1	...	17
XIII	1	1	...	1	...	...	...	3
XIV	11	4	4	5	2	2	5	33
XV	93	66	33	20	35	32	19	298
XVI	63	35	25	8	3	4	15	153
XVII	87	61	21	19	23	80	27	318
XVIII	84	67	34	8	20	10	1	214
TOTAL	3563	2323	1602	791	1084	1314	534	11211

B.—ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS

Las enfermedades infecciosas y parasitarias que están comprendidas en el grupo I de la nomenclatura internacional, forman la mayor parte de la mortalidad. Durante el año 1940, sobre 11,211 defunciones que fué la mortalidad general de todo el país, 3,359 defunciones se deben a ese grupo de enfermedades, o sea el 30 %. El número de defunciones, por cada una de esas enfermedades, con el respectivo porcentaje sobre el total de las defunciones del mismo grupo, aparecen en el cuadro a continuación.

No. de Orden	No. de la Nomenclat. Internacional	ENFERMEDADES	Defunciones	%
1	28	Paludismo	918	27.3
2	13-17	Tuberculosis de todas formas	476	14.2
3	9	Tos ferina	476	14.2
4	42	Varias enfermedades debidas a helmintos	467	13.9
5	12	Tétano	291	8.6
6	44	Otras enfermedades infecciosas o parasitarias	210	6.2
7	27	Disenteria	99	2.9
8	30	Sífilis	95	2.8
9	24	Infección purulenta y septicemia	77	2.2
10	40	Anquilostomiasis	70	2.1
11	1	Tifoidea	62	1.8
12	33	Influenza o gripe	40	1.2
13	10	Difteria	38	1.1
14	23	Lepra	13	0.4
15	43	Micosis	6	0.2
16	7	Pústula maligna y carbunco	5	0.2
17	6	Meningitis meningocócica cerebroespinal	3	0.1
18	25	Infecciones gonocócicas (blemorrageia de toda localización)	3	0.1
19	38	Otras enfermedades debidas o atribuidas a virus	3	0.1
20	2	Fiebres paratifoideas	2	0.1
21	11	Brisipela	2	0.1
22	8	Escarlatina	1	...
23	29	Otras enfermedades debidas a protozoarios parásitos	1	...
24	35	Sarampión	1	0.2
25	36	Poliomielitis aguda y polioencefalitis aguda	1	...
26	39	Tifo y enfermedades afines	1	...
27	41	Quiste hidatídico	1	...
Total de defunciones del Grupo I			3359	100.0

Antes de entrar en el análisis de cada una de esas enfermedades, es bueno advertir que las tasas de mortalidad de las mismas son de muy poca importancia, ya que no poseemos los datos de morbosidad.

La morbosidad de algunas enfermedades que vamos a presentar, corresponden al año 1940, y lo es de los *casos reportados* al Departamento de Epidemiología de esta misma Secretaría; bien pudo haber otros casos más que no han sido reportados por los médicos particulares, y también otros que no han llegado al conocimiento de médico alguno.

Consideramos nuestro deber dejar constancia en estas páginas, de que muy pocos de los médicos particulares cumplen con lo dispuesto en el artículo 21 de la ley N° 52 sobre protección de la salud pública del 12 de marzo de 1923 que textualmente dice:

“Artículo 21.—Todo médico que visite a una persona atacada de enfermedad contagiosa de las que se especifican en el artículo 22, o que sospeche que lo está, dará cuenta de ello por escrito a la Jefatura de Sanidad correspondiente, o a la Subsecretaría de Higiene y Salud Pública, a más tardar 24 horas, después de que haya establecido el diagnóstico cierto o probable de la enfermedad, e indicará el número de personas enfermas y su exacta residencia. El parte se dará inmediatamente si se trata de un caso manifiesto o sospechoso de cólera morbus, fiebre amarilla, peste bubónica o viruela.

La obligación de declarar la existencia de estos casos, recae igualmente sobre los médicos en el ejercicio de su clientela particular, como sobre los que desempeñan servicios nacionales o municipales, y se refiere a los casos de las enfermedades contagiosas dondequiera que se encuentren. Solidariamente con el médico, estarán obligados a dar el respectivo aviso los dueños o administradores de hoteles, directores de asilos, de fábricas, de casas de salud, de escuelas y colegios o de otros establecimientos públicos o privados, quienes incurrirán en la pena respectiva si se demostrare que conocían el caso por aviso de médico.

Si el enfermo atacado de alguna enfermedad de declaración obligatoria, ha sido visto en primera ocasión por dos o más médicos en consulta, corresponde dar cuenta al que se haga cargo de la asistencia, o si ninguno se hace cargo de ésta, al primero que lo hubiese visto o reconocido. El médico dará igualmente parte de los casos de declaración obligatoria que acudan a su gabinete de consultas, expresando esta circunstancia en el parte, con el nombre, domicilio y demás datos del enfermo.

El médico de cabecera o el de un hospital, enfermería, casa de salud, asilo, escuela y otros establecimientos de igual naturaleza, informará, en su oportunidad, a la autoridad de sanidad respectiva, o a la Secretaría de Higiene y Sanidad, a la autoridad de sanidad respectiva, o a la Secretaría de Higiene y de Salud Pública, el resultado final de cada caso que haya declarado.

El uso del telégrafo y el correo para transmitir las declaraciones de enfermedades contagiosas, será siempre gratuito”.

También el artículo 24 de la ley antes mencionada permanece muerto ya que las personas por ello afectadas lo desconocen. El artículo en referencia dice:

“Artículo 24.—Los propietarios o encargados de hoteles, casas de huéspedes, posadas, fondas, internados de colegios, fábricas, establecimientos industriales, y en general locales en donde residan o pernocten muchas personas, darán parte al Jefe de Sanidad de la localidad o a la autoridad respectiva dentro de las 24 primeras horas, de todo caso de enfermedad que tengan en sus casas sin asistencia médica”.

Sobre el particular volveremos a ocuparnos más adelante en el capítulo de recomendaciones.

1.—Paludismo

El paludismo es la enfermedad que, después de la diarrea y enteritis, ocasiona más defunciones. En el año 1940, ocupó el segundo lugar como causa de mortalidad, con 918 defunciones sobre 11,211 total de defunciones para el mismo año, o sea el 8,2 %.

a) *Mortalidad por paludismo desde 1916.* En el cuadro y gráfica N° 29, se puede observar la mortalidad por paludismo en el país, a partir del año 1916, con las tasas anuales y quincenales y el respectivo porcentaje sobre mortalidad general. Pensamos que estos datos están muy lejos de interpretar el aspecto real

de la mortalidad por paludismo. Para las fluctuaciones "barométricas" que se observan en la gráfica 28, y, sobre todo el salto tan brusco hacia arriba en el año 1928, no existen datos ni acontecimientos, sea epidémicos, económicos o de otra naturaleza, que los motiven. Además, al analizar las causas de muerte de los años anteriores, hemos encontrado los siguientes datos: en el año 1929 aparecen 781 defunciones por "fiebre recurrente" dato, desde luego, inexacto, ya que la fiebre recurrente muy raramente se presenta en Costa Rica. Para los años que siguen encontramos el siguiente número de defunciones teniendo como causa solamente la palabra "fiebre":

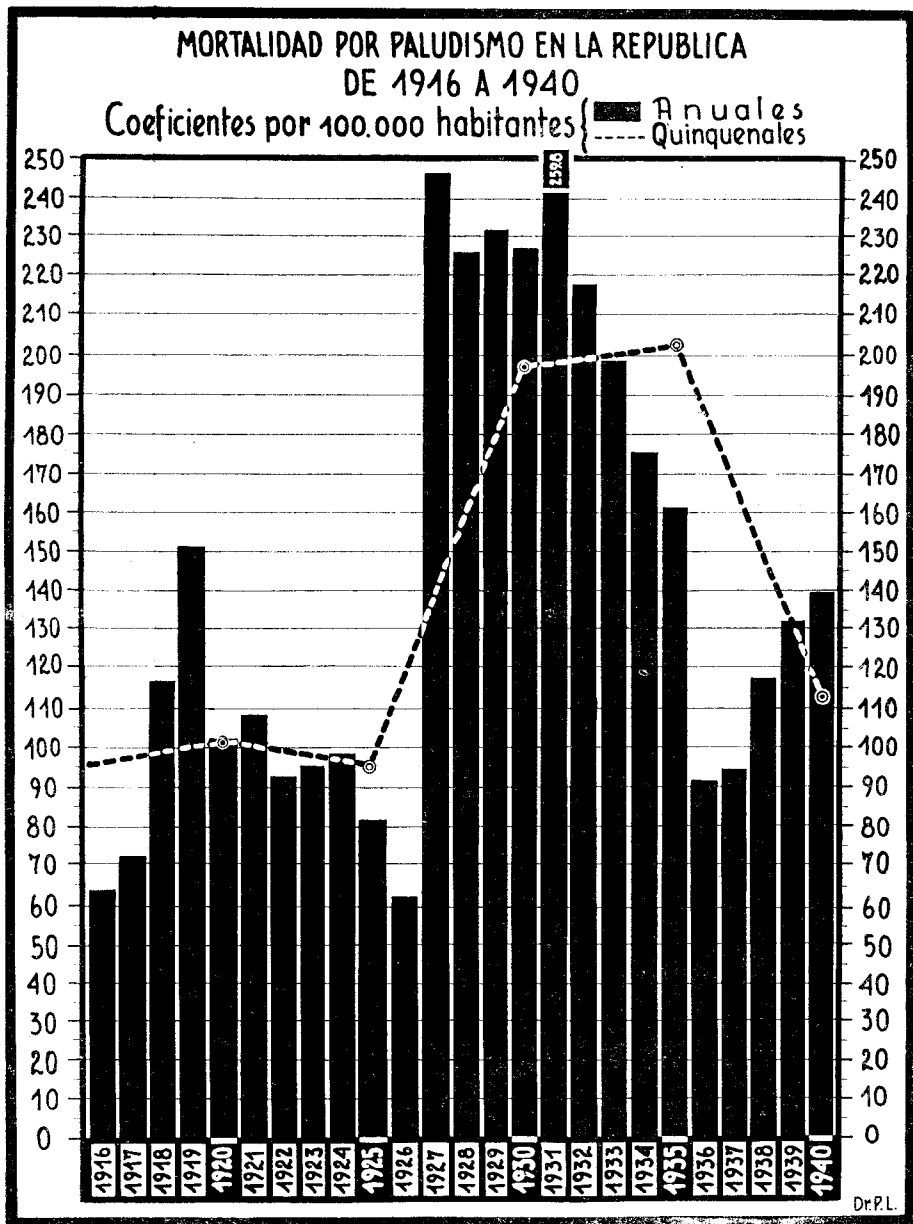
1930	fiebre	781	defunciones
1931	"	926	"
1932	"	768	"
1933	"	727	"
1934	"	468	"
1935	"	458	"
1936	"	440	"
1937	"	208	"

Mortalidad por paludismo en la República
De 1916 a 1940

Años	Defunciones	Coeficientes por 100.000 habitantes		Por 100 sobre mortalidad general
		Anuales	Quinquenales	
1916	253	63.3		2.5
1917	294	71.7		2.9
1918	480	116.1		3.4
1919	631	151.4		5.2
1920	431	102.4	100.1	3.2
1921	465	108.7		4.6
1922	403	92.9		4.0
1923	424	95.5		4.2
1924	446	98.9		3.9
1925	378	81.9	95.6	3.0
1926	293	62.3		2.7
1927	1183	246.3		11.1
1928	1112	225.8		9.8
1929	1168	231.8		9.9
1930	1170	226.7	198.6	10.4
1931	1371	259.8		10.9
1932	1174	217.5		9.9
1933	1096	198.7		9.5
1934	994	175.8		9.9
1935	933	161.5	202.7	7.4
1936	539	91.1		4.6
1937	573	94.5		5.2
1938	732	117.4		7.0
1939	843	131.9		7.2
1940	916	139.6	114.9	8.2

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA



Gráfica N° 29

Es de suponer que parte de esas defunciones por “fiebre” lo han sido por paludismo, hecho que viene a dar una tasa mayor. A partir del año 1938 comienza una más cuidadosa clasificación de las causas de muerte. Consideramos que a partir de este año los datos se acercan más a la realidad. El aumento de la mortalidad, por paludismo, en los últimos años, coincide con la iniciación de los trabajos agrícolas en la región del Pacífico, adonde se trasladaron trabajadores de casi todas las provincias.

b) *Mortalidad por paludismo en las provincias por meses:* En el cuadro a continuación se puede observar el número de defunciones, en cada una de las provincias, por meses, durante el año 1940. Como se ve, el mayor número de defunciones pertenece a la provincia de Puntarenas, con 284 defunciones sobre 918 de todo el país, o sea, el 30,1 %.

MESES	Número de defunciones por provincia							Total
	San José	Alajuela	Cartago	Heredia	Guanacaste	Puntarenas	Limón	
Enero.....	16	11	3	2	13	27	5	77
Febrero.....	16	6	7	1	19	14	6	69
Marzo.....	17	5	2	.	15	13	12	64
Abril.....	17	3	3	.	17	18	5	61
Mayo.....	16	3	3	2	15	22	8	69
Junio.....	28	2	8	1	16	23	7	85
Julio.....	21	10	6	2	14	27	4	84
Agosto.....	24	17	4	1	17	34	9	106
Setiembre.....	18	11	8	.	6	24	3	70
Octubre.....	17	11	6	.	11	28	6	79
Noviembre.....	17	9	1	.	12	21	4	64
Diciembre.....	16	5	12	2	13	33	7	90
Total.....	223	93	63	11	168	284	76	918

c) *Mortalidad por paludismo, por provincias, y asistencia médica:* A continuación presentamos las defunciones por paludismo, registradas durante el año 1940, por provincias y asistencia médica:

PROVINCIAS	Con asistencia médica		Sin asistencia médica		Total
	Defunciones	%	Defunciones	%	
San José.....	44	19.7	179	80.3	223
Alajuela.....	26	28.0	67	72.0	93
Cartago.....	25	40.0	38	60.0	63
Heredia.....	7	63.7	4	36.3	11
Guanacaste.....	33	19.7	135	80.3	168
Puntarenas.....	82	28.9	202	71.1	284
Limón.....	18	23.7	58	76.3	76
Total.....	235	25.6	683	74.4	918

Cualquiera, al contemplar este cuadro, podría hablar de falta de servicios asistenciales y de ineficacia de los existentes; empero, no es así. El pueblo, tratándose de enfermedades con las que está familiarizado, como el paludismo, no busca al médico. Comienza por recetarse a sí mismo; una vez agotados sus conocimientos, llama al vecino, luego al curandero, y por fin, una y otra vez, junto con el cura, llama también al médico.

d) *Mortalidad por paludismo según el sexo y la edad*: En el cuadro y gráfica 30, se puede observar la mortalidad del año 1940, por sexo y edad, en grupos de 5 años. La tasa está calculada por 100.000 habitantes. Al analizar cada uno de los grupos, vemos que una alta mortalidad por paludismo afecta a los menores de 5 años. Esa mortalidad baja repentinamente entre los 5 y 15 años, para seguir luego su curso ascendente.

**Mortalidad por paludismo en Costa Rica
por sexo y edad en grupos de 5 años durante el año de 1940**

Tasa por 100.000 habitantes del grupo y sexo respectivo

EDADES	Varones		Mujeres		Ambos sexos	
	Defun- ciones	o/oooo habitantes	Defun- ciones	o/oooo habitantes	Defun- ciones	o/oooo habitantes
De 0 a menos de 5 años.....	215	419	191	373	406	396
— 5 — — — 10 —	36	81	27	62	63	72
— 10 — — — 15 —	10	24	12	30	22	27
— 15 — — — 20 —	17	51	19	50	36	49
— 20 — — — 25 —	28	90	24	77	52	85
— 25 — — — 30 —	13	52	23	89	36	71
— 30 — — — 35 —	24	116	12	60	36	88
— 35 — — — 40 —	14	74	20	108	34	89
— 40 — — — 45 —	23	127	19	120	42	124
— 45 — — — 50 —	15	112	13	113	28	113
— 50 — — — 55 —	23	208	9	90	32	152
— 55 — — — 60 —	13	174	13	212	26	191
— 60 — — — 65 —	15	242	8	146	23	197
— 65 — — — 70 —	12	352	4	138	16	254
— 70 — — — 75 —	14	571	8	312	22	438
— 75 — — — 80 —	6	549	8	770	14	656
— 80 años y más	18	1.599	12	998	30	1.289
De todas edades.....	496	153	422	130	918	140

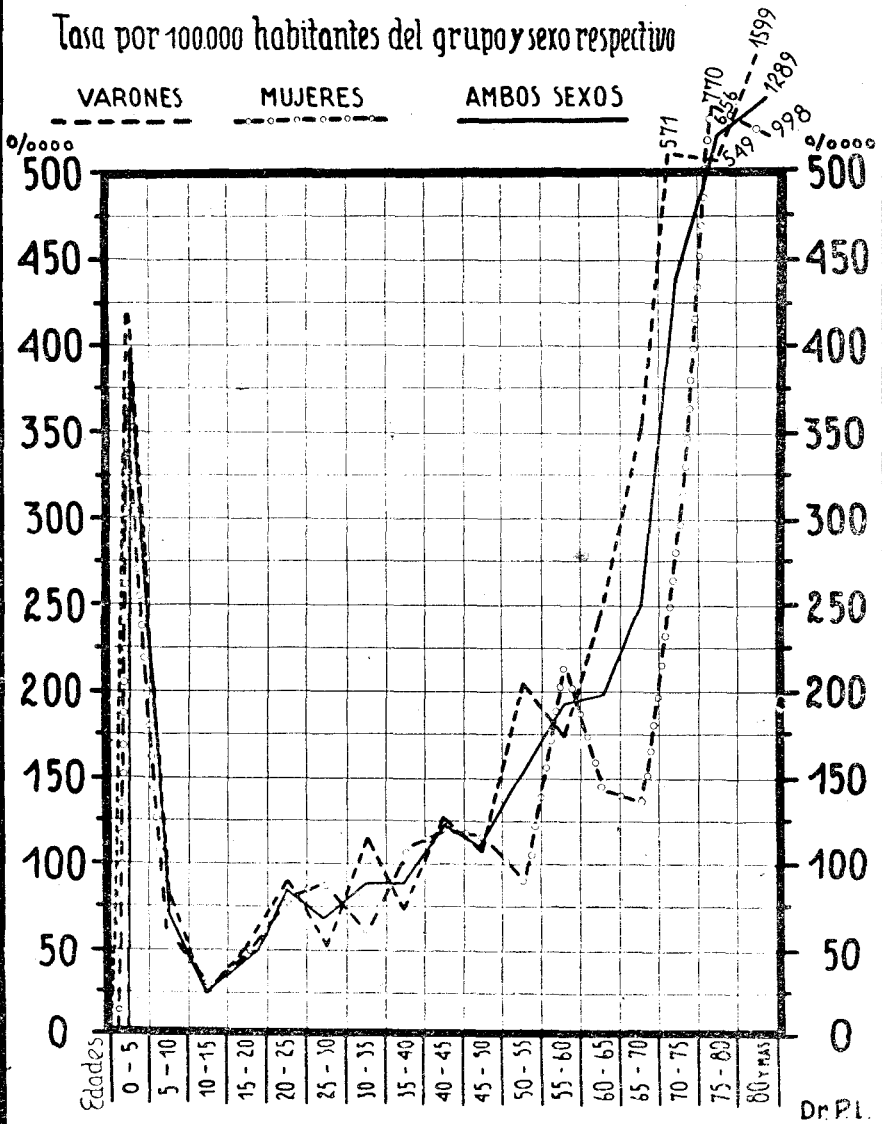
Cuadro 30

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

MORTALIDAD POR PALUDISMO EN COSTA RICA POR SEXO Y EDAD EN GRUPOS DE 5 AÑOS DURANTE EL AÑO DE 1940

Tasa por 100000 habitantes del grupo y sexo respectivo



2.—Tuberculosis

La tuberculosis ocupó, en el año 1940, el segundo lugar en el grupo de las enfermedades infecciosas y parasitarias, con 477 defunciones sobre 3.359 del grupo, o sea el 14,2 % y el quinto lugar en la mortalidad general con 4,3 %. Antes de entrar en el análisis de los diversos aspectos de la mortalidad por tuberculosis, es necesario advertir que este Servicio considera que la mortalidad por tuberculosis es superior a la registrada, por dos razones fundamentales: 1ª, por las defunciones sin diagnóstico como ya lo hemos dicho, que llega a 43,9 %, y en algunos cantones pasa del 80 %, y 2ª, por las defunciones por tuberculosis cuyo diagnóstico es falseado deliberadamente, por varias razones. Basta recordar que las defunciones por bronquitis, bronconeumonía, neumonía lobular y neumonía no especificada, para el año 1940, han alcanzado la cifra de 1256. No sería hiperbólico clasificar, buena parte de esas defunciones, como tuberculosis. Todos los técnicos están de acuerdo en que la tercera parte de las defunciones, por enfermedades del aparato respiratorio, deben considerarse como defunciones por tuberculosis. Basándonos, pues, en esa regla, y tomando en cuenta que la mortalidad por enfermedades del aparato respiratorio para el año 1940, ha sido de 1354 defunciones, debemos añadir, a las 477 defunciones por tuberculosis, otras 451 que forman la tercera parte de las defunciones por enfermedades del aparato respiratorio, lo que nos da 928 defunciones por tuberculosis, en lugar de 477 que se han registrado, o sea un aumento de casi 100 %.

a) *Mortalidad por tuberculosis desde 1916*: En el cuadro y gráfica 31, presentamos la mortalidad por tuberculosis, desde el año 1916, con su respectiva tasa

Mortalidad por tuberculosis en la República.—De 1916 a 1940

Años	Defunciones	Coeficientes por 10.000 habitantes		Por 100 sobre mortalidad general
		Anuales	Quinquenales	
1916	364	91.1		3.2
1917	374	91.2		3.3
1918	440	106.4		3.9
1919	394	94.5		3.5
1920	337	80.0	92.6	3.0
1921	323	75.5		2.9
1922	348	80.3		3.1
1923	406	91.4		3.6
1924	373	82.7		3.3
1925	419	90.8	84.1	3.7
1926	402	85.4		3.6
1927	442	92.0		3.9
1928	463	94.0		4.1
1929	457	90.7		4.0
1930	495	96.0	91.6	4.4
1931	478	90.6		4.3
1932	423	78.4		3.8
1933	491	89.0		4.4
1934	489	86.5		4.3
1935	535	92.6	87.4	4.8
1936	479	80.9		4.3
1937	499	82.3		4.5
1938	512	82.1		4.6
1939	536	86.0		4.8
1940	477	72.7	80.0	4.3

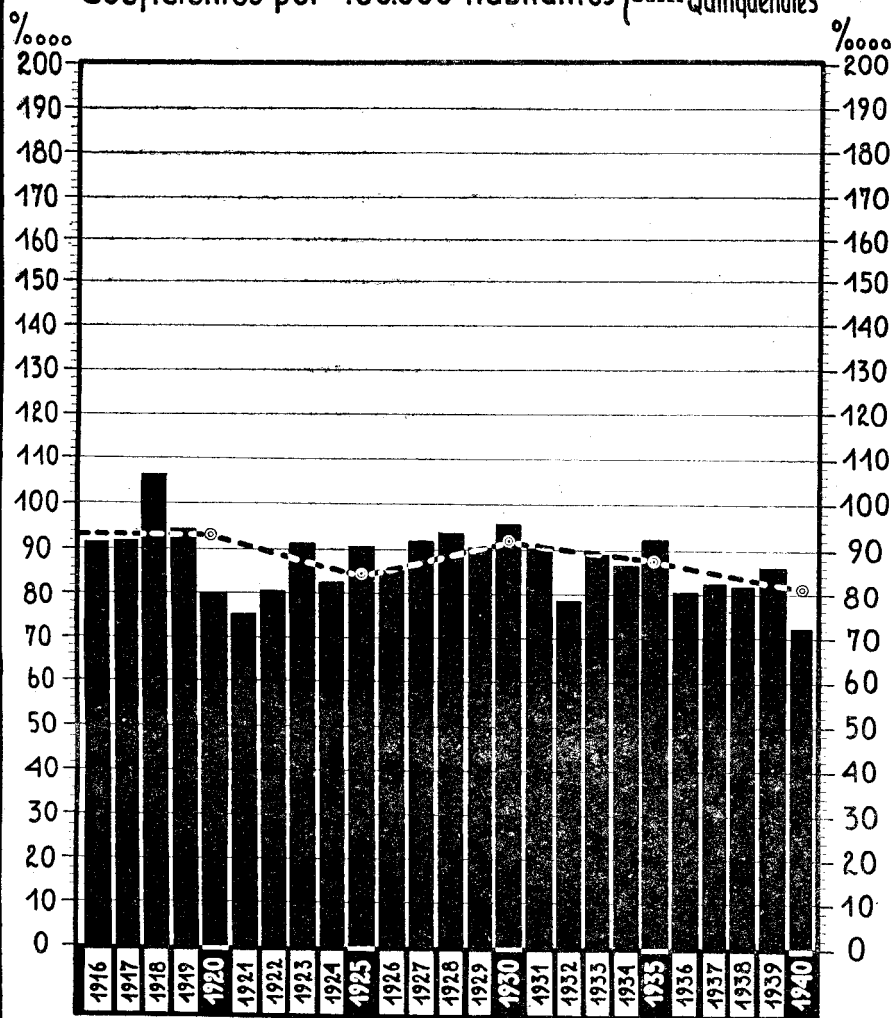
Cuadro 31

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

MORTALIDAD POR TUBERCULOSIS EN LA REPUBLICA DE 1916 A 1940

Coeficientes por 100.000 habitantes { **Anuales**
----- **Quinquenales**



Dr. P.L.

