

2876.00

CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA

MATERIAL DE ENSEÑANZA  
ME/1003

**NIVELES, TENDENCIAS Y DIFERENCIALES DE LA MORTALIDAD  
INFANTIL Y PERINATAL EN EL MUNDO, CON ESPECIAL  
REFERENCIA A LA SITUACION EN LA AMERICA LATINA**

Preparado por Hugo Behm  
con la colaboración de  
Domingo Primante

Material de cuadros y gráficos  
para la docencia

San José, Costa Rica  
Marzo, 1978

## PRESENTACION

---

Esta colección de 12 cuadros estadísticos y 20 gráficos ha sido preparada con las fuentes bibliográficas y el material disponible en CELADE a comienzos de 1978, como un material de enseñanza sobre los niveles, tendencias y diferenciales de la mortalidad en los primeros años de vida en el mundo, con especial referencia a la América Latina.

Como lo indica el contenido, se presenta al comienzo información sobre los datos básicos y los métodos indirectos de estimación de la mortalidad. Sigue el material sobre niveles actuales, tendencias históricas, causas de muerte y factores asociados a la mortalidad infantil; también se incluye mortalidad fetal y perinatal. Se considera tanto la situación en países avanzados como en la América Latina; para esta última se utilizan en especial los propios estudios de CELADE.

En el uso e interpretación de los cuadros y los gráficos se debe tener presente las bases de estimación, supuestos y restricciones de sus autores, que se indican en cada uno de ellos y en la bibliografía siguiente. Así, por ejemplo, las comparaciones de mortalidad perinatal del gráfico 10 están afectadas por problemas de definiciones entre países. Y el gráfico 11 representa bien las tendencias de la mortalidad infantil en países de la América Latina, pero no sus niveles.

## CONTENIDO

---

Datos básicos y métodos	Página
Cuadro 1. Calidad del registro de nacimientos y de defunciones de menores de un año, por regiones del mundo, 1975.....	1
Cuadro 2. Subestimación de la mortalidad indantil en tasas basadas en estadísticas de registro, en países de la América Latina, 1970-1975.....	2
Gráfico 1. Porcentaje de defunciones de menores de 5 años no registradas, por edad. Investigación Interamericana de Mortalidad en la Niñez, 1968-1970.....	3
Cuadro 3. Ejemplo de estimación de la probabilidad de morir entre el nacimiento y las edades $x=2, 3$ y 5 años, mediante el método de Sullivan. Perú, censo de 1972.....	4
<b>Niveles actuales de la mortalidad temprana</b>	
Gráfico 2. Mortalidad en la niñez, por edades, Costa Rica, 1976.....	5
Cuadro 4. Estimaciones de tasas de mortalidad infantil y de nacidos vivos por regiones del mundo, alrededor de 1970-1975.....	10
Gráfico 3. Mortalidad infantil por regiones en el mundo, alrededor de 1970.....	11
Cuadro 5. Mortalidad fetal tardía y en el primer año de vida en países avanzados, 1971.....	12
Gráfico 4. Mortalidad en el primer año de vida en 24 áreas de la Investigación Interamericana de la Mortalidad en la Niñez, 1968-1970.....	13
Cuadro 6. Probabilidad de morir en los dos primeros años de vida en países de la América Latina, 1966-1971.....	14
<b>Tendencias históricas de la mortalidad temprana</b>	
Gráfico 5. Mortalidad infantil, Francia 1800-1970 y Chile 1934-1970	15
Gráfico 6. Mortalidad en la niñez, por grupos de edades. Inglaterra y Gales, 1840-1960.....	16
Gráfico 7. Mortalidad infantil de países avanzados, por regiones geográficas, 1950-1974.....	17

Cuadro 8.	Mortalidad neonatal, por peso al nacimiento y sexo. Estados Unidos, 1950.....	33
Cuadro 9.	Mortalidad infantil por educación de la madre, raza, ingreso económico, Estados Unidos, 1964-1966.....	34
Gráfico 18.	Mortalidad en los primeros dos años de vida por nivel de educación de la madre en países de la América Latina, - 1965-1970.....	35
Cuadro 10.	Estratos de población según el riesgo de morir entre el nacimiento y los dos años de edad. Guatemala, 1968-1969....	36
Cuadro 11.	Probabilidad de morir en los primeros dos años de vida por clase social. Costa Rica, 1968-1969.....	37
Gráfico 18 a.	Esperanza de vida al nacimiento, América Latina y Europa, 1860-1970.....	38
Gráfico 19.	Mortalidad infantil, neonatal y post-neonatal por clase social y atención médica. Chile, 1957.....	39
Cuadro 12.	Contribución estimada de medios modernos de prevención y tratamiento de infecciones de transmisión aérea a la baja de la mortalidad. Inglaterra y Gales, 1901-1971.....	40
Gráfico 20.	Mortalidad infantil en población urbana y en la población atendida por el Programa de Salud Rural, Costa Rica, 1960-1975.....	41

Cuadro 1.  
CALIDAD DEL REGISTRO DE NACIMIENTOS Y DEFUNCIONES DE MENORES DE UN AÑO,  
POR REGIONES DEL MUNDO, 1975

Regiones	Total por países		Países con registro completo (90% o más) de:			
	Número	Población (millones)	Nacimientos		Defunciones -1 año	
			Población de los países			
			Millones	Porcentaje	Millones	Porcentaje
MUNDO	209	3 967	1 218	31	1 161	29
Europa	36	473	471	99	471	99
América del Norte	5	236	236	100	236	100
Oceanía	20	21	18	86	17	81
URSS	1	255	255	100	255	100
Africa	56	401	45	11	1,3	0,3
América Latina	45	324	35	11	32	10
Asia Oriental	7	1 005	115	11	115	11
Asia del Sur	39	1 250	43	3	34	2,7

Fuente: Vallin, J., World Trends in Infant Mortality since 1950. World Health Statistics Report, Vol. 29, No. 11, 1976.

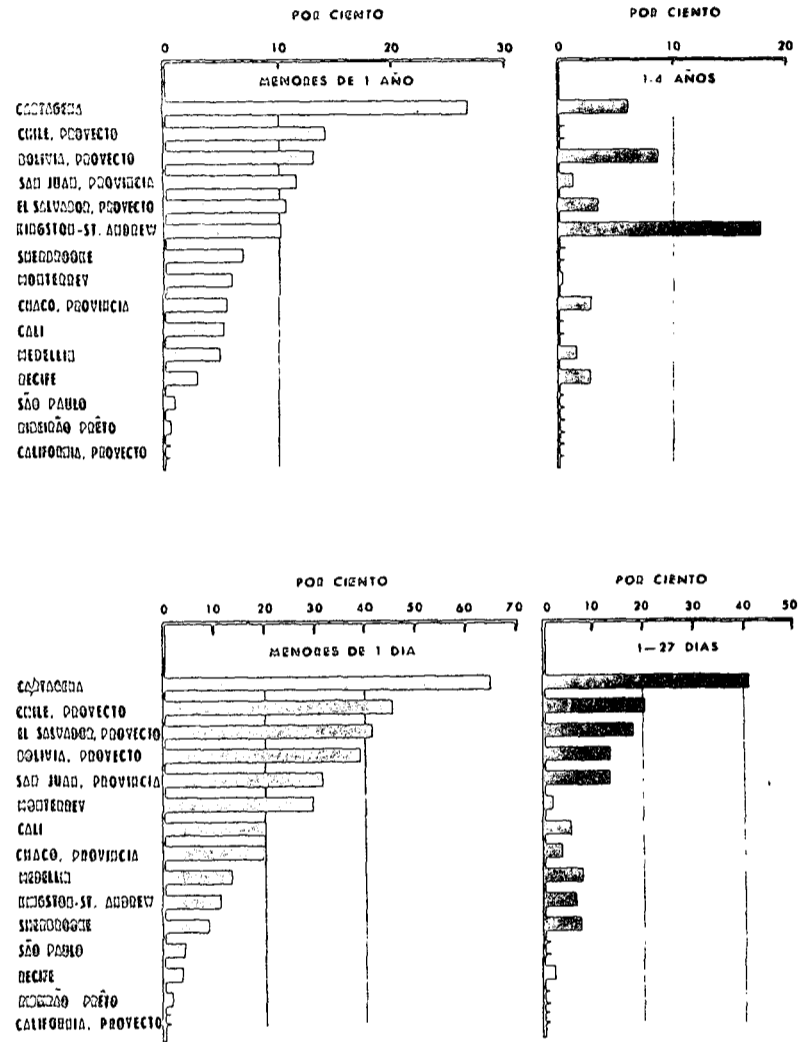
Cuadro 2

**SUBESTIMACION DE LA MORTALIDAD INFANTIL EN LAS TASAS BASADAS EN ESTADISTICAS DE REGISTRO, EN PAISES DE LA AMERICA LATINA, 1970-1975**

País	Tasas de mortalidad (por 1000 nacidos vivos)		
	Registrada	Estimada	Presunta omisión (por ciento)
Honduras, 1970-1971	34	115	70
Nicaragua, 1966-1967	45	126	64
Perú, 1965	65	153	58
El Salvador, 1966-1967	63	118	47
República Dominicana, 1969	58	110	47
Colombia, 1968-1969	58	100	42
Paraguay, 1967-1968	44	64	31
Guatemala, 1968-1969	92	110	18
Ecuador, 1969-1970	84	104	19
Costa Rica, 1968-1969	63	70	10

Fuente: Behm, H. y colaboradores, Mortalidad en los primeros años de vida en países de la América Latina, CELADE, Serie A, No. 1024 a 1032, 1976-1977.

Gráfico 1  
 PORCENTAJE DE DEFUNCIÓNES DE MENORES DE 5 AÑOS NO REGISTRADAS, POR EDAD.  
 INVESTIGACION INTERAMERICANA DE MORTALIDAD EN LA NIÑEZ, 1968-1970.



Fuentes: Puffer, R. y Serrano, C., Características de la mortalidad en la niñez. Organización Panamericana de la Salud. Publicación Científica 262, 1973.

Cuadro 3

EJEMPLO DE ESTIMACION DE LA PROBABILIDAD DE MORIR ENTRE EL NACIMIENTO Y LAS EDADES  $x=2, 3$  Y 5 AÑOS MEDIANTE EL METODO DE SULLIVAN 1/. PERU, CENSO DE 1972

Edad de la mujer	Número de mujeres	Hijos nacidos vivos	Hijos sobrevivientes	Proporción de hijos fallecidos	Multiplicador	Edad del hijo	Probabilidad de morir entre el nacimiento y la edad $x$	
							No ajustada	Ajustada <u>2/</u>
15 - 19	312 456	105 520	89 942	0,14763	-	1	-	0,13523
20 - 24	380 338	622 030	512 845	0,17553	1,01395	2	0,17798	0,16904
25 - 29	377 855	1 166 602	948 048	0,18734	0,95811	3	0,17950	0,18401
30 - 34	330 992	1 472 906	1 172 066	0,20425	0,95519	5	0,19510	0,20106

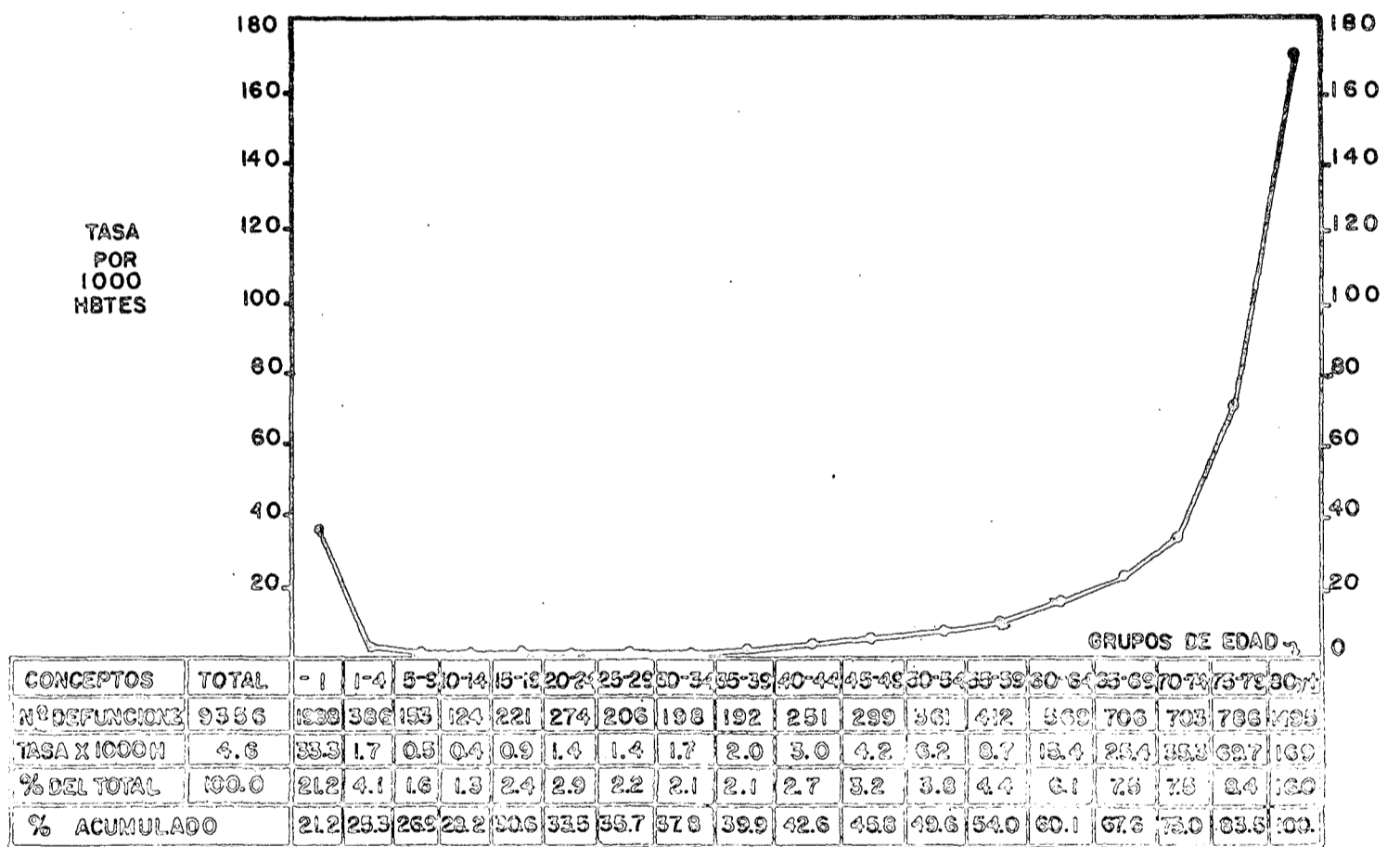
1/ Sullivan, J.M., Models for the Estimation of the Probability of Dying Between Birth and Exact Ages of Early Infancy, Population Studies, Vol. 26, No. 1, marzo, 1972.

2/ Ajustadas según el modelo Oeste de Coale-Demeny.



