

# LA ESTADISTICA Y SU RELACION CON LA PROTECCION DE LA INFANCIA

POR ALVARO ALDAMA C.

*Estadístico Asesor, Organización Mundial de la Salud, Area de Demostración Sanitaria en El Salvador*

La estadística, como todos los conocimientos que el hombre tiene, no surgió de improviso, sino que es la consecuencia, paulatinamente desarrollada, de una sucesión de experiencias que han ido acumulando observaciones que analizadas metódicamente, permiten hacer progresivamente mejores previsiones de lo que puede suceder en determinadas circunstancias conocidas.

La historia no puede dar razón de la época en que los métodos estadísticos se empezaron a aplicar en el mundo, pero es admisible suponer que su origen data de las épocas más remotas en que los primeros pobladores empezaron a agruparse y, para poder consolidar su vida en las regiones que habitaban, les fué necesario conocer su número, estimar su fuerza, sus riquezas, la extensión de su territorio, las épocas y lugares propicios para la ejecución de las más imperiosas actividades agrícolas, etc.

Desde Achenwall (1747) se ha tratado de definir con sentencias más o menos detalladas, más o menos breves, qué es la estadística. No es la intención reproducir aquí el gran acopio de definiciones que existen y sólo se expondrán las consideraciones importantes de su significado. La estadística, en nuestro concepto, es la técnica que permite estudiar y entender los fenómenos que nuestro intelecto no alcanza a comprender por sí solo. Tiene como finalidad principal lograr que una vez estudiado un fenómeno y en posesión del conocimiento de las circunstancias que actúan en su desarrollo, se pueda estar en condiciones de prever con más o menos certeza lo que puede suceder, en circunstancias semejantes.

Hoy día, el médico estima la salud de las personas determinando en valores numéricos la temperatura, las pulsaciones, la presión arterial, el peso, la estatura, la edad, la hemoglobina, la agudeza visual, el número de caries, etc. Procura la recuperación de los enfermos tomando muy en cuenta el número de días de enfermedad, las unidades de dosificación de los medicamentos, las variaciones febriles, etc. Estima la bondad de un alimento por las unidades de proteínas, de hidratos de carbono, de grasas, de sales minerales, de vitaminas, etc.

El higienista investiga todos los conceptos que tienen relación con la salud de la población, condiciones sanitarias del medio ambiente, incidencia y prevalencia de los padecimientos, su distribución geográfica, cronológica y cualitativa, las condiciones típicas de la composición de la población, costumbres que tienen correlación con su desarrollo, su alimentación y demás medios de subsistencia, y deduce la probabilidad

de vivir, la de morir, la de registrar ondas epidémicas y lo más interesante, la posibilidad de reducir las causas nosológicas que merman su vitalidad y las facilidades de promover su salud y bienestar.

El conocimiento cuantitativo de los fenómenos se obtiene de la observación y estudio en grandes conjuntos, para dar oportunidad a que se presenten todas las variaciones posibles y esto los hace complicados. Por consiguiente, la aplicación de los métodos estadísticos resulta indispensable.

Los fenómenos que se refieren a la población, en cualquiera de sus aspectos, constituyen quizás las investigaciones más importantes, ya que la población es la riqueza básica de las naciones. Se puede afirmar, sin lugar a duda, que los niños constituyen la parte más valiosa del capital demográfico de una nación y se justifica, por lo tanto, hacer los estudios que permitan conocerlos, saber las causas nosológicas que merman su vitalidad, su desarrollo, las causas socioeconómicas que los afectan y las condiciones del medio en que se desenvuelven, para poder derivar medidas convenientes para su protección.

El estudio integral de la población infantil incluye tantos aspectos que resulta necesario abordarlo por partes, a cual más interesantes, no sin antes subdividirlas en grupos para investigar los fenómenos importantes de cada una. En el presente trabajo se limitará la atención al estudio estadístico del aspecto sanitario de la población infantil en la República de El Salvador, como el componente más importante de la población total, sometida al panorama sanitario del país.

Pasamos por alto las descripciones geográficas rutinarias de la zona en virtud de que son de todos conocidas y sólo mencionaremos en términos muy generales, que es el país más pequeño de la América Central. Tiene una superficie estimada en 20,877 km<sup>2</sup>, de topografía muy accidentada, caracterizada por montañas y volcanes dispersos en todo el territorio, y regada con aguas de unos 360 ríos de curso regular y otros tantos pequeños afluentes, y seis lagos de regular tamaño.

El clima es el típico de la zona tropical. Su principal riqueza es la agricultura, actividad que ocupa el 63 % de la población.

Los habitantes del país son de características raciales muy homogéneas, del tipo criollo. El censo de 1950 captó para el país una población de 1,855,917 habitantes, lo que da una densidad de 88.9 habitantes por km<sup>2</sup>, circunstancia que conviene tener presente, pues la alta densidad en ocasiones es factor que coadyuva a la transmisión de algunos padecimientos, sobre todo cuando los trabajos sanitarios son insuficientes.

El 64 % de la población vive en zonas rurales (Cuadro No. 1) pero la distribución de las poblaciones urbana y rural es muy heterogénea en cada Departamento, variando desde el 85.5 % de población rural en los Departamentos de Cabañas y Morazán a 28.1 % en el Departamento de San Salvador. Dentro de cada Departamento, la distribución de la población por zonas es así mismo heterogénea.

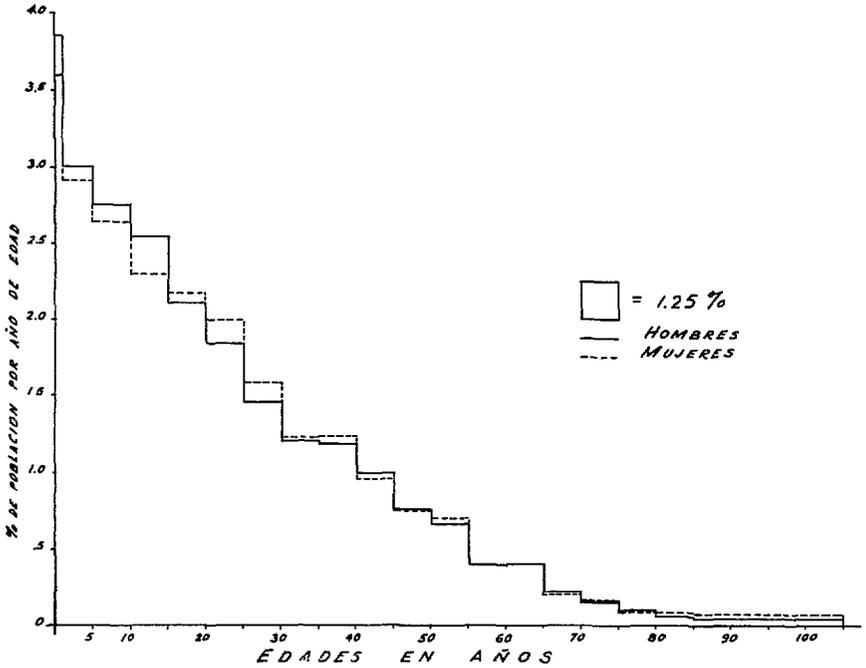
CUADRO NO. 1.—Población por zonas y sexos en la República de El Salvador:  
Censos de 1930 y 1950