W.R.V

por 100.000 habitantes. En la gráfica 31, se pueden observar las oscilaciones anuales y quinquenales. El máximo de esta mortalidad se registra en el año 1918, con 106,4 por cien mil habitantes, y el mínimo, en el año 1940, con 72,7. A partir del año 1930, la curva de las tasas quinquenales desciende estable y progresivamente.

b) *Mortalidad por tuberculosis y por meses.* El número de defunciones por meses, en cada una de las provincias, durante el año 1940, es el siguiente:

MESES	Número de defunciones por provincia							Total
	San José	Alajuela	Cartago	Heredia	Guanacaste	Puntarenas	Limón	
Enero.....	17	7	3	6	6	5	1	45
Febrero.....	10	5	9	3	10	7	1	45
Marzo.....	11	4	4	2	6	10	2	39
Abril.....	8	8	4	.	8	7	2	37
Mayo.....	15	5	6	.	5	9	2	42
Junio.....	10	1	5	3	4	6	3	32
Julio.....	11	4	5	4	6	6	2	38
Agosto.....	12	7	3	1	1	7	2	33
Setiembre.....	14	8	4	2	6	10	3	47
Octubre.....	19	4	3	2	7	7	4	46
Noviembre.....	13	2	2	1	9	9	2	38
Diciembre.....	11	6	7	3	3	4	1	35
Total.....	151	61	55	27	71	87	25	477

c) *Mortalidad por tuberculosis, por provincias, y asistencia médica:* El número de defunciones, por tuberculosis, durante el año 1940, por provincias, y asistencia médica, es el siguiente:

PROVINCIAS	Con asistencia médica		Sin asistencia médica		Total
	Defunciones	%	Defunciones	%	
San José.....	143	94.7	8	5.3	151
Alajuela.....	54	88.6	7	11.4	61
Cartago.....	46	83.6	9	16.4	55
Heredia.....	27	100.0	..		27
Guanacaste.....	40	56.0	31	44.0	71
Puntarenas.....	76	87.4	11	12.6	87
Limón.....	20	80.0	5	20.0	25
Total.....	406	85.1	71	14.9	477

No obstante que Guanacaste es una de las provincias en que los servicios de Salubridad Pública cubren la mayor parte de su población, un máximo de defunciones sin asistencia médica se registra en aquella provincia. Es obligación de esta Secretaría de Estado exigir a sus funcionarios en dicha provincia, y especial-

mente a los Médicos Directores de Unidades Sanitarias y a los Médicos Oficiales, un mayor esfuerzo en la búsqueda del enfermo.

d) *Mortalidad por tuberculosis según la localización por edades*: A continuación presentamos las defunciones por tuberculosis del año 1940, según la localización por edades:

EDADES	Del aparato respiratorio	De las meninges y del sistema nervioso central	De los intestinos y del peritoneo	De la columna vertebral	De los huesos y de las articulaciones	Total
De 0 a menos de 1 año.....	5	2	.	.	.	7
De 1 — — — 2 años	1	2	.	.	.	3
De 2 — — — 3 años	2	1	.	.	1	4
De 3 — — — 4 años	4	1	.	.	.	5
De 4 — — — 5 años	..	1	.	.	.	1
De 5 — — — 10 años	1	1	.	.	.	2
De 10 — — — 15 años	8	.	.	.	.	8
De 15 — — — 20 años	22	.	1	.	.	23
De 20 — — — 25 años	53	.	1	.	1	55
De 25 — — — 30 años	59	1	2	.	.	62
De 30 — — — 35 años	57	1	4	1	.	63
De 35 — — — 40 años	55	.	1	.	1	57
De 40 — — — 45 años	45	.	.	.	1	46
De 45 — — — 50 años	30	.	1	.	.	31
De 50 — — — 55 años	27	.	2	.	.	29
De 55 — — — 60 años	26	.	3	.	.	29
De 60 — — — 65 años	21	.	1	.	.	22
De 65 — — — 70 años	13	.	.	.	.	13
De 70 — — — 75 años	10	.	2	.	.	12
De 75 — — — 80 años	4	.	.	.	.	4
De 80 años y más.....	1	.	.	.	.	1
De todas edades.....	444	10	18	1	4	477

Como se ve, la tuberculosis del aparato respiratorio, es la que ocasiona el mayor número de defunciones representando el 93,1 % del total de las defunciones por esa enfermedad.

e) *Mortalidad por tuberculosis según el sexo y edad*: El aspecto más importante de la mortalidad por tuberculosis es el estudio de la misma por sexo y edades, ya que es éste el aspecto que, junto con la curva de mortalidad por tuberculosis de un período largo nos permite formar una idea respecto al curso epidemiológico de la enfermedad, y determinar el momento epidémico en que se encuentra la infección tuberculosa en el país.

En el cuadro y gráfica 32, se puede observar la mortalidad, por tuberculosis, en el país, durante el año 1940, por sexo y edad, con sus tasas, por 100.000 habitantes del grupo y sexo respectivo.

Por las razones ya expuestas en cuanto al valor de nuestras estadísticas de causas de muerte, nos abstenemos de comentar esa gráfica. Sin embargo, las principales características de la mortalidad, por tuberculosis, observadas en diversos países del mundo, se evidencia en la gráfica 32.

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

**Mortalidad por tuberculosis de todas formas en Costa Rica,
por sexo y edad, en grupos de 5 años durante el año de 1940**

Tasa por 100.000 habitantes del grupo y sexo respectivo.

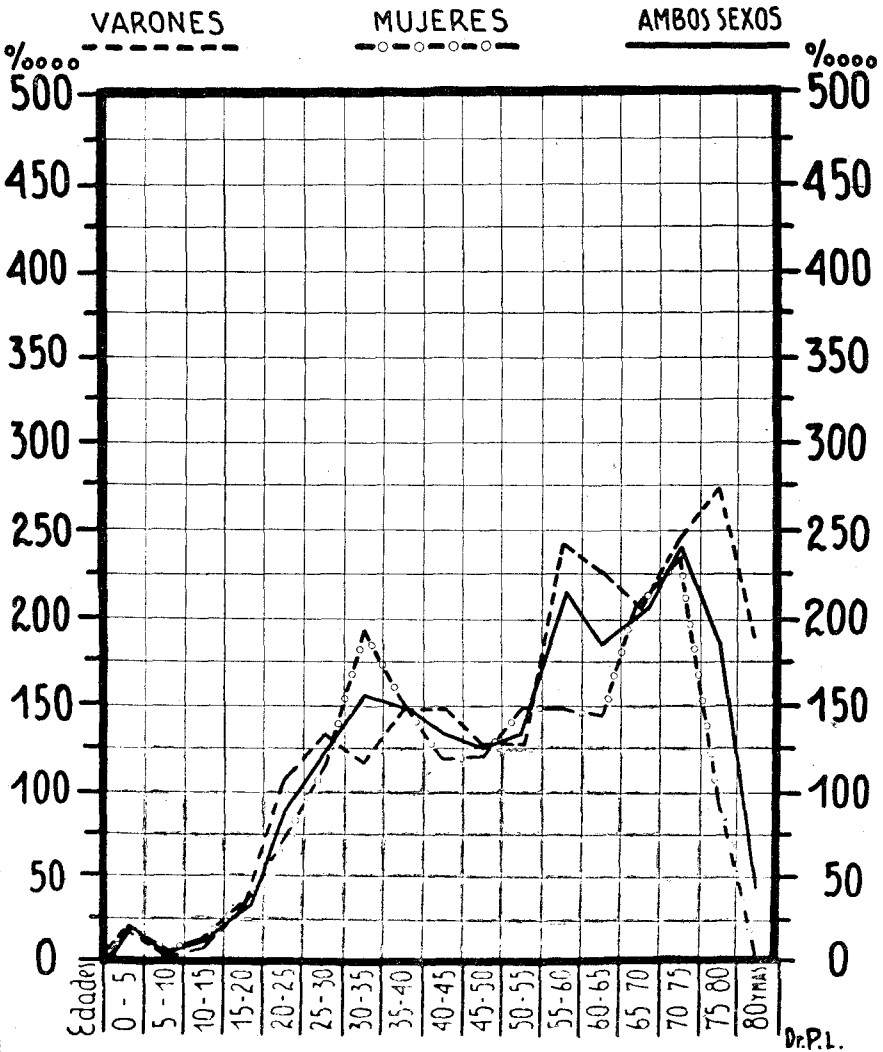
EDADES	Varones		Mujeres		Ambos sexos	
	Defun- ciones	o/oooo habitantes	Defun- ciones	o/oooo habitantes	Defun- ciones	o/oooo habitantes
De 0 a menos de 5 años.....	9	18	11	21	20	19
— 5 — — — 10 —	0	0	2	5	2	2
— 10 — — — 15 —	3	7	5	12	8	10
— 15 — — — 20 —	11	31	12	32	23	32
— 20 — — — 25 —	32	106	23	74	55	90
— 25 — — — 30 —	32	127	30	116	62	122
— 30 — — — 35 —	24	116	39	194	63	154
— 35 — — — 40 —	29	148	28	151	57	149
— 40 — — — 45 —	27	149	19	120	46	135
— 45 — — — 50 —	17	127	14	122	31	125
— 50 — — — 55 —	14	127	15	149	29	137
— 55 — — — 60 —	18	240	11	179	29	213
— 60 — — — 65 —	14	226	8	146	22	188
— 65 — — — 70 —	7	205	6	207	13	206
— 70 — — — 75 —	6	245	6	234	12	240
— 75 — — — 80 —	3	274	1	96	4	188
— 80 años y más.....	1	189	0	0	1	43
— todas edades	247	75	230	71	477	73

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

MORTALIDAD POR TUBERCULOSIS EN COSTA RICA POR SEXO Y EDAD EN GRUPOS DE 5 AÑOS DURANTE EL AÑO DE 1940

Tasa por 100.000 habitantes del grupo y sexo respectivo



W.R.V.

f) *Mortalidad por tuberculosis en diversos países del mundo*: Las tasas de mortalidad, por tuberculosis, por 100.000 habitantes, en diversos países de América y Europa, son la siguientes:

AMERICA

Chile	276	(1938)
Brasil	250	(1934)
Venezuela	243	(1939)
Panamá	210	(1931)
Uruguay	109	(1939)
Argentina	103	(1937)
Paraguay	102	(1939)
Cuba	82	(1933)
Costa Rica	73	(1940)
Ecuador	70	(1934)
República Dominicana	65	(1939)
Guatemala	64	(1938)
El Salvador	61	(1938)
México	55	(1938)
Colombia	47	(1939)

EUROPA

Portugal	162	(1935)
Grecia	138	(1935)
Checoslovaquia	135	(1935)
Francia	131	(1935)
Austria	109	(1935)
España	107	(1935)
Suiza	97	(1935)
Suecia	94	(1935)
Italia	89	(1935)
Bélgica	75	(1935)
Inglaterra	72	(1935)
Dinamarca	51	(1935)

3.—Tifoidea

El aspecto epidémico de la tifoidea no puede considerarse satisfactorio. A pesar de todas las obras y medidas sanitarias, la curva de mortalidad sigue oscilando sin indicios de estabilización descendente.

a) *Mortalidad por tifoidea desde 1916*: En el cuadro y gráfica 33 aparece la mortalidad, por tifoidea, en todo el territorio del país a partir del año 1916, con su respectiva tasa por 100.000 habitantes. El máximo de mortalidad se registra en el año 1924, con 29,1 defunciones por 100.000 habitantes, y el mínimo, en el año 1939, con 8.0 defunciones, tasa igual a la del año 1918.

**Mortalidad por las principales enfermedades
infecto-contagiosas en la República, de 1916 a 1940**

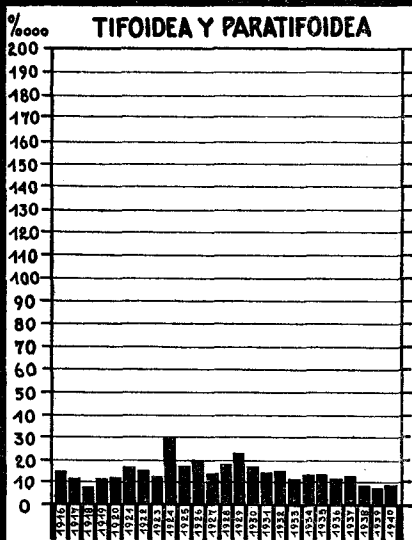
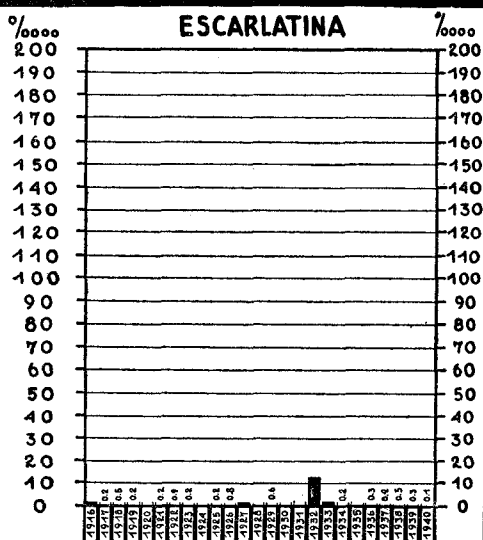
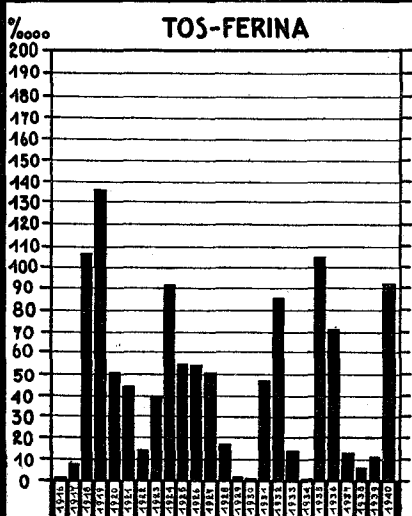
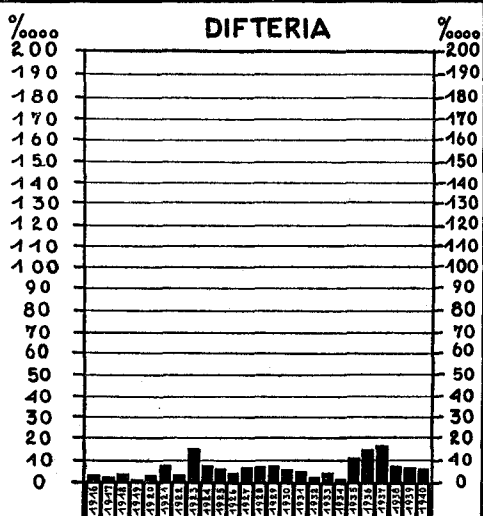
Tasa por 100.000 habitantes

AÑOS	Tifoidea y Paratifoidea		Escarlatina		Tos-ferina		Difteria	
	Defun- ciones	o/0000	Defun- ciones	o/0000	Defun- ciones	o/0000	Defun- ciones	o/0000
1916	59	14.8	5	1.3	7	1.8	14	3.5
1917	45	11.0	1	0.2	33	8.0	11	2.7
1918	33	8.0	2	0.5	446	107.9	18	4.3
1919	46	11.0	1	0.2	570	136.7	4	0.9
1920	50	12.1	.		214	50.8	15	3.6
1921	74	17.3	1	0.2	189	44.2	35	8.2
1922	65	15.0	4	0.9	62	14.3	15	3.5
1923	55	12.4	1	0.2	132	29.8	71	16.0
1924	131	29.1	.		414	91.8	38	8.4
1925	83	17.1	1	0.2	254	55.0	31	6.7
1926	94	20.0	4	0.8	258	54.8	22	4.7
1927	66	13.7	6	1.2	249	51.8	36	7.5
1928	90	18.3	.		89	18.1	38	7.7
1929	117	23.2	3	0.6	13	2.6	40	7.9
1930	85	17.0	.		6	1.2	35	6.8
1931	76	14.4	.	...	254	48.1	27	5.2
1932	62	11.5	67	12.4	465	86.2	15	2.8
1933	63	11.4	9	1.6	79	14.3	26	4.7
1934	77	13.6	1	0.2	4	0.7	10	1.8
1935	79	13.7	.		612	105.9	61	10.6
1936	68	11.5	2	0.3	423	71.5	89	15.0
1937	79	13.0	1	0.2	82	13.5	106	17.5
1938	58	9.3	3	0.5	41	6.6	55	8.8
1939	51	8.0	2	0.3	76	11.1	40	6.2
1940	62	9.5	1	0.1	476	72.5	38	5.8

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

MORTALIDAD DE LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES INFECCIO-CONTAGIOSAS EN LA REPUBLICA DE 1916 A 1940 TASA POR 100.000 HABITANTES



D.F.P.

W.R.V.

b) *Mortalidad por tifoidea, por meses*: El número de defunciones, por meses, en cada una de las provincias, durante el año 1940, fué el siguiente:

MESSES	Número de defunciones por provincia							Total
	San José	Alajuela	Cartago	Heredia	Guanacaste	Puntarenas	Limón	
Enero.....	2	.	.	.	.	1	.	3
Febrero.....	.	2	.	.	.	.	.	2
Marzo.....	.	5	.	.	.	1	.	6
Abril.....	1	1	.	.	.	1	.	3
Mayo.....	2	.	.	1	1	1	.	5
Junio.....	5	4	1	.	.	1	.	11
Julio.....	3	7	3	.	.	1	1	15
Agosto.....	4	.	4	1	.	1	.	10
Setiembre.....	1	.	.	.	1	.	.	2
Octubre.....	.	.	.	1	.	.	.	1
Noviembre.....	1	1	.	.	.	1	.	3
Diciembre.....	.	.	.	.	1	.	.	1
Total.....	19	20	8	3	3	8	1	62

c) *Mortalidad por tifoidea, por provincias, y asistencia médica*: El número de defunciones, por tifoidea, durante el año 1940, por provincias, y asistencia médica, es el siguiente:

PROVINCIAS	Con asistencia médica		Sin asistencia médica		Total
	Defunciones	%	Defunciones	%	
San José.....	15	78.9	4	21.1	19
Alajuela.....	14	70.0	6	30.0	20
Cartago.....	7	87.5	1	12.5	8
Heredia.....	3	100.0	.		3
Guanacaste.....	2	66.7	1	33.3	3
Puntarenas.....	6	75.0	2	25.0	8
Limón.....	1	100.0	.		1
Total.....	48	77.4	14	22.6	62

d) *Mortalidad por tifoidea según el sexo y edad*: En el cuadro a continuación, presentamos el número de defunciones, por tifoidea, durante el año 1940, por sexo y edad:

EDADES	SEXO		Total
	Varones	Mujeres	
De 0 a menos de 1 año.	6	.	6
De 1 — — — 2 años.	1	1	2
De 2 — — — 3 años.	1	1	2
De 3 — — — 4 años.	.	1	1
De 4 — — — 5 años.	1	.	1
De 5 — — — 10 años.	4	2	6
De 10 — — — 15 años.	1	3	4
De 15 — — — 20 años.	4	2	6
De 20 — — — 25 años.	5	6	11
De 25 — — — 30 años.	3	4	7
De 30 — — — 35 años.	1	1	2
De 35 — — — 40 años.	1	4	5
De 40 — — — 45 años.	1	.	1
De 45 — — — 50 años.	1	.	1
De 50 — — — 55 años.	1	1	2
De 55 — — — 60 años.	2	.	2
De 60 — — — 65 años.	.	1	1
De 65 — — — 70 años.	.	.	.
De 70 — — — 75 años.	1	.	1
De 75 — — — 80 años.	.	.	.
De 80 y más años.	.	1	1
De todas edades.	34	28	62

e) *Morboletalidad*: El número de casos declarados en el Departamento de Epidemiología, durante el año 1940, ha sido el siguiente:

Casos declarados, 213; Defunciones, 62; Letalidad, 29,1 %.

f) *Vacunación antitífica*: La vacunación antitífica se intensificó en los últimos años. El número de personas vacunadas por el Departamento de Epidemiología durante el último trienio, es el siguiente: 1938, 214; 1939, 536; 1940, 4843,

4.—Escarlatina

La escarlatina no constituye problema para nuestra Epidemiología. Su morbosidad y mortalidad, para el año 1940, fué el siguiente: casos declarados, 14; defunciones, 1. En el cuadro y gráfica 33, se puede observar la mortalidad desde el año 1916.