GRAFICO 2-A

**COSTA RICA: DEFUNCIONES POR GRUPOS DE EDAD DURANTE TODA LA VIDA, 1976**

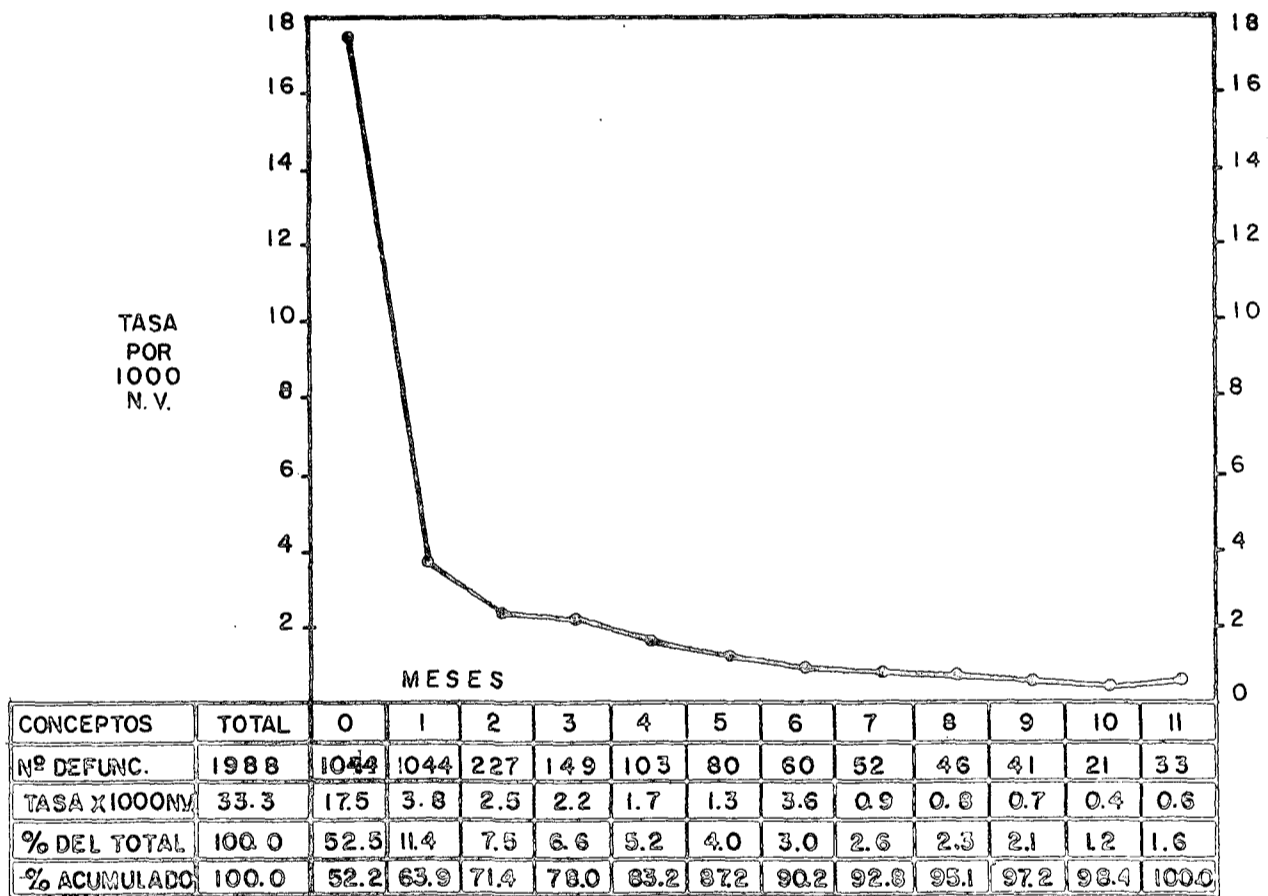


FUENTE: TABULACIONES DE MORTALIDAD 1976 (M.I.C.E.S. ESTAD. Y CENSO)

C.M.O.  
CPS/ONS

GRAFICO 2-B

**COSTA RICA: DEFUNCIONES POR MESES DURANTE  
PRIMER AÑO DE VIDA, 1976**



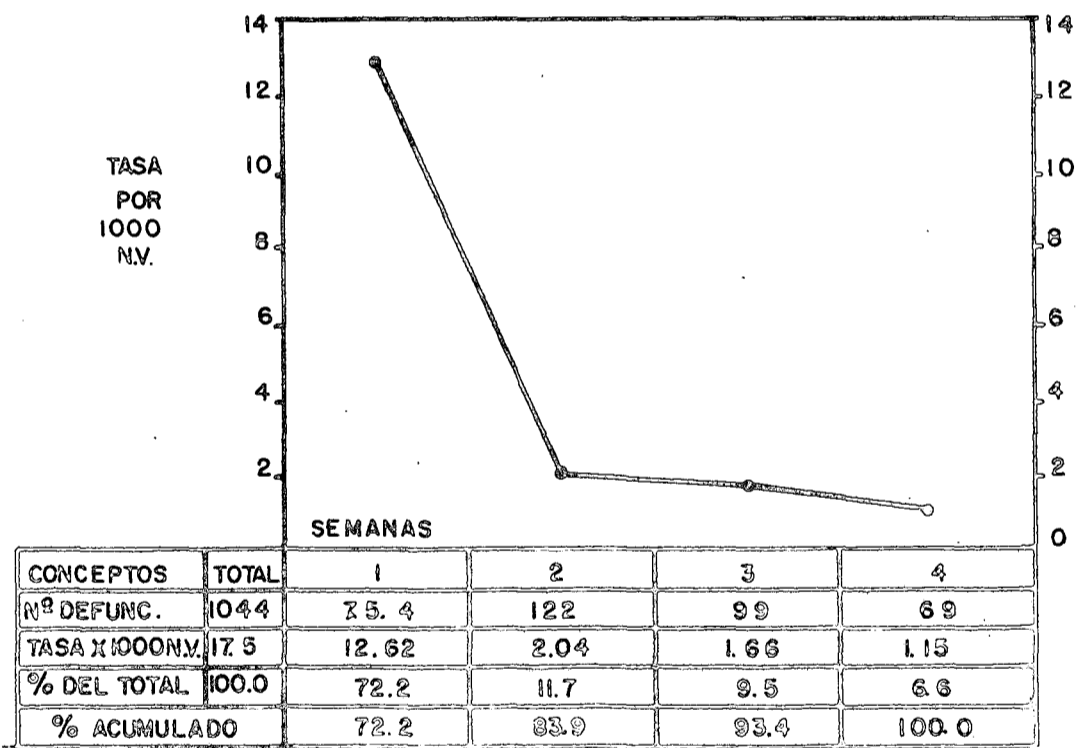
FUENTE:

TABULACIONES DE MORTALIDAD 1976 DIR. GEN. ESTAD. Y CENSOS.

H. V. O  
OPS/OMS

GRAFICO 2-C

**COSTA RICA: DEFUNCIONES POR SEMANAS  
PRIMER MES DE VIDA, 1976**

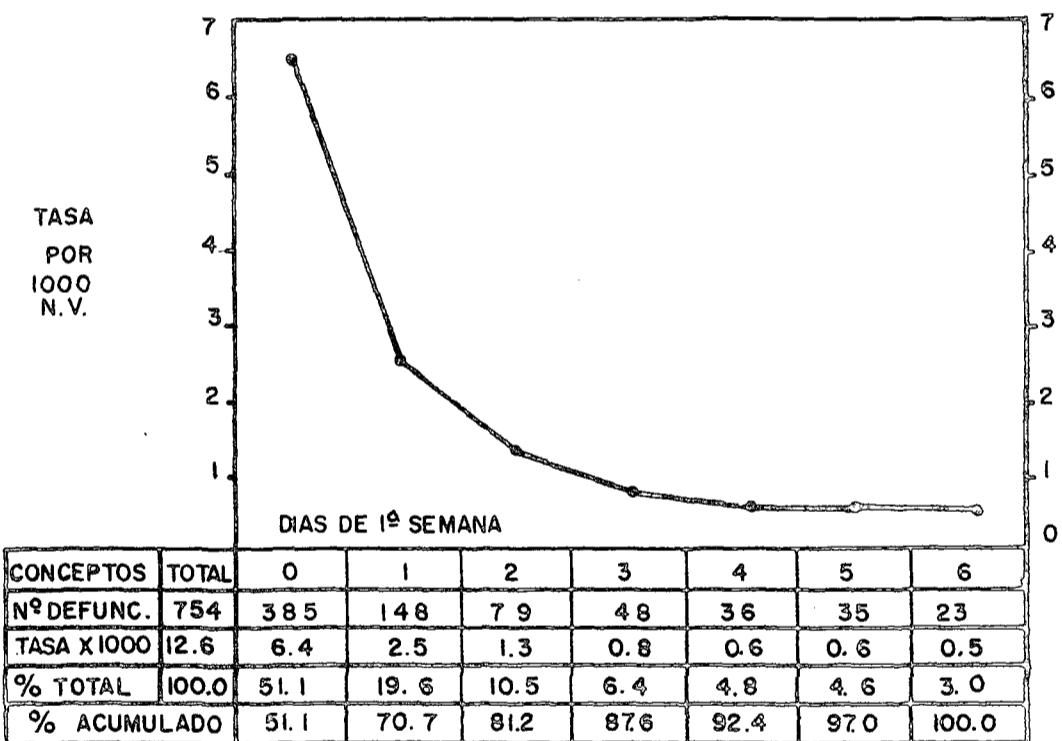


FUENTE: TABULACIONES DE MORTALIDAD 1976  
DIR. GEN. ESTAD. Y CENSOS

H.V.O  
OPS/OMS

GRAFICO 2-D

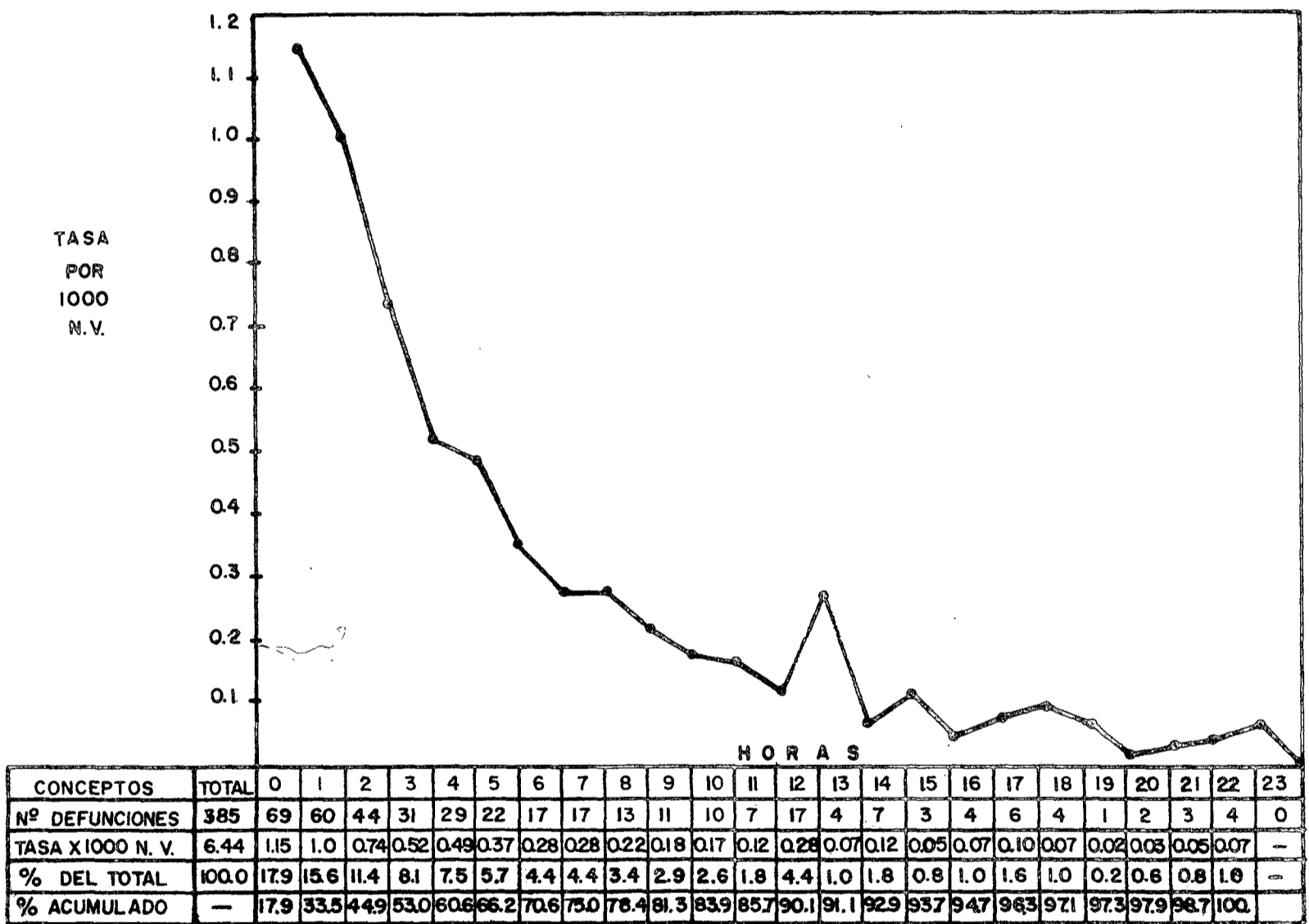
**COSTA RICA: DEFUNCIONES POR DIAS DURANTE PRIMERA SEMANA DE VIDA, 1976**



FUENTE: TABULACIONES DE MORTALIDAD 1976  
DIR. GEN. ESTAD. Y CENSOS

M.M.O.  
OPS/OMS

GRAFICO 2- E  
**COSTA RICA**  
**DEFUNCIONES POR HORAS EN EL PRIMER DIA DE VIDA**  
**1976**



FUENTE: TABULACIONES DE MORTALIDAD 1976 DIR. GEN. ESTADISTICA Y CENSOS

H.V.O  
 OPS/OMS

Cuadro 4.

## ESTIMACIONES DE TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL Y NACIDOS VIVOS POR REGIONES DEL MUNDO, ALREDEDOR DE 1970-1975