Conceptos de la población	Población en los años de			
	1930		1950	
	Número	%	Número	%
	—2—	—3—	—4—	—5—
Urbana				
Hombres.....	259,166	47.2	314,046	46.5
Mujeres.....	289,555	52.8	361,573	53.5
Total.....	548,721	100.0	675,619	100.0
Rural				
Hombres.....	457,614	51.7	604,423	51.2
Mujeres.....	428,026	48.3	575,875	48.8
Total.....	885,640	100.00	1,180,298	100.0

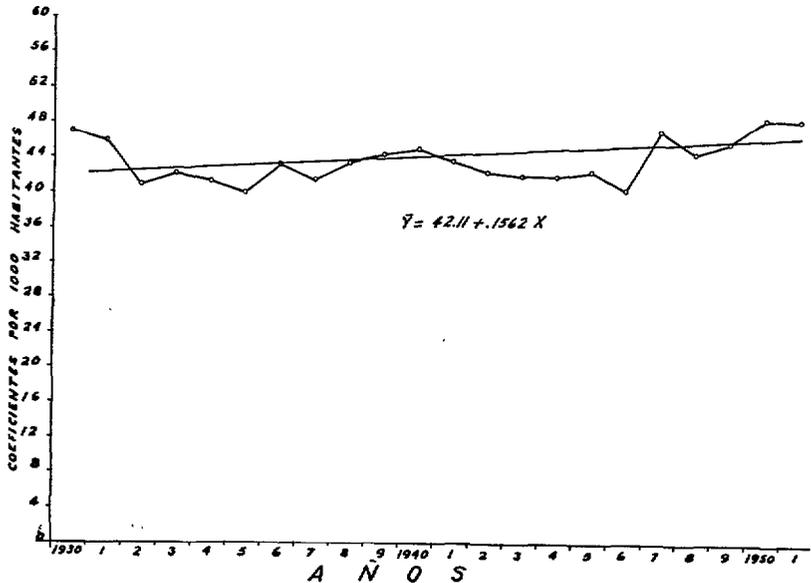
CUADRO NO. 2.—Población por edades y sexos en la República de El Salvador:  
Censo de 1950

Edades en Años	Hombres		Mujeres		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
—1—	—2—	—3—	—4—	—5—	—6—	—7—
0	35,409	3.86	33,725	3.60	69,134	3.72
1 a 4	110,747	12.06	109,173	11.64	219,920	11.85
5 " 9	126,505	13.77	123,673	13.19	250,178	13.48
10 " 14	116,483	12.68	107,686	11.49	224,169	12.08
15 " 19	97,083	10.57	101,760	10.86	198,843	10.71
20 " 24	83,841	9.13	93,297	9.95	177,138	9.54
25 " 29	66,466	7.24	73,857	7.88	140,323	7.56
30 " 34	55,035	5.99	57,394	6.12	112,429	6.06
35 " 39	54,330	5.92	57,598	6.14	111,928	6.03
40 " 44	44,370	4.83	45,161	4.82	89,531	4.82
45 " 49	34,348	3.74	34,833	3.72	69,181	3.73
50 " 54	30,923	3.37	32,325	3.45	63,248	3.41
55 " 59	17,436	1.90	18,603	1.98	36,039	1.94
60 " 64	18,719	2.04	19,062	2.03	37,781	2.04
65 " 69	10,236	1.11	10,189	1.09	20,425	1.10
70 " 74	6,903	.75	7,577	.81	14,480	.78
75 " 79	4,295	.47	4,317	.46	8,612	.46
80 " 84	2,647	.29	3,609	.38	6,256	.34
85 " más	2,008	.22	3,088	.33	5,096	.27
Se ignora	685	.06	521	.06	1,206	.08
Sumas..	918,469	100.00	937,448	100.00	1,855,917	100.00

GRÁFICA 1.—Distribución en por ciento de la población por edades y sexos en la República de El Salvador: Censo de 1950.



GRÁFICA 2.—Tendencia de la natalidad general en la República de El Salvador: 1930-1951.



Esta circunstancia es importante, pues es sabido que las zonas rurales son las menos desarrolladas principalmente en aspectos de saneamiento y de servicios médicos, y donde se dispone en menor proporción de los recursos de la medicina preventiva moderna, sin que sea remoto que en algunos de estos lugares se carezca totalmente de ellos.

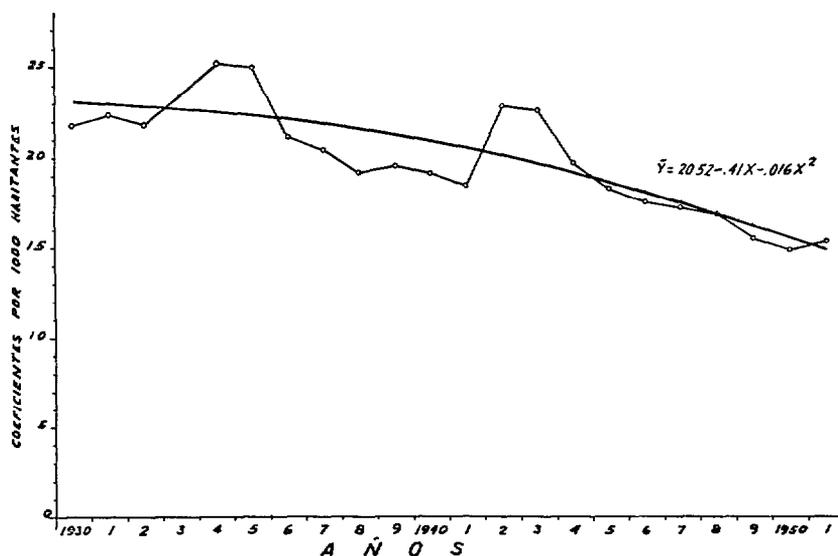
La distribución de la población por edades (Cuadro No. 2, Gráfica 1) muestra las características de los países de tipo joven. Cerca de una quinta parte de los habitantes son menores de cinco años y más de la mitad menores de 20. Sólo el 5 % son mayores de 60 años. Los habitantes en edad de trabajo con mejor rendimiento, y en edad de reproducción genésica constituyen una buena proporción. Los sexos se distribuyen casi por igual en todas las edades.