5.—Tos ferina

La tos ferina constituye un serio problema para nuestra Epidemiología. Su mortalidad, en menores de 10 años, a los que principalmente ataca, es muy alta, y especialmente la de los menores de 1 año, es verdaderamente alarmante.

a) *Mortalidad por tos ferina desde 1916*: En el cuadro y gráfica 33, se puede observar la mortalidad, por tos ferina, desde el año 1916, con su respectiva tasa por 100.000 habitantes.

b) *Mortalidad por tos ferina, por meses*: El número de defunciones, por meses, en cada una de las provincias, durante el año 1940, fué el siguiente:

MESES	Número de defunciones por provincia							Total
	San José	Alajuela	Cartago	Heredia	Guanacaste	Puntarenas	Limón	
Enero.....	4	3	.	.	4	3	.	14
Febrero.....	4	3	1	.	3	1	.	12
Marzo.....	6	4	1	2	1	.	.	14
Abril.....	14	2	5	1	3	.	.	25
Mayo.....	26	12	12	3	5	8	.	66
Junio.....	19	8	29	4	3	10	3	76
Julio.....	19	14	23	6	3	4	.	69
Agosto.....	19	13	16	1	.	7	2	58
Setiembre.....	7	16	17	2	1	1	1	45
Octubre.....	6	6	16	3	1	2	1	35
Noviembre.....	9	11	13	.	1	1	.	35
Diciembre.....	7	5	8	3	2	1	1	27
Total	140	97	141	25	27	38	8	476

c) *Mortalidad por tos ferina, por provincias, y asistencia médica*: El número de defunciones, según la asistencia médica, por provincias, durante el año 1940, ha sido el siguiente:

PROVINCIAS	Con asistencia médica		Sin asistencia médica		Total
	Defunciones	%	Defunciones	%	
San José.....	74	52.9	66	47.1	140
Alajuela.....	40	41.2	57	58.8	97
Cartago.....	57	40.4	84	59.6	141
Heredia.....	17	68.0	8	32.0	25
Guanacaste.....	8	29.6	19	70.4	27
Puntarenas.....	3	7.9	35	92.1	38
Limón.....	3	37.5	5	62.5	8
Total	202	42.4	274	57.6	476

d) *Morboletalidad*: El número de casos declarados en el Departamento de Epidemiología durante el año 1940, es el siguiente:

Casos declarados, 3.016; Defunciones, 476; Letalidad, 15,8 %.

e) *Morboletalidad por edad*: Para poder formar una idea más clara de la letalidad por tos ferina, consideramos necesario presentar, a continuación, la morboletalidad en los diferentes grupos etarios:

EDADES	Casos declarados	Defunciones	%
De 0 a menos de 1 año.....	449	251	55.9
De 1 — — — 2 años.....	326	111	34.0
De 2 — — — 3 años.....	511	65	12.7
De 3 — — — 5 años.....	591	30	5.1
De 5 y más años	1139	19	1.7
Total... ..	3016	476	15.8

Una mortalidad excesivamente alta se evidencia en los menores de 1 año, con 55,9 %. Basándonos en observaciones hechas en otros países, esa alta mortalidad sólo puede atribuirse a la desnutrición de nuestros niños.

f) *Morboletalidad por sexos*: Algunos autores aceptan la preponderancia de la tos ferina en el sexo femenino. En el caso nuestro, y por lo menos, en el año 1940, se constata esa preponderancia como lo demuestra el cuadro a continuación:

EDADES	Casos declarados			Defunciones		
	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total
De 0 a menos de 1 año.....	223	226	449	130	121	251
De 1 — — — 2 años.....	158	168	326	55	56	111
De 2 — — — 3 años.....	226	285	511	27	38	65
De 3 — — — 5 años.....	260	331	591	13	17	30
De 5 y más años	401	738	1139	9	10	19
Total.. ..	1273	1743	3016	234	242	476

~~Mortalidad por difteria desde 1916~~. En el cuadro y gráfica 33 se pueden observar las oscilaciones de mortalidad, por difteria, a partir del año 1916, con un máximo de 17,5 por 100.000 habitantes en 1937, y un mínimo, de 0,9 por 100.000 habitantes, en el de 1919.

b) *Mortalidad por difteria, por meses*: El número de defunciones por meses, en cada una de las provincias, durante el año 1940 es el siguiente:

MESES	Número de defunciones por provincias							Total
	San José	Alajuela	Cartago	Peregrina	Guancaste	Puntarenas	Limón	
Enero.....	2	.	.	1	.	1	1	6
Febrero ..	3	.	1	.	.	.	.	5
Marzo.....	1	1	.	.	.	.	.	1
Abril.....	1	.	.	1	.	.	1	3
Mayo.....	1	1	1	.	.	.	.	4
Junio.....	1	1	1	.	.	.	.	3
Julio.....	1	2	.	2	.	.	.	6
Agosto.....	1	2	.	1	.	1	.	4
Setiembre ..	1	.	.	.	2	.	.	3
Octubre.....	.	1	.	.	1	.	.	2
Noviembre ..	.	.	.	1	.	.	.	1
Diciembre ..	.	.	.	.	.	.	.	.
Total.....	12	10	3	6	3	2	2	38

d) *Mortalidad por difteria, por sexo y por edad*: El número de defunciones, por difteria, en los diferentes grupos de edad, por sexo, durante el año 1940, fué el siguiente:

EDADES	SEXO		Total
	Varones	Mujeres	
De 0 a menos de 1 año.....	4	6	10
De 1 — — 2 años.....	5	4	9
De 2 — — 3 años.....	4	2	6
De 3 — — 4 años.....	2	.	2
De 4 — — 5 años.....	4	2	6
De 5 — — 10 años.....	1	1	2
De 10 — — 15 años.....	.	.	
De 15 — — 20 años.....	.	.	
De 20 — — 25 años.....	.	.	
De 25 — — 30 años.....	.	.	
De 30 — — 35 años.....	1	.	1
De 35 — — 40 años.....	.	.	
De 40 — — 45 años.....	.	.	
De 45 — — 50 años.....	1	.	1
De 50 — — 55 años.....	.	.	
De 55 — — 60 años.....	.	.	
De 60 — — 65 años.....	.	.	
De 65 — — 70 años.....	.	.	
De 70 — — 75 años.....	.	.	
De 75 — — 80 años.....	.	.	
De 80 y más años.....	1	.	1
De todas edades	23	15	38

e) *Morboletalidad*: El número de casos declarados en el Departamento de Epidemiología, durante el año 1940, ha sido el siguiente:

Casos declarados, 194; Defunciones, 38; Letalidad, 19,6 %.

f) *Vacunación*: El número de vacunaciones practicadas en el Departamento de Epidemiología, durante los 4 últimos años, fué el siguiente: 1937, 498; 1938, 1117; 1939, 1468; 1940, 2604.

6.—Tétano

El tétano, como causa de muerte, ocupó, en el año 1940, el quinto lugar en el grupo de las enfermedades infectocontagiosas, con 291 defunciones, o sea el 8,6 %. Antes de entrar en el análisis de los diversos aspectos de la mortalidad por tétano, cumple decir que las defunciones registradas, siendo causa de muerte el tétano, no representan la realidad. De nuestras investigaciones y conversaciones con médicos rurales, hemos llegado a la conclusión de que en el campo toda convulsión es considerada como tétano. Ahora, añadiendo a eso, el hecho de que la mayoría de los casos no han recibido asistencia médica, como por ejemplo, en el año 1940, en que las 291 defunciones registradas a causa del tétano, sólo 74 han recibido asistencia médica, o sea el 25,4 %, y el resto, 271, o sea el 74,6 %, no han sido observadas por médico ni antes ni después de la muerte; así, llegamos a la inequívoca conclusión de que la mortalidad por tétano es inferior a la registrada. La inscripción de la causa de muerte, en el certificado de defunción, se hizo a base de descripciones de las familias del fallecido.

a) *Mortalidad por tétano, desde 1916*: En el cuadro y gráfica 34, se puede observar la mortalidad, por tétano, registrada en todo el territorio del país, desde 1916, con un máximo de 83,4 por 100.000 habitantes, en 1918, y un mínimo de 39,0, en el de 1938.

Por las razones ya expuestas, nos abstenemos de analizar otros aspectos de esa mortalidad.

7.—Lepra

En cuanto se refiere a esa enfermedad, no poseemos otros datos que el número de las defunciones, que cada año, se registran, dato insuficiente para formar una idea respecto al estado y ritmo de la infección en el pueblo. No obstante que la lepra está incluida en el artículo N° 22 de la ley N° 52 del 12 de marzo de 1923, como enfermedad de declaración obligatoria, el Departamento de Epidemiología no cuenta como en todas las enfermedades infecto-contagiosas, con la cooperación de la mayoría de los médicos.

En el cuadro y gráfica 34, se puede observar la mortalidad, por lepra, desde 1916.

Mortalidad por las principales enfermedades infecto-contagiosas en la República, de 1916 a 1940

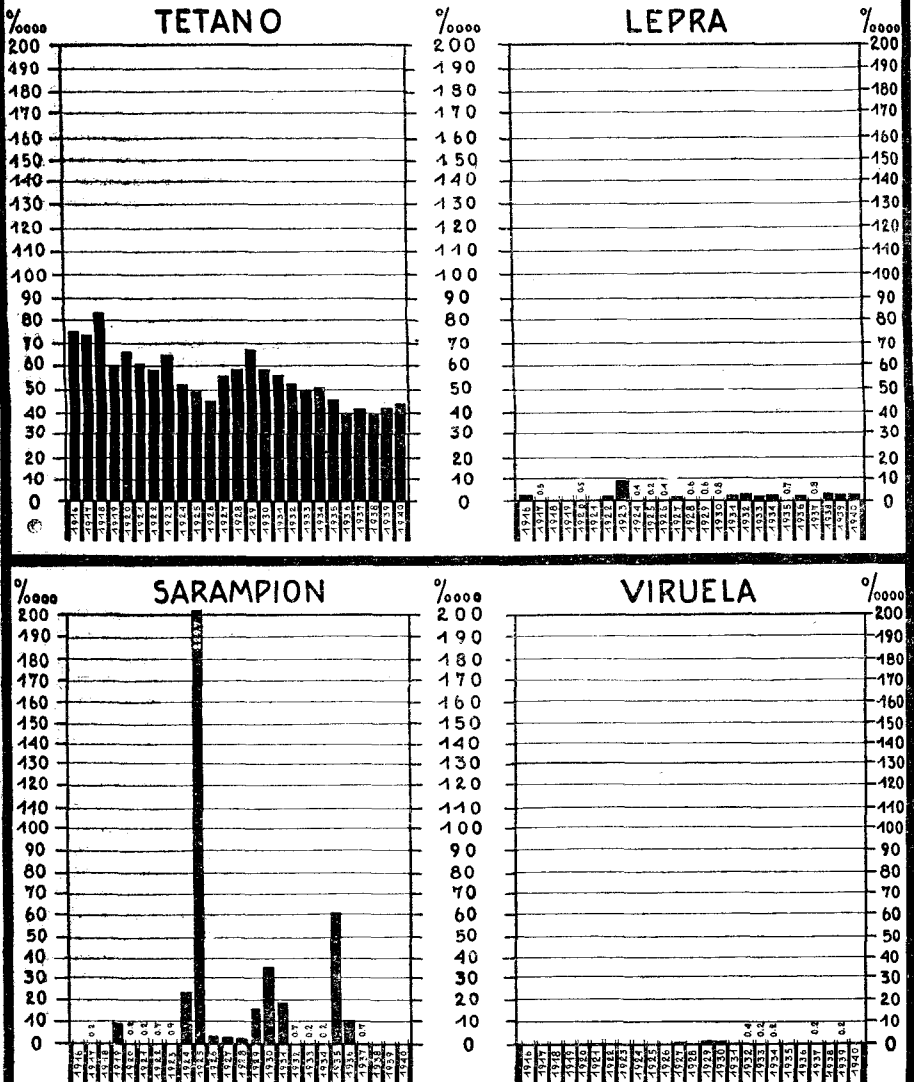
Tasa por 100.000 habitantes

AÑOS	Tétano		Lepra		Sarampión		Viruela	
	Defun- ciones	o/oooo	Defun- ciones	o/oooo	Defun- ciones	o/oooo	Defun- ciones	o/oooo
1916	303	75.9	7	1.8	..		..	
1917	303	73.9	2	0.5	1	0.2	..	
1918	345	83.4	..	..	634	153.3	..	
1919	250	60.0	..	..	40	9.6	..	
1920	280	66.5	2	0.5	1	0.2	..	
1921	259	60.5	..	..	1	0.2	..	
1922	254	58.9	6	1.4	3	0.7	..	
1923	285	64.2	4	9.0	4	0.9	..	
1924	236	52.4	2	0.4	106	23.5	..	
1925	228	49.4	1	0.2	1060	229.7	..	
1926	212	45.1	2	0.4	19	4.0	..	
1927	270	56.2	5	1.0	17	3.5	5	1.0
1928	290	58.9	3	0.6	15	3.0	..	
1929	340	67.5	3	0.6	87	17.3	7	1.4
1930	304	58.9	4	0.8	188	56.4	6	1.2
1931	299	56.7	8	1.5	104	19.7	..	
1932	285	52.8	11	2.0	4	0.7	2	0.4
1933	274	49.7	8	1.4	1	0.2	1	0.2
1934	287	50.7	9	1.6	1	0.2	1	0.2
1935	268	46.4	5	0.7	354	61.3	..	
1936	233	39.3	9	1.5	67	11.3	..	
1937	259	42.0	5	0.8	4	0.7	1	0.2
1938	243	39.0	15	2.4	..		..	
1939	270	42.3	11	1.7	..		1	0.2
1940	291	44.4	13	2.0	..		..	

Cuadro 34

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL
—
SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

**MORTALIDAD DE LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES INFECTO-CONTAGIOSAS EN LA REPUBLICA
DE 1916 A 1940
TASA POR 100.000 HABITANTES**



D.F.P.L.
W.R.V.

8.—Sarampión

En el cuadro y gráfica 34, aparece el número de defunciones, por sarampión, en todo el territorio del país, a partir del año 1916, con las respectivas tasas por 100.000 habitantes. Los casos declarados en el Departamento de Epidemiología, durante el año 1940, fueron 16, sin ninguna defunción.

9.—Viruela

En el mismo cuadro y gráfica 34, está registrada la mortalidad, por viruela, a partir del año 1916.

10.—Sífilis

La sífilis es la enfermedad en que la inexactitud de nuestras estadísticas de las causas de muerte, llega a su apogeo, y en que se evidencia nuestra ignorancia o indiferencia respecto al valor didáctico y orientador que, para la ciencia sanitaria, y en general para la ciencia médica, tienen los muertos.

Durante el año 1940 se registraron 95 defunciones por sífilis. Para demostrar lo inexacto de ese dato, basta recordar que durante el mismo año se registraron 592 defunciones por enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos, y 782 defunciones por enfermedades del aparato circulatorio, y todos sabemos la relación que existe entre esas enfermedades y la sífilis.

a) *Mortalidad, por sífilis, por meses*: El número de defunciones, por mes, en cada una de las provincias, aparece en el cuadro a continuación:

MESES	Número de defunciones por provincias							Total
	San José	Alajuela	Cartago	Heredia	Guanacaste	Puntarenas	Limón	
Enero.....	3	3	1	2	.	.	.	9
Febrero.....	1	1	1	2	.	.	1	6
Marzo.....	2	.	1	.	.	1	2	6
Abril.....	3	1	.	.	1	1	.	6
Mayo.....	3	1	2	.	1	2	.	9
Junio.....	1	4	3	.	.	.	1	9
Julio.....	3	.	.	1	.	1	.	5
Agosto.....	1	2	3	.	1	2	1	10
Setiembre.....	3	1	.	.	.	1	.	5
Octubre.....	3	3	1	4	.	3	.	14
Noviembre.....	2	2	.	4	.	.	1	9
Diciembre.....	4	1	1	.	.	.	1	7
Total	29	19	13	13	3	11	7	95

b) *Mortalidad por sífilis, por provincias, y asistencia médica*: El número de las defunciones por sífilis, durante el año 1940 por provincias, y asistencia médica, es el siguiente:

PROVINCIAS	Con asistencia médica		Sin asistencia médica		Total
	Defunciones	%	Defunciones	%	
San José.....	28	96.6	1	3.4	29
Alajuela.....	15	78.9	4	21.1	19
Cartago.....	12	92.3	1	7.7	13
Heredia.....	13	100.0	.		13
Guanacaste.....	2	66.7	1	33.3	3
Puntarenas.....	9	81.8	2	18.2	11
Limón.....	4	57.2	3	42.8	7
Total.....	83	87.4	12	12.6	95

c) *Mortalidad por sífilis, según el sexo y la edad*: El número de defunciones, durante el año 1940, en los diferentes grupos de edad, por sexo, aparece en el cuadro a continuación:

EDADES	SEXO		Total
	Varones	Mujeres	
De 0 a menos de 1 año.....	25	27	52
De 1 — — — 2 años.....	4	4	8
De 2 — — — 3 años.....	3	.	3
De 3 — — — 4 años.....	.	.	.
De 4 — — — 5 años.....	.	3	3
De 5 — — — 10 años.....	.	1	1
De 10 — — — 15 años.....	.	.	.
De 15 — — — 20 años.....	.	.	.
De 20 — — — 25 años.....	1	1	2
De 25 — — — 30 años.....	1	.	1
De 30 — — — 35 años.....	2	1	3
De 35 — — — 40 años.....	.	3	3
De 40 — — — 45 años.....	.	2	2
De 45 — — — 50 años.....	2	1	3
De 50 — — — 55 años.....	3	1	4
De 55 — — — 60 años.....	6	1	7
De 60 — — — 65 años.....	1	.	1
De 65 — — — 70 años.....	1	.	1
De 70 — — — 75 años.....	1	.	1
De 75 — — — 80 años.....	.	.	.
De 80 y más años.....	.	.	.
De todas edades	50	45	95

No obstante que, según nuestro entender, el número de defunciones por sífilis es superior al que nuestras estadísticas dan, el cuadro anterior es bastante elocuente. Como se ve, sobre 95 defunciones, 52 son de menores de 1 año, o sea, el 54 %, dato este de gran trascendencia en cuanto al valor de los servicios prenatales y postnatales.

C.—CANCER Y OTROS TUMORES MALIGNOS

1.—Cáncer

El cáncer, en todas sus formas, ocupó el octavo lugar en la mortalidad general del año 1940, con un total de 412 defunciones, o sea 3,7 %, con marcada tendencia ascendente en los últimos 25 años.

a) *Mortalidad por cáncer desde 1916*: En el cuadro y gráfica 35, presentamos la mortalidad por cáncer de toda localización, registrada en todo el territorio nacional desde 1916, con su respectiva tasa por 100.000 habitantes. En la gráfica 35 se pueden observar las oscilaciones anuales y quinquenales de esa mortalidad con un máximo de 66,6 por 1.000 habitantes, en el año 1939, y un mínimo de 38,4 por 1.000 habitantes, en el año 1917. Al observar la curva de la tasa quinquenal, se constata un aumento progresivo en esa mortalidad. ¿Se trata en realidad de un aumento de esa mortalidad, y por consiguiente de una mayor extensión del flagelo? Las investigaciones llevadas a cabo han demostrado, en casi todos los países que llevan estadística, que la propagación del cáncer sigue un curso de

Mortalidad por cáncer en la República

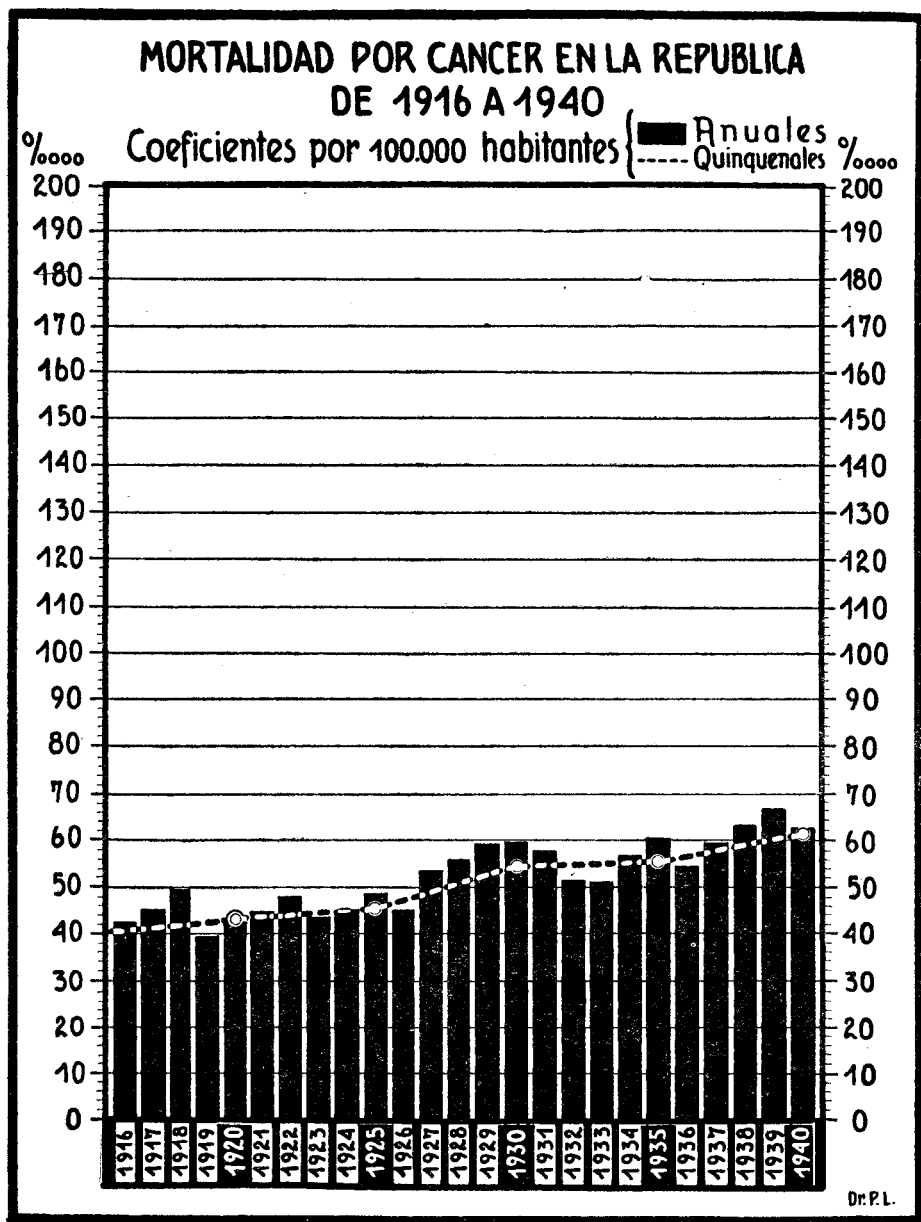
De 1916 a 1940

Años	Defunciones	Coeficientes por 100.000 habitantes		Por 100 sobre mortalidad general
		Anuales	Quinquenales	
1916	169	42.3		1.7
1917	184	44.9		1.8
1918	205	49.6		1.5
1919	160	38.4		1.3
1920	179	42.5	43.5	1.3
1921	190	44.4		1.9
1922	207	47.7		2.0
1923	191	43.0		1.9
1924	202	44.8		1.8
1925	222	48.1	45.6	1.8
1926	211	44.8		2.0
1927	253	52.7		2.4
1928	274	55.6		2.4
1929	298	59.1		2.6
1930	308	59.7	54.4	2.7
1931	305	57.8		2.4
1932	277	51.3		2.3
1933	281	51.0		2.4
1934	329	56.9		3.3
1935	349	60.4	55.5	2.7
1936	321	54.2		2.7
1937	361	59.5		3.3
1938	396	63.5		3.8
1939	426	66.6		3.6
1940	412	62.8	61.3	3.7

Cuadro 35

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA



rápido ascenso en las últimas décadas. Sin embargo, tratándose de interpretar el aumento de nuestra mortalidad, no sería prudente atribuir ese aumento al sólo hecho de la extensión de la enfermedad. Nosotros después de una concienzuda investigación, hemos llegado a la conclusión de que el aumento de la mortalidad por cáncer, en Costa Rica, obedece, en gran parte a un mayor esfuerzo en el despistaje de la enfermedad, que comprende:

- 1º—Intensificación de los trabajos de laboratorio;
- 2º—Intensificación del envío de biopsias de parte de los cirujanos;
- 3º—Perfeccionamiento de la técnica en la investigación por parte del Laboratorio de Anatomía Patológica del Hospital San Juan de Dios;
- 4º—Perfeccionamiento del diagnóstico radiológico gracias al servicio respectivo del Hospital San Juan de Dios; y
- 5º—Aumento de la cultura general del pueblo que se hace examinar.

b) *Mortalidad por cáncer, por meses*: El número de defunciones por cáncer, por meses, durante el año 1940, en cada una de las provincias, es el siguiente:

MESES	Número de defunciones por provincias							Total
	San José	Alajuela	Cartago	Heredia	Guanacaste	Puntarenas	Limón	
Enero.....	14	2	5	4	3	1	3	32
Febrero.....	13	4	6	2	3	.	1	29
Marzo.....	20	7	6	3	2	1	2	41
Abril.....	17	8	3	2	.	2	1	33
Mayo.....	14	7	10	4	1	1	1	38
Junio.....	10	10	7	4	1	2	3	37
Julio.....	12	8	4	1	.	.	2	27
Agosto.....	20	8	9	5	1	2	4	49
Setiembre.....	8	10	3	1	1	5	1	29
Octubre.....	14	7	6	.	5	1	1	34
Noviembre.....	10	7	5	.	.	5	5	32
Diciembre.....	11	5	4	3	4	1	3	31
Total.....	163	83	68	29	21	21	27	412

c) *Mortalidad por cáncer, por provincia y asistencia médica*: En el cuadro a continuación se puede ver el número de defunciones por cáncer durante el año 1940 en cada una de las provincias, según la asistencia médica.