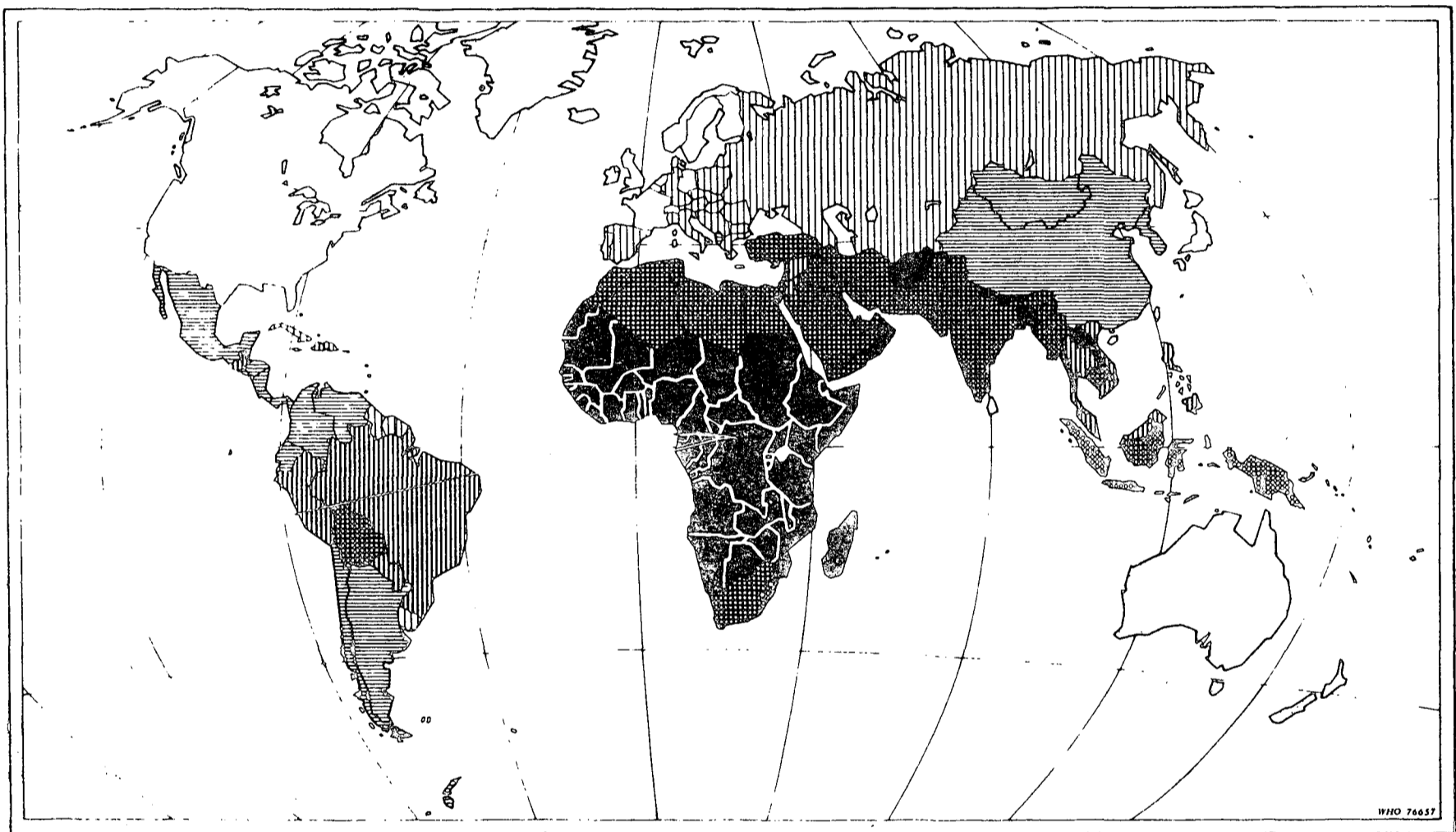
Regiones	Tasa estimada a/ de mortalidad in- fantil (por mil nacidos vivos)	Estimaciones de nacidos vivos b/ (alrededor de 1975)	
		Número(miles)	Porcentaje sobre total mundial
	(alrededor de 1970)		
Africa Central.....	200	2 010	1,9
Africa Occidental.....	alre- 200	5 820	5,5
Africa Oriental.....	dedor 200	5 160	4,8
Africa del Sur(excepto blancos)..	de 200	1 180	1,1
Melanesia.....	150	128	0,1
Africa del Norte.....	150	4 030	3,8
Asia Central del Sur.....	145	30 766	28,9
Asia Occidental Sur.....	135	3 307	3,1
Asia Oriental del Sur.....	120	11 566	10,9
América del Sur, tropical.....	95	6 358	6,0
Micronesia y Polinesia.....	85	34	0,0
América Central.....	70	2 986	2,8
América del Sur, templada.....	70	999	0,9
Asia Oriental(excepto China y Japon)	70	1 910	1,8
China.....	65	12 264	11,5
Caribe.....	64	750	0,7
Europa del Sur.....	31	2 284	2,1
Europa Oriental.....	30	1 891	1,8
Unión Soviética.....	24	4 579	4,3
Europa Occidental.....	19	1 812	1,7
América del Norte.....	19	3 500	3,3
Islas Británicas.....	18	673	0,6
Australia-Nueva Zelandia.....	17	285	0,3
Japón.....	12	1 897	1,8
Escandinavia.....	12	376	0,3
Total mundial.....	120	106 565	100,0

Fuentes: a/ Vallin, J., World Trends in Infant Mortality since 1950. World Health Statistics Report, Vol. 29, No. 11, 1976.

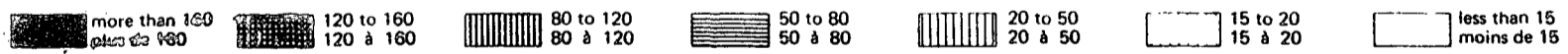
b/ AID, Office of Population, World Fertility Patterns, November, 1977.

Gráfico 3

MORTALIDAD INFANTIL POR REGIONES EN EL MUNDO, ALREDEDOR DE 1970



Number of deaths under one year olds per 1000 births - Nombre de décès de moins d'un an pour 1000 naissances



Fuente: Vallin, J., La mortalité infantile dans le monde. Evolution depuis 1950. World Health Statistics Report, Vol.29, No. 11, 1976.

Cuadro 5  
MORTALIDAD FETAL TARDIA Y EN EL PRIMER AÑO DE VIDA EN PAISES AVANZADOS, 1971

País	Tasas (por mil nacidos vivos)						
	Fetal tardía	Infantil	0-6	7-27	Neonatal	Post- neonatal	Perinatal
Suecia	7,9	11,1	7,8	1,0	8,8	2,3	15,7
Holanda	10,3	12,1	7,5	1,6	9,1	3,1	17,9
Japón	14,1	12,4	6,3	1,9	8,2	4,2	20,5
Noruega	9,5	12,5	8,3	1,1	9,4	3,2	17,8
Finlandia	7,7	12,6	8,8	1,3	10,1	2,6	16,5
Dinamarca	8,2	13,5	9,2	1,5	10,7	2,8	17,5
Suiza	8,6	14,4	8,5	1,4	9,9	4,5	17,2
Nueva Zelandia	10,1	16,5	9,2	1,4	10,6	6,4*	19,3
Australia	9,0	17,9*	11,7*	1,3*	13,0*	5,0*	21,5*
Inglaterra y Gales	12,6	17,5	9,8	1,7	11,5	5,9	22,5
Canadá	9,4	17,5	10,9	1,5	12,4	5,2	20,3
Estados Unidos	9,1	19,1	12,8	1,4	14,2	4,9	21,9
Escocia	13,3	19,9	11,3	2,0	13,3	6,4	24,8
Israel	-	20,4	11,3	2,0	13,3	7,1	-
Checoslovaquia	-	22,1*	13,3*	2,4*	15,7*	6,5*	-
Austria	-	26,1	16,4	2,6	19,0	7,1	-
Grecia	-	26,9	14,7	4,3	19,0	7,9	-
Italia	-	29,6*	16,0*	4,3*	20,3*	9,2*	-
Polonia	-	29,5	13,3	4,6	17,9	11,7	-
<u>Promedio</u>	-	18,5	10,9	2,0	12,9	5,6	
<u>Porcentaje</u>		100,0	58,9	10,8	69,7	30,3	

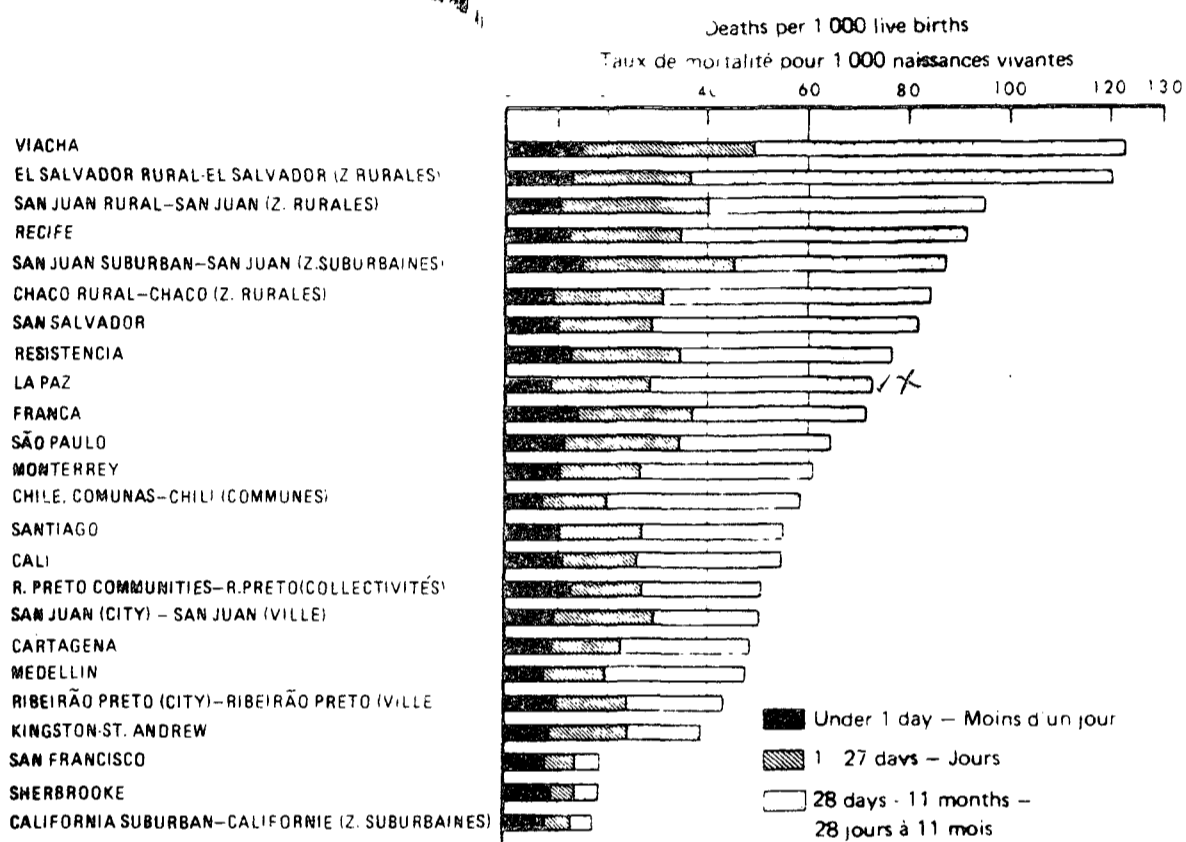
\* Tasa para 1970.

Fuente: Shapiro, S.A., A Perspective of Infant and Fetal Mortality in the Developed Countries, 1950-1970. World Health Statistics Report, Vol. 29, No. 2, 1976.



Gráfico 4

MORTALIDAD EN EL PRIMER AÑO DE VIDA EN 24 AREAS DE LA INVESTIGACION INTERAMERICANA DE LA MORTALIDAD EN LA NIÑEZ, 1968-1970



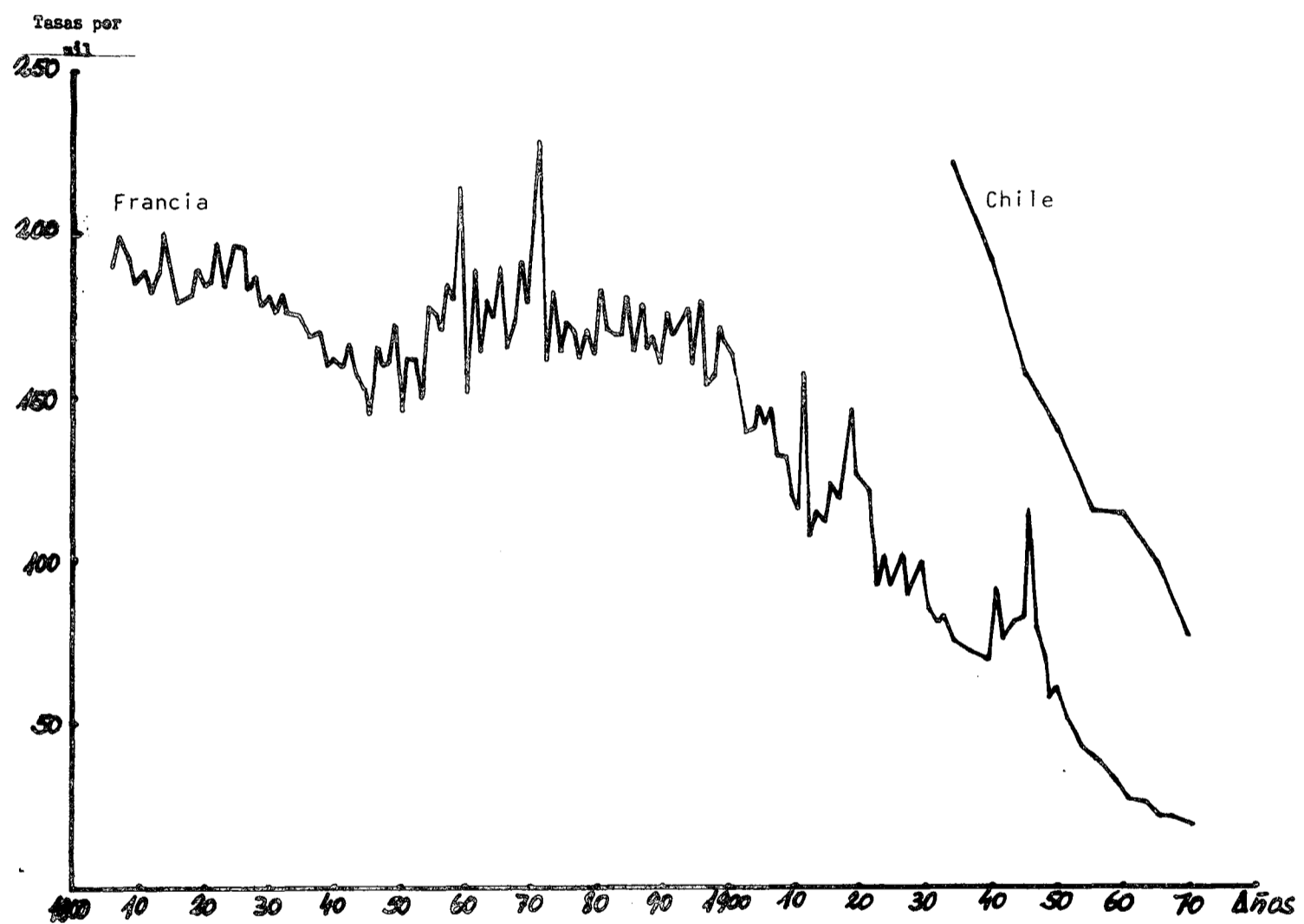
Fuente: Puffer, R. y Serrano, Co., The Inter-American Investigation of Mortality in Childhood. World Health Statistics Report, Vol. 29, No. 9, 1976.

## ESTIMACIONES DE LA PROBABILIDAD DE MORIR ENTRE EL NACIMIENTO Y LOS DOS AÑOS DE EDAD EN LOS PAISES DE LA AMERICA LATINA, ALREDEDOR DE 1966 - 1971

Países	Proba - bilidad de morir a/ (pormil)	Nacidos vivos estimados b/		Defunciones estimadas de menores de dos años c/			
		Miles	Por ciento	Observa das	Espera das	Exceso	
						Número	Por ciento
Bolivia, 1971-1972	202						
Haití, 1971	176	994	9,5	176 498	20 874	155 624	88,2
Perú, 1967-1968	169						
Nicaraguam 1966-1977	149						
Guatemala, 1968-1969	149	611	5,8	89 261	12 831	76 430	85,6
El Salvador, 1966-1967	145						
Honduras, 1969-1970	140						
Brasil, 1970	133						
Ecuador, 1969-1970	127	4 054	38,7	535 596	85 134	450 462	84,1
Rep. Dominicana, 1970-1971	123						
Chile, 1965-1966	91						
Colombia, 1968-1969	88	3 355	32,1	289 633	70 455	219 178	75,7
México, 1970	85						
Costa Rica, 1968-1969	81						
Paraguay, 1967-1968	75						
Argentina, 1965-1966	58						
Panamá, 1970	58	1 451	13,9	81 047	30 471	50 576	62,4
Venezuela, 1971	52						
Cuba, 1970	48						
Uruguay, 1970	38						
<b>AMERICA LATINA</b>	<b>112</b>	<b>10 465</b>	<b>100,0</b>	<b>1 172 035</b>	<b>219 765</b>	<b>952 270</b>	<b>81,2</b>
Estados Unidos, 1970	21						
Suecia, 1972	11						