CUADRO No. 3.—*Datos diversos de estadísticas vitales en la República de El Salvador: 1930-1951*

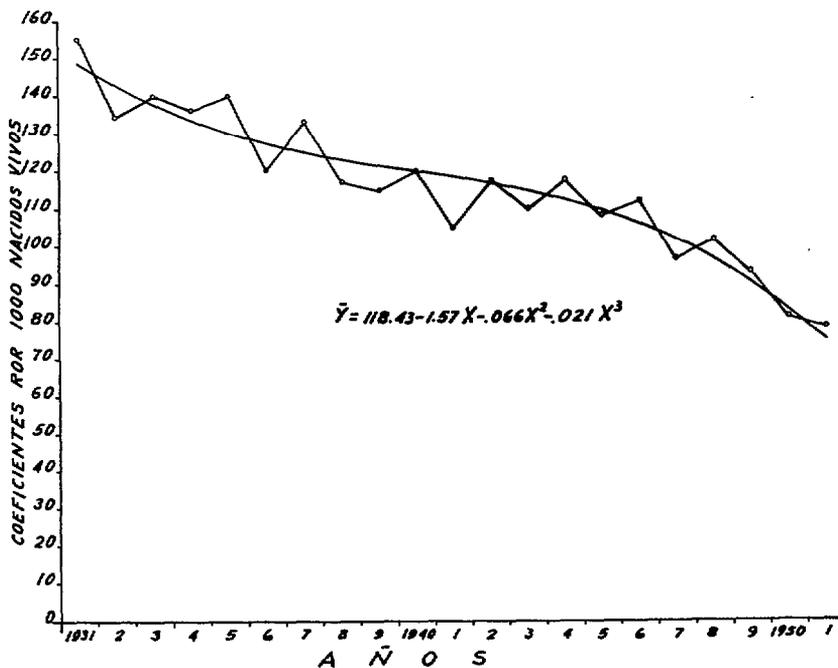
Años	Nacimientos registrados	Natalidad general	Defunciones		Mortalidad		Nacidos muertos	Mortina- lidad
			Menos de un año	Todas edades	Infantil	General		
1930	66,122	47.01	8,620	31,210	130.36	21.73	280	4.19
1931	66,864	45.93	10,329	32,632	154.47	22.41	581	8.54
1932	60,577	41.08	8,117	32,217	133.99	21.84	556	9.01
1933	62,996	42.17	8,882	35,183	140.99	23.55	574	8.95
1934	62,727	41.46	8,546	38,216	136.24	25.26	550	8.62
1935	61,420	40.08	8,617	38,366	140.30	25.04	518	8.29
1936	66,971	43.14	8,091	32,853	120.81	21.16	621	9.06
1937	65,527	41.68	8,740	32,161	133.38	20.46	623	9.33
1938	69,608	43.71	8,158	30,461	117.20	19.13	719	10.22
1939	71,694	44.45	8,289	31,656	115.62	19.62	625	8.64
1940	74,637	45.68	9,019	31,242	120.84	19.12	732	9.71
1941	72,376	43.74	7,618	30,490	105.25	18.42	788	10.77
1942	71,414	42.60	8,390	38,250	117.48	22.82	765	10.60
1943	71,554	42.14	7,868	38,366	109.96	22.60	758	10.48
1944	72,590	42.21	8,557	33,833	117.88	19.67	760	10.36
1945	74,660	42.86	8,064	31,736	108.01	18.22	774	10.26
1946	72,042	40.83	8,139	30,996	112.93	17.57	841	11.54
1947	84,330	47.19	8,129	30,719	96.40	17.19	914	10.72
1948	80,770	44.62	8,112	30,527	101.67	16.86	901	11.03
1949	84,839	46.00	7,915	28,339	93.29	15.46	884	10.31
1950	90,557	48.76	7,353	27,454	81.20	14.78	924	10.10
1951	91,455	48.62	7,172	29,030	78.42	15.33	858	9.29

La natalidad general es altísima, circunstancia que concuerda con la buena distribución señalada (Cuadro No. 3, Gráfica 2). Estudiando estadísticamente su evolución cronológica durante los últimos 22 años se observa a pesar de sus valores, ya altos, una ligera tendencia al

GRÁFICA 3.—Tendencia de la mortalidad general en la República de El Salvador: 1930-1951.



GRÁFICA 4.—Tendencia de la mortalidad infantil en la República de El Salvador: 1931-1951.

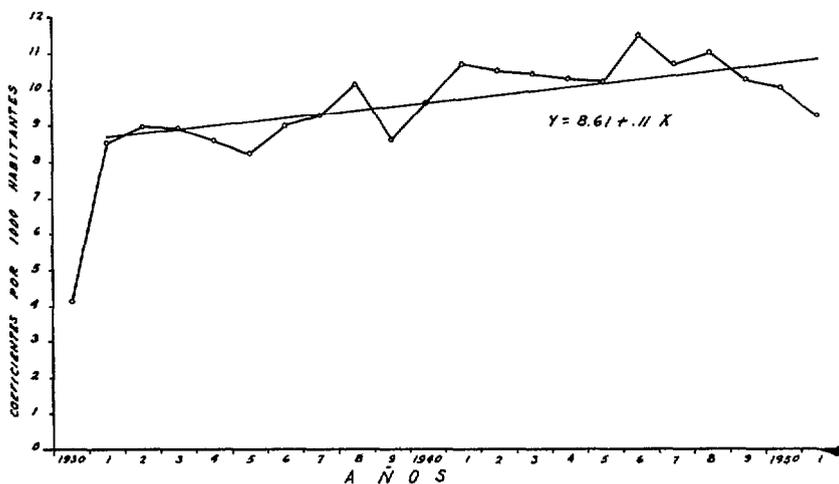


crecimiento que se ajusta a la función de una recta. La fuerte dispersión, el valor tan bajo (relativamente) de la primera derivada de la función, y lo alto de sus valores, hacen pensar que probablemente no seguirá creciendo y que en su marcha futura, adoptará la evolución de una función catalítica inversa con asíntota superior cercana a los valores máximos que ahora registra. En otros términos, el último párrafo permite suponer que la natalidad tan grande se sostendrá durante bastante tiempo.

La mortalidad general (Cuadro No. 3, Gráfica 3) muestra descensos y aumentos alternados durante el mismo lapso insinuando una tendencia parecida a la rama descendente de la función de una parábola de segundo grado. El ajuste presenta dispersión fuerte y dos valores modales separados por un descenso sostenido de 1936 a 1941, lo que da al fenómeno una característica poco común que permite suponer importantes deficiencias, principalmente de notificación, porque las diferencias tan abruptas entre año y año no pueden ser debidas a variaciones propias del fenómeno que se desarrolla en un medio que no ha cambiado sensiblemente.