PROVINCIAS	Con asistencia médica		Sin asistencia médica		Total
	Defunciones	%	Defunciones	%	
San José.....	152	93.3	11	6.7	163
Alajuela.....	64	77.1	19	22.9	83
Cartago.....	54	79.4	14	20.6	68
Heredia.....	29	100.0	.	.	29
Guanacaste.....	11	52.4	10	47.6	21
Puntarenas.....	14	66.7	7	33.3	21
Limón.....	21	77.8	6	22.8	27
Total.....	345	83.7	67	16.3	412

d) *Mortalidad por cáncer, según la localización por edades:* El número de defunciones por cáncer durante el año 1940 según la localización y edad es el siguiente:

EDADES	Número de defunciones											Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
De 0 a menos de 1 año....	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
De 1 — — — 2 años...	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1
De 2 — — — 3 años...	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
De 3 — — — 4 años...	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
De 4 — — — 5 años...	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
De 5 — — — 10 años...	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	2
De 10 — — — 15 años...	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
De 15 — — — 20 años...	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
De 20 — — — 25 años...	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	2	4
De 25 — — — 30 años...	.	5	.	2	1	.	.	.	.	.	2	10
De 30 — — — 35 años...	.	3	.	.	2	.	.	.	.	.	2	7
De 35 — — — 40 años...	.	9	.	3	3	2	.	.	.	.	4	21
De 40 — — — 45 años...	.	17	.	5	3	.	.	1	.	.	7	33
De 45 — — — 50 años...	.	23	2	6	2	2	.	.	.	.	6	41
De 50 — — — 55 años...	.	28	.	3	1	1	.	1	1	.	9	44
De 55 — — — 60 años...	1	21	.	4	2	.	.	.	.	.	8	36
De 60 — — — 65 años...	4	38	.	4	2	1	4	.	1	1	13	68
De 65 — — — 70 años...	2	29	4	1	1	.	1	.	1	.	8	47
De 70 — — — 75 años...	2	30	1	3	.	.	2	.	.	.	7	45
De 75 — — — 80 años...	2	13	.	.	.	.	1	1	.	.	7	24
De 80 y más años	3	14	.	.	.	1	2	1	.	.	6	27
De todas edades.....	14	231	8	31	17	7	11	4	5	1	83	412

* 1.—De la cavidad bucal y de la faringe. 2.—Del tubo digestivo y del peritoneo. 3.—Del aparato respiratorio. 4.—Del útero. 5.—De los órganos genitales de la mujer. 6.—De la mama. 7.—De los órganos genitales del varón. 8.—De los órganos urinarios del varón y de la mujer. 9.—De la piel. 10.—Del cerebro y otras partes del sistema nervioso. 11.—De otros órganos.

Del anterior cuadro se evidencia la preponderancia del cáncer del tubo digestivo y del peritoneo con 231 defunciones contra 412 del total de toda localización, o sea, el 56,1 %.

e) *Mortalidad por cáncer según el sexo y edad:* El número de defunciones por cáncer de toda localización por sexo y edad durante el año 1940 aparece en el cuadro a continuación:

EDADES	SEXO		Total
	Varonss	Mujeres	
De 0 a menos de 1 año.....	.	.	
De 1 — — — 2 años.....	1	.	1
De 2 — — — 3 años.....	.	.	
De 3 — — — 4 años.....	.	.	
De 4 — — — 5 años.....	.	1	1
De 5 — — — 10 años.....	1	1	2
De 10 — — — 15 años.....	.	1	1
De 15 — — — 20 años.....	.	.	
De 20 — — — 25 años.....	4	.	4
De 25 — — — 30 años.....	3	7	10
De 30 — — — 35 años.....	2	5	7
De 35 — — — 40 años.....	6	15	21
De 40 — — — 45 años.....	14	19	33
De 45 — — — 50 años.....	20	21	41
De 50 — — — 55 años.....	19	25	44
De 55 — — — 60 años.....	18	18	36
De 60 — — — 65 años.....	38	30	68
De 65 — — — 70 años.....	28	19	47
De 70 — — — 75 años.....	27	18	45
De 75 — — — 80 años.....	12	12	24
De 80 y más años.....	15	12	27
De todas edades	208	204	412

f) *Mortalidad por cáncer en diversos países del mundo:* Para efectos de comparación damos a continuación las tasas de mortalidad por cáncer por 100.000 habitantes en diversos países del mundo:

Países	Período	Tasa	Período	Tasa	Dif.
Austria	1926-30	153	1931-32	168	+
Dinamarca	1926-30	142	1931-35	145	+
Alemania	1926-30	113	1931-35	136	+
Suecia	1926-30	124	1931-33	130	+
Noruega	1926-30	119	1931-33	128	+
Holanda	1926-30	120	1931-34	124	+
Checoslovaquia	1926-30	110	1931-35	120	+
Nueva Zelandia	1926-30	100	1931-35	109	+
Hungría	1926-30	95	1931-35	105	+
Australia	1926-30	95	1931-34	104	+
Estados Unidos	1926-30	96	1931-35	104	+
Bélgica	1926-30	91	1931-34	103	+
Canadá	1926-30	86	1931-35	98	+
Francia	1926-30	93	1931-32	96	+
Unión Sudafricana	1926-30	77	1931-35	92	+
Estonia	1926-30	83	1931-35	90	+
Uruguay	1926-30	78	1931-34	82	+
Finlandia	1927-30	68	1931-34	78	+
Italia	1926-30	63	1931-35	77	+
Japón	1926-30	68	1931-34	69	+
Chile	1926-30	54	1931-35	69	+
Costa Rica	1926-30	54	1931-35	56	+

En este cuadro que comprende 22 países de los 5 continentes, se evidencia el aumento universal, del que ya hemos hablado, de la mortalidad por cáncer.

g) *Distribución del cáncer por órganos*: Del análisis de 3766 autopsias practicadas por el Departamento de Anatomía Patológica del "Hospital San Juan de Dios" desde el año 1928 hasta el 31 de diciembre de 1940 se descubrieron 341 casos cuya distribución por órganos es la siguiente:

ORGANOS	Casos comprobados	%
Estómago.....	169	49.6
Utero.....	34	10.0
Cerebro.....	12	3.5
Pulmones y bronquios.....	10	2.9
Páncreas.....	10	2.9
Hígado.....	8	2.3
Esófago y faringe.....	8	2.3
Abdómen.....	8	2.3
Recto.....	7	2.1
Laringe.....	7	2.1
Próstata.....	7	2.1
Vulva y vagina.....	6	1.8
Vejiga.....	6	1.8
Piloro.....	5	1.5
Intestinos.....	4	1.1
Cara.....	4	1.1
Ovarios.....	4	1.1
Corazón.....	4	1.1
Garganta.....	3	0.9
Piernas.....	3	0.9
Lengua.....	3	0.9
Seno.....	3	0.9
Pechos.....	3	0.9
Organos genitales del hombre.....	2	0.6
Nuca.....	2	0.6
Cerebelo.....	2	0.6
Piel.....	2	0.6
Ojos.....	1	0.3
Riñones.....	1	0.3
Colédoco.....	1	0.3
Ciego.....	1	0.3
Vesícula.....	1	0.3
Total.....	341	100.0

El cáncer del estómago ocupa el primer lugar con 169 casos sobre 341 total de casos comprobados en 3,766 autopsias, o sea, el 49,6 %; sigue luego el cáncer del útero con 34 defunciones, o sea, el 10,0 %.

El aspecto de la distribución por profesión o distribución social de cáncer es el siguiente: de esos 341 casos comprobados un 70 % corresponde a ocupaciones de oficios domésticos y jornaleros, y, un 30 % a otras diversas ocupaciones, entre las cuales sólo se han notado unos pocos comerciantes y agricultores y algo más de artesanos.

Si pudiéramos basarnos en sólo ese número de autopsias para determinar el índice de infección, este sería 9.1 %.

h) *Biopsias*: El número de biopsias realizadas por el Departamento de Anatomía Patológica del "Hospital San Juan de Dios" en los últimos 11 años y el de tumores malignos comprobados es el siguiente:

AÑO	Número de biopsias practicadas	Número de tumores malignos comprobados	Proporción por 100 biopsias
1930.	213	45	21.1
1931.	245	41	16.7
1932.	384	51	13.3
1933.	564	72	12.9
1934.	721	69	9.6
1935.	745	81	10.9
1936.	703	83	11.8
1937.	585	96	16.4
1938.	651	74	11.4
1939.	685	57	8.3
1940.	679	63	9.3
Total.	6175	732	11.9

D.—ENFERMEDADES DEL APARATO CIRCULATORIO

Las investigaciones bioestadísticas, base sólida de las orientaciones de la medicina social, han demostrado que, en la mayor parte de los países del mundo que llevan estadísticas, mientras la morbo-mortalidad por enfermedades infecciosas disminuye, aumenta la frecuencia de otras enfermedades que sólo en los últimos años han merecido la atención de los higienistas, como las enfermedades mentales, las del sistema nervioso central y en particular las del aparato circulatorio.

En Costa Rica, las enfermedades del aparato circulatorio ocuparon el tercer lugar en la mortalidad general del año 1940 con 783 defunciones, o sea el 7,0 %. Ahora bien, excluyendo de la mortalidad general a los menores de 5 años, las afecciones del aparato respiratorio ocupan el primer lugar.

a) *Mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio desde 1916:* En el cuadro y gráfica 36, se puede observar la mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio en todo el territorio de la República, desde el año 1916 con su respectiva tasa por 100,00 habitantes, con un mínimo de 80,1 en el año 1919 y un máximo de 131,6 en el año 1939. Ahora, al seguir las oscilaciones de la curva quinquenal, se constata un aumento constante, que la tasa del quinquenio 1916-1920 de 84,7 llega a 122,3 para el quinquenio de 1936-1940, o sea en estos últimos 25 años hubo un aumento de 30,7 %, y que mientras en el año 1916 la mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio representaba el 3,5 % de la mortalidad general, en el año de 1940 representa el 7,0 %.

¿Cómo se explica ese considerable aumento universal de la mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio? Por lo general dos son las causas a que se atribuye: los progresos de la civilización que con las concentraciones urbanas industriales aumentan considerablemente los factores tóxicos del ambiente inmediato de las aglomeraciones humanas, por una parte, y por otra, la agotadora agitación en que se libra la lucha por la vida.

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

Mortalidad por enfermedades del aparato
circulatorio en la República

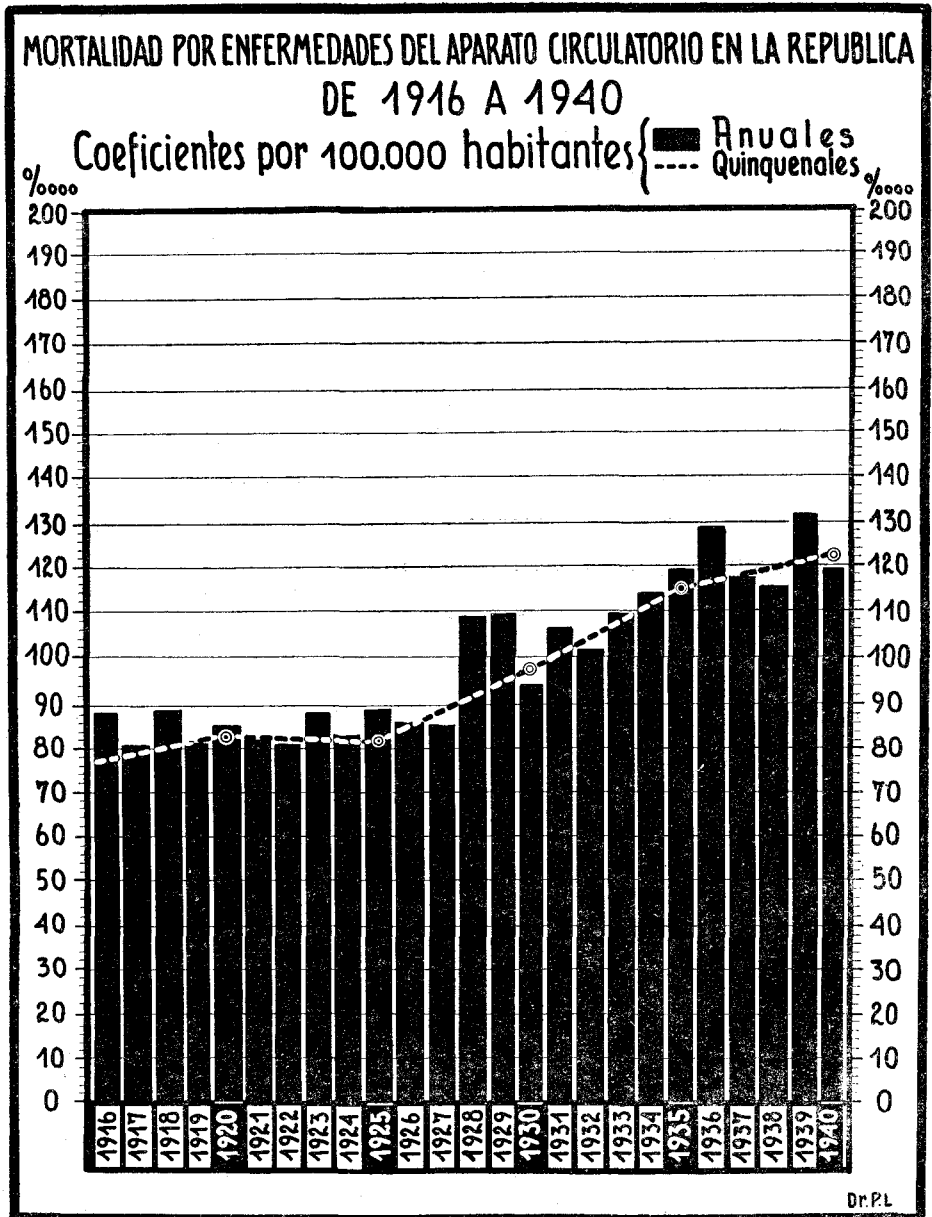
De 1916 a 1940

Años	Defunciones	Coeficientes por 100.000 habitantes		Por 100 sobre mortalidad general
		Anuales	Quinquenales	
1916	353	88.4		3.5
1917	329	80.4		3.2
1918	368	89.0		2.6
1919	334	80.1		2.8
1920	360	85.5	84.7	2.7
1921	349	81.5		3.5
1922	350	80.7		3.4
1923	391	88.1		3.9
1924	373	82.7		3.3
1925	408	88.4	84.3	3.3
1926	405	86.1		3.7
1927	412	85.8		3.8
1928	534	108.4		4.7
1929	552	109.6		4.7
1930	486	94.2	96.8	4.3
1931	560	106.1		4.4
1932	549	101.7		4.6
1933	599	108.6		5.2
1934	642	113.5		6.4
1935	686	118.7	109.8	5.4
1936	761	128.6		6.4
1937	710	117.0		6.4
1938	718	115.2		6.9
1939	841	131.6		7.0
1940	783	119.3	122.3	7.0

Cuadro 36

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA



b) *Mortalidad por enfermedad del aparato circulatorio por meses*: El número de defunciones por enfermedades del aparato circulatorio en cada una de las provincias durante el año 1940 por meses fué el siguiente:

MESES	Número de defunciones por provincias							Total
	San José	Alajuela	Cartago	Heredia	Guanacaste	Puntarenas	Limón	
Enero	31	17	10	3	4	6	7	78
Febrero	20	12	10	9	4	4	2	61
Marzo	28	7	11	4	5	3	3	61
Abril	21	7	10	6	9	4	5	62
Mayo	22	10	9	5	6	5	5	62
Junio	15	11	9	4	6	5	7	57
Julio	23	12	9	7	2	7	6	66
Agosto	20	12	14	9	3	6	6	70
Setiembre	38	11	9	2	4	7	5	76
Octubre	16	10	7	7	10	9	2	61
Noviembre	18	10	12	3	4	7	4	58
Diciembre	27	11	6	8	2	12	4	70
Total	279	130	120	63	59	75	56	782

c) *Mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio por provincias según la asistencia médica*: A continuación presentamos un cuadro en que se puede observar el número de defunciones por enfermedades del aparato circulatorio durante el año 1940 en cada una de las provincias según la asistencia médica:

PROVINCIAS	Con asistencia médica		Sin asistencia médica		Total
	Defunciones	%	Defunciones	%	
San José	255	91.4	24	8.6	279
Alajuela	101	77.7	29	22.3	130
Cartago	90	75.0	30	25.0	120
Heredia	57	90.5	6	9.5	63
Guanacaste	30	50.8	29	49.2	59
Puntarenas	61	81.3	14	8.7	75
Limón	38	67.9	18	32.1	56
Total	632	80.8	150	19.2	782

d) *Mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio, según la forma, por edades*: El número de defunciones por enfermedades del aparato circulatorio durante el año 1940 según la forma y edad, es el siguiente:

EIDADES			Número de defunciones														Total
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
De 0 a menos de 1 año.			1	1	7		15			5						16	45
— 1 — — 2 años.							1			2						1	4
— 2 — — 3 —					2					3							5
— 3 — — 4 —					1											2	3
— 4 — — 5 —					2												2
— 5 — — 10 —				1	4			1					1			1	8
— 10 — — 15 —		1	1					3								4	9
— 15 — — 20 —		2	1				1			1						4	9
— 20 — — 25 —		3	1	6	1	2										5	18
— 25 — — 30 —		3	1	3		1			1	2						5	16
— 30 — — 35 —		4	3	3		3				1						6	20
— 35 — — 40 —		1	1	8		5				1						11	27
— 40 — — 45 —		3	1	16		2	1		2		1		1		1	9	36
— 45 — — 50 —	1	4	2	13		15	2	1	4							10	52
— 50 — — 55 —	1	3	2	23	2	11		2	1	2						7	54
— 55 — — 60 —		1	2	21	1	8		4	2	2	1		1		1	17	60
— 60 — — 65 —		2		32	3	12	1	3	5						1	20	79
— 65 — — 70 —		2	3	31	3	10		7	6							18	80
— 70 — — 75 —		6	8	33	2	13	1	6	3	1						11	84
— 75 — — 80 —		3	4	33	1	7	1	6	4						1	12	72
— 80 y más años.	1	3	4	47	2	10		7	1	1						23	99
De todas edades.	3	42	36	285	16	119	6	37	43	6	2	1	4			182	782

* 1.—Pericarditis. 2.—Endocarditis aguda. 3.—Afecciones crónicas de las válvulas cardíacas y el endocardio. 4.—Enfermedades del miocardio incluso aneurisma del corazón. 5.—Enfermedades de las arterias coronarias y angina de pecho. 6.—Otras enfermedades del corazón. 7.—Aneurisma, excepto del corazón y de la aorta. 8.—Arterioesclerosis, excepto enfermedades de las arterias coronarias, esclerosis renal y hemorragia cerebral. 9.—Gangrena. 10.—Otras enfermedades de las arterias. 11.—Enfermedades de las venas. 12.—Enfermedades del aparato linfático. 13.—Hipertensión sanguínea (idiopática). 14.—Otras enfermedades del aparato circulatorio.

De este cuadro se desprende que de las 782 defunciones por enfermedades del aparato circulatorio, 501 corresponden a enfermedades propiamente dichas del corazón, o sea el 64,1 %.

c) *Mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio según el sexo y edad*: El número de defunciones por enfermedades del aparato circulatorio de toda forma por sexo y edad durante el año 1940 aparece en el cuadro a continuación:

E D A D E S	S E X O		Total
	Varones	Mujeres	
De 0 a menos de 1 año.....	22	23	45
— 1 — — 2 años.....	2	2	4
— 2 — — 3 —	3	2	5
— 3 — — 4 —	1	2	3
— 4 — — 5 —	2	.	2
— 5 — — 10 —	6	2	8
— 10 — — 15 —	3	6	9
— 15 — — 20 —	4	5	9
— 20 — — 25 —	7	11	18
— 25 — — 30 —	5	11	16
— 30 — — 35 —	11	9	20
— 35 — — 40 —	16	11	27
— 40 — — 45 —	20	16	36
— 45 — — 50 —	25	27	52
— 50 — — 55 —	28	26	54
— 55 — — 60 —	36	24	60
— 60 — — 65 —	46	33	79
— 65 — — 70 —	44	36	80
— 70 — — 75 —	42	42	84
— 75 — — 80 —	36	36	72
— 80 y más años	46	53	99
De todas edades	405	377	782

La distribución por sexo nos da un porcentaje mayor para los varones, o sea, 51,8 % de mortalidad masculina y 48,2 % de mortalidad femenina.

E.—ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO

Las enfermedades del aparato respiratorio en el año 1940 ocupan el tercer lugar en la Mortalidad General con 1,354 defunciones, o sea, el 12,1 %. De estas 1,354 defunciones las 1,256, o sea el 92,8 %, corresponden a *bronquitis*, *bronconeumonía*, *neumonía lobular* y *neumonía no especificada*, de cuyo análisis nos ocuparemos a continuación.

a) *Mortalidad por: bronquitis, bronconeumonía, neumonía lobular y neumonía no especificada, desde el año 1916:* En el cuadro y gráfica 37 se pueden observar las variaciones de la mortalidad por bronquitis, bronconeumonía, neumonía lobular y neumonía no especificada a partir del año 1916.

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

Mortalidad por Bronquitis, Bronconeumonía, Neumonía lobular y Neumonía no especificada en la República, de 1916 a 1940

Tasa por 100.000 habitantes

AÑOS	Bronquitis		Bronconeumonía		Neumonía lobular		Neumonía no especificada		TOTAL	
	Defunciones	Por 100.000 habitantes	Defunciones	Por 100.000 habitantes	Defunciones	Por 100.000 habitantes	Defunciones	Por 100.000 habitantes	Defunciones	Por 100.000 habitantes
1916	454	113.7	162	40.6	—	—	322	80.6	938	234.9
1917	442	107.8	143	34.9	—	—	281	68.5	866	211.3
1918	601	145.3	346	83.7	—	—	354	85.6	1.301	314.6
1919	485	116.3	240	57.6	—	—	297	71.2	1.022	245.2
1920	605	143.7	369	87.6	—	—	321	76.2	1.295	307.5
1921	415	97.0	240	56.1	—	—	289	67.5	944	220.6
1922	497	114.6	260	60.0	—	—	319	73.6	1.076	248.2
1923	432	97.3	239	53.8	—	—	245	55.2	916	206.3
1924	537	119.1	378	83.8	—	—	257	57.0	1.172	260.0
1925	484	104.9	373	80.8	—	—	261	56.6	1.118	242.3
1926	478	101.6	266	56.5	—	—	207	44.0	951	202.1
1927	516	107.4	312	65.0	—	—	188	34.1	1.016	211.5
1928	456	92.6	285	57.9	—	—	245	49.7	986	200.2
1929	611	121.3	312	61.9	—	—	217	43.1	1.140	226.3
1930	499	96.7	302	58.5	—	—	248	48.0	1.049	203.3
1931	616	116.7	377	71.4	—	—	211	40.0	1.204	228.2
1932	483	89.5	296	54.8	—	—	215	39.8	994	184.2
1933	691	125.3	340	61.6	—	—	217	39.3	1.248	226.3
1934	426	75.3	278	49.2	—	—	211	37.3	915	161.8
1935	580	100.4	696	120.4	—	—	226	39.1	1.502	259.9
1936	520	97.9	488	82.4	—	—	252	42.6	1.260	212.9
1937	656	108.1	435	71.7	37	6.1	185	30.5	1.313	216.5
1938	526	84.4	406	65.1	42	6.7	218	35.0	1.192	191.2
1939	703	110.0	550	86.0	27	4.2	268	41.9	1.548	242.2
1940	532	81.1	501	76.3	40	6.1	183	27.9	1.256	191.4

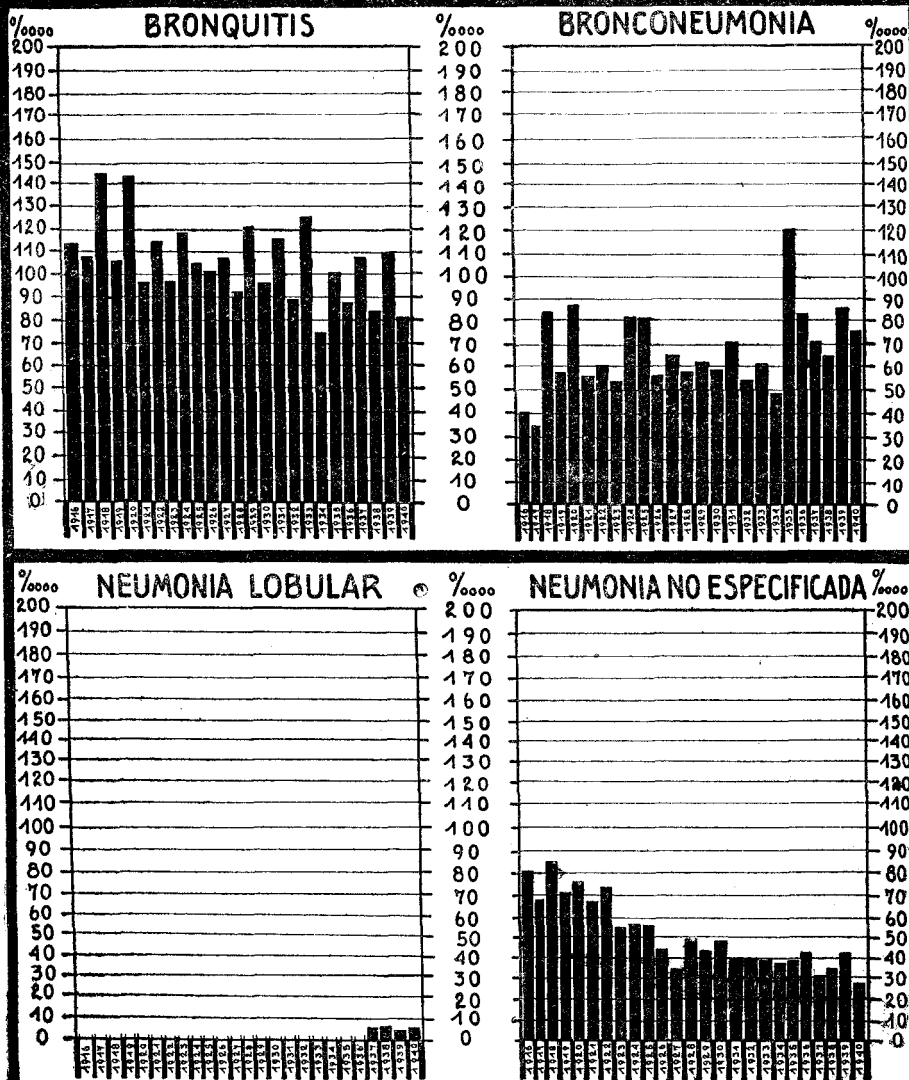
Cuadro 37

NOTA.—Antes del año de 1937 no se hacía clasificación de la NEUMONIA LOBULAR.