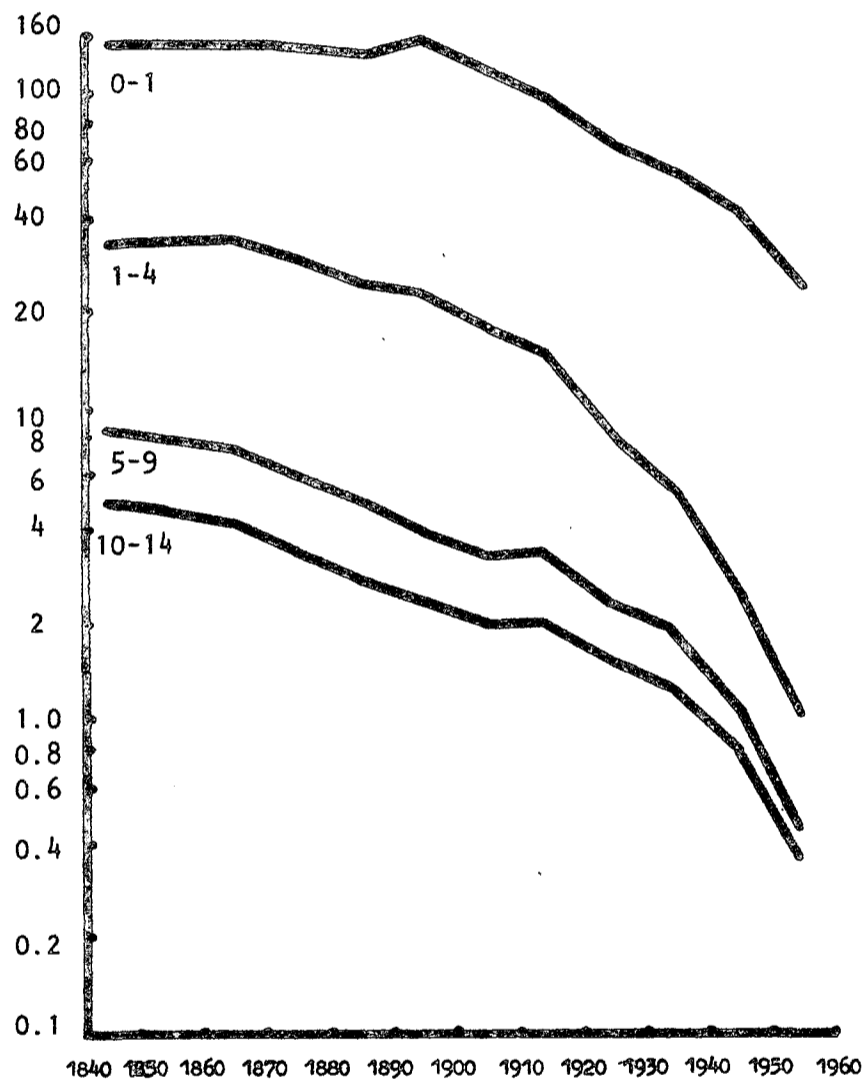
Fuentes: a/ Behm y colaboradores, Mortalidad en los primeros años de vida en países de la América Latina, CELADE, Serie A. Nos., 1024 a 1032 y 1036, 1976-1978. México, Panamá, Estados Unidos y Suecia: Naciones Unidas, Anuario Demográfico, 1973 y 1974. Brasil: estimación por el método de Brass con datos del censo demográfico de 1970, (Vol. I). b/ Media de estimaciones para 1965-1970 y 1970-1975. América Latina: situación demográfica alrededor de 1973 y proyecciones para el año 2000. CELADE, Serie A. No. 1020, 1975. c/ Defunciones observadas: obtenidas aplicando probabilidad de a/ a nacidos vivos de b/. Defunciones esperadas obtenidas aplicando q(2) de EE.UU., 1970 (0,21 por mil) a nacidos vivos de b/. d/ Defunciones observadas menos defunciones esperadas.

Gráfico 5  
MORTALIDAD INFANTIL. FRANCIA, 1800-1970 Y CHILE, 1934-1970



Fuente: Nizard, A. y Vallin, J., Influence du développement sur la mortalité différentielle. International Population Conference. México, 1977.

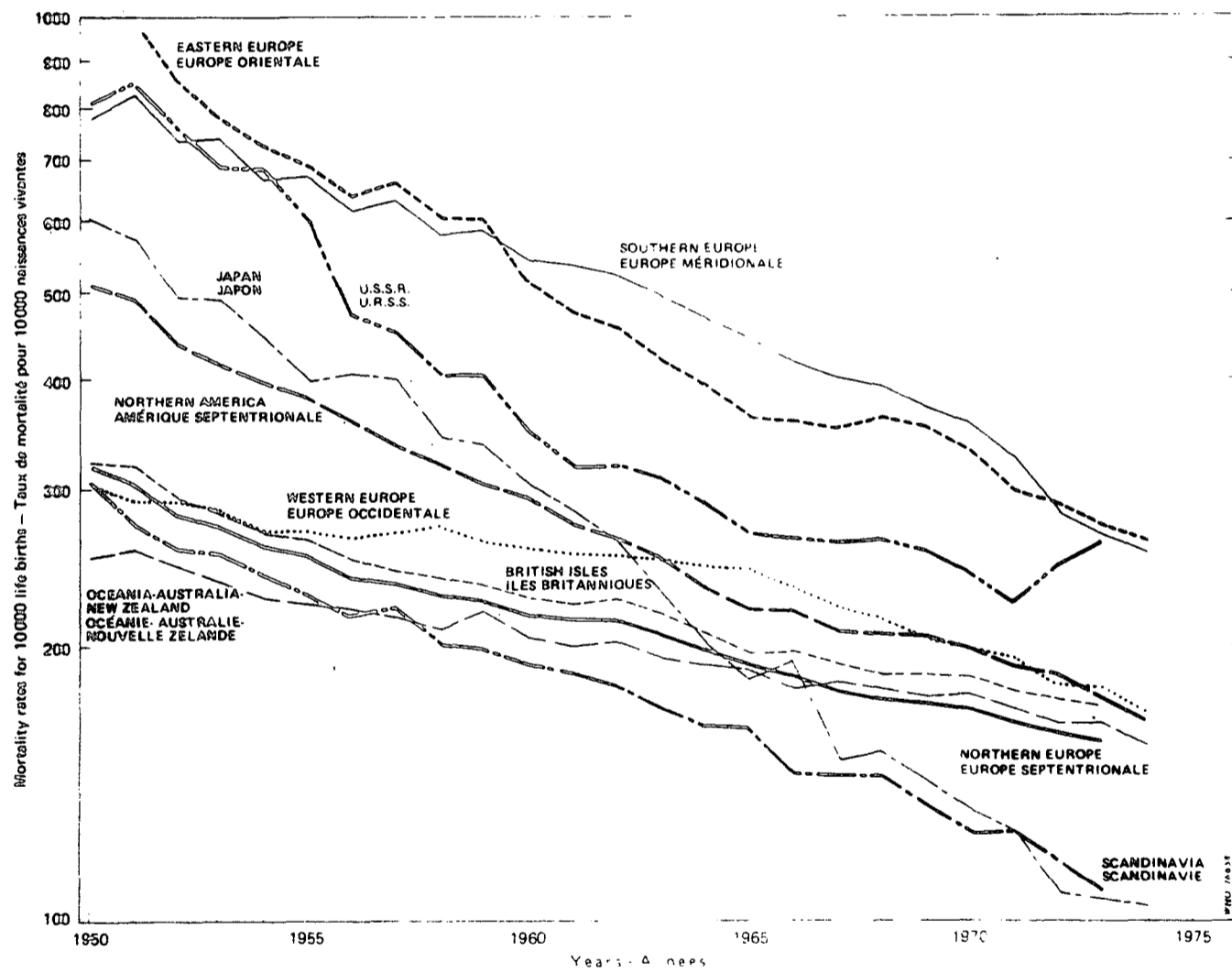
Gráfico 6.  
MORTALIDAD EN LA NIÑEZ POR GRUPOS DE EDADES.  
INGLATERRA Y GALES. 1840-1960



Fuente: Wrigley, E.A., Population and History, World University Library, 1969.

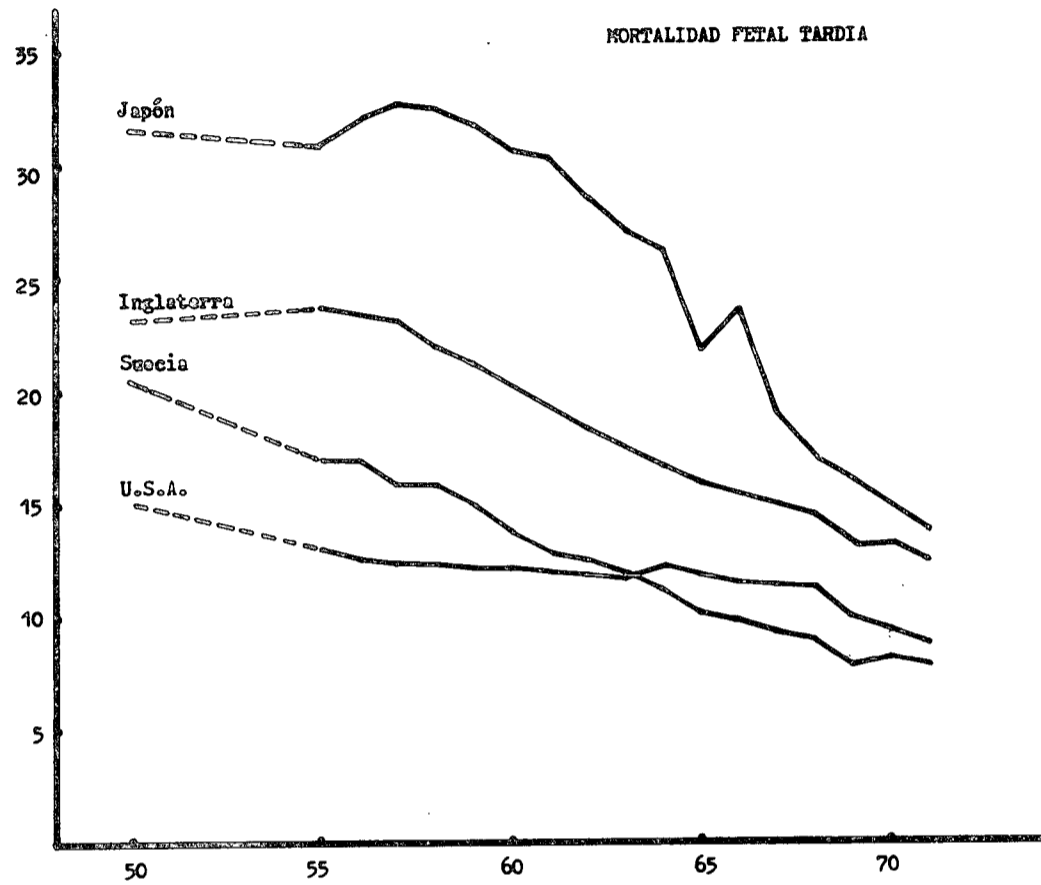
Gráfico

## MORTALIDAD INFANTIL DE PAISES AVANZADOS. POR REGIONES GEOGRAFICAS. 1950-1974

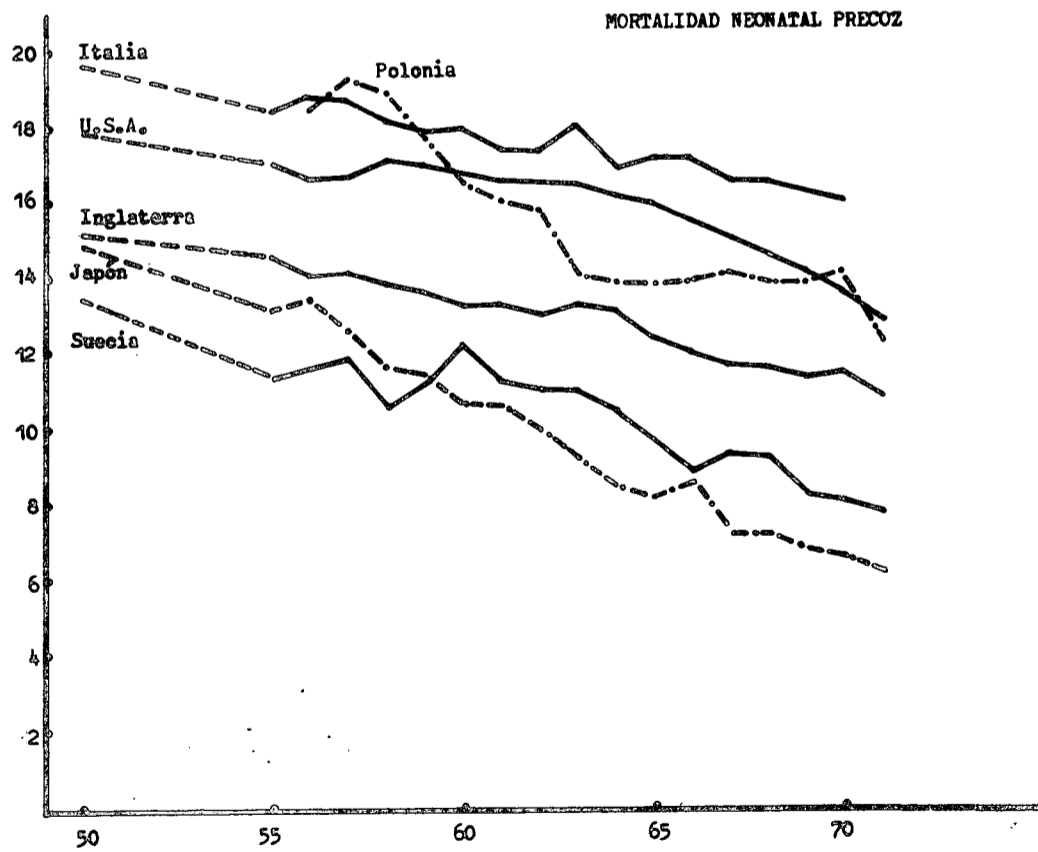


Fuente: Vallin, J., La mortalité infantile dans le monde. Evolution depuis 1950. World Health Statistics Report, Vol. 29, No. 11, 1976.