La mortalidad infantil (Cuadro No. 3, Gráfica 4) muy alta muestra disminución muy importante entre los años de 1931 y 1951, proporcionando un buen ajuste a la función de una parábola de tercer grado derivada también por el método de mínimos cuadrados. La función, al igual que las anteriores, no es racional para este tipo de fenómenos, por lo que no debe usarse para extrapolación, pero sí para ilustrar ventajosamente la marcha del fenómeno a través de los 22 años considerados, porque proporciona un buen método de perecuación.

GRÁFICA 5.—Tendencia de la mortinatalidad en la República de El Salvador: 1930-1951.



La mortinatalidad (Cuadro No. 3, Gráfica 5) registra valores bajos y con mucha dispersión, lo que presupone importantes errores de notifica-

ción, concepto que resultará evidente al estudiar con mayor número de datos las condiciones sanitarias de las poblaciones afectadas.

En virtud de que hay casi igual número de hombres y de mujeres en todas las edades, la distribución de la mortalidad por edades se estudió sin distinción de sexo (Cuadro 4). Sigue la curva característica de valores

CUADRO No. 4.—*Distribución de la mortalidad por edades en la República de El Salvador: 1950*

Edades en años	Defunciones	Mortalidad por 1,000 habitantes
0	7,353	106.58
1 a 4	5,472	24.87
5 " 9	1,689	6.75
10 " 14	522	2.33
15 " 19	814	4.09
20 " 24	1,056	5.96
25 " 29	915	6.52
30 " 34	876	7.79
35 " 39	874	7.80
40 " 44	927	10.35
45 " 49	764	11.04
50 " 54	911	14.39
55 " 59	602	16.69
60 " 64	1,022	27.03
65 " 69	710	34.74
70 " 74	796	54.94
75 " 79	660	76.59
80 " 84	570	91.05
85 " más	763	149.64
Se ignora	158	
Total.....	27,454	14.79

muy altos en el primer año de la vida (un poco más de 105 por mil habitantes) reduciéndose a menos de la cuarta parte en el grupo de 1 a 4 años de edad, continuando en disminución notable hasta alcanzar el valor mínimo en la población de 10 a 14 años con valores apenas superiores a 2 defunciones por 1000 habitantes, y aumentando muy lentamente hasta la edad de 40 años, a partir de la cual se inicia el crecimiento fuerte tipo geométrico hasta alcanzar el valor máximo a la edad de 85 años y más, con coeficientes de cerca de 150 defunciones por cada mil habitantes. Los sectores más vulnerables de la población, por lo expuesto, resultan ser los ancianos y los infantes, pero éstos forman una parte mucho más valiosa que al aniquilarse resta vitalidad a todas las edades que le siguen, mientras que los ancianos constituyen gran parte del pasivo demográfico que al exterminarse sólo indica el límite de la vida humana.

Considérese pues el gran beneficio que reportará abatir la tan alta mortalidad de niños, propósito que debe merecer prioridad entre cualquier programa de gobierno. La medicina preventiva y curativa para los padecimientos propios de este sector de la población debe ser intensificada

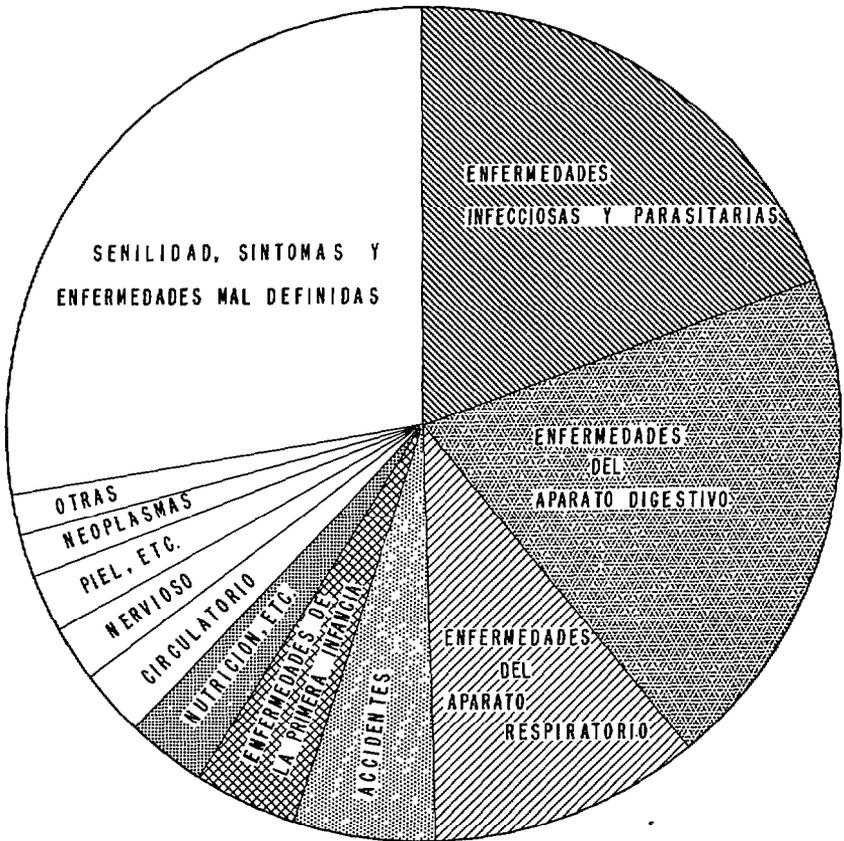
CUADRO No. 5—Mortalidad por capítulos en la República de El Salvador: 1950

Capítulos*	Causas de muerte	Defunciones				Mortalidad	
		Menores de 1 año		Todas edades		Me- nores de 1 año	Todas edades
		Nú- mero	%	Número	%		
I	Enfermedades infecciosas y parasitarias.	1,421	19.32	5,375	19.57	15.67	289.44
II	Neoplasmas.	7	.10	458	1.67	.08	24.60
III y IV	Enfermedades alérgicas, del sistema endocrino, del metabolismo y de la nutrición; y enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos.	62	.84	839	3.06	.68	45.18
V	Enfermedades mentales, psiconeuróticas y trastornos de la personalidad.	0	—	5	.02	—	.27
VI	Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos.	103	1.40	619	2.25	1.14	33.33
VII	Enfermedades del aparato circulatorio.	14	.19	696	2.54	.15	37.48
VIII	Enfermedades del aparato respiratorio.	1,457	19.81	2,909	10.60	16.09	156.65
IX	Enfermedades del aparato digestivo.	1,429	19.43	5,371	19.56	15.78	289.23
X	Enfermedades del aparato génitourinario.	3	.05	207	.75	.03	11.15
XI	Embarazo, parto y puerperio.	0	—	213	.78	—	11.47
XII y XIII	Enfermedades de la piel y del tejido celular; y enfermedades de los huesos y de los órganos de la locomoción.	14	.19	593	2.16	.15	31.93
XIV	Malformaciones congénitas.	17	.23	22	.08	.19	1.18
XV	Enfermedades de la primera infancia.	1,088	14.80	1,115	4.06	12.01	60.04
XVI	Senilidad, síntomas y enfermedades mal definidas.	1,716		7,517		18.95	404.79
XVII	Accidentes, envenenamientos y violencias.	22		1,515		.24	81.58
Todos	Suma	7,353	100.0	27,454	100.0	81.20	1,478.39

\* Nomenclatura Internacional de Enfermedades (Intermedia de 150 causas) Traumatismos y Causas de Muerte, adoptada en 1948.

junto con un programa completo de educación higiénica y de trabajo de saneamiento, de urbanización moderna y de asistencia pública. Como resultado se obtendría en el futuro próximo mayor proporción de población en edad de producción y reproducción que rendirá como corolario un tipo de vida mejor, mayor riqueza y progreso en el país.