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

**MORTALIDAD POR BRONQUITIS, BRONCONEUMONIA, NEUMONIA LOBULAR,
Y NEUMONIA NO ESPECIFICADA EN LA REPÚBLICA
DE 1916 A 1940
TASA POR 100.000 HABITANTES**



D.R.L.

W.R.V.

b) *Mortalidad por bronquitis, bronconeumonía, neumonía lobular y neumonía no especificada, por meses:* El número de defunciones por esas enfermedades en cada una de las provincias durante el año 1940, fué el siguiente:

MESES	Número de defunciones por provincias							Total
	San José	Alajuela	Cartago	Heredia	Guanacaste	Puntarenas	Limón	
Enero.....	42	24	19	8	5	11	4	113
Febrero.....	23	17	13	8	9	14	3	87
Marzo.....	35	23	16	5	9	6	4	98
Abril.....	33	27	17	6	4	12	1	100
Mayo.....	54	35	14	12	6	7	6	134
Junio.....	38	31	18	12	4	6	.	109
Julio.....	35	33	19	6	6	10	6	115
Agosto.....	41	33	11	9	11	7	4	116
Setiembre.....	32	22	11	6	6	9	3	89
Octubre.....	25	22	28	8	5	8	3	99
Noviembre.....	24	25	15	4	5	8	6	87
Diciembre.....	41	27	11	11	3	14	4	111
Total.....	423	319	192	95	73	112	44	1258

c) *Mortalidad por bronquitis, bronconeumonía, neumonía lobular, y neumonía no especificada, por provincias, según la asistencia médica:* En el cuadro a continuación se puede observar el número de defunciones por bronquitis, bronconeumonía, neumonía lobular y neumonía no especificada durante el año 1940 en cada una de las provincias según la asistencia médica:

PROVINCIAS	Con asistencia médica		Sin asistencia médica		Total
	Defunciones	%	Defunciones	%	
San José.....	264	62.4	159	37.6	423
Alajuela.....	170	53.3	149	46.7	319
Cartago.....	88	45.8	104	54.2	192
Heredia.....	86	90.5	9	9.5	95
Guanacaste.....	22	30.1	51	69.9	73
Puntarenas.....	72	64.3	40	35.7	112
Limón.....	21	47.7	23	52.3	44
Total	723	57.5	535	42.5	1258

d) *Mortalidad por bronquitis, bronconeumonía, neumonía lobular y neumonía no especificada, por edades*: El número de defunciones por estas enfermedades, por edad, durante el año 1940, fué el siguiente:

EDADES		Número de defunciones				Total
		1	2	3	4	
De 0 a menos de 1 año.....		336	182	6	19	543
— 1 — — 5 años.....		131	159	4	15	309
— 5 — — 10 —.....		15	23	.	1	39
— 10 — — 15 —.....		4	9	2	6	21
— 15 — — 20 —.....		1	5	.	6	12
— 20 — — 25 —.....		4	4	2	11	21
— 25 — — 30 —.....		2	9	2	13	26
— 30 — — 35 —.....		1	4	3	17	25
— 35 — — 40 —.....		3	6	2	9	20
— 40 — — 45 —.....		4	7	1	16	28
— 45 — — 50 —.....		5	7	2	9	23
— 50 — — 55 —.....		5	12	1	10	28
— 55 — — 60 —.....		1	14	3	10	28
— 60 — — 65 —.....		5	14	4	6	29
— 65 — — 70 —.....		4	9	4	12	29
— 70 — — 75 —.....		4	10	1	10	25
— 75 — — 80 —.....		3	7	1	5	16
— 80 y más años.....		5	21	2	8	36
De todas edades.....		533	502	40	183	1258

* 1.—Bronquitis. 2.—Bronconeumonía, comprendiendo la bronquitis capilar. 3.—Neumonía lobular. 4.—Neumonía no especificada, comprendiendo congestión aguda del pulmón.

e) *Mortalidad por bronquitis, bronconeumonía, neumonía lobular y neumonía no especificada, por edad y sexo*: En el cuadro a continuación se puede observar la mortalidad por estas enfermedades durante el año 1940, según el sexo y edad.

EDADES		SEXO		Total
		Varones	Mujeres	
De 0 a menos de 1 año.....		276	267	543
— 1 — — 5 años.....		157	152	309
— 5 — — 10 —.....		13	26	39
— 10 — — 15 —.....		6	15	21
— 15 — — 20 —.....		5	7	12
— 20 — — 25 —.....		11	10	21
— 25 — — 30 —.....		15	11	26
— 30 — — 35 —.....		16	9	25
— 35 — — 40 —.....		8	12	20
— 40 — — 45 —.....		17	11	28
— 45 — — 50 —.....		11	12	23
— 50 — — 55 —.....		14	14	28
— 55 — — 60 —.....		22	6	28
— 60 — — 65 —.....		12	17	29
— 65 — — 70 —.....		13	16	29
— 70 — — 75 —.....		16	9	25
— 75 — — 80 —.....		8	8	16
— 80 y más años.....		12	24	36
De todas edades.....		632	626	1258

Del cuadro anterior se evidencia que el grupo que más se ve afectado por estas enfermedades son los menores de 1 año, con 543 defunciones contra 1.258 del total, o sea, el 43,2 %; luego sigue el grupo de 1 a 5 años de edad con 309 defunciones, o sea, el 24,6 %. Ahora, sumando las defunciones de esos dos grupos, es decir, el total de defunciones en los menores de 5 años, tenemos 852 defunciones, lo que representa el 67.7 %.

F.—ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO

Las defunciones por enfermedades del aparato digestivo ocuparon, en el año 1940, el segundo en la mortalidad general con 2,503 defunciones, o sea el 22,3 %. La enfermedad que ocasiona el mayor número de defunciones en este grupo es la diarrea y la enteritis, a la que corresponden 1,853 defunciones para el año 1940, sobre 2,503 total de defunciones del grupo, o sea el 74 %.

a) *Mortalidad por diarrea y enteritis por meses*: En el cuadro a continuación presentamos el número de defunciones por diarrea y enteritis, por meses, durante el año 1940, en cada una de las provincias:

MESES	Número de defunciones por provincias							Total
	San José	Alajuela	Cartago	Heredia	Guanacaste	Puntarenas	Límón	
Enero.....	35	27	30	17	5	20	4	138
Febrero.....	30	33	16	14	8	9	3	113
Marzo.....	30	20	22	13	3	14	1	103
Abril.....	66	32	28	13	9	13	10	171
Mayo.....	83	33	43	25	8	14	8	214
Junio.....	118	49	35	25	13	8	3	251
Julio.....	86	58	36	19	13	23	3	238
Agosto.....	81	34	24	13	20	27	2	201
Setiembre....	46	21	20	10	12	10	.	119
Octubre.....	38	23	21	10	15	13	5	125
Noviembre.....	27	17	18	10	8	12	4	196
Diciembre.....	16	21	11	10	7	16	3	84
Total.....	656	368	304	179	121	179	46	1853

b) *Mortalidad por diarrea y enteritis por provincia, según la asistencia médica*: El número de defunciones por diarrea y enteritis, durante el año 1940, en cada una de las provincias, según la asistencia médica, fué el siguiente:

PROVINCIAS	Con asistencia médica		Sin asistencia médica		Total
	Defunciones	%	Defunciones	%	
San José.....	478	72.9	178	27.9	656
Alajuela.....	234	63.6	134	36.4	368
Cartago.....	138	45.4	166	54.6	304
Heredia.....	158	83.3	21	11.7	179
Guanacaste.....	33	27.3	88	72.7	121
Puntarenas.....	115	64.2	64	35.8	179
Limón.....	24	52.2	22	47.8	46
Total.....	1180	63.7	673	36.3	1853

c) *Mortalidad por diarrea y enteritis por edad y sexo*: El número de defunciones por diarrea y enteritis durante el año 1940, es el siguiente:

EDADES		SEXO		Total
		Varones	Mujeres	
De 0 a menos de 1 año.....		605	527	1132
— 1 — — 2 años.....		203	144	347
— 2 — — 3 —		68	49	117
— 3 — — 4 —		26	20	46
— 4 — — 5 —		16	10	26
— 5 — — 10 —		23	21	44
— 10 — — 15 —		4	8	12
— 15 — — 20 —		2	1	3
— 20 — — 25 —		1	5	6
— 25 — — 30 —		3	5	8
— 30 — — 35 —		5	7	12
— 35 — — 40 —		1	4	5
— 40 — — 45 —		6	3	9
— 45 — — 50 —		1	4	5
— 50 — — 55 —		11	4	15
— 55 — — 60 —		1	5	6
— 60 — — 65 —		8	5	13
— 65 — — 70 —		4	9	13
— 70 — — 75 —		2	9	11
— 75 — — 80 —		5	3	8
— 80 y más años.....		6	9	15
De todas edades.....		1001	859	1853

Como se ve, la mayor mortalidad se observa en los menores de 1 año con 1.132 defunciones, o sea, el 61.1 %.

d) *Mortalidad de niños de menos de 5 años por enfermedades gastro-intestinales*: Conocida es la investigación que esta Secretaría de Estado ha llevado a cabo, desde hace años, respecto a la influencia de los beneficios de café en la mortalidad de niños menores de 5 años por enfermedades gastro-intestinales. Efectivamente se pudo comprobar que, en las regiones cafetaleras, esa mortalidad era muy alta y particularmente durante los meses en que los beneficios de café trabajaban. Este hecho ha sido atribuido, en gran parte, a la enorme cantidad de moscas

Mortalidad de niños de 0 a menos de 5 años por enfermedades gastro-intestinales en relación con los beneficios de café, de 1935 a 1940

Coefficientes por 1.000 habitantes

Años		Grupo A	Grupo B	Grupo C	Grupo D	Total
1935	Población.....	5750	5704	25236	53568	90258
	Defunciones.....	264	180	687	1162	2293
	Coefficientes ‰ hab.....	45.9	31.6	27.2	21.7	25.4
1936	Población.....	5907	5852	25843	54841	92449
	Defunciones.....	218	233	708	1083	2242
	Coefficientes ‰ hab.....	36.9	39.8	27.4	19.7	24.3
1937	Población.....	6054	6007	26312	56375	94748
	Defunciones.....	207	141	558	1010	1916
	Coefficientes ‰ hab.....	34.2	23.5	21.2	17.9	20.2
1938	Población.....	6213	6193	26993	57978	97377
	Defunciones.....	167	133	440	864	1604
	Coefficientes ‰ hab.....	26.9	21.5	16.3	14.9	16.5
1939	Población.....	6360	6370	27647	59466	99843
	Defunciones.....	200	160	497	1038	1895
	Coefficientes ‰ hab.....	31.4	25.1	18.0	17.5	19.0
1940	Población.....	6509	6540	28365	61096	102510
	Defunciones.....	193	130	459	845	1627
	Coefficientes ‰ hab.....	29.7	19.9	16.2	13.8	15.9

Cuadro 38

NOTA: **Grupo (a).**—Comprende la mortalidad de niños de 0 a menos de 5 años de edad por enfermedades gastro-intestinales en los distritos administrativos **con 5 y más beneficios de café.**

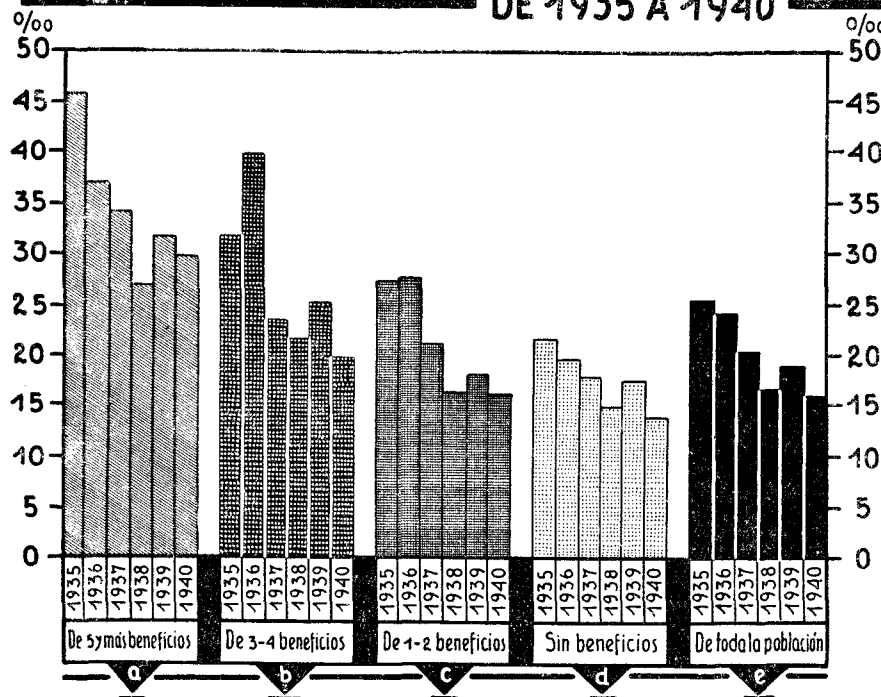
Grupo (b).—Comprende la mortalidad de niños de 0 a menos de 5 años de edad por enfermedades gastro-intestinales en los distritos administrativos **con 3 y 4 Beneficios de Café.**

Grupo (c).—Comprende la mortalidad de niños de 0 a menos de 5 años de edad por enfermedades gastro-intestinales en los distritos administrativos **con 1 y 2 Beneficios de Café.**

Grupo (d).—Comprende la mortalidad de niños de 0 a menos de 5 años de edad por enfermedades gastro-intestinales en los distritos administrativos **sín Beneficios de Café.**

Grupo (e).—Comprende el total de la mortalidad de niños de 0 a menos de 5 años de edad por enfermedades gastro-intestinales de toda la población de la República menores de 5 años.

MORTALIDAD POR ENFERMEDADES GASTRO-INTESTINALES EN RELACION CON LOS BENEFICIOS O PATIOS DE CAFE EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE 1935 A 1940



Nota

- 1) Los grupos de la población de niños de 0 a 5 años se separan de acuerdo con los beneficios o patios de café existentes en cada distrito administrativo:
 - a) con 5 y más beneficios
 - b) con 3 y 4 beneficios
 - c) con 1 y 2 beneficios
 - d) sin beneficios.
- 2) El grupo (e) comprende el total de la mortalidad de toda la población de la República de menores de 5 años.
- 3) La población de niños de 0 a 5 años es calculada con base a los censos de 1892 y 1927.
- 4) Los coeficientes son por 1000 habitantes menores de 5 años de edad.
- 5) Las enfermedades aplicadas son las siguientes:
 - a) Disenteria
 - b) Diarrea y enteritis
 - c) Otras enfermedades intestinales
 - d) Envenenamientos por alimentos

Dr. P. L.
W. R. V.

de las regiones cafetaleras en esa época y cuya reproducción se facilitaba por la broza de café que, abandonada en pleno aire, sin ningún tratamiento específico, se convertía en un excelente criadero de moscas.

Eso llevó a las autoridades sanitarias anteriores a dictar el "Reglamento de Beneficios de Café", en él leemos: 1º Prohíbe terminantemente descargar las cáscaras o brozas de café en los ríos o cursos de agua y regarlas sobre los terrenos, sin haberlas convertido en abono por medio del sistema que establece el mismo reglamento. 2º Obliga a todos los beneficiadores de café a acondicionar sus beneficios con un tanque separador o cualquier otro dispositivo especial para separar las cáscaras del agua. 3º Establece la obligación de que las cáscaras depositadas en los tanques o huecos deberán ser cubiertas con cal o con una capa de tierra de 8 a 10 centímetros de espesor, lo menos cada 3 días.

En el cuadro y gráfica N° 38 se puede observar la mortalidad de menores de 5 años por enfermedades gastro-intestinales a partir del año 1935.

¿Cuál es el valor de ese estudio en cuanto a la influencia de beneficios de café y mortalidad de niños por enfermedades gastro-intestinales?

La muy alta mortalidad en el grupo de población con 5 y más beneficios; la disminución de la misma conforme va disminuyendo el número de los beneficios de café; y, la disminución progresiva de esa mortalidad desde la aplicación del "Reglamento de Beneficios de Café" lo cual nos hace pensar que el estado de las brozas de café, anterior al reglamento, desempeñaba un papel favorable en el aumento de esa mortalidad; asimismo pensamos que la aplicación del Reglamento en referencia ha contribuido a la disminución de dicha mortalidad.

En el mes de junio del año 1940 hemos publicado un estudio referente a esa mortalidad en que para determinar la población de menores de 5 años, ella ha sido calculada de acuerdo con el procedimiento del Dr. James V. Glover, "*The United States Life Tables*", Bureau of Census Washington, 1931. Para los cálculos del presente estudio nos hemos basado en los censos de 1892 y 1927.

G.—ENFERMEDADES DEL EMBARAZO, PARTO Y ESTADO PUERPERAL

Las enfermedades del embarazo, parto y estado puerperal o mortalidad materna, durante el año 1940, ocasionaron 156 defunciones representando un 1,4 % de la mortalidad general.

a) *Mortalidad por enfermedades del embarazo, parto y estado puerperal desde 1916*: El cuadro y gráfica 39 demuestran la mortalidad por esas enfermedades a partir del año 1916, con un mínimo de 5,2 por mil nacidos vivos en el año 1926, y con un máximo de 8,6 por mil nacidos vivos en el año 1918. De las observaciones de la gráfica, se constata que no obstante las oscilaciones anuales, ningún mejoramiento estable se opera en esa mortalidad durante los últimos 25 años.

b) *Mortalidad por enfermedades del embarazo, parto y estado puerperal por meses*: El número de defunciones por esas enfermedades durante el año 1940, en cada una de las provincias es el siguiente:

MESES	Número de defunciones por provincias							Total
	San José	Alajuela	Cartago	Heredia	Guanacaste	Puntarenas	Limón	
Enero	6	3	3	.	4	2	.	18
Febrero	4	7	2	.	3	1	.	17
Marzo	6	2	.	.	4	.	1	13
Abril	4	1	.	1	1	2	1	10
Mayo	2	1	3	1	2	3	2	14
Junio	5	4	2	2	1	2	.	16
Julio	3	4	.	.	2	1	.	10
Agosto	7	.	5	1	.	2	.	15
Setiembre	3	2	1	.	.	1	.	7
Octubre	3	2	3	1	2	.	.	11
Noviembre	3	2	3	.	.	2	1	11
Diciembre	2	6	.	2	2	.	2	14
Total	48	34	22	8	21	16	7	156

c) *Mortalidad por enfermedades del embarazo, parto y estado puerperal por provincias y asistencia médica:* El número de defunciones por estas enfermedades, durante el año 1940, según la asistencia médica por provincias, aparece en el cuadro a continuación:

PROVINCIAS	Con asistencia médica		Sin asistencia médica		Total
	Defunciones	%	Defunciones	%	
San José.	32	66.7	16	33.3	48
Alajuela.	18	52.9	16	47.1	34
Cartago.	13	59.1	9	40.9	22
Heredia	7	87.5	1	12.5	8
Guanacaste	3	14.3	18	85.7	21
Puntarenas.	7	43.7	9	56.3	16
Limón	3	42.9	4	57.1	7
Total	83	53.2	73	46.8	156

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

**Mortalidad por enfermedades del embarazo, parto
y estado puerperal en la República**

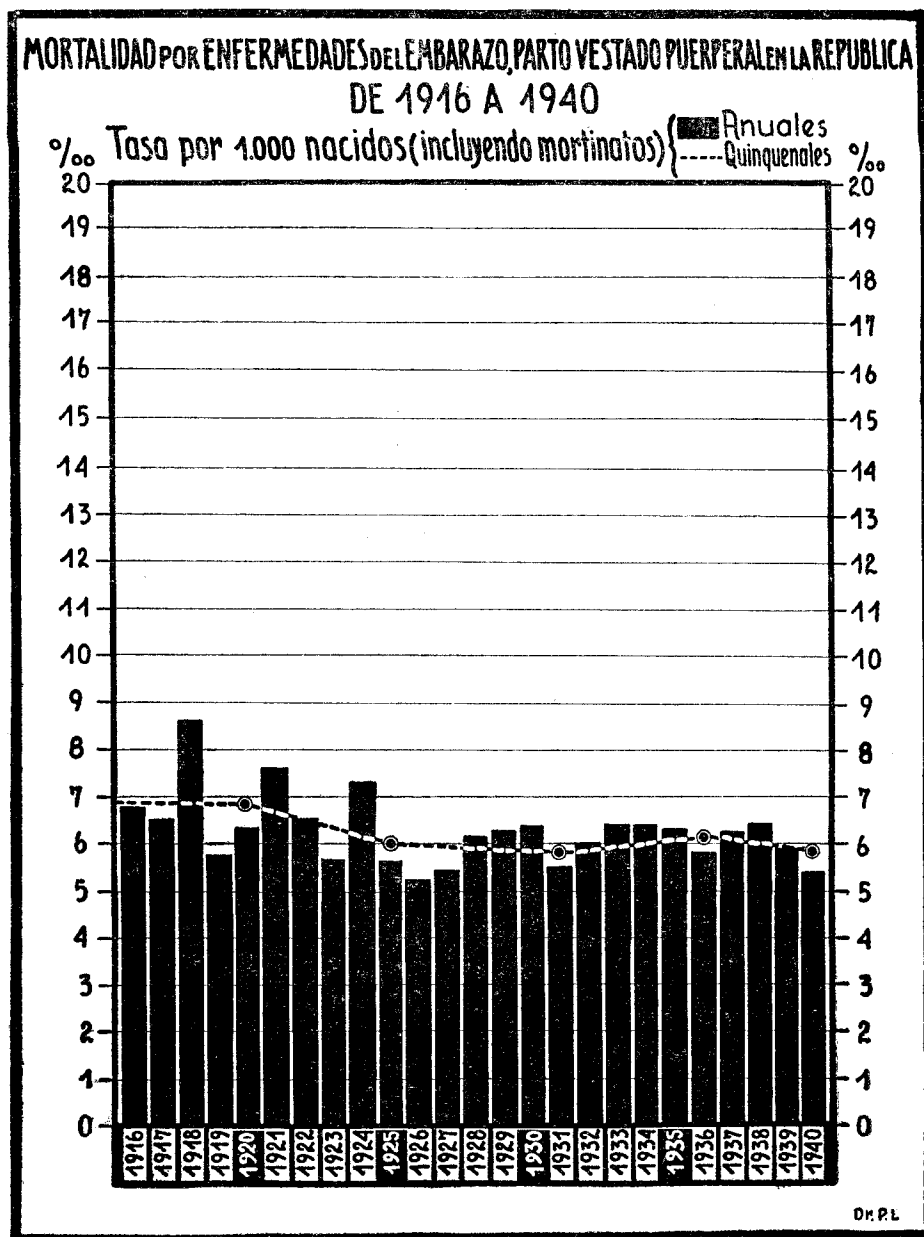
De 1916 a 1940

Años	Defunciones	Coeficientes por 1.000 nacidos incluyendo mortinatos		Por 100 sobre mortalidad general
		Anuales	Quinquenales	
1916	128	6.8		1.3
1917	127	6.5		1.2
1918	164	8.6		1.2
1919	101	5.8		0.8
1920	117	6.3	6.8	0.9
1921	148	7.6		1.5
1922	128	6.6		1.3
1923	115	5.8		1.1
1924	148	7.3		1.3
1925	117	5.7	6.0	0.9
1926	117	5.2		1.1
1927	127	5.4		1.2
1928	146	6.1		1.3
1929	144	6.2		1.2
1930	153	6.3	5.8	1.4
1931	136	5.5		1.1
1932	148	6.0		1.2
1933	157	6.4		1.4
1934	157	6.4		1.6
1935	163	6.3	6.1	1.3
1936	153	5.8		1.3
1937	164	6.2		1.5
1938	176	6.4		1.7
1939	166	5.9		1.4
1940	156	5.4	5.9	1.4

Cuadro 39

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA



Gráfica N° 39

d) *Mortalidad por enfermedades del embarazo, parto y estado puerperal, por edades*: El número de defunciones, especificadas por enfermedad, durante el año 1940, según la edad, es el siguiente:

E D A D E S	Número de defunciones										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
De 15 a menos de 20 años.....	1	1	.	1	.	.	4	1	1	1	10
— 20 — — 25 —	.	2	2	.	3	1	15	.	12	.	35
— 25 — — 30 —	1	1	1	.	.	.	11	1	10	.	25
— 30 — — 35 —	.	2	1	.	3	5	16	.	5	.	32
— 35 — — 40 —	.	1	.	1	.	6	19	.	10	.	37
— 40 — — 45 —	.	.	.	1	.	1	4	2	5	.	13
— 45 — — 50 —	.	.	.	.	.	.	2	.	..	.	2
— edad desconocida	.	.	1	.	.	.	..	.	1	.	2
Total	2	7	5	3	6	13	71	4	44	1	156

* 1.—Infección consecutiva al parto. 2.—Aborto sin mención de estado séptico. 3.—Hemorragia del embarazo. 4.—Toxemias del embarazo. 5.—Otras enfermedades o accidentes del embarazo. 6.—Hemorragia del parto y del puerperio. 7.—Infección durante el parto y el puerperio. 8.—Toxemias puerperales. 9.—Otros accidentes del parto. 10.—Enfermedades no especificadas del parto y del puerperio.