MORTALIDAD FETAL TARDIA Y EN EL PRIMER AÑO DE VIDA EN PAISES AVANZADOS 1950-1972

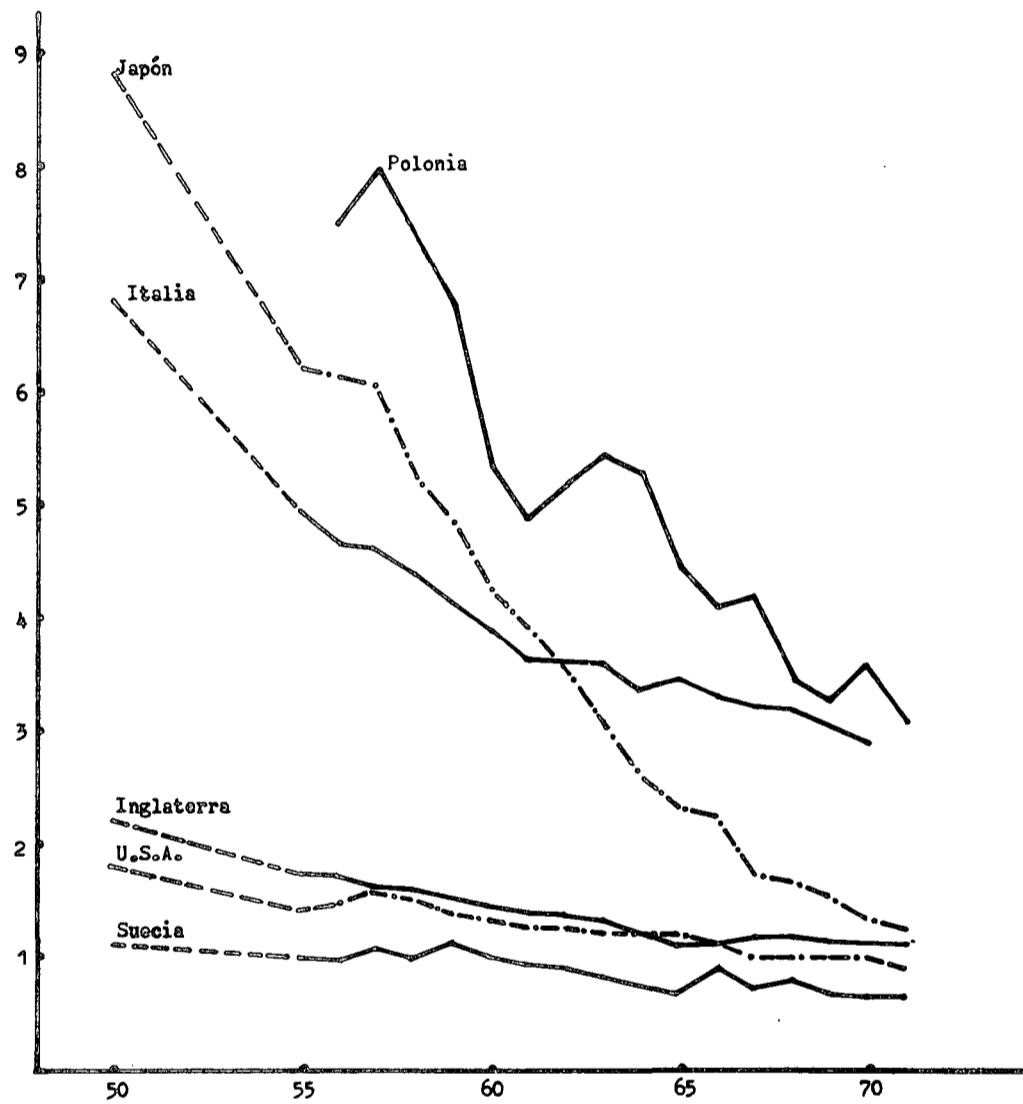


8-2



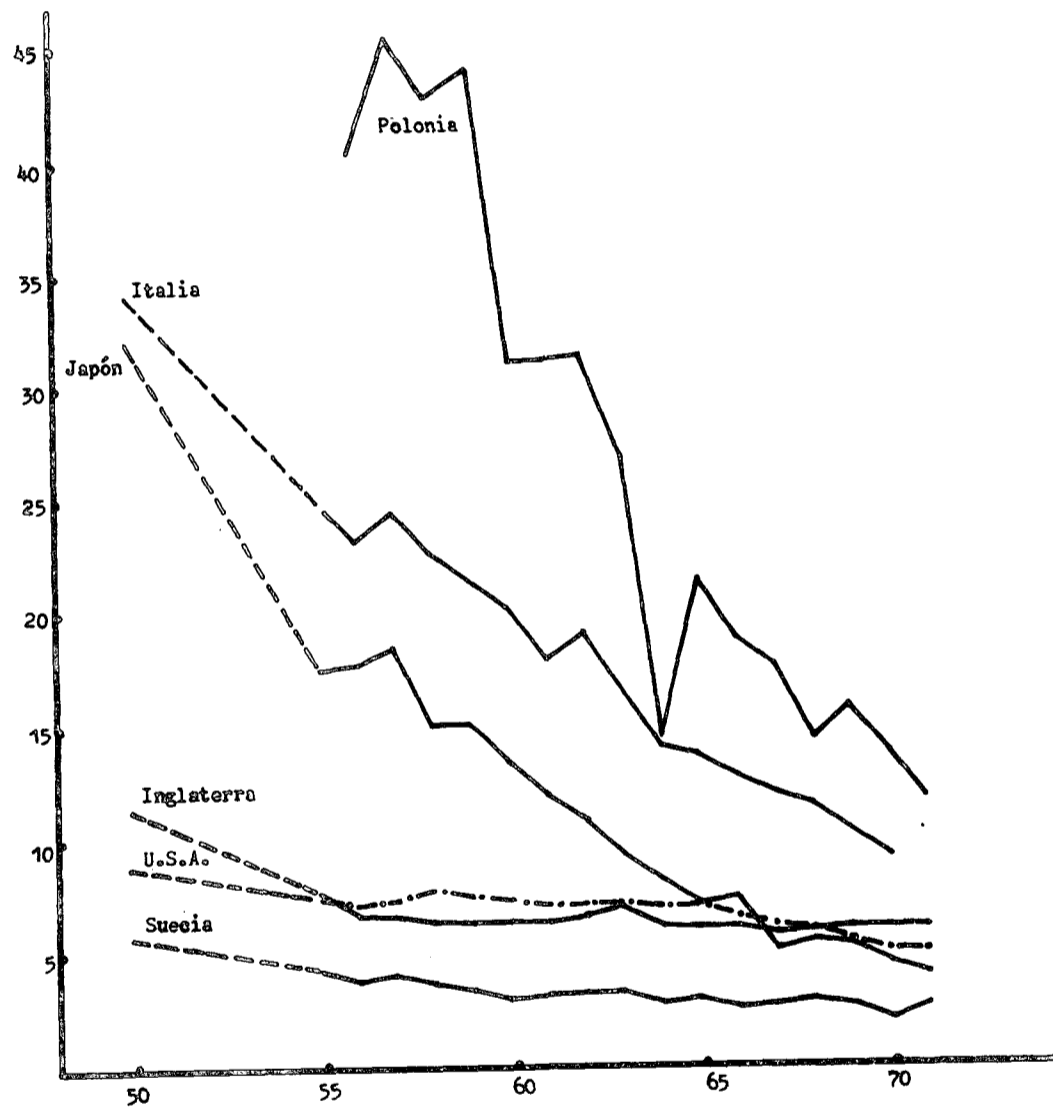
Fuente: Shapiro, Sam, A Perspective of Infant and Fetal Mortality in the Developed World, World Health Statistics Report, Vol. 20, No. 2, 1976.

Gráfico 8.3  
MORTALIDAD NEONATAL TARDIA



Fuentes: Shapiro, Sam, "A perspective of ...", op.cit.

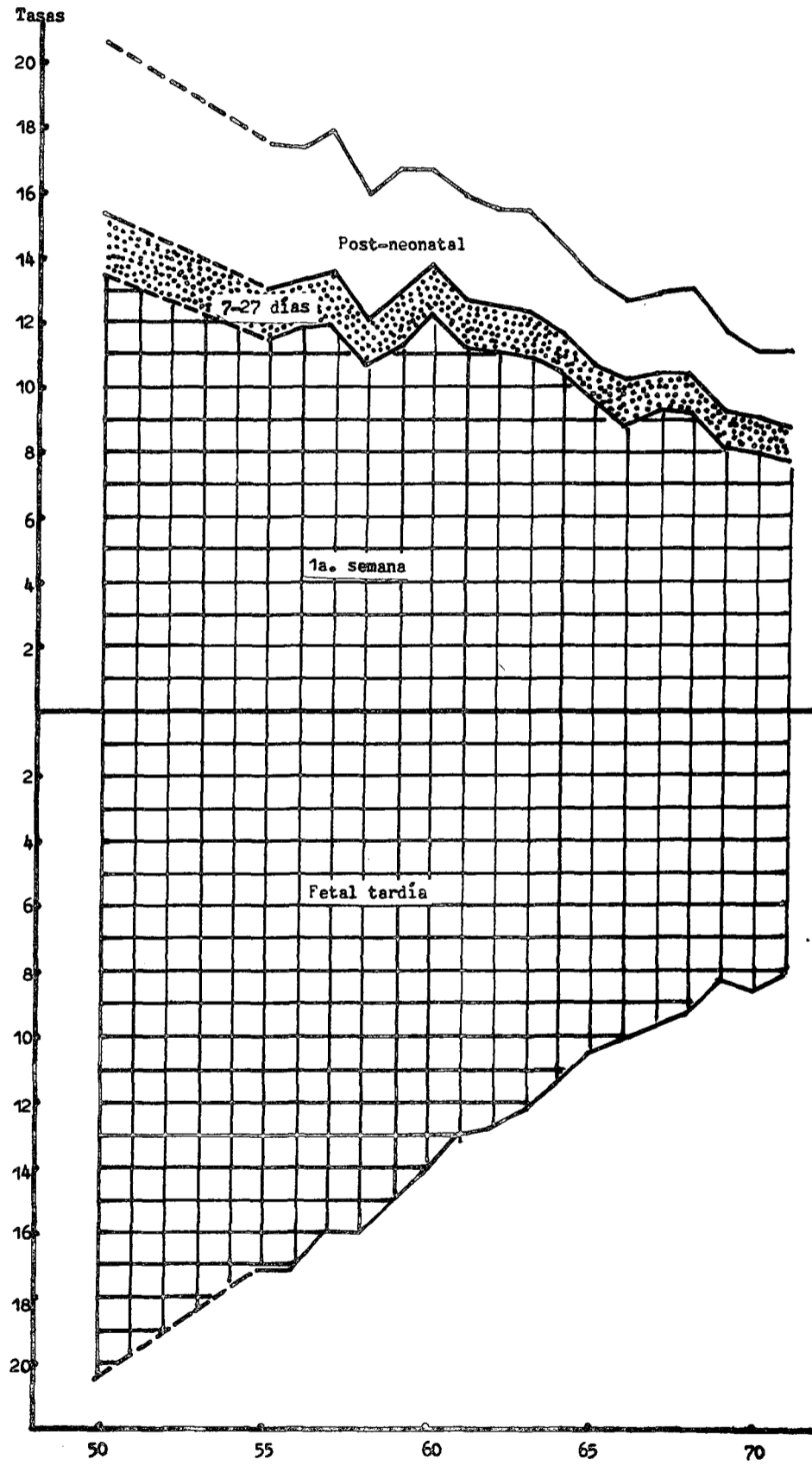
Gráfico 8.4  
MORTALIDAD POST-NEONATAL



Fuente: Shapiro, Sam, "A perspective of ...", op.cit.



Gráfico 9  
MORTALIDAD FETAL TARDIA Y EN EL PRIMER AÑO DE VIDA,  
SUECIA, 1950-1971



Fuente: Shapiro, Sam, A Perspective of Infant and Fetal Mortality in the Developed

Gráfico 10  
MORTALIDAD PERINATAL, PAISES AVANZADOS. 1930-1970

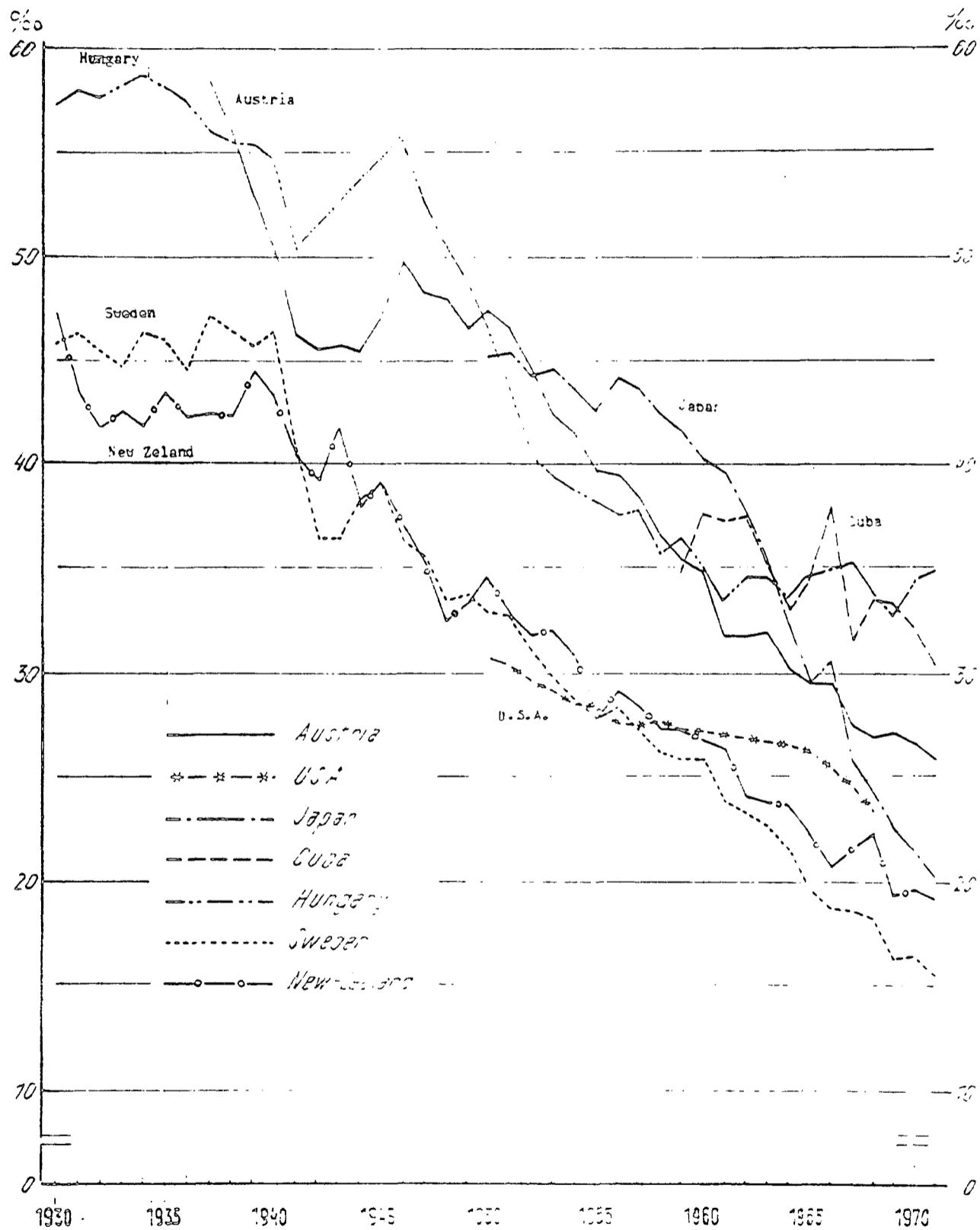


Figura 10: Klingor, A., Review of Time Trends and Other Historical Data of Perinatal Mortality in Selected Countries, WHO, DSI/73.1