GRÁFICA 6.—Principales causas de muerte en todas las edades en la República de El Salvador: 1950.



La mortalidad, relativamente baja entre los 10 y los 39 años, permite conservar una buena proporción de habitantes de gran valor potencial y de rendimiento actual que sostiene las características de la población joven que tratamos. El grupo de 40 a 59 años también se conserva satisfactoriamente, indicando, desde luego, mayor probabilidad de muerte que el grupo anterior.

Estudiando la distribución de las causas de muerte según los capítulos de la Nomenclatura Internacional Intermedia de 1948, encontramos que en 1950 (Cuadro No. 5), la población general fué principalmente reducida

por enfermedades infecciosas y parasitarias, todas evitables (cerca de 290 por 100,000) lo que pone de manifiesto que existen grandes problemas sanitarios en el país. Siguen en importancia, con valores muy parecidos, las enfermedades del aparato digestivo, sobre las cuales, evidentemente, también se puede ejercer bastante labor profiláctica. Las enfermedades

CUADRO No. 6.—Defunciones por enfermedades infecciosas y parasitarias en la República de El Salvador: 1950

Enfermedades	Defunciones Registradas			
	Menores de 1 año		Todas edades	
	Número	%	Número	%
Tuberculosis del aparato respiratorio . . . . .	11	.77	657	12.22
Otras tuberculosis . . . . .	10	.70	65	1.21
Sífilis . . . . .	129	9.08	308	5.73
Infección gonocócica . . . . .	0	—	1	.02
Fiebres tifoidea y paratifoideas . . . . .	4	.28	64	1.19
Cólera . . . . .	0	—	3	.06
Brucelosis . . . . .	0	—	1	.02
Disenterías . . . . .	19	1.34	110	2.05
Erisipela . . . . .	26	1.83	79	1.47
Septicemia y piohemia . . . . .	18	1.27	74	1.38
Difteria . . . . .	19	1.34	29	.54
Tos ferina . . . . .	344	24.21	697	12.90
Tétanos . . . . .	176	12.38	206	3.82
Poliomielitis . . . . .	1	.07	3	.06
Sarampión . . . . .	133	9.36	525	9.77
Hepatitis infecciosa . . . . .	0	—	9	.17
Rabia . . . . .	0	—	1	.02
Tifo y otras rickettsiasis . . . . .	0	—	6	.11
Paludismo . . . . .	212	14.92	1,704	31.70
Enfermedad hidatídica . . . . .	0	—	1	.02
Filariasis . . . . .	0	—	3	.06
Otras helmintiasis . . . . .	94	6.62	519	9.66
Otras enfermedades infecciosas y parasitarias . . . . .	225	15.83	310	5.76
Suma . . . . .	1,421	100.00	5,375	100.00

del aparato respiratorio, con coeficiente cercano a 160 por 100,000, quedan en tercer lugar, y las defunciones por accidentes, envenenamiento y violencias, ocupan el cuarto lugar con coeficiente de cerca de 80. El capítulo de las muertes por enfermedades mal definidas y senilidad registra coeficiente extremadamente alto (más de 400 por 100,000), hecho que resulta consecuente a la falta de asistencia médica.

CUADRO No. 7.—Defunciones registradas en la República de El Salvador por causas detalladas de los Capítulos VII, VIII, IX y XV: 1950

Capítulos	Causas de muerte	Defunciones registradas	
		Menores de un año	Todas edades
VII	Enfermedades del aparato circulatorio		
	Reumatismo articular agudo	1	6
	Enfermedad reumática crónica del corazón	—	16
	Enfermedad arterioesclerótica degenerativa del corazón	1	47
	Otras enfermedades del corazón	4	524
	Hipertensión con enfermedad del corazón	—	6
	Hipertensión sin mencionar el corazón	—	9
	Enfermedades de las arterias	—	33
	Otras enfermedades del aparato circulatorio	8	55
	Suma	14	696
VIII	Enfermedades del aparato respiratorio		
	Enfermedades agudas de las vías respiratorias superiores	7	23
	Influenza	345	676
	Neumonía lobar	—	1
	Bronconeumonía	174	334
	Neumonía atípica y otras no especificadas	220	728
	Bronquitis aguda	551	799
	Bronquitis crónica y no calificada	1	2
	Hipertrofia de las amígdalas y vegetaciones adenoidianas	—	3
	Empiema y absceso del pulmón	1	2
	Pleuresía	1	15
	Todas las otras enfermedades respiratorias	157	326
		Suma	1,457
IX	Enfermedades del aparato digestivo		
	Enfermedades de los dientes y las estructuras que los sostienen	1	3
	Úlceras del estómago	—	32
	Úlceras del duodeno	—	8
	Apendicitis	—	14
	Obstrucción intestinal y hernia	9	76
	Gastritis y duodenitis	57	363
	Gastroenteritis y colitis, excepto diarrea del recién nacido	1,315	4,336
	Cirrosis del hígado	3	121
	Colelitiasis y colesistitis	3	31
	Otras	41	387
	Suma	1,429	5,371

CUADRO No. 7.—*Cont.*

Capítulos	Causas de muerte	Defunciones registradas	
		Menores de un año	Todas edades
XV	Enfermedades de la primera infancia		
	Lesiones debidas al parto	157	
	Asfixia y atelestasia postnatal	50	
	Infección del recién nacido	105	
	Enfermedad hemolítica del recién nacido	3	
	Otras enfermedades definidas de la primera infancia	51	
	Enfermedades peculiares de la primera infancia	—	
	Mal definidas e imadurez no calificada	722	
		<hr/>	
		1,088	

La Gráfica 6 permite comparar la importancia de las causas de muerte con relación al total, y en ella vemos que la mitad de todas las defunciones son originadas por las tres principales causas de muerte señaladas: enfermedades infecciosas y parasitarias, del aparato digestivo y del aparato respiratorio.