De ese cuadro se desprende que, la *infección durante el parto y el puerperio*, es la que ocasionó el mayor número de defunciones; 71 sobre el total de 156, o sea el 45,5 % e inmediatamente después, *otros accidentes del parto*, con 44 defunciones o sea el 28,2 %.

e) *Mortalidad por enfermedades del embarazo, parto y estado puerperal según el estado matrimonial*: El número de defunciones según el estado matrimonial, por provincias, durante el año 1940, es el siguiente:

PROVINCIAS	Casadas		Solteras		Otras		Total
	Defunciones	%	Defunciones	%	Defunciones	%	
San José.....	10	20.8	37	77.1	1	2.1	48
Alajuela.....	6	17.6	26	76.5	2	5.9	34
Cartago....	6	27.3	16	72.7	.	...	22
Heredia	1	12.5	7	87.5	.	...	8
Guanacaste	13	61.9	6	28.6	2	2.5	21
Puntarenas	7	43.7	9	56.3	.	...	16
Limón.....	4	57.1	3	42.9	.	...	7
Total..	47	30.1	104	66.7	5	3.2	156

Como se ve, la mayor mortalidad corresponde a madres solteras, 104, sobre total de 156, o sea 66,7 %. Al estudiar la mortalidad materna en legítima e ilegítima, vemos que una mayor mortalidad corresponde a la maternidad ilegítima, así: nacimientos legítimos vivos, 21.391; defunciones de madres legítimas, 47, tasa, 2,2 por mil nacidos vivos; nacimientos ilegítimos 6.613; defunciones de madres ilegítimas, 104; tasa 15,7 por mil nacidos vivos.

H.—MUERTES VIOLENTAS O ACCIDENTALES

Las muertes violentas o accidentales en el año 1940 representan el 2,8 % de la mortalidad general con 317 defunciones.

a) *Mortalidad por muertes violentas o accidentales*: El número de defunciones violentas o accidentales en los últimos 10 años con su respectiva tasa por 100.000 habitantes aparece en el cuadro a continuación:

AÑOS	Defunciones	Tasa por 100.000 habitantes	Por 100 sobre mortalidad general
1931.....	250	47.4	2.0
1932.....	264	48.9	2.2
1933.....	277	50.2	2.0
1934.....	272	48.1	2.7
1935.....	260	45.0	2.1
1936.....	224	37.8	1.9
1937.....	313	51.6	2.8
1938.....	265	42.5	2.5
1939.....	314	49.1	2.7
1940.....	318	48.5	2.8

Las tres principales divisiones de estas defunciones son: Suicidio; Homicidio y Muertes accidentales que durante el mismo decenio presentan el siguiente aspecto:

AÑOS	Suicidio		Homicidio		Muertes accidentales	
	Defunciones	Tasa por 100.000 habitantes	Defunciones	Tasa por 100.000 habitantes	Defunciones	Tasa por 100.000 habitantes
1931.....	9	1.7	20	3.8	221	41.9
1932.....	21	3.9	12	2.2	231	42.8
1933.....	18	3.3	12	2.2	247	44.8
1934.....	10	1.8	11	1.9	251	44.4
1935.....	10	1.7	15	2.6	235	40.7
1936.....	12	2.0	13	2.2	199	33.6
1937.....	27	4.5	31	5.1	255	42.0
1938.....	24	3.8	17	2.7	224	35.9
1939.....	33	5.2	33	5.2	248	38.8
1940.....	30	4.6	27	4.0	262	39.9

De las muertes accidentales tienen particular interés para nosotros las defunciones por *ataque de animales venenosos* que, en su totalidad, son mordeduras de serpientes; el número de esas defunciones en los últimos 10 años es el siguiente:

AÑOS	Ataque de animales venenosos	
	Defunciones	Tasa por 100.000 habitantes
1931.....	43	8.1
1932.....	36	6.7
1933.....	24	4.4
1934.....	41	7.3
1935.....	35	6.1
1936.....	27	4.6
1937.....	27	4.5
1938.....	19	3.0
1939.....	22	3.4
1940.....	14	2.1

1) *Suicidio*: El número de suicidios por sexo y edad durante el año 1940 fué el siguiente:

EDADES	SEXO		Total
	Varones	Mujeres	
De 0 a menos de 5 años.....	..	..	..
— 5 a — — 10 —	..	..	..
— 10 a — — 15 —	..	..	..
— 15 a — — 20 —	3	..	3
— 20 a — — 25 —	5	1	6
— 25 a — — 30 —	6	..	6
— 30 a — — 35 —	..	..	..
— 35 a — — 40 —	3	..	3
— 40 a — — 45 —	..	..	..
— 45 a — — 50 —	1	1	2
— 50 a — — 55 —	1	2	3
— 55 a — — 60 —	2	..	2
— 60 a — — 65 —	2	..	2
— 65 a — — 70 —	1	..	1
— 70 a — — 75 —	1	1	2
— 75 a — — 80 —	..	..	..
— 80 y más años.....	..	..	..
De todas edades.....	25	5	30

Como se ve el mayor porcentaje corresponde en los varones 83,3 % contra 16,7 % de mujeres.

2) *Homicidio*: En el cuadro a continuación se puede observar el número de defunciones por homicidio, sexo y edad durante el año 1940.

EIDADES	SEXO		Total
	Varones	Mujeres	
De 0 a menos de 5 años.....	..	..	..
— 5 a — 10 —	..	..	..
— 10 a — 15 —	..	1	1
— 15 a — 20 —	..	1	1
— 20 a — 25 —	1	..	1
— 25 a — 30 —	2	..	2
— 30 a — 35 —	8	1	9
— 35 a — 40 —	3	1	4
— 40 a — 45 —	1	..	1
— 45 a — 50 —	2	1	3
— 50 a — 55 —	2	..	2
— 55 a — 60 —	1	..	1
— 60 a — 65 —	1	..	1
— 65 a — 70 —	..	..	..
— 70 a — 75 —	..	..	..
— 75 a — 80 —	..	..	..
— 80 y más años.	..	..	..
De todas edades.	21	5	26

En cuanto a la distribución por provincias, la de Puntarenas es la de mayor número de homicidios con 14 defunciones sobre 26, sea el 53,8 %. Esos homicidios se registraron en la zona bananera como consecuencia de las grandes aglomeraciones obreras en aquella zona y del exorbitante consumo de alcohol. Así el pueblo de Costa Rica paga un tributo demasiado alto, en vidas humanas, entre paludismo y homicidios en la habilitación de aquella zona.

3) *Muertes accidentales*: El número de defunciones por muertes accidentales durante el año 1940 por sexo y edad, fué el siguiente:

EIDADES	SEXO		Total
	Varones	Mujeres	
De 0 a menos de 5 años.....	22	18	40
— 5 a — 10 —	13	5	18
— 10 a — 15 —	14	7	21
— 15 a — 20 —	19	3	22
— 20 a — 25 —	26	3	29
— 25 a — 30 —	25	5	30
— 30 a — 35 —	17	1	18
— 35 a — 40 —	16	4	20
— 40 a — 45 —	11	5	19
— 45 a — 50 —	10	..	10
— 50 a — 55 —	8	2	10
— 55 a — 60 —	6	..	6
— 60 a — 65 —	4	1	5
— 65 a — 70 —	2	..	2
— 70 a — 75 —	1	3	4
— 75 a — 80 —	3	3	6
— 80 y más años.	..	2	2
De todas edades.	200	62	262

I.—CAUSAS MAL DEFINIDAS

La nomenclatura internacional de causas de muerte, siempre lleva un grupo con ese nombre en que deben clasificarse todas las defunciones cuya causa de muerte, por varias razones se desconoce.

En el cuadro y gráfica se puede observar las defunciones por causas mal definidas habidas en todo el territorio del país a partir del año 1916, con un máximo de 253,7 por cien mil habitantes en el año 1917 y un mínimo de 31,1 por cien mil habitantes para el año 1940. Esa disminución de las defunciones por causas mal definidas es de enorme importancia ya que contribuye de una manera directa a la disminución del porcentaje de equivocación de nuestras estadísticas de las causas de muerte.

El aumento de los servicios asistenciales rurales por una parte, y, por otra, una mayor preocupación de la Dirección General de Estadística han hecho posible esa disminución.

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA

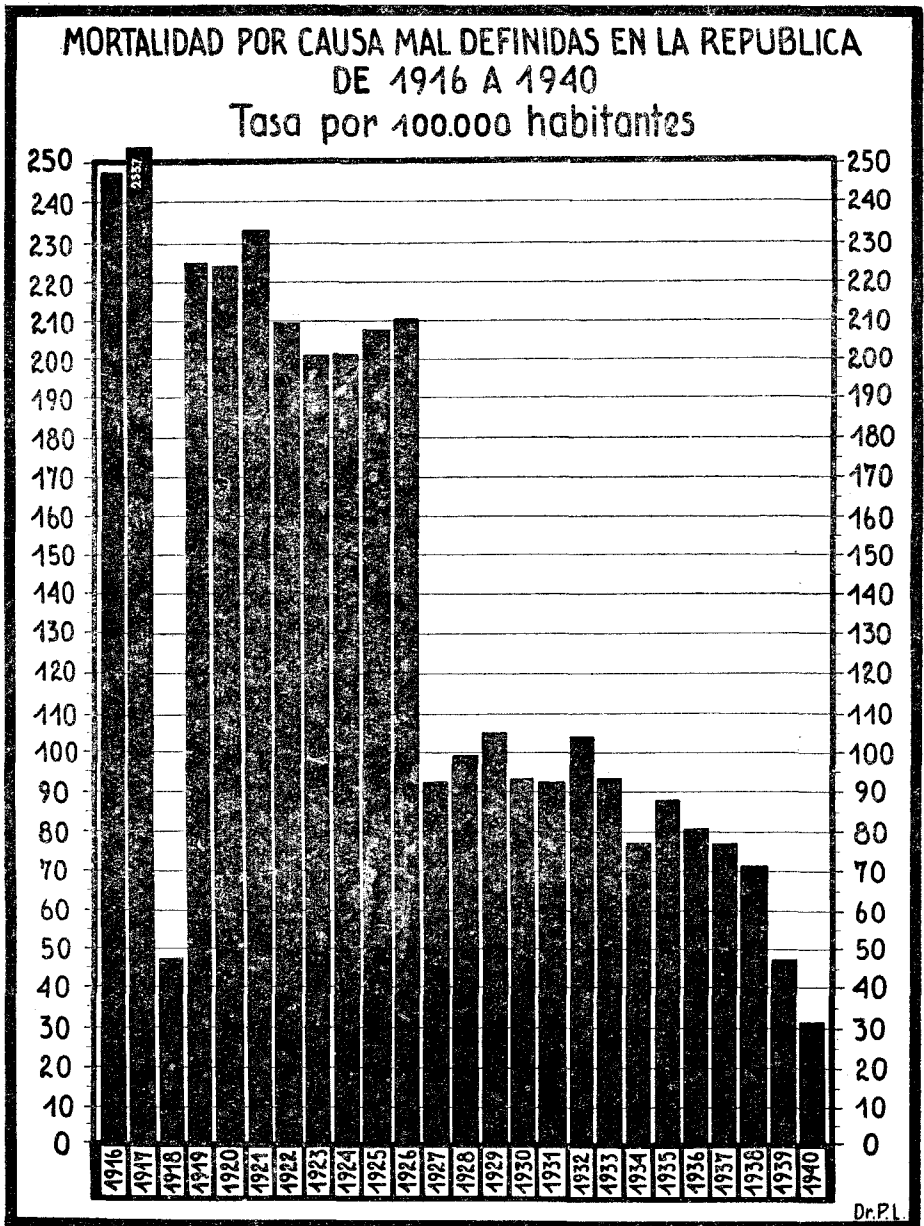
Mortalidad por causas mal definidas en la República De 1916 a 1940

AÑOS	Defunciones	Coficiente por 100,000 habitantes	Por 100 sobre mortalidad general
1916.... ..	988	247.4	9.7
1917.... ..	1040	253.7	10.1
1918.....	196	47.4	1.4
1919.....	937	224.8	6.7
1920.....	946	224.7	7.8
1921.....	999	233.4	7.4
1922.....	910	209.9	9.1
1923	885	201.1	8.7
1924.....	907	201.2	9.0
1925	958	207.6	8.4
1926	991	210.6	9.2
1927.....	445	92.6	4.2
1928	491	99.7	4.3
1929	529	105.0	4.5
1930.....	482	93.4	4.3
1931.....	487	92.3	3.9
1932.....	562	104.1	4.7
1933.....	515	93.4	4.5
1934.....	442	78.2	4.4
1935	509	88.1	4.0
1936	475	80.3	4.0
1937.....	468	77.2	6.8
1938.....	443	71.1	4.2
1939.....	335	47.6	2.9
1940.....	204	31.1	1.8

Cuadro 40

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA
Y PROTECCIÓN SOCIAL

SECCIÓN DE BIODEMOGRAFÍA



CONSIDERACIONES

Antes de entrar a consideraciones para cada una de las causas, advertimos de nuevo que, por las razones expuestas al principio de este capítulo, tanto el número de las defunciones de las diversas causas, como las consideraciones deben ser aceptadas con mucha prudencia.

1.—Enfermedades Infecciosas y Parasitarias

El grupo de las enfermedades infecciosas y parasitarias representa el 30,0 % de la mortalidad general con 3,359 defunciones sobre 11,211 total de defunciones del año 1940.

El 55,3 % de las defunciones por esas enfermedades corresponde a menores de 5 años de edad.

Paludismo: Que durante el año 1940 el paludismo como causa de muerte ocupó el segundo lugar en la mortalidad general y el primero en el grupo de las enfermedades “infecciosas y parasitarias”, representando el 8,2 % de la mortalidad general y el 27,3 % de las enfermedades infecciosas y parasitarias.

Que por falta de estadísticas de morbosidad desconocemos el aspecto más importante del paludismo: *la extensión de su endemicidad.*

Que por las razones ya expuestas, sospechamos que la mortalidad por paludismo es superior a la registrada.

Que el 30,9 % de las defunciones por paludismo del año 1940 corresponde a la zona bananera del Pacífico.

Que ese porcentaje es mayor, ya que muchas personas al agravarse su estado son trasladadas a sus respectivas ciudades y pueblos de la meseta central donde mueren y se registran las defunciones.

Que el 44,2 % de la mortalidad por paludismo del año 1940 corresponde a menores de 5 años.

Que la habilitación de la zona del Pacífico con los cultivos que emprendió la Compañía Bananera nos cuesta muy cara en vidas de ciudadanos costarricenses; mucho más cara de lo que nos costó la habilitación de la zona del Atlántico, ya que los primeros trabajos de aquella zona han sido realizados por obreros de raza negra que la misma compañía importó de Jamaica.

Que en cuanto se refiere a la zona bananera del Pacífico, la preocupación y medidas no son análogas a la gravedad del problema y de sus consecuencias inmediatas y del futuro.

Tuberculosis: Que durante el año 1940 la tuberculosis como causa de muerte ocupó el sexto lugar en la mortalidad general y el segundo en el grupo de las enfermedades infecciosas y parasitarias, representando el 4,3 % de la mortalidad general y el 14,2 % de las enfermedades infecciosas y parasitarias.

Que tomando en consideración el número de defunciones por enfermedades del aparato respiratorio, por una parte, y por otra, el número de defunciones sin diagnóstico médico y la falsificación deliberada del diagnóstico por varias razones, pensamos que la mortalidad por tuberculosis es superior a la registrada.

Que la tuberculosis del aparato respiratorio representa el 93,1 % de la mortalidad por tuberculosis de todas formas en el año 1940.

Que el 65,8 % de la mortalidad por tuberculosis del año 1940 corresponde a personas de 20 a 50 años de edad.

Tifoidea: Que el aspecto epidemiólogo de la tifoidea no es satisfactorio; no porque la tasa de mortalidad es alta, sino porque su curva oscila de año en año sin indicios de tendencia descendente, lo que evidencia que aún no hemos logrado un control de esta enfermedad.

Que la vacunación antitífica, no obstante que durante el año 1940 aumentó considerablemente, no debe considerarse satisfactoria, dada la endemicidad de esa enfermedad entre nosotros.

Tos ferina: Que la mortalidad por tos ferina es muy alta.

Que la letalidad en menores de 1 año es escalofriante ya que representa el 55,9 % de la letalidad general.

Difteria: Que después del brote epidémico de 1937 se observa una disminución. Sin embargo, hay que esperar el período de su ciclo epidémico y medir su morboletalidad para poder pronunciarnos respecto a la eficacia de la vacunación, que aumentó considerablemente como también de nuestra capacidad de controlar efectivamente un futuro brote epidémico.

Tétano: Que dadas las razones que hemos expuesto al comentar la mortalidad por "tétano" no sería posible llegar a otra conclusión que la mortalidad por esa enfermedad es inferior a la registrada.

Sífilis: Que la mortalidad por sífilis registrada durante el año 1940 no representa sino una pequeña fracción de la verdadera mortalidad por esa enfermedad por las razones ya expuestas, al comentar el número de defunciones por esa enfermedad.

2.—Cáncer y otros tumores malignos

Cáncer: Que un aumento de la mortalidad por cáncer se evidencia en los últimos años.

Que la tasa de mortalidad en Costa Rica es relativamente baja, la más baja entre 21 países de que poseemos datos.

Que la mortalidad por cáncer del tubo digestivo durante el año 1940, representa el 56,1 % de la mortalidad por cáncer de toda localización, del mismo año.

3.—Enfermedades del aparato circulatorio

Que las enfermedades del aparato circulatorio representan el 7,0 % de la mortalidad general con 783 defunciones.

Que excluyendo la mortalidad de la población de menores de 5 años de edad, las enfermedades del aparato circulatorio ocupan el primer lugar en la mortalidad general como causa de muerte.

Que la tasa de mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio en Costa Rica, de 84,7 por 100.000 habitantes para el quinquenio 1916-1920 llegó a 122,3 por 100.000 habitantes para el quinquenio 1936-1940, o sea que hubo un aumento de 44,4 %.

Que mientras en el año 1916 la mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio representaba el 3,5 % de la mortalidad general, en el año 1940 representa el 7,0 %.

Que el aumento de la mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio es universal y así lo demuestran las estadísticas, de todos los países del mundo.

4.—Enfermedades del aparato respiratorio

Que las enfermedades del aparato respiratorio representan el 12,1 % de la mortalidad general de 1940 ocupando el tercer lugar como causa de muerte con 1354 defunciones.

Que de estas defunciones las 1256 o sea el 92,8 % corresponden a bronquitis, bronconeumonía, neumonía lobular y neumonía no especificada.

Que el 67,7 % de esta mortalidad corresponde a menores de 5 años de edad.

Que la mayor parte de esas defunciones han sido registradas en la meseta central.

Que, quizás, uno de los factores favorables de la baja mortalidad infantil de la provincia de Guanacaste puede considerarse la estabilidad de la temperatura durante todo el año, ya que las afecciones del aparato respiratorio en menores de 5 años, son muy raras en aquella provincia.

5.—Enfermedades del aparato digestivo

Que las defunciones por enfermedades del aparato digestivo durante el año 1940 representan el 22,3 % de la mortalidad general con 2503 defunciones.

Que de las 2503 defunciones las 1853 sea el 74 % corresponden a *diarrea* y *enteritis*.

Que las defunciones de menores de 1 año por diarrea y enteritis representan el 61,1 % con 1132 defunciones sobre el total de 1853 defunciones.

6.—Enfermedades del embarazo, parto y estado puerperal

Que la tasa de la mortalidad por esas enfermedades es casi la misma de hace 25 años, no obstante que en aquel entonces no existían servicios de Salubridad Pública ni enfermeras.

Que a la “*infección durante el parto y el puerperio*” corresponden 71 defunciones de las 156 que fué el total de la mortalidad por esas enfermedades, sea el 45,5 %.

Que la mortalidad materna ilegítima (madres solteras) fué de 15,7 por mil nacidos vivos contra 2,2 por mil nacidos vivos que fué la mortalidad materna legítima (madres casadas).

Que, tomando en consideración que durante el año 1940 estaban al servicio de la Salubridad Pública 144 enfermeras distribuidas en todo el territorio nacional; que la “*infección durante el parto y puerperio*” representa el 45,5 % de la mortalidad materna del año 1940, como causa de muerte; que más del 30 % de los partos del año 1940, han sido atendidos por nuestras enfermeras, llegamos a la triste conclusión que ese estado, poco recomendable para los servicios materno-infantiles de esta cartera, obedece a la *impreparación* de nuestras enfermeras.

7.—Muertes violentas o accidentales

Que un pequeño aumento se observa en los últimos años, consecuencia lógica del aumento de los medios de transporte.

Que el homicidio aumentó en los últimos 3 años; ese aumento corresponde a la zona bananera del Pacífico, resultado de la aglomeración de trabajadores en aquella zona y del uso excesivo de alcohol.

8.—Causas mal definidas

Que, gracias a la extensión de los servicios asistenciales por una parte, y por otra a la preocupación constante de la Dirección General de Estadística, se ha logrado una considerable disminución en la clasificación de defunciones en el grupo de "*causas mal definidas*"; disminución que contribuye de una manera directa a la disminución del porcentaje de equivocación de nuestras estadísticas de "*causas de muerte*".

GENERALIDADES

En este capítulo trataremos algunos aspectos generales de organización y administración que afectan de una manera directa el rendimiento de algunos servicios, y en general, la eficacia y resultados de las diversas medidas y disposiciones.