Gráfico 11  
MORTALIDAD INFANTIL EN PAISES AMERICANOS, 1950-1972

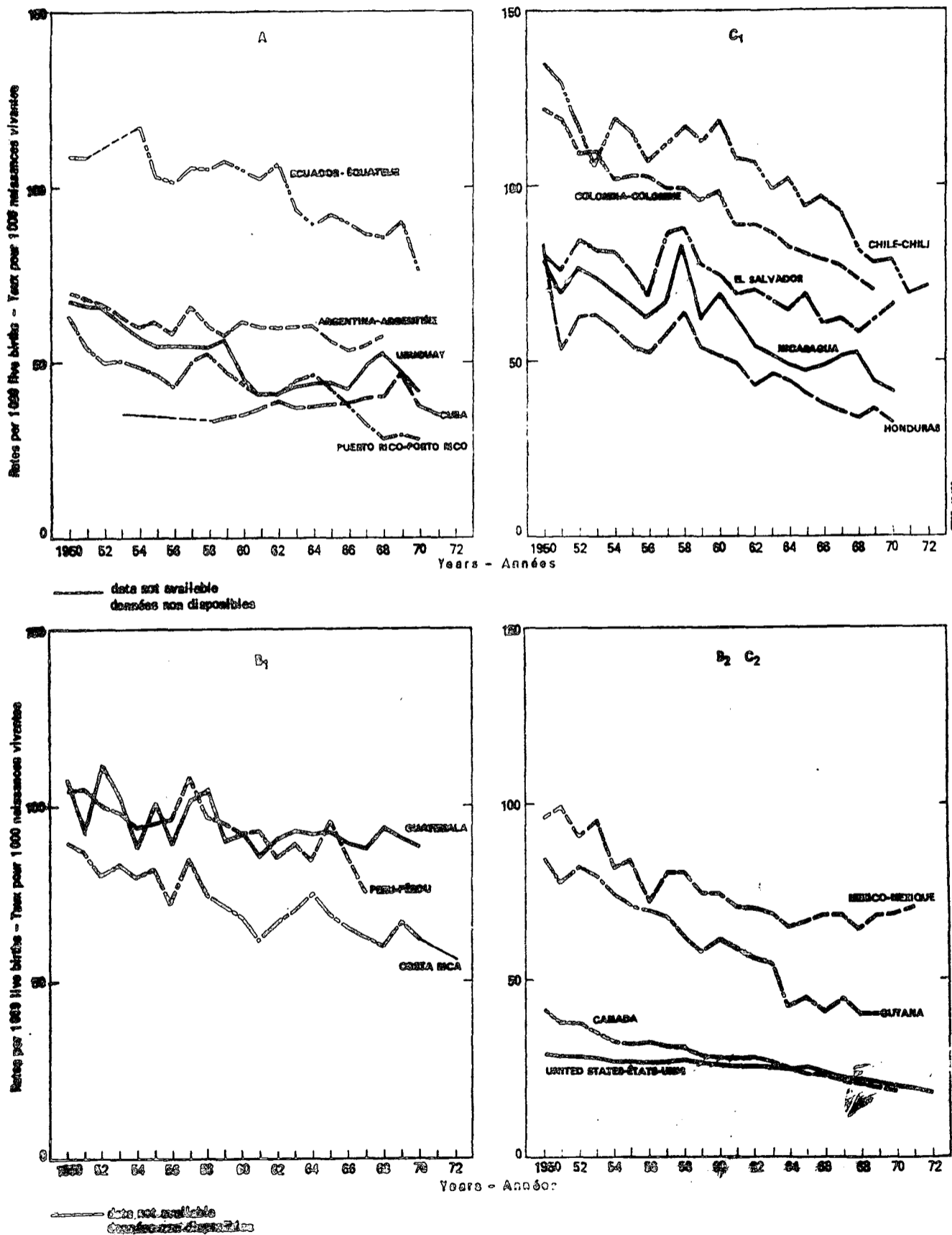


Gráfico 11.a.  
MORTALIDAD INFANTIL EN PAISES AMERICANOS, 1950-1972

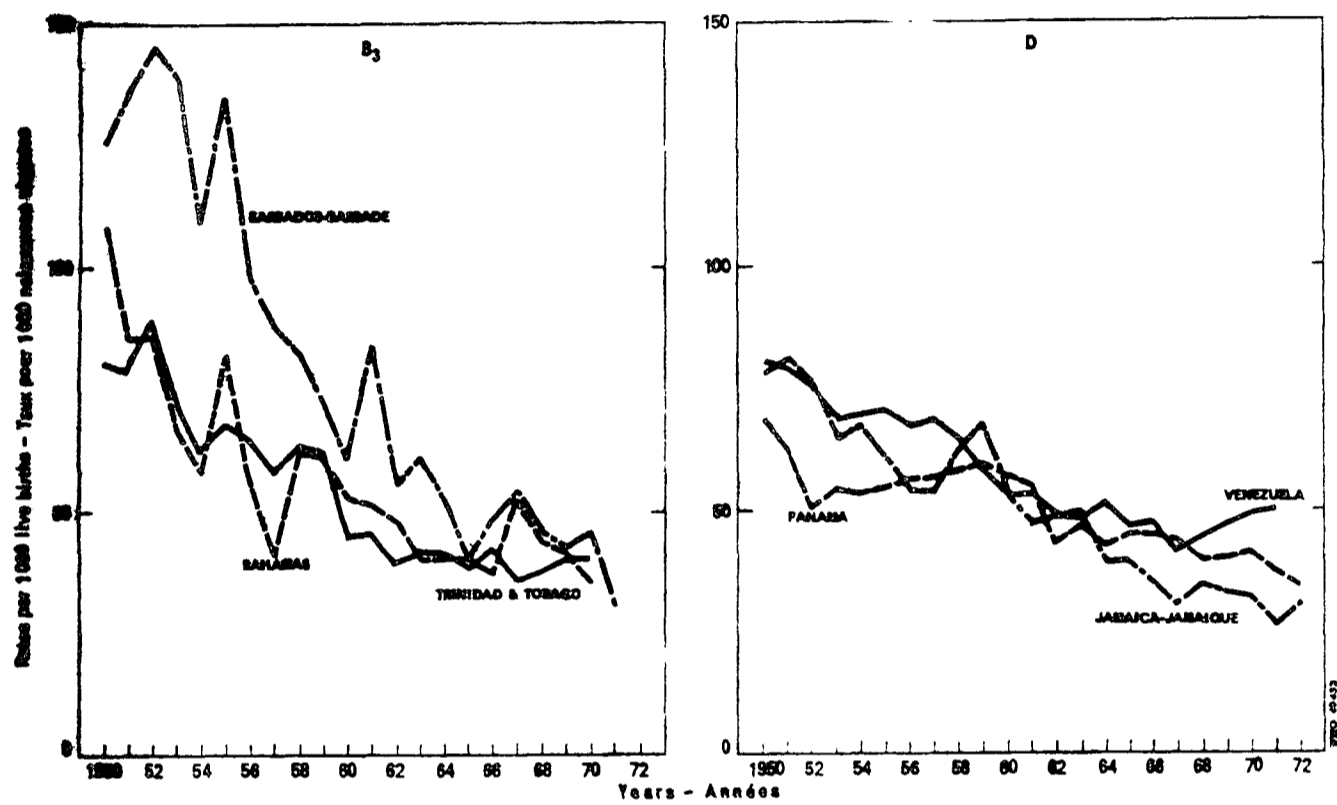
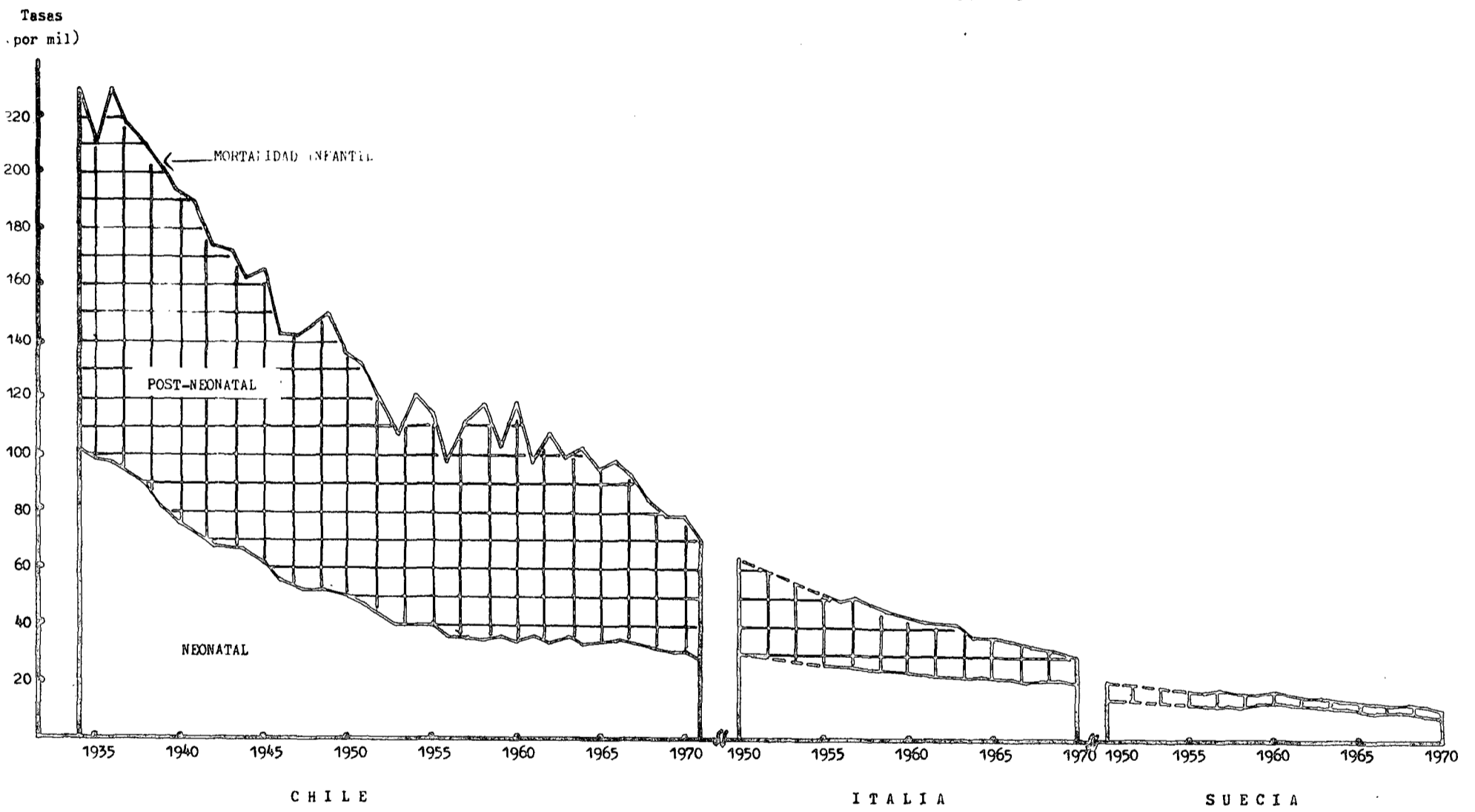


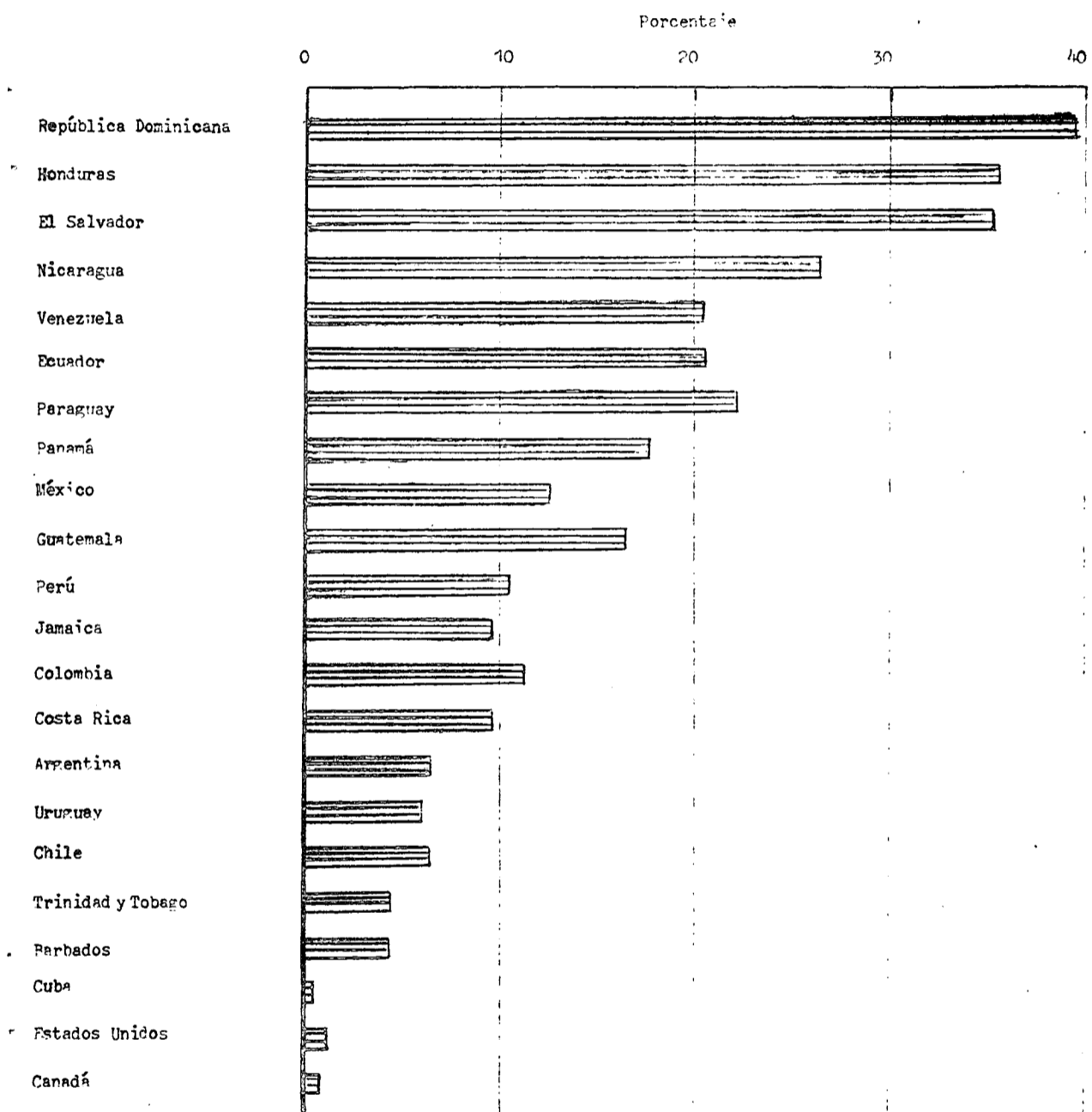
Gráfico 12

MODELO HISTORICO DE LA MORTALIDAD INFANTIL Y SUS COMPONENTES  
CHILE 1934-1971, ITALIA 1950-1970, SUECIA 1950-1970



Fuentes: Shapiro, A., A Perspective of Infant and Fetal Mortality in the Development Countries, World Health Statistics Report, Vol. 29, No. 2, 1976.  
Servicio Nacional de Salud (Chile), Anuario 1973. Defunciones y causas de muerte.

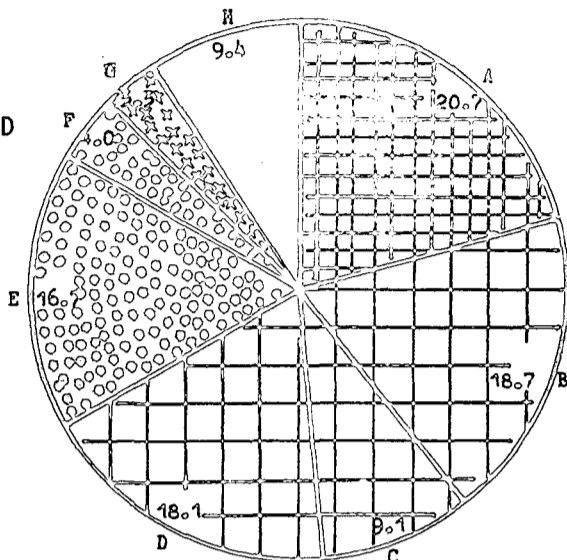
PORCENTAJE DE DEFUNCIONES POR CAUSAS MAL DEFINIDAS Y DESCONOCIDAS EN PAISES DE LAS AMERICAS. 1972



Fuente: Organización Panamericana de la Salud. Las condiciones de salud en las Américas, 1969-1972. Publicación Científica Nº 287. Washington, 1974. Figura 14, Pág. 17

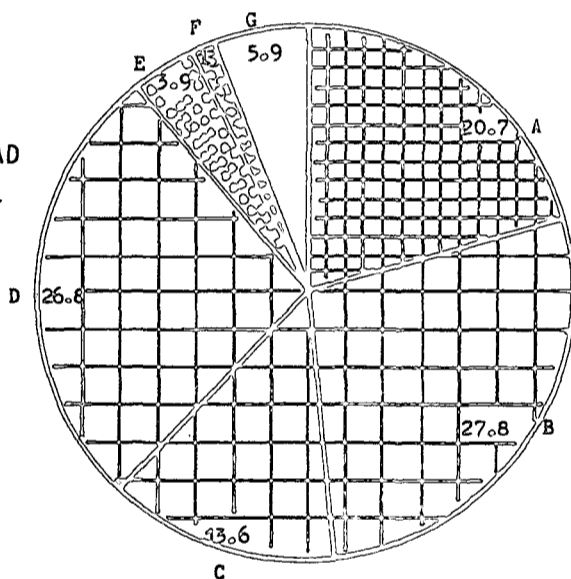
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS CAUSAS MORTALIDAD INFANTIL. INGLATERRA Y GALES, 1969 - 1971