Consideramos importante investigar las causas específicas más importantes de cada capítulo, y en el de las enfermedades infecciosas y parasitarias (Cuadro No. 6), encontramos que el paludismo causó la mayor proporción de muertes (cerca de la tercera parte). Indudablemente las obras de saneamiento, los programas intensivos de profilaxis y la lucha contra los vectores reducirán bien pronto las tan lamentables pérdidas de vidas que hasta ahora ha tenido que soportar la nación, con todas sus consecuencias.

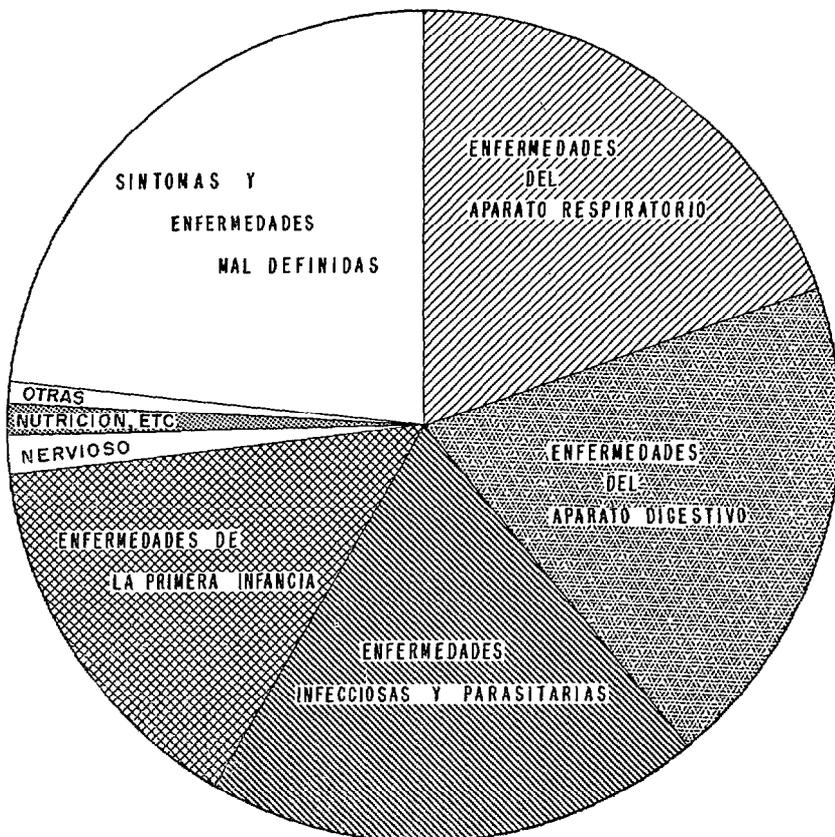
Sigue la tos ferina, la tuberculosis del aparato respiratorio y el sarampión, con proporción muy parecida, acumulando las tres juntas otra tercera parte, pero hay que tomar muy en cuenta que la primera y la última son causas que afectan casi en forma selectiva a población de niños y que por lo tanto, su enorme gravedad se pondrá de manifiesto al calcular coeficientes específicos por edades. El resto de las defunciones es ocasionado por las otras enfermedades del capítulo, entre las que las helmintiasis y la sífilis resultan importantes.

En el capítulo de enfermedades del aparato digestivo (Cuadro No. 7), encontramos que las enfermedades del estómago y del duodeno son responsables prácticamente de todas las defunciones del grupo. Es de desearse también que se siga prestando la importancia que merecen los programas de educación higiénica y de nutrición, medios principales para reducir tan elevadas cifras de fallecidos.

La importancia de las muertes por enfermedades del aparato respira-

torio puede resumirse en cuatro padecimientos (Cuadro No. 7): neumonía y bronconeumonías, bronquitis e influenza. Conviene considerar en este capítulo que muchas de las defunciones en las que se clasifica como causa de muerte la bronconeumonía, pueden ser secuela de otros padecimientos, principalmente sarampión y tos ferina lo que, al comprobarse teniendo mejores diagnósticos, agravará el ya importante capítulo de

GRÁFICA 7.—Principales causas de muerte en menores de un año en la República de El Salvador: 1950.



las enfermedades infecciosas y parasitarias. Consideraciones semejantes pueden hacerse de la influenza, que ocupa el tercer lugar y que por sí sola responde de una tercera parte de las defunciones del grupo. Lo último concuerda con lo que es de esperar en un país de la zona tropical.

Expuesto someramente el panorama sanitario en la población general de El Salvador, nos parece extremadamente interesante investigar las causas que exterminan a los niños antes de que lleguen a cumplir su primer aniversario.

Estudiando los grupos de causas de muerte en forma similar (Cuadro No. 5), vemos que las enfermedades del aparato respiratorio, las del digestivo y las infecciosas y parasitarias, dan origen a coeficientes muy altos de mortalidad (cada una cerca de 16 por mil nacidos vivos) y nuevamente señalamos la importancia de los trabajos de medicina preventiva que pueden reducir tan altas cifras. Las muertes por enfermedades propias del grupo de edad que tratamos también son de una proporción muy grande ( $12 \times 1000$ ), y unidas a los tres grupos anteriores acumulan casi las tres cuartas partes de todas las muertes de menores de un año por enfermedades propias de la primera infancia. Un poco menos de la cuarta parte restante queda en el grupo de enfermedades mal definidas, correspondiendo las otras causas del capítulo a la diferencia (Gráfica 7).

Las enfermedades del aparato respiratorio (Cuadro No. 7), que siegan más vidas de infantes son: la bronquitis, la neumonía y bronconeumonía y la influenza. Su distribución, con el orden alternado, es muy semejante a la de la población general y en este caso, sostenemos iguales consideraciones. Algo semejante ocurre con las enfermedades del aparato digestivo.