1.—PRESUPUESTO

Presupuesto de Sanidad: La IX Conferencia Sanitaria Panamericana, teniendo en cuenta las dificultades prácticas de la adopción de un criterio *per cápita*, para la fijación de los presupuestos de Sanidad de los países americanos, se limita, por ahora, a recomendar que se consagren al funcionamiento de estos servicios sanitarios, sumas progresivamente crecientes en los presupuestos públicos de los Estados. (Resoluciones y Recomendaciones de la IX Conferencia Sanitaria Panamericana, Buenos Aires, 1934).

Presupuestos de Sanidad: La III Conferencia Panamericana de Directores Nacionales de Sanidad estima conveniente que en aquellos países donde los municipios desarrollan actividades sanitarias y destinan un porcentaje de sus fondos para estas atenciones, y siempre que la organización política no se oponga, los respectivos servicios estén subordinados técnicamente a los servicios nacionales de salubridad.

La Conferencia indica además la conveniencia de que los Gobiernos consagren a las autoridades sanitarias propiamente dichas, sumas proporcionalmente crecientes, y señala como criterio aceptable, por ahora, *la base de un dólar per cápita y por año*, o su equivalente en moneda nacional de cada país, para el funcionamiento de los servicios respectivos. (Votos y Resoluciones de la III Conferencia Panamericana de Directores Nacionales de Sanidad, Washington, 1936).

Hoy día no hay en el mundo país organizado que no se preocupe por una mayor y mejor organización sanitaria, preocupación que se evidencia en el aumento progresivo del presupuesto destinado a tales fines.

En el cuadro N^o 41 aparecen los presupuestos de esta Cartera a partir del año 1928, época en que comienza la asignación de partidas aparte para esta Secretaría. Durante esos 13 años, el mayor presupuesto corresponde al año 1938, con \$ 2.843,643.57; lo que representa el 6,7 % sobre el presupuesto general de la Nación, correspondiendo \$ 4,56 *per cápita*.

Ya hemos visto que las Conferencias Sanitarias Panamericanas recomiendan el aumento progresivo de los presupuestos nacionales destinados a Salubridad Pública; y, que la III Conferencia Panamericana de Directores Nacionales de Sanidad recomendó, como base de los presupuestos de Salubridad Pública, un dólar *per cápita* y por año, o su equivalente en moneda nacional. Nuestro presupuesto de Salubridad Pública apenas llegó a \$ 4,56 *per cápita* para el año 1940.

En este punto es necesario hacer una aclaración, que es la siguiente: en las Conferencias Sanitarias Panamericanas, y cuando se habla de Salubridad Pública, se entiende labor y obras estrictamente preventivas. En cambio, entre nosotros, Salubridad Pública quiere decir, ante todo, labor de asistencia médica.

Efectivamente, la labor de nuestros servicios, tanto urbanos como rurales, en su mayor parte, es asistencial, y conforme va extendiéndose en el territorio nacional, abarca un mayor número de población, con el consiguiente aumento de sus necesidades materiales.

Ahora, analizando cada una de las partidas, encontramos la de las "subvenciones" que, para el año 1940, representa la suma de ₡ 655,798.10, distribuidas así:

PRESUPUESTOS DE LA SECRETARIA DE SALUBRIDAD PUBLICA Y PROTECCION SOCIAL. DE 1928 a 1940

**Con sus respectivos porcentajes sobre los Presupuestos Generales de la Nación
y la suma correspondiente a cada habitante**

AÑOS	Presupuestos Generales de la Nación	Presupuestos de la Secretaría de Salubridad Pública y Protección Social		
		Sumas anuales	% sobre Presupuesto General	Per cápita
1928.	₡ 35.167.565 36	₡ 1.407.932 09	4.0	₡ 2.86
1929.....	35.283.778 14	1.015.112 06	2.9	2.00
1930.....	36.312.616 64	1.162.523 48	3.2	2.25
1931.....	32.512.699 81	1.130.637 15	3.5	2.14
1932.....	28.068.862 27	1.441.733 51	5.1	2.67
1933.....	29.658.465 87	1.522.465 45	5.1	2.76
1934.....	32.630.705 80	1.560.334 49	4.8	2.76
1935.....	31.720.607 23	1.802.922 97	5.7	3.12
1936.....	35.601.470 31	1.183.008 74	3.3	2.00
1937.	39.068.221 94	2.516.241 85	6.4	4.15
1938.....	42.223.660 11	2.843.643 57	6.7	4.56
1939.....	42.460.671 87	2.336.114 79	5.5	3.65
1940.....	45.668.219 02	2.445.320 94	5.4	3.73

Cuadro No. 41

NOTA: Antes de 1928 los Presupuestos del Gobierno de la República no contenían asignaciones especiales para los servicios que después se encomendaron a la Secretaría de Estado en los Despachos de Salubridad Pública y Protección Social. Los presupuestos anteriores, apenas señalaban las subvenciones del Estado para los establecimientos de beneficencia, en la Cartera anexa entonces a la de Relaciones Exteriores. Por decreto N° 24 de 4 de junio de 1927, página 325 de la colección, fué la Secretaría de Estado que tomó a su cargo las funciones de la Subsecretaría de Higiene y Salud Pública, Beneficencia, etc., y por acuerdo del Ejecutivo fué nombrado el 18 de ese mes, el Dr. Salón Núñez Frutos, Secretario de Estado en el Despacho de Salubridad Pública y Protección Social.

(Información suministrada por el señor Jefe del Control, Licenciado don Adán Acosta.)

Los presupuestos de la Secretaría de Salubridad Pública y Protección Social, comprenden gastos de administración, asistencia médica, construcción de edificios para Unidades Sanitarias en zonas rurales, obras de saneamiento del suelo y subvenciones a las instituciones hospitalarias; esta última asignación para el año 1940, fué de ₡ 655,798.10 sobre el presupuesto general anual de esta Cartera.

Cuadro de la distribución de la partida «Subvenciones» del presupuesto de la Secretaría de Salubridad Pública y Protección Social, del año 1940, según los datos que obran en poder de la Contabilidad de la Dirección General de Asistencia

Junta Protección Social	San José	¢	24264 00
Hospicio de Incurables	San José		25932 00
Gota de Leche	San José		10454 00
Dormitorio Niños Pobres	San José		3510 00
Maternidad Carit	San José		12300 00
Cruz Roja Costarricense	San José		4715 10
Asilo Las Mercedes	San José		49800 00
Patronato Nacional de la Infancia ..	San José		180000 00
Casa de Refugio	San José		10384 60
Asilo de la Infancia	San José		3900 00
Hospicio de Huérfanos	San José		26200 00
Asilo de la Vejez	Cartago		9840 00
Hospicio de Huérfanos	Cartago		4668 00
Hospicio de Huérfanas	Cartago		5790 00
Junta Protección Social	Cartago		18708 00
Junta Protección Social	La Unión		1884 00
Sanatorio Durán	Cartago		48528 00
Preventorio de Coronado	San Isidro		11500 00
Junta Protección Social	Alajuela		16416 00
Gota de Leche	Alajuela		4236 00
Cocina Escolar	Atenas		2340 00
Junta Protección Social	San Ramón		12978 00
Junta Protección Social	Palmare		3450 00
Junta Protección Social	Grecia		5556 00
Junta Protección Social	San Carlos		3390 00
Junta Protección Social	Naranjo		2880 00
Junta Protección Social	Heredia		39816 00
Gota de Leche	Heredia		3048 00
Junta Protección Social	" (Clínica Infantil)		894 90
Junta Protección Social	Liberia		17976 00
Junta Protección Social	Cañas		4590 00
Junta Protección Social	Puntarenas		24264 00
Hogar Cristiano	Puntarenas		3690 00
Junta Protección Social	Esparta		1734 00
Junta Protección Social	Turrialba		13578 00
			<hr/>
			613214 60
Sueldos Consejo Nacional Salubridad			18965 00
Cuentas pagadas según acuerdo del Consejo			8048 50
Gastos administrativos de la Dirección General de Asistencia ..			15570 00
			<hr/>
Total			655798 10
			<hr/>

Esa suma es producto de impuestos a favor de esas instituciones y juntas de Protección Social establecidas por leyes especiales. Consideramos por lo tanto, que no hay razón alguna para incluir esa suma al presupuesto de esta Secretaría de Estado, para que ella las distribuya, conforme a las leyes respectivas, entre las instituciones anteriormente mencionadas.

En vista de lo anterior el presupuesto de esta Secretaría de Estado para el año 1940 no fué de ₡ 2.445,320.94 sino de ₡ 2.445,320.94 — ₡ 655,798.10 = ₡ 1.789,522.84, lo que representa el 3,9 % del Presupuesto Nacional, correspondiendo ₡ 2.73 *per cápita*.

Como ya lo hemos dicho, nuestra labor es ante todo asistencial, en oposición a la organización sanitaria de otros países del Continente cuya labor es estrictamente preventiva. La orientación asistencial, que se ha dado a nuestra organización sanitaria, no sólo es la que más responde a la realidad costarricense, sino que nos coloca en el nivel de los modernos conceptos y orientaciones de la organización sanitaria.

La Conferencia Europea de la Vida Rural de 1939, que se celebró bajo los auspicios del Comité de Higiene de la Liga de las Naciones, recomienda:

“La política médico-social en el campo debe comenzar por la organización de los *cuidados médicos*. Este es el curso normal del desarrollo histórico para la protección de la salud, y es natural, comenzar por satisfacer la necesidad más inmediata del que padece. El hombre sufre, y aliviarlo es para nosotros un deber humanitario y al mismo tiempo el medio de abrir una puerta por la cual podrá penetrar la medicina preventiva que, no obstante ser aún menos apreciada por el pueblo, es más importante que la medicina curativa”.

Otro punto relacionado con el presupuesto, y al que nos referimos, es el que, a consecuencia de la situación internacional, se ha dicho desde el año 1939, que el límite cuantitativo de los presupuestos anuales futuros será el del año 1939 con pequeñas modificaciones; en cambio, no se ha dicho que a consecuencia de la situación internacional, no se crearán ni se construirán nuevas Unidades Sanitarias, nuevos Centros de Asistencia, nuevos Centros Maternales Rurales, sino que, por el contrario, se aceleró la creación de nuevos servicios; así debe ser, porque se sabe que en épocas de guerras o crisis económicas, disminuye la resistencia vital de los individuos. En cuanto a la segunda objeción, se pensó y se procedió con mente y ojo previsores, pero en referencia con la primera, se procedió como si Salubridad Pública fuese un organismo *estático*, un pensionado a quien se le asigna una partida hasta el día de su muerte; y si así se la sigue considerando, en cuanto se refiere a las asignaciones de presupuesto, pronto adquirirá todas las características del pensionado: elemento inactivo, pasivo como el pensionado y que un día tendrá que morir como aquél.

La ampliación del presupuesto de esta Cartera, no obstante la crítica situación mundial, es de urgente necesidad, no por principio doctrinario, sino por principio estrictamente utilitario por razones que a continuación pasamos a exponer.

La nueva administración procedió a la creación de nuevos servicios médico-asistenciales, tanto urbanos como rurales, y en su programa para el año 1941 figura el establecimiento de un mayor número de nuevos servicios médico-asistenciales, sobre todo, rurales.

La creación de nuevos servicios trae como consecuencia lógica y natural el aumento del personal técnico-administrativo por una parte, y, por otra, el aumento de la población cuyas necesidades médico-sanitarias hay que satisfacer. Este hecho, se traduce, desde el punto de vista presupuestario, en aumento de gastos, por concepto de sueldos en la primera consecuencia, y por concepto de medicamentos y de obras de saneamiento, en la segunda consecuencia.

Si, paralelamente a la ampliación de los servicios de Salubridad Pública, no se contempla simultánea ampliación de su presupuesto, llegará un día en que todo el presupuesto apenas alcanzará para cubrir los sueldos del personal. Otra razón que impone la ampliación del presupuesto es el aumento de los precios de los medicamentos, que, para ciertos preparados y materiales, es de dos a tres veces mayor que el del periodo 1938-1939.

2.—EPIDEMIOLOGIA

No creemos que haga falta hacer la definición del término “epidemiología”; se sabe que la principal misión de un servicio de epidemiología es la del control de las enfermedades infecto-contagiosas.

No obstante que, teóricamente, existen pautas respecto a la organización y funcionamiento de un Departamento de Epidemiología, muchas veces, las condiciones particulares de cada país pueden variar esas pautas y hasta determinar la importancia misma de dicho servicio dentro de la organización general de la Salubridad Pública de un país.

Contemplando nuestro Departamento de Epidemiología dentro de la realidad costarricense (estado epidemiológico, medios económicos, capacidad técnica y numérica del personal, etc.) consideramos, que tanto desde el punto de vista de organización, como de funcionamiento se encuentra en un nivel satisfactorio que con algunas reformas puede mejorarse aún.

Las reformas de mayor importancia son las siguientes:

Primero.—Los servicios de Sanidad Marítima y Aérea que por razones justificadas hasta hoy, funcionaban como servicios independientes bajo la dirección inmediata del señor Secretario de Estado en este Despacho, deben adscribirse al Departamento de Epidemiología, para que ellos entren a funcionar a partir del año 1941 como Secciones de aquél, ya que la principal tarea de estos servicios es, también, el control de las enfermedades infecto-contagiosas.

Segundo.—La vacunación antitífica y antidiftérica debe basarse en un plan previo estudio del ciclo epidemiológico, de la distribución geográfica de esas enfermedades, de los grupos de edad que más afectan, densidad de los núcleos de población, y demás factores que determinan una positiva labor de inmunización masiva.

3.—PERSONAL

Organización sanitaria: La II Conferencia Panamericana de Directores Nacionales de Sanidad, recomienda a los Gobiernos de los países que componen la Unión Panamericana, lo siguiente:

1) La creación de escuelas de higiene y sanidad pública y de organismos docentes similares para preparar en ellos el personal que debe atender los servicios de higiene.

2) Los cargos oficiales de la higiene pública deberán ser provistos con personas especializadas, que sean garantía, tanto para la salud pública de sus respectivos países como para la de los demás. La magistratura sanitaria así organizada será base sólida para el progreso de la higiene continental.

3) *Cada país americano deberá con este objeto crear sus escalafones sanitarios.*

4) Estas recomendaciones se darán a conocer por la vía correspondiente a la VII Conferencia Internacional Americana que deberá celebrarse próximamente en la ciudad de Montevideo a fin de incorporar

estas normas a la vida política de las naciones del Nuevo Mundo, como garantía para la conservación y el mejoramiento de la salud pública en América. (Resoluciones y Recomendaciones de la II Conferencia Panamericana de Directores Nacionales de Sanidad, celebrada en Washington, del 20 al 25 de abril de 1931).

Escalafón sanitario: La IX Conferencia Sanitaria Panamericana, después de escuchar y debatir los distintos dictámenes sometidos a su estudio sobre la organización de los servicios de sanidad de los países de América, deja constancia de que para el desarrollo de la sanidad de cada país y para garantizar el cumplimiento de los Pactos Sanitarios Internacionales, es indispensable:

1º—Que las funciones sanitarias estén confiadas a profesionales peritos que conozcan las técnicas modernas de la higiene y a los que se preparará debidamente.

2º—Que los funcionarios a cargo de las labores sanitarias cuenten con la garantía de selección al ingreso; de permanencia en el cargo; de ascenso por méritos; y de goces pecuniarios de acuerdo con las condiciones propias de cada país.

3º—Que en cada Estado, si acaso no existe ya, se creen los Escalafones Sanitarios dentro de las modalidades locales y en los que aparecerán los profesionales dedicados a la práctica oficial de la higiene.

4º—Que esta magistratura sanitaria signifique no sólo un principio de organización del cuerpo de higienistas, dentro de la profesión médica, sino además, una garantía técnica sobre la que repose la confianza internacional en las cuestiones de higiene; y que estas declaraciones esenciales se recomienden a los Gobiernos para inspirar sus actos en lo que respecta a la Política Sanitaria Americana. (Resoluciones de la IX Conferencia Sanitaria Panamericana, celebrada en Buenos Aires, del 12 al 22 de noviembre de 1934.)

Organización sanitaria: La X Conferencia Sanitaria Panamericana, tomando en cuenta los adelantos ya realizados en organización sanitaria por diversos países, reitera las recomendaciones expresadas en conferencias anteriores acerca de la coordinación de todas las actividades de orden sanitario bajo una orientación técnica común. Reitera igualmente las recomendaciones que sobre selección, estabilidad, ascensos por escalafón y remuneración justa del personal sanitario, se han hecho en conferencias anteriores.

Carrera sanitaria: La X Conferencia Sanitaria Panamericana hace votos porque en los países donde no existe la carrera higienista, se establezca sobre la base de la competencia y previa la fundación de escuelas de higiene destinadas a la especialización de los médicos y a la educación de los funcionarios subalternos. (Resoluciones y Recomendaciones de la X Conferencia Sanitaria Panamericana, celebrada en Bogotá, del 4 al 14 de setiembre de 1938.)

Escalafón: La IV Conferencia Panamericana de Directores Nacionales de Sanidad insiste en la necesidad de que en los países en donde no existe la carrera sanitaria de higienista, sea establecida sobre la base de la competencia y previa la fundación de escuelas de higiene destinadas a la especialización de los médicos y a la educación de los funcionarios subalternos, y da voto de aplauso a los países que ya han conseguido adelantar en esta materia. (Resoluciones y Recomendaciones de la IV Conferencia Panamericana de Directores Nacionales de Sanidad, celebrada en Washington, del 30 de abril al 8 de mayo de 1940.)

No creemos que haga falta comentario alguno fuera de las anteriores recomendaciones y resoluciones de las diversas Conferencias Sanitarias Pan-americanas.

Reconocemos, sin embargo, que nuestra organización política y muchos otros factores no permiten pensar en el establecimiento de la carrera sanitaria de todos los funcionarios, empero, creemos que se podría pensar en la aplicación de un escalafón sanitario por etapas, comenzando por el personal estrictamente técnico, y, especialmente, por las enfermeras, de cuya estabilidad y eficiencia dependen, en gran parte los resultados de la labor de esta Secretaría de Estado.

Ya que estamos hablando de las enfermeras, creemos nuestro deber dejar constancia en estas páginas de lo que en varias ocasiones hemos expuesto verbalmente.

Nuestro cuerpo de enfermeras tenemos que contemplarlo desde dos puntos de vista: El *cuantitativo* y el *cualitativo*.

a) *Cuantitativo*: No conocemos otra pauta, en cuanto al número de enfermeras que debe poseer un país, que la de la Asociación Americana de Salud Pública que exige como mínimo 22,9 enfermeras por 100.000 habitantes. No recordamos si esa pauta era para poblaciones urbanas o rurales, o exclusivamente para los Estados Unidos, porque pensamos que esa pauta no podría satisfacer las necesidades de países de población muy diseminada, como el nuestro, de escasos medios de comunicación, y de una natalidad tan alta. Sin embargo, consideramos que el número de enfermeras que actualmente poseemos, 21,9 por 100.000 habitantes, sería suficiente si se tratara de *enfermeras preparadas*.

b) *Cualitativo*: Contemplando nuestro cuerpo de enfermeras desde ese punto de vista, con mucha pena tenemos que decir: el nivel cualitativo de nuestras enfermeras es muy bajo. Efectivamente, las enfermeras diplomadas son muy pocas.

La actual organización que comprende, Enfermeras Obstétricas, Visitadoras Sociales, Enfermeras Internas y Asistentes Sanitarias Escolares, no responde a las verdaderas necesidades de nuestro ambiente. La experiencia de cuatro años nos ha convencido de que nuestro ambiente necesita un solo tipo de enfermera: la *enfermera polivalente*, quien debe poseer los requisitos siguientes:

- 1) No ser menor de 22 años de edad.
- 2) Tener certificado, por lo menos, de estudios completos en un colegio de segunda enseñanza (bachillerato).
- 3) Poseer el título de Enfermera Obstétrica de la Escuela de Enfermería y Obstetricia, que dirige el Colegio de Médicos y Cirujanos.
- 4) Poseer certificado de práctica hospitalaria no menor de dos años.
- 5) Mostrar certificado de práctica obstetrical en hospital o maternidad reconocida. (Dicha práctica deberá ser, por lo menos, de 50 partos.)

Las Visitadoras Sociales, que las necesidades han obligado a esta Secretaría a preparar en años anteriores, no han dado los resultados deseados. Y en realidad, ¿qué se podría esperar de jóvenes cuya mayoría no han cursado más que algunos grados de la enseñanza primaria, preparación ésta que no les permite entender el 80 % de las palabras que oyen en sus clases o que leen en sus textos? Muchas de ellas que no han sido nombradas en los servicios de esta Secretaría, y a quienes se les ha dado el certificado de Visitadora Social, es de sospechar, que se han convertido en curanderas.

La instrucción crea el sentimiento de responsabilidad, y la práctica hospitalaria previene de la audacia, en lo que se refiere a la intervención terapéutica que se intentara. Es por eso que decimos, que las enfermeras, al ser-

vicio de esta Secretaría de Estado, a la par del bachillerato y del diploma de enfermería y obstetricia deberían poseer también el certificado de la práctica hospitalaria. Enfermeras de esa preparación teórica y práctica, una vez nombradas, es fácil prepararlas para el servicio social por medio de conferencias o de cursos e instrucciones *poligrafiadas*.

Desde luego, se comprende que la exigencia de tales requisitos presupone una mejor dotación. Las dotaciones actuales de ₡ 75.00, ₡ 100.00 y ₡ 125.00, jamás podrán atraer a elementos preparados; la dotación mínima para enfermeras de la preparación que hemos indicado, debe ser de ₡ 200.00 como mínimo, y fijar un aumento proporcional cada tres años, una vez que se logre asegurar la estabilidad de permanencia en su puesto.

En cuanto se refiere a las enfermeras internas consideramos que no pueden estar supeditadas, administrativamente, al Departamento de Enfermeras Visitadoras y Servicio Social, sino que deben entrar a formar parte del personal del Departamento en que sirven; porque es innegable que el que no ejerce el control administrativo, tampoco puede ejercer el técnico.

Otra anomalía que está minando la disciplina y la buena voluntad de todo el cuerpo de enfermeras, es la situación privilegiada—sin exigencia de mayores requisitos—de las Asistentes Sanitarias Escolares. Como se sabe, una ley especial creó el cuerpo de Asistentes Sanitarias Escolares, ley que hace extensivos todos los privilegios de los maestros (estabilidad de puesto, derecho a pensión, etc.) a las Asistentes Sanitarias Escolares. Es lógico pensar que el legislador al conceder todos esos privilegios a las Asistentes Sanitarias Escolares, las imaginaba con la misma preparación teórica que los maestros, más la preparación técnica que presuponen las labores de Salubridad Pública.

Desgraciadamente las cosas no han sucedido así; muchas de nuestras Asistentes Sanitarias Escolares son jóvenes sin ninguna preparación.

4.—ENFERMEDADES VENEREAS

“Enfermedades venéreas: Para luchar contra la sífilis congénita, la II Conferencia de Directores Nacionales de Sanidad, recomienda:

1) Insinuar a las embarazadas o púérperas que concurren a clínicas públicas o privadas, centros preventivos de salud, etc., la conveniencia de que se les practiquen exámenes serológicos.

2) Instruir a las matronas para que sepan recoger la sangre trasplacentaria.

3) Señalar la conveniencia de que las matronas coadyuven en la propaganda entre las embarazadas, acerca de las ventajas de un examen serológico precoz.

4) Recomendar se practique la autopsia de los mortinatos y el examen serológico de la madre.

5) Dictar leyes que establezcan la responsabilidad de los padres por la salud física, psíquica y moral de sus hijos.

Asimismo, con el fin de esclarecer la morbilidad venérea, una de las más altas y permanentes en todo el mundo, y especialmente en las Américas, recomienda:

Incluir en el programa de la IX Conferencia Sanitaria Panamericana el tema, a fin de que se estudien los medios profilácticos y sociales más adecuados para luchar contra estos males transmisibles. (Resoluciones y Recomendaciones de la II Conferencia Panamericana de Directores Nacionales de Sanidad, celebrada en Washington, del 20 al 25 de abril de 1931.)

Lucha Antivenérea: La IX Conferencia Sanitaria Panamericana, teniendo en cuenta la importancia de la lucha antivenérea, resuelve:

1º—Recomendar a las autoridades sanitarias intensificar la educación higiénica del pueblo desterrando el concepto de enfermedades secretas y creando una conciencia colectiva que permita considerar estas enfermedades al lado de las demás, de carácter transmisible.

2º—Recomendar que las unidades profilácticas generales contengan servicio de profilaxis antivenérea y que el tratamiento de estas enfermedades se lleve a cabo en todos los servicios dedicados a las distintas especialidades.