MORTALIDAD INFANTIL



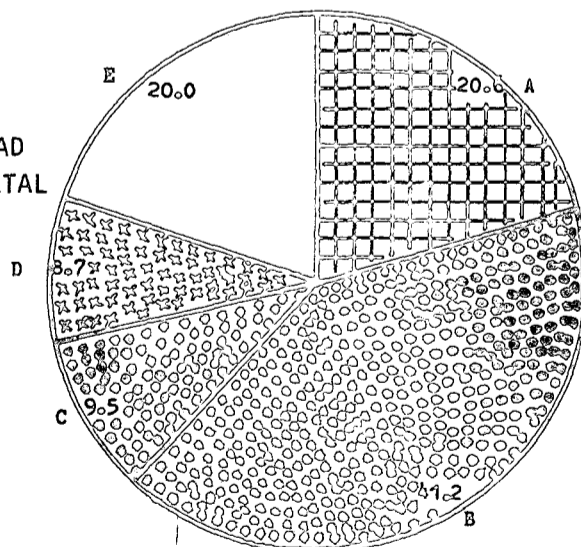
- A. Afecciones congénitas
- B. Anoxia e hipoxia
- C. Lesiones, parto, placenta, cordón, enf. hemolítica
- D. Otras perinatales
- E. Enf. respiratorias agudas
- F. Enfermedades infecciosas
- G. Accidentes
- H. Otras

MORTALIDAD NEONATAL



- A. Afecciones congénitas
- B. Anoxia e hipoxia
- C. Lesiones parto, placenta, cordón, enf. hemolítica
- D. Otras perinatales
- E. Enf. respiratorias agudas
- F. Enfermedades infecciosas
- G. Otras

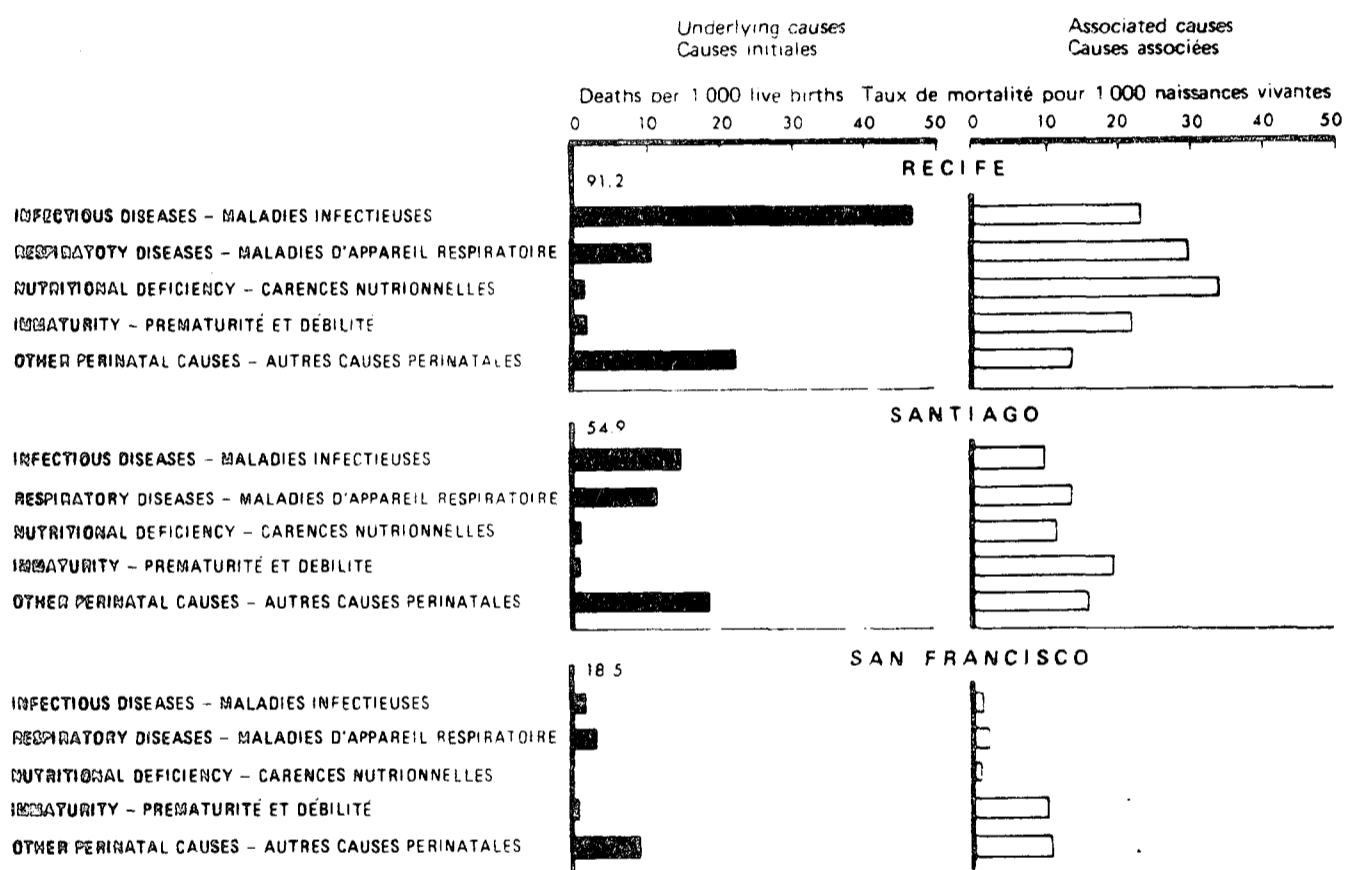
MORTALIDAD POST-NEONATAL



- A. Afecciones congénitas
- B. Enf. respiratorias agudas
- C. Enfermedades infecciosas
- D. Accidentes
- E. Otras

Gráfico 15.

PRINCIPALES GRUPOS DE CAUSAS BASICAS Y ASOCIADAS DE LA MORTALIDAD INFANTIL EN TRES CIUDADES DE LA AMERICA LATINA, 1968-1970



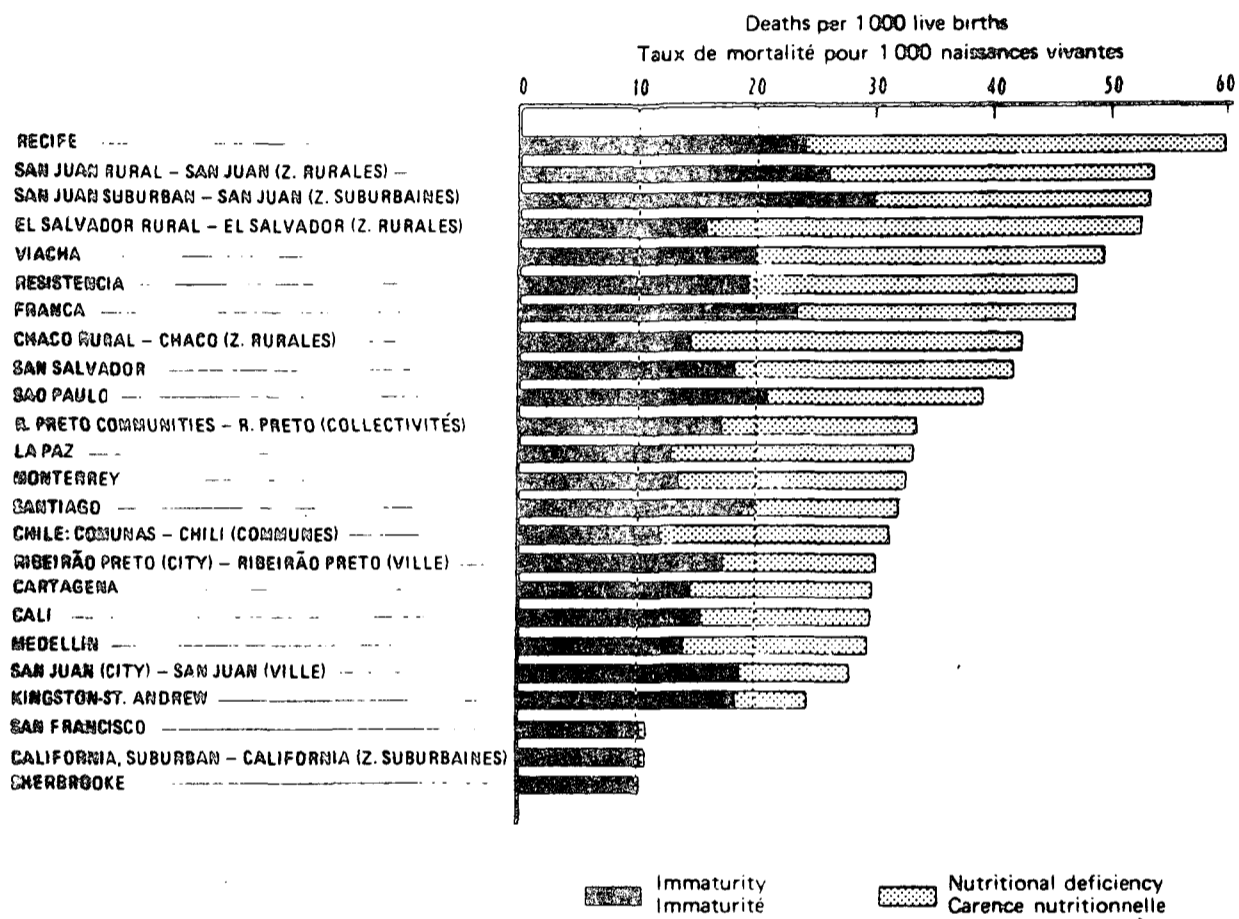
(a) The infant death rate is given in the left corner for each city  
 (a) Le taux de la mortalité infantile est indiqué pour chaque ville dans l'angle supérieur gauche en regard du nom de la ville

Report by Pizarro, R. y Soriano, C., The Inter-American Investigation of Mortality in Childhood. World Health Statistics Report, Vol. 29, No. 9, 1976.



Gráfico 16

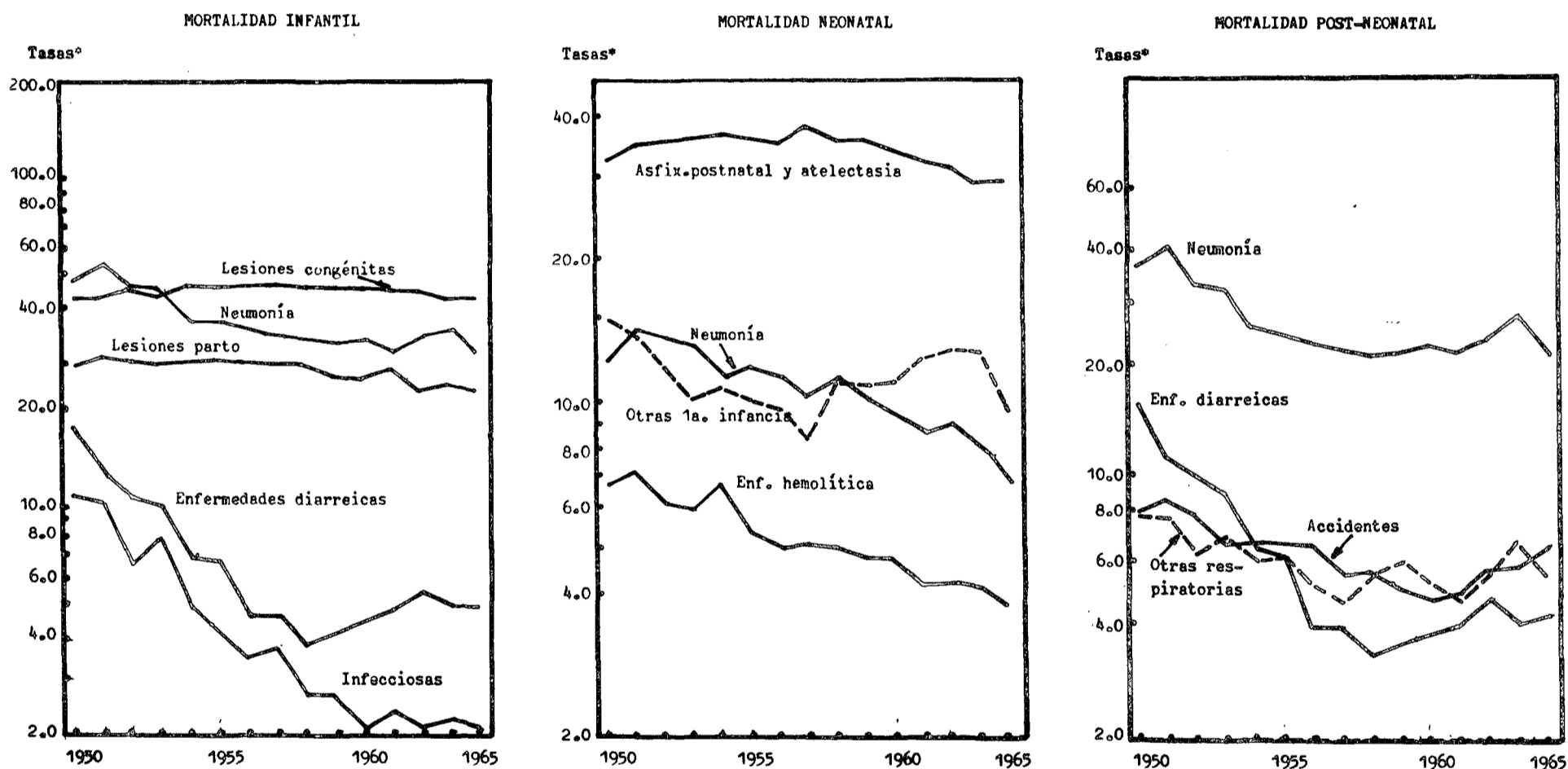
MORTALIDAD INFANTIL POR DESNUTRICION Y POR INMADURIDAD EN 24 AREAS DE LA INVESTIGACION INTERAMERICANA DE MORTALIDAD EN LA NIÑEZ, 1968-1970



Fuente: Puffer, R. y Serrano, C., The Inter-American Investigation of Mortality in Childhood. World Health Statistics Report, Vol. 29, No. 9, 1976.

Gráfico 17

TENDENCIAS DE LAS PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD INFANTIL, NEONATAL Y POST-NEONATAL.  
INGLATERRA Y GALES, 1950-1965



\* Tasas por 10 000 nacidos vivos.

Fuente: Chase, H., International Comparison of Perinatal and Infant Mortality. National Center for Health Statistics, Series 3, Number 6, 1967.