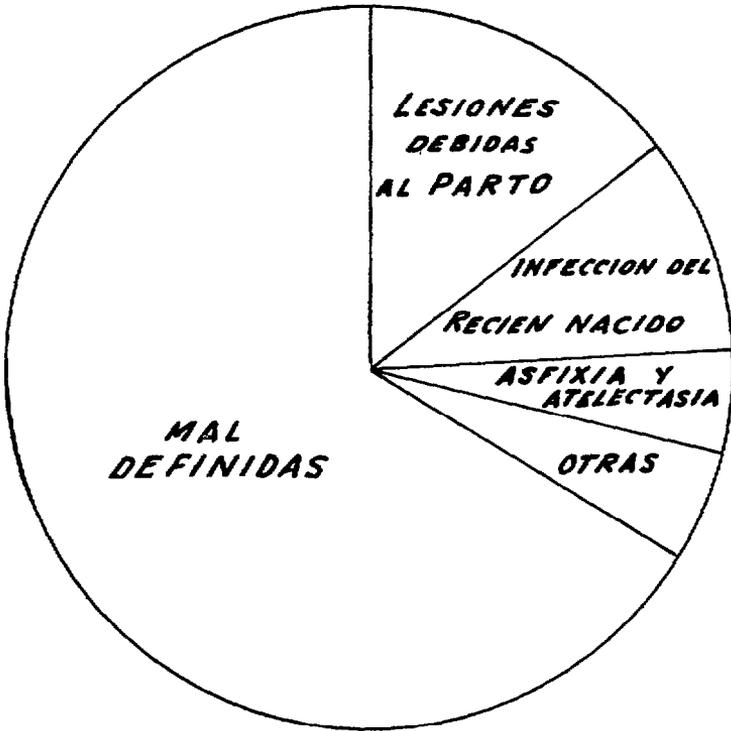
El capítulo de las defunciones por enfermedades infecciosas y parasitarias (Cuadro No. 5), distribuye seis causas de muerte como principales, ya que sólo ellas acumulan más de las tres cuartas partes de todas las defunciones. La tos ferina, que ocupa el primer lugar, abarca casi el 25 % de las muertes y junto con el paludismo y el tétanos, que le siguen en importancia producen más de la mitad de los decesos.

Entre las causas de muerte propias de la primera infancia (Cuadro No. 7, Gráfica 8) las que más decesos producen son las lesiones debidas al parto y las infecciones del recién nacido, que juntas incluyen casi el 25 % de las muertes. Este hecho y el que casi el 65 % de los fallecimientos clasificados como propios de la primera infancia quedan en el grupo de enfermedades mal definidas, revela una gran falta de atención adecuada de nacimientos, impartida probablemente por parteras empíricas que por lo general ignoran en todo momento por qué motivo se murió el producto, a no ser que la mala actuación produzca huellas que la evidencien, y por eso las lesiones ocupan el primer lugar como causa de muerte. Parece innecesario insistir en recomendaciones particulares, ya que el problema existe principalmente por la escasez de las profesionales debidamente preparadas, y tan sólo repetiremos el beneficio que creemos podrá prestar de inmediato a la comunidad una buena campaña de educación sanitaria entre las madres y entre las personas que desempeñan el papel de parteras.

Estudiando la mortalidad específica por edades de algunas causas importantes (Cuadro No. 8), vemos que el sarampión, la tos ferina, el tétanos y la sífilis forman coeficientes altísimos en el grupo de infantes y las dos primeras son aún muy importantes en los niños de 1 a 4 años

de edad. El sarampión exagera su acción letal entre los infantes, constituyendo, con sólo los muertos de esa edad el 25 % del total, y agrupando las muertes de menores de 5 años, casi el 80 %. La tos ferina, enfermedad más específica de la infancia que el sarampión, distribuye casi la mitad de las muertes que ocasiona entre la población infantil y casi el 40 % entre los preescolares. El tétanos, mostrándose aquí más específico todavía, elige entre los menores de un año el 85 % de sus víctimas. La sífilis ocasiona algo más de 40 % de las muertes de menores de un año y otro tanto en el grupo de preescolares.

GRÁFICA 8.—Defunciones de menores de un año por enfermedades peculiares de la primera infancia en la República de El Salvador: 1950.



El análisis hasta aquí expuesto se basa en las cifras oficiales de defunciones, proporcionadas por la Dirección General de Estadística y por los datos básicos de los resultados del último censo de población, tomados de publicaciones oficiales de la propia Dirección. Sabemos que han sido elaborados con toda minuciosidad y apegados a las técnicas estadísticas clásicas, por lo que en este aspecto podemos con satisfacción considerar que hemos dispuesto de la mejor fuente de información. Sin embargo, si tomamos en cuenta el hecho de que en la distribución de las causas

de muerte, tanto en la población general como en la infantil, el capítulo de enfermedades mal definidas es tan grande; que en algunos capítulos en particular, se pone de manifiesto la gran escasez de médicos y de parteras en la República y sabedores de que el país cuenta únicamente con 332 médicos, 184 de los cuales habitan en la Capital, juzgamos muy posible que la mayor parte de los problemas señalados pueden ser en general más graves porque los diagnósticos de muchas defunciones por enfermedades importantes no son debidamente anotados, ya que emanan

CUADRO No. 8.—*Mortalidad por algunas causas importantes en la República de El Salvador: 1950*

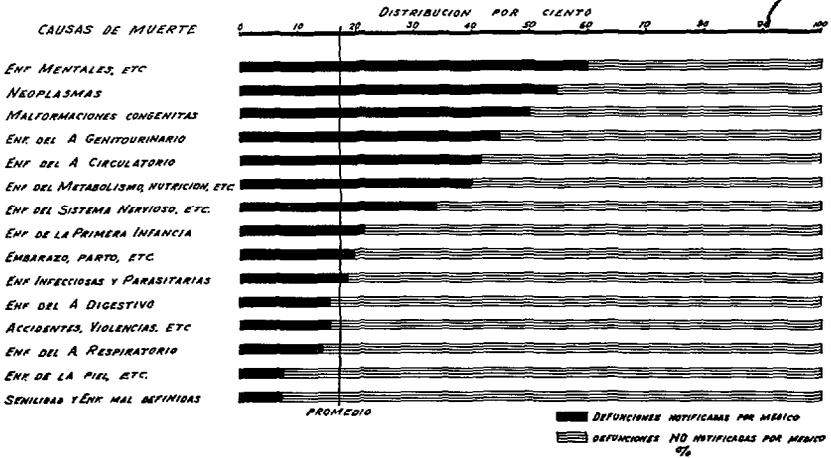
Edades en años	Coeficientes por 100,000 habitantes				
	Sarampión	Tos ferina	Disenterías	Tétanos	Sífilis
0	192.26	497.29	27.46	254.43	186.48
1 a 4	127.24	119.06	15.45	3.18	55.44
5 " 9	34.35	21.97	4.39	2.40	3.99
10 " 14	6.69	8.92	.44	2.23	—
15 " 19	2.01	2.01	.50	1.00	7.04
20 " 24	.56	—	1.69	.56	2.82
25 " 29	1.42	1.42	1.42	1.42	2.85
30 " 34	—	3.56	—	—	3.56
35 " 39	—	.89	—	1.78	1.78
40 " 44	3.35	1.12	4.46	—	4.46
45 " 49	—	—	13.00	1.44	1.44
50 " 54	—	—	6.32	—	1.58
55 " 59	—	—	11.09	5.55	5.55
60 " 64	—	2.64	7.94	—	5.29
65 " 69	—	—	19.57	4.89	14.68
70 " 74	6.90	6.90	13.80	6.90	13.80
75 " 79	—	—	46.42	—	23.21
80 " 84	—	3.19	47.92	—	—
85 " más	—	—	39.22	—	19.61
Se ignora	—	—	—	—	—
Sumas					

en buena proporción de alcaldes y oficiales del Registro Civil, o familiares de los interfectos, neófitos por lo general en conocimientos médicos. A mayor abundamiento, nos inclinamos al criterio de que los datos estadísticos oficiales no incluyen la totalidad de las muertes de sus habitantes, pues se ha podido comprobar la existencia de cementerios particulares donde, por dificultades de transporte, o por simple ignorancia, los deudos sepultan a sus muertos sin la previa notificación que impone la ley. El párrafo anterior sostiene conclusiones derivadas de un estudio anterior del autor sobre las tablas de vida de los habitantes de la República de El

Salvador, en el que, usando así mismo cifras oficiales, resulta para el año de 1950 una esperanza de vida al nacer de 52 años, cifra incoherente con las observaciones anteriormente señaladas.