3º—Recomendar a las autoridades sanitarias formulen leyes de profilaxis venérea, reservando la declaración obligatoria a los casos de personas que abandonen su tratamiento sin autorización y conteniendo preceptos que protejan a la nodriza y al niño, del contagio nutricional.

4º—Recomendar que se procure por todos los medios posibles el abastecimiento de los medicamentos antisifilíticos y el suministro gratuito de ellos.

La IX Conferencia Sanitaria Panamericana recomienda el establecimiento de consultorios y clínicas prenupciales, bajo la vigilancia de las autoridades sanitarias en la campaña antivenérea.

La IX Conferencia Sanitaria Panamericana recomienda a los distintos países el estudio de la linfogranulomatosis venérea.

La IX Conferencia Sanitaria Panamericana recomienda que los documentos de orden sanitario relativos a la vigilancia de la prostitución, no tengan carácter infamante.

La IX Conferencia Sanitaria Panamericana recomienda a los países de la Unión Panamericana, que aún no lo hubieren hecho, la firma de la Convención de Bruselas de 1924, relativa al tratamiento de los marineros afectados por enfermedades venéreas. (Resoluciones y Recomendaciones de la IX Conferencia Sanitaria Panamericana, celebrada en Buenos Aires del 12 al 22 de noviembre de 1934.)

Enfermedades venéreas: La IV Conferencia Panamericana de Directores Nacionales de Sanidad recomienda a los distintos países el estudio de sistemas uniformes de diagnóstico clínico y de laboratorio, de anotación y tratamiento de la sífilis y otras enfermedades venéreas, para su adopción en la Conferencia de Río de Janeiro. (Resoluciones y Recomendaciones de la IV Conferencia Panamericana de Directores Nacionales de Sanidad, celebrada en Washington del 30 de abril al 8 de mayo de 1940.)

La "tisisofobia", que imperó en Europa en las últimas décadas del siglo pasado y durante las primeras de este siglo, situación ésta que ha sido grandemente favorecida por el hecho de que los trabajos de Koch han precedido en unos veinte años de los trabajos de *Hoffmann*, por una parte, y, por otra, la mayor contagiosidad de la tuberculosis, hicieron que el problema de las enfermedades venéreas y particularmente el *problema sífilis* se colocara después que el *problema tuberculosis*. Así, mientras los servicios de lucha antituberculosa crecían en proporciones geométricas, la lucha contra las enfermedades venéreas se descuidó por completo, y sólo después de la primera guerra mundial, comenzó a manifestarse un verdadero interés por la organización de servicios especiales llamados a luchar contra esas enfermedades.

Como en todas las manifestaciones de la vida, tanto individual como colectiva, la experiencia ajena no se toma en cuenta, asimismo sucedió en el

caso a que nos referimos. La lamentable equivocación que se cometió en Europa en la clasificación del orden de gravedad de los dos problemas, *sífilis* y *tuberculosis*, logró distraer la atención de los higienistas de este Continente en la superficie del problema, y, se siguió aquí, en la práctica, el equívoco "*modus operandi*" de los países europeos.

Un vistazo a la organización sanitaria de la mayoría de los países del Continente Americano nos revela que, mientras la organización de la lucha contra la tuberculosis se encuentra en un nivel de eficiencia satisfactoria, la organización de la lucha contra las enfermedades venéreas, y en particular, contra la sífilis, enfermedad ésta de mayor extensión, de más funestas consecuencias, tanto para el individuo como para las colectividades, y de un costo de lucha, inferior al de la tuberculosis, se encuentra en estado embrionario.

Como era natural, lo mismo sucedió entre nosotros con el agravante de que la falta de medios materiales, por una parte, y, por otra, la falta de una legislación adecuada (declaración y tratamiento obligatorio), hizo que nuestra lucha antivenérea, sin darnos cuenta, se convirtiera, sencillamente, en lucha provenérea.

La mayoría de los países del mundo que actualmente poseen una legislación antivenérea moderna, basada en la declaración y tratamiento obligatorio, han llegado a eso, presionados por la realidad de las graves consecuencias del hecho siguiente: las personas con manifestaciones sífilíticas externas que acudían a los diversos servicios que cada país tenía establecidos, para el tratamiento de estas enfermedades, tan pronto desaparecían las manifestaciones externas, con la aplicación de las primeras inyecciones arsenicales, se consideraban sanas y por decisión propia suspendían el tratamiento. En estos casos la labor de los servicios antivenéreos de los diversos países, consistía en la rehabilitación del sífilítico, quien, libre de toda manifestación externa reanudaba sus actividades sexuales propagando la enfermedad en su ambiente inmediato. Esto en cuanto se refiere a las consecuencias de la falta de una ley de declaración y tratamiento obligatorio, desde el punto de vista de seguridad social; ahora, las consecuencias desde el punto de vista individual no son menos funestas y trágicas. Sabemos que la interrupción o irregularidad del tratamiento antisifilítico da como resultado la sífilis del sistema nervioso, que en la mayoría de los casos conduce a los individuos a la locura.

Esta situación impera también entre nosotros desde hace muchos años, y es precisamente, la que ha convertido nuestra lucha antivenérea en lucha provenérea.

Todos los médicos confirman el hecho de que en Costa Rica, antes del uso de los arsenicales no ha habido un solo caso de sífilis del sistema nervioso; y, que a partir de la aplicación de los arsenicales los casos de ese aspecto van aumentando en proporciones alarmantes.

No menos graves son las consecuencias de la falta de medios materiales que nos impide organizar el servicio social de la Lucha Antivenérea, cuya misión, es la de buscar los focos de contagio, por una parte, y, por otra, los probables contagios en el ambiente inmediato (familia, trabajo), de las personas que se presentan a las clínicas antisifilíticas para tratarse.

Nos complace sobre manera, saber la decisión del señor Presidente de la República, y la suya propia, señor Secretario de Estado, para poner fin a esta situación y dotar al país con un verdadero servicio de Lucha Antivenérea, con todos los elementos (legislación, fondos propios, cierta autonomía, personal técnico, etc.), que el caso reclama.

5.—CAUSAS DE MUERTE

La estadística de las causas de muerte la lleva la Sección Demográfica de la Dirección General de Estadística que a su vez las extrae de las listas que a fin de cada mes le suministran los Registradores Auxiliares del Estado Civil. La clasificación de las mismas, de acuerdo con la Nomenclatura Internacional de las Causas de Muerte, la hace la anteriormente mencionada Sección Demográfica.

Como se sabe, la Nomenclatura Internacional de las Causas de Muerte revisada por las Conferencias Internacionales de Revisión de las Nomenclaturas Nosológicas cada diez años, rigen para un periodo igual.

La práctica de que sean los servicios nacionales de estadística los que se ocupan de hacer la clasificación de las causas de muerte y llevar la estadística de las mismas, tiene su origen en una época de unos decenios atrás en que los servicios de Salubridad Pública no formaban un organismo autónomo sino que eran distribuidos en diversos organismos, como Municipalidades, Cuerpo de Policía, Autoridades Marítimas, etc., y que por las mismas razones, en la mayoría de los casos, venían a formar más bien un material de arqueología demográfica, que una brújula de orientación de la acción médico-sanitaria.

Sin embargo, las cosas han cambiado; los servicios de Salubridad Pública llegaron a constituir una de las mayores preocupaciones de los Estados modernos y ya hoy hablamos de "Política Sanitaria" de los Gobiernos y de las naciones; y, las estadísticas de las causas de muerte, junto con las estadísticas de morbilidad y el movimiento de la población constituyen la base primordial de los servicios de Salubridad Pública y la brújula orientadora de la Política Sanitaria de las diversas naciones.

En la mayoría de los países, y conforme a resoluciones de Conferencias Internacionales e indicaciones de peritos, todo lo relativo a las causas de muerte ha pasado a manos de los Ministerios de Salubridad Pública, y es tiempo para que en nuestro país esa labor pase a manos de esta Secretaría de Estado.

Desde luego, las estadísticas de las causas de muerte no forman parte del movimiento demográfico, sino que entran en el campo de la biodemografía o de la estadística vital.

La falta de criterio médico en la Dirección General de Estadística, como también la falta de oficinas de esa dependencia en el interior, nunca permitirá llevar una estadística de las causas de muerte en la que esta Secretaría de Estado pueda basarse para dirigir la acción de sus servicios. Y lo peor del caso es que la Dirección General de Estadística, ni siquiera consulte a esta Secretaría de Estado para la adopción de la Nomenclatura Internacional Nosológica.

Esta Nomenclatura, está dividida en 18 grupos con 200 casillas, cada número de las cuales corresponde a una división obligatoria que, a su vez, tiene subdivisiones indicadas alfabéticamente que son facultativas. La Dirección General de Estadística, al ver que las divisiones en números son obligatorias, y las con letras son facultativas solo adoptó las obligatorias y así, las causas de muerte son clasificadas según las divisiones obligatorias.

Hay, sin embargo, enfermedades entre las subdivisiones facultativas que, para un país, pueden tener más importancia que las obligatorias. La disentería, por ejemplo, pertenece a la casilla obligatoria número 27 con las subdivisiones facultativas siguientes:

- a) Disentería bacilar;
- b) Disentería amibiana;
- c) Otras disenterías protozoarias; y
- d) Otras formas de disentería no especificada.

Como se sabe, la distinción de las dos primeras, es decir, la disentería bacilar y la disentería amebiana son de enorme importancia, y, sin embargo, la Dirección General de Estadística no hace la separación. Hay muchos otros casos semejantes: la sífilis; todo el segundo grupo que comprende cáncer y otros tumores; las subdivisiones de la fiebre reumática, número 58; las enfermedades de la glándula tiroides y de las glándulas paratiroides, número 63, que comprende bocio simple, bocio exoftálmico, mixedema y cretinismo, otras enfermedades de la glándula tiroides y enfermedades de las glándulas paratiroides. Esas subdivisiones, no obstante ser facultativas, son de extraordinaria importancia para nosotros dada la endemicidad del bocio en Costa Rica.

Otra falta de extraordinaria importancia la constituye el hecho de que no existe clasificación de las causas de muerte por profesión; esa clasificación no sólo interesa la Salubridad Pública sino que es imprescindible para el estudio de cualquier problema de carácter económico-social de las poblaciones.

Esta Secretaría de Estado con la reforma del certificado de defunción, la introducción del certificado de defunción fetal, con su personal (médicos, enfermeras, inspectores sanitarios, etc.), distribuido en todo el territorio nacional, y con un nuevo sistema de reporte diario en lugar de mensual, logrará con el tiempo, formar estadísticas de las causas de muerte dignas de elaboración.

Otro punto a que queremos referirnos es el de las autopsias. Todo comentario por nuestra parte, respecto al valor de las autopsias sobra.

La única sala de autopsias existente en Costa Rica es la del "Hospital San Juan de Dios", que apenas puede servir para autopsias anatomopatológicas.

No poseemos carácter alguno que nos autorice o que simplemente nos permita juzgar y criticar el estado actual de esa única sala de autopsias, sin embargo, nos permitimos expresar en estas páginas nuestra extrañeza, por el hecho de que un hospital como el de "San Juan de Dios", que es el único centro científico de nuestro cuerpo médico, no tiene establecida como obligatoria la *autopsia clínica* de todas las defunciones que ocurren en sus servicios gratuitos; autopsia que debe ser practicada y dirigida, obligatoriamente, por el Médico Jefe del salón en que ocurrió la defunción, y con la asistencia obligatoria del cuerpo de los médicos internos.

Es triste, profundamente triste y en extremo desconsolador que, un hospital de la capacidad del de "San Juan de Dios", no brinde al cuerpo médico todas las facilidades, y la oportunidad para que cada médico practique, por lo menos, una *autopsia clínica* por mes.

En cuanto a la Secretaría de Salubridad Pública se refiere esta situación no debe prolongarse. La construcción de una propia sala de autopsias debidamente acondicionada y equipada para que se pueda practicar en ella los tres principales tipos de autopsias (clínicas, médico-legales y anatomopatológicas), es de una necesidad imperiosa e inaplazable.

Nosotros nos permitimos proponer, en lugar de la construcción de una sala de autopsias de uso exclusivo para esta Secretaría de Estado, la unificación de los esfuerzos de la Secretaría de Salubridad Pública, de la Junta de Protección Social de San José, y de la Junta de Gobierno del Colegio de Médicos y Cirujanos, para la construcción de una sala amplia de uso común. En caso que esa unificación de esfuerzo no sea factible, entonces esta Secretaría de Estado tiene que proceder sin pérdida de tiempo, a la construcción de su propia sala de autopsias y sobre todo en vista de la posibilidad de que sea esta Secretaría la que se ocupará de la clasificación de las causas de muerte.

RECOMENDACIONES

En este último capítulo de nuestro informe nos permitimos, muy respetuosamente, hacer algunas recomendaciones, producto de la observación de cuatro años de labor, recomendaciones que pueden contribuir, directa o indirectamente en el mejoramiento de algunos servicios, por una parte, y, por otra, en el aumento del rendimiento de otros.

1.—ESTADO DE LA POBLACION

Dada la incógnita en que vivimos, respecto al número de habitantes tanto del país entero, como el de las provincias, cantones, ciudades, etc., junto con el hecho de que los datos que sobre el estado de población poseemos son los del año 1892 ya que los datos del último censo que se efectuó el año 1927 no han sido publicados por las razones que en el segundo capítulo del presente informe hemos expuesto, *es de urgente e inaplazable necesidad la realización de un censo general.*

2.—MOVIMIENTO DE LA POBLACION

a) *Matrimonios*: inclusión de un mayor número de datos en la inscripción de matrimonios que el Registro del Estado Civil debe reportar a la Dirección General de Estadística.

b) *Divorcios*: los divorcios forman parte del movimiento de una población, y su estudio, es tan importante, como el de cualquier otro aspecto del movimiento de la población, y por consiguiente deben ser reportados a la Dirección General de Estadística con todos aquellos datos personales de cada caso, que el estudio de ese aspecto demográfico reclama.

c) *Nacimientos*: inclusión de nuevos datos en la inscripción de nacimientos, como edad de los padres en el momento del nacimiento del niño, etc., indispensables para el estudio de la misma.

d) *Mortinatalidad*: introducción del certificado de defunción fetal.

e) *Mortalidad general*: fusión de los dos certificados, hoy existentes, en uno solo, e inclusión de nuevos datos, como profesión, etc.

3.—ESTADISTICA DE CAUSAS DE MUERTE

a) Que la Dirección General de Estadística cese de ocuparse de la clasificación de las causas de muerte, encomendando esa labor a esta Secretaría de Estado.

b) Que esta Secretaría de Estado proponga a la Junta de Protección Social de San José, y a la Junta del Gobierno del Colegi de Médicos y Cirujanos la construcción y acondicionamiento de una sala de autopsias de uso común, y en caso contrario la construcción de esa sala de autopsias para uso exclusivo de esta Secretaría.

c) La promulgación de un decreto que haga obligatoria la *autopsia clínica* de todas las personas que fallecen en los servicios gratuitos de todos los hospitales del país.

4.—EPIDEMIOLOGIA

a) Adscripción de los servicios de la Sanidad Marítima y Aérea Internacional al Departamento de Epidemiología.

b) Ampliación del espacio que actualmente ocupa el Departamento de Epidemiología con el fin de acondicionar un cuarto para practicar los exámenes clínicos.

c) Que el examen clínico sea obligatorio para todas aquellas personas que la ley obliga a portar certificado de salud.

d) Que dado el excesivo trabajo de ese Departamento se proceda al nombramiento de un médico auxiliar con la obligación de permanecer todo el día en el servicio.

e) Que los sueros y vacunas se conserven en el Departamento de Epidemiología.

f) Que en vista de la gran responsabilidad que sobre el personal de este Departamento recae, y tomando en consideración que la índole de trabajo de este servicio puede reclamar la presencia de su personal en cualquier hora y en cualquier día, es lógico y administrativamente prudente mejorar las tan raquíticas dotaciones de su personal, previa selección del mismo.

5.—PROTECCION MATERNO-INFANTIL

a) Declaración obligatoria del embarazo y del nacimiento ante las autoridades sanitarias de conformidad con las resoluciones y recomendaciones de las diversas Conferencias Sanitarias Panamericanas.

“Declaración del embarazo: La X Conferencia Sanitaria Panamericana recomienda que se incorpore en la legislación americana el principio de la declaración obligatoria del embarazo como base legal para el amparo de la maternidad y de la infancia.”

“Declaración del nacimiento: La X Conferencia Sanitaria Panamericana recomienda a los países americanos que aún no tengan tal medida, la declaración obligatoria ante las autoridades sanitarias del hecho del nacimiento.”

Según la experiencia de muchos países que ya han adoptado esa práctica, la declaración obligatoria del embarazo y nacimiento vino a constituir la medida más positiva, más eficaz y menos costosa en la protección materno-infantil.

b) Sustitución progresiva del “mosaico” de nuestro cuerpo de enfermeras, que las mismas necesidades del trabajo han impuesto, con *enfermeras polivalentes* de verdadera y positiva preparación teórica y práctica.

c) Evitar, hasta donde sea posible, el traslado continuo de las enfermeras de un lugar a otro, porque su labor descansa, sobre todo en el contacto psíquico entre ellas y las personas de su jurisdicción. Los traslados continuos del personal, por una parte, y, por otra, la bien conocida desconfianza de nuestra población campesina, obstaculiza grandemente la labor de las enfermeras.

d) La instalación de casas cuna temporales en determinadas regiones del país, de tan evidentes resultados benéficos, ha sido abandonada a consecuencia de la grave situación mundial y de la incertudumbre del mañana, en cuanto a nuestro país se refiere. Sin embargo, consideramos que un llamamiento a la iniciativa privada de determinados grupos, que se benefician del trabajo

de las madres que dejan a sus niños regados en los cafetales sin ninguna protección daría como resultado su apoyo, que, sumado al de esta Secretaría, se lograría el restablecimiento de una y otra casa cuna.

e) Que, tomando en consideración el hecho, ampliamente demostrado, de que el bocio constituye uno de los factores de degeneración racial; y dada su endemicidad en el país, se proceda a la aplicación del método profiláctico durante el embarazo.

6.—LUCHA ANTITUBERCULOSA

El Departamento de la Lucha Antituberculosa, orgullo de nuestra organización sanitaria, su labor se obstaculiza por falta de suficiente número de camas.

Existe una pauta internacional referente al número de camas para tuberculosos que fija como máximo dos camas para cada defunción por tuberculosis. Durante el año 1940 han fallecido en Costa Rica 477 personas por tuberculosis; el promedio de los 10 últimos años es de 491 defunciones por año. Según esto nuestra Lucha Antituberculosa debe poseer un mínimo de 900 a 1.000 camas. Desgraciadamente el 31 de diciembre de 1940, no poseíamos más que un total de 445 camas distribuidas así:

Sanatorio Durán	Adultos	180	285
	Niños	105	
Hospital "San Juan de Dios"	Salón Azul	60	160
	Salón Calneck	100	
	Total	445	

Las 200 camas del Preventorio de Coronado y las 50 del Campamento Infantil, ambos centros situados en San Isidro de Coronado, no pueden tomarse en cuenta en ese cálculo, ya que no son destinadas para tuberculosos.

La única, pues, recomendación que nos permitimos hacer es doblar el número de camas, de que se dispone actualmente, a la mayor brevedad posible.

7.—LUCHA ANTIVENÉREA

a) Promulgación de una ley de declaración y tratamiento obligatorios de las enfermedades venéreas.

b) Creación de fondos propios en una base, por el momento, de ₡ 0.50 *per cápita* como mínimo.

c) Dotar al Departamento de Lucha Antivenérea de cierta autonomía técnico-administrativa.

d) Asegurar un personal idóneo que dedique todo su tiempo al servicio.

8.—VACUNACION

a) Estudio del ciclo epidemiológico de la tifoidea y de la difteria, distribución geográfica de las mismas y preparación de un plan de vacunación masiva.

9.—ENFERMEDADES INFECTO-CONTAGIOSAS

a) Aplicación de la ley N° 52 sobre Protección de la Salud Pública del 12 de marzo de 1923, título I, artículos 20 a 51.

b) Elaboración de un plan en el sentido de simplificar los trámites del reporte de los médicos particulares para los casos de enfermedades de declaración obligatoria.

c) Establecer, como obligatoria, la *autopsia clínica* de las defunciones por enfermedades infecto-contagiosas.

d) Hacer extensiva la obligación del certificado de salud para el personal doméstico de ambos sexos.

10.—ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

La X Conferencia Sanitaria Panamericana recomienda, que, entre los temas que deben ser tratados en la próxima Conferencia Sanitaria Panamericana, se incluya lo relacionado con enfermedades cardiovasculares desde el punto de vista de la salud pública. Vería con agrado que los Gobiernos de los países americanos autorizaran a las entidades correspondientes para que prestaran apoyo decidido y eficiente a las investigaciones sobre enfermedades cardiovasculares, desde el mismo punto de vista. (Resoluciones y Recomendaciones de la X Conferencia Sanitaria Panamericana celebrada en Bogotá del 4 al 14 de setiembre de 1938.)

El aumento de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, impone el estudio del problema desde todos sus puntos de vista, para poder dictar las medidas necesarias, lo más pronto posible.

El problema debe plantearse desde dos puntos de vista: la atención médica, de los que padecen; y, la disminución de su número en el futuro.

CONCLUSION FINAL

Sin un cuerpo de enfermeras polivalentes de amplia preparación teórica y práctica; sin Jefes de Departamento que dediquen todo su tiempo al servicio; sin cierta estabilidad del personal en su puesto, y en particular del personal técnico; sin estadísticas biodemográficas dignas de elaboración; existe el peligro de que la obra material realizada hasta hoy, corra la suerte de las lujosas piscinas que construían los abderitanos.

RECOMENDACION FINAL

Eliminar, hasta donde sea posible, todos aquellos factores que obstaculizan la labor de los diferentes servicios, por una parte, y, por otra, asegurar todos los medios morales y materiales que permiten aumentar el rendimiento de todos y cada uno de los servicios del mecanismo existente.

FE DE ERRATAS

Página 105

Contiene los cuadros del grupo XVI y XVII de causas de muerte en lugar de los grupos XIV y XV que contiene la página 106.

Página 127

Inmediatamente después del segundo cuadro de la página 127 que contiene la morbilidad de la tos ferina por sexo debe leerse así:

6.—Difteria

a) *Mortalidad por difteria desde 1916:* En el cuadro y gráfica 33, se pueden observar las oscilaciones de mortalidad, por difteria a partir del año 1916, con un máximo de 17,5 por 100.000 habitantes en el año 1937, y un mínimo de 0.9 por 100.000 habitantes en el año 1919.

b) *Mortalidad por difteria, por meses:* El número de defunciones por meses, en cada una de las provincias, durante el año 1940, es el siguiente:

MESES	Número de defunciones por provincia							TOTAL
	San José	Alajuela	Cartago	Heredia	Guanacaste	Puntarenas	Limón	
Enero	2	1	..	1	..	1	1	6
Febrero	3	1	1	..	..	..	..	5
Marzo	..	1	..	..	..	..	..	1
Abril	1	..	..	1	..	..	1	3
Mayo	2	1	1	..	..	..	..	4
Junio	2	1	..	..	..	..	..	3
Julio	1	2	1	2	..	..	..	6
Agosto	..	2	..	1	..	1	..	4
Setiembre	1	..	..	..	2	..	..	3
Octubre	..	1	..	..	1	..	..	2
Noviembre	..	..	..	1	..	..	..	1
Diciembre	..	..	..	..	..	..	..	..
Total	12	10	3	6	3	2	2	38

c) *Mortalidad por difteria por provincia y asistencia médica:* El número de defunciones por difteria durante el año 1940 por provincias y asistencia médica es el siguiente:

PROVINCIAS	Con asistencia médica		Sin asistencia médica		TOTAL
	Defun- ciones	%	Defun- ciones	%	
San José	7	58.3	5	41.7	12
Alajuela	6	60.0	4	40.0	10
Cartago	2	66.7	1	33.3	3
Heredia	6	100.0	..	...	6
Guanacaste	1	33.3	2	66.7	3
Puntarenas	1	50.0	1	50.0	2
Limón	2	100.0	..	...	2
Total	25	65.8	13	34.2	38

Véase continuación página 128).

Véase continuación página 128