La falta de médicos en muchas localidades de la República se percibe con mayor énfasis, observando la Gráfica 9, en la que se presenta la

GRÁFICA 9.—Distribución de la notificación por médico de las defunciones en la República de El Salvador. 1950.



distribución de las defunciones por las diversas causas, especificando si son o no notificadas por médico y donde se expone que la proporción de las no notificadas por médico varían del 40 a más del 92 %, registrando un promedio general ponderado del 83 %. Es decir, en 1950 sólo el 17 % del total de los fallecidos tuvieron atención médica.

En este estudio, como en todos los casos, las variaciones del azar pueden afectar grandemente los factores estudiados, por lo que se tuvo la intención de abordar el análisis de las causas de muerte, tanto de la población general como de la infantil abarcando varios años, pero desafortunadamente, no se dispuso de la información necesaria. Esta observación, sin embargo, nos parece oportuna y nos deja la posibilidad de completar nuestras observaciones cuando dispongamos del material básico.

RESUMEN

(1) Se presenta un estudio estadístico somero de las condiciones sanitarias más importantes de la población de la República de El Salvador, prestando especial atención a la población infantil.

(2) Se analizan las distintas causas de muerte clasificadas y se señalan las más importantes por el número de víctimas que producen.

(3) El estudio está basado en las cifras oficiales de que se pudo disponer.

(5) La mayoría de los habitantes viven en zonas rurales.

(6) La población tiene las características de los países de tipo joven: alta natalidad, predominio de población infantil, de niños y de adultos, y escasa de ancianos.

(7) Existe casi igual proporción de hombres y de mujeres en todas las edades.

(8) La natalidad general es muy alta.

(9) La mortalidad derivada de la información estadística existente, sería relativamente baja para las condiciones ambientales y evoluciona en tendencia decreciente.

(10) La mortalidad infantil muestra tendencia decreciente importante.

(11) La mortinatalidad registra valores muy bajos, probablemente inferiores a la realidad.

(12) La distribución de la mortalidad por edades muestra la curva característica de todas las poblaciones.

(13) En la población infantil, las enfermedades del aparato respiratorio, las del aparato digestivo y las infecciosas y parasitarias causan el mayor número de defunciones.

(14) Las principales causas de muerte denotarían la conveniencia de intensificar las obras de saneamiento, y la educación sanitaria y la necesidad de tener mayor número de médicos.

(15) Las enfermedades evitables son las que causan mayor número de defunciones en la población total.

(16) El capítulo de defunciones por enfermedades de la primera infancia, revela muy mala atención en la mayoría de los partos.

### CONCLUSIONES

(1) La estadística es indispensable para estudiar fenómenos que por incluir cantidades grandes de datos se pierden a la percepción del intelecto humano. Los problemas sanitarios deben, por lo tanto, ser estudiados aplicando métodos estadísticos.

(2) Hay evidencia de que los datos estadísticos sobre mortalidad y morbilidad en el país adolecen de errores, como lo evidencia la alta esperanza de la vida.

(3) Es conveniente revisar y mejorar el mecanismo de captación de datos estadísticos de mortalidad, de morbilidad y de natalidad para estar en condiciones de dirigir con más acierto los programas sanitarios y asistenciales.

(4) La población infantil constituye el grupo más valioso de la población general de un país.

(5) El estudio integral de la población infantil incluye tantos aspectos que se hace necesario abordarlo por partes.

(6) Las condiciones sanitarias de la población infantil y del medio en que se desenvuelve constituyen uno de los fenómenos más importantes cuyo conocimiento es necesario para derivar medidas de protección a la infancia.

(7) Sólo haciendo uso atinado de los métodos estadísticos es posible estudiar las condiciones de vida de la población infantil.

#### BIBLIOGRAFIA

- Dirección General de Estadística, 1952: *Boletín Estadístico*, época II, No. 1, San Salvador, El Salvador.
- Dirección General de Estadística, 1952: *Boletín Estadístico*, época II, No. 2, San Salvador, El Salvador.
- Dirección General de Estadística, 1952: *Boletín Estadístico*, época II, No. 3, San Salvador, El Salvador.
- Dirección General de Estadística, 1953: *Boletín Estadístico*, época II, No. 8, San Salvador, El Salvador.
- Mayer, Rodolfo: "Cartogramas elementales", Editorial Ahora, 3ª ed., San Salvador, El Salvador.
- Aldama C., Alvaro: "Tablas de vida de los habitantes de la República de El Salvador", material en archivo, 1953.

#### STATISTICS AND CHILD WELFARE IN THE REPUBLIC OF EL SALVADOR (*Summary*)

(1) A brief statistical study is presented of the principal factors affecting health conditions in the Republic of El Salvador, with special emphasis on the child population.

(2) An analysis is made of the different classified causes of death, the most important being listed in the order of number of victims.

(3) The country has a high density of population.

(4) The study is based on the official figures available.

(5) The majority of the inhabitants live in rural areas.

(6) The population has the features characteristic of young nations: high birth rate, predominance of children and adults, and low number of aged persons.

(7) There is an almost equal proportion of males and females in all age groups.

(8) The general birth rate is very high.

(9) The mortality rate, according to available statistics, seems relatively low in the light of present environmental conditions, and follows a decreasing trend.

(10) Infant mortality shows a significant tendency to decrease.

(11) The stillbirth rate is very low, but the figure recorded is probably lower than the number that actually occur.

(12) Mortality distribution by age groups indicates the figures characteristic of all populations.

(13) The largest number of deaths among the child population is caused by diseases of the respiratory and digestive tracts and by infectious and parasitic diseases.

(14) The principal causes of death seem to indicate the advisability of intensifying sanitation projects and health education, and the need for more physicians.

(15) The largest number of deaths among the total population is caused by preventable diseases.

(16) The number of deaths due to diseases of early infancy bears witness to the poor care given in the majority of deliveries.