Cuadro 6,a

PROBABILIDAD DE MORIR ENTRE EL NACIMIENTO Y LOS DOS AÑOS DE EDAD EN POBLACION  
URBANA Y POBLACION RURAL, PAISES SELECCIONADOS LATINOAMERICANOS  
ALREDEDOR DE 1965 - 1970

Países	Probabilidad de morir		Porcentaje sobremort. rural	Porcentaje de pobla- ción rural	Analfabetismo	
	Urbana	Rural			Urbano	Rural
	(POR MIL)					
Bolivia, 1971-1972	166	224	34.9	62	-	-
Perú, 1966-1967	132	213	61.4	40	16.8	50.7
Nicaragua, 1966-1967	143	152	6.3	65	24.1	69.7
Guatemala, 1968-1969	119	161	35.3	64	52.8	63.6
El Salvador, 1966-1967	139	148	6.5	60.5	29.0	58.6
Honduras, 1969-1970	113	150	32.7	69	19.7	51.7
Ecuador, 1969-1970	98	145	48.0	58.7	9.3	36.3
Rep. Dominicana 1970-1971	115	130	13.0	60	27.9	41.1
Chile, 1965-1966	84	112	33.3	24.9	7.4	27.0
Colombia, 1968-1969	75	109	45.3	36.4	18.2	42.2
Costa Rica, 1968-1969	60	92	53.3	59.4	7.5	18.0
Paraguay, 1967-1968	69	77	11.6	62.6	11.2	25.2

**Fuentes:** Behm y colaboradores: Mortalidad en los primeros años de vida en países de la América Latina, CELADE, Serie A No 1024 a 1032

Datos de ruralidad y analfabetismo: respectivos censos nacionales de población

Cuadro 7

MORTALIDAD INFANTIL POR ORDEN DE NACIMIENTO Y EDAD MATERNA, PROYECTO DE CHILE,  
INVESTIGACION INTERAMERICANA DE MORTALIDAD EN LA NIÑEZ  
1968 - 70

(Tasas por mil nacidos vivos)

Orden de nacimiento	TOTAL	Edad materna				
		Menos de 20 años	20 - 24 años	25 - 29 años	30 - 34 años	35 años y más
TOTAL	55.2	79.3	51.7	44.5	54.1	59.8
1	39.4	60.6	32.2	28.4	27.0	25.6
2	47.8	116.4	47.2	29.6	19.8	45.7
3	57.8	182.2	70.9	42.8	40.4	54.5
4	67.0		120.9	59.9	45.2	47.4
5	71.6		241.7	53.1	61.2	55.2
6	89.9			100.9	92.5	52.7
7	90.2			114.7	137.5	47.7
8	91.0			153.8	117.6	62.1
9 y superior	129.6				210.4	109.7

Fuente: Puffer, R. y Serrano, C.: El peso al nacer, la edad materna y el orden de nacimiento: importantes determinantes de la mortalidad infantil. OPS, Publicación Científica, No. 294, 1975

Cuadro 8

MORTALIDAD NEONATAL POR PESO AL NACIMIENTO Y SEXO.  
ESTADOS UNIDOS, 1950

Peso al nacimiento	Tasas por mil nacidos vivos		
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
TOTAL	20.0	22.7	17.1
1000 g. o menos	871.7	894.2	848.0
1001 a 1500	551.3	621.8	478.2
1501 - 2000	211.0	265.0	160.5
2001 - 2500	50.4	67.4	36.6
2501 - 3000	12.6	16.6	9.5
3001 - 3500	6.7	8.1	9.3
3501 - 4000	5.6	6.4	4.6
4001 - 4500	7.5	7.7	7.2
4501 y más	14.2	13.7	15.1
2500 o menos	173.7	213.9	138.9
2501 o más	7.8	9.1	6.4

Fuente: Chase, H. International Comparison of Perinatal and Infant Mortality: The United States and Six West European Countries National Center for Health Statistics, Series 3, Number 6, 1967

Cuadro 9.  
MORTALIDAD INFANTIL POR EDUCACION DE LA MADRE, RAZA E INGRESO ECONOMICO. ESTADOS UNIDOS, 1964-1966

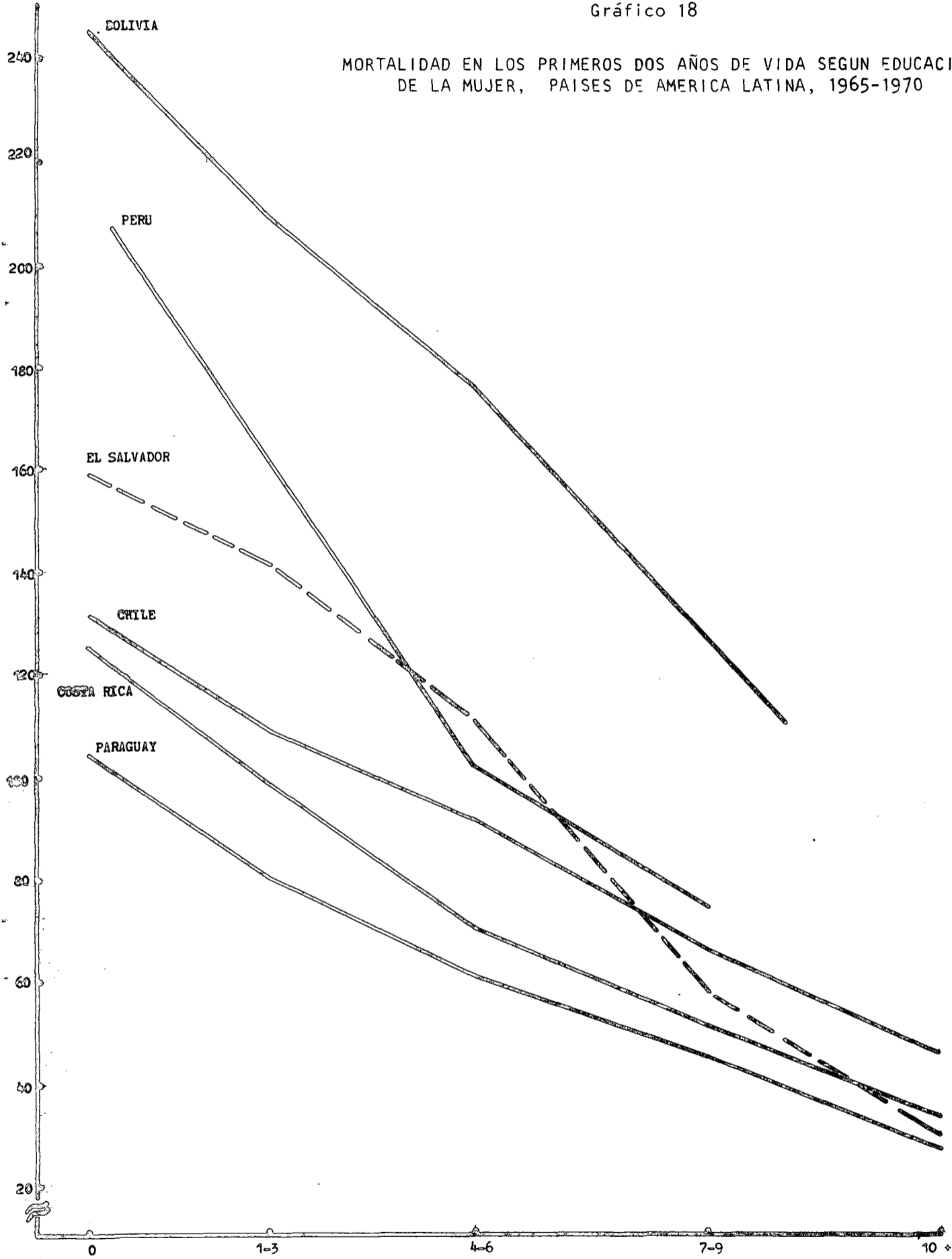
Variables	Tasa (por mil nacidos vivos)
TOTAL.....	22,8
<u>Educación de la mujer</u>	
Ninguna o primaria.....	32,7
Secundaria 1-3 años.....	27,1
Secundaria 4 años.....	18,8
Superior 1 - 3 años.....	20,4
Superior 4 años.....	17,1
 <u>Raza</u>	
Blanco.....	20,5
No blanco.....	37,1
 <u>Ingreso familiar</u>	
Menos de \$3000.....	31,8
\$3 000 a \$4 999.....	24,9
\$5 000 a \$6 999.....	17,9
\$7 000 a \$9 999.....	19,6
\$10 000 y más.....	19,6

Fuente: Kitagawa, E. y Hauser, P., Differential Mortality in the United States: a Study in Socioeconomic Epidemiology, Harvard University Press, 1973.

LCSES  
(por mil)

Gráfico 18

MORTALIDAD EN LOS PRIMEROS DOS AÑOS DE VIDA SEGUN EDUCACION DE LA MUJER, PAISES DE AMERICA LATINA, 1965-1970



Fuente: Bohm, H. y colaboradores, Mortalidad en los primeros años de vida en países de la América Latina, CELADE, Se-

Cuadro 10

ESTRATOS DE POBLACION SEGUN LA PROBABILIDAD DE MORIR ENTRE EL NACIMIENTO Y LOS DOS AÑOS DE EDAD .  
GUATEMALA, 1968-1969

Estratos de población según la mortalidad	Probabilidad de morir (por mil)	Mujeres del grupo			Porcentaje estimado de		
		Años de instrucción	Residencia	Raza	Mujeres de 15-45 años	Nacidos vivos	Defunciones de menores de dos años
TOTAL DEL PAIS	149				100,0	100,0	100,0
Baja (-40)	33	7 y más	Capital	No indígena	4,7	2,0	0,5
Mediana (40-79)	63	7 y más 4 - 6	Resto país Capital	No indígena No indígena	8,6	5,7	2,4
Medianamente alta (80-119)	94	4 - 6 1 - 3 1 y más	Resto país Capital Capital	No indígena No indígena Indígena	11,0	9,0	5,7
Alta (120-159)	134	4 y más 1 - 3 1 - 3 Ninguno Ninguno	Resto país Resto país Resto país Capital Capital	Indígena No indígena Indígena No indígena Indígena	18,1	18,1	16,2
Muy alta (160 y más)	172	1 - 3 Ninguno Ninguno	Resto país Resto país Resto país	Indígena No indígena Indígena	57,6	65,2	75,2



Cuadro 11.  
 PROBABILIDAD DE MORIR ENTRE EL NACIMIENTO Y LOS  
 DOS AÑOS DE EDAD POR CLASE SOCIAL, COSTA RICA  
 1968-1969

Clase social del jefe del hogar	Probabilidad de morir (por mil)
TOTAL.....	83
Alta y media alta.....	41
Media.....	45
Proletaria urbana.....	80
Campesina.....	103

Fuente: Behm y colaboradores, Tabulaciones preliminares del estudio de fecundidad mediante el método de hijos propios en Costa Rica, 1978 (datos provisorios).

Gráfico 18.a

ESPERANZA DE VIDA AL NACIMIENTO , AMERICA LATINA Y EUROPA, 1860-1970

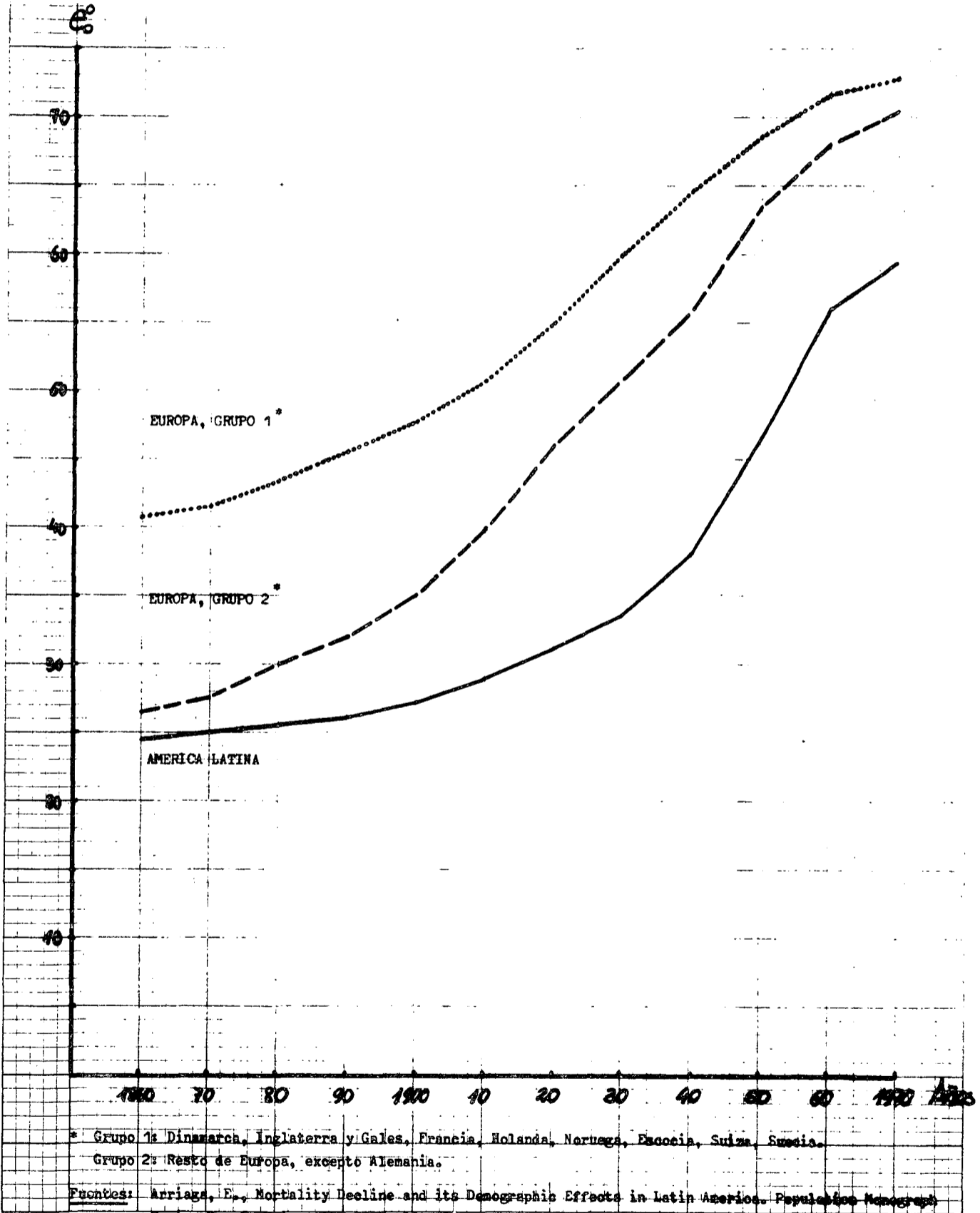
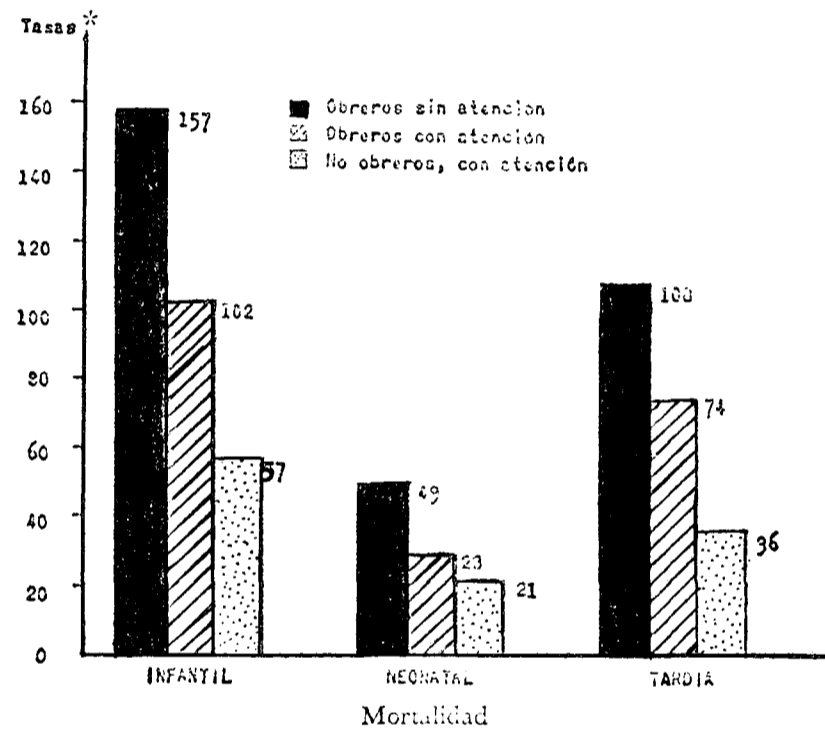


Gráfico 19

TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL, NEONATAL Y POST-NEONATAL  
SEGUN CLASE SOCIAL Y ATENCION MEDICA. CHILE, 1957



\* Tasas por mil nacidos vivos.

Fuente: Behm, H. Mortalidad infantil y nivel de vida. Ediciones de la Universidad de Chile, 1962

Cuadro 12.

CONTRIBUCION ESTIMADA DE MEDIOS MODERNOS DE PREVENCION Y TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE TRASMISION AEREA A LA BAJA DE LA MORTALIDAD, INGLATERRA Y GALES, 1901-1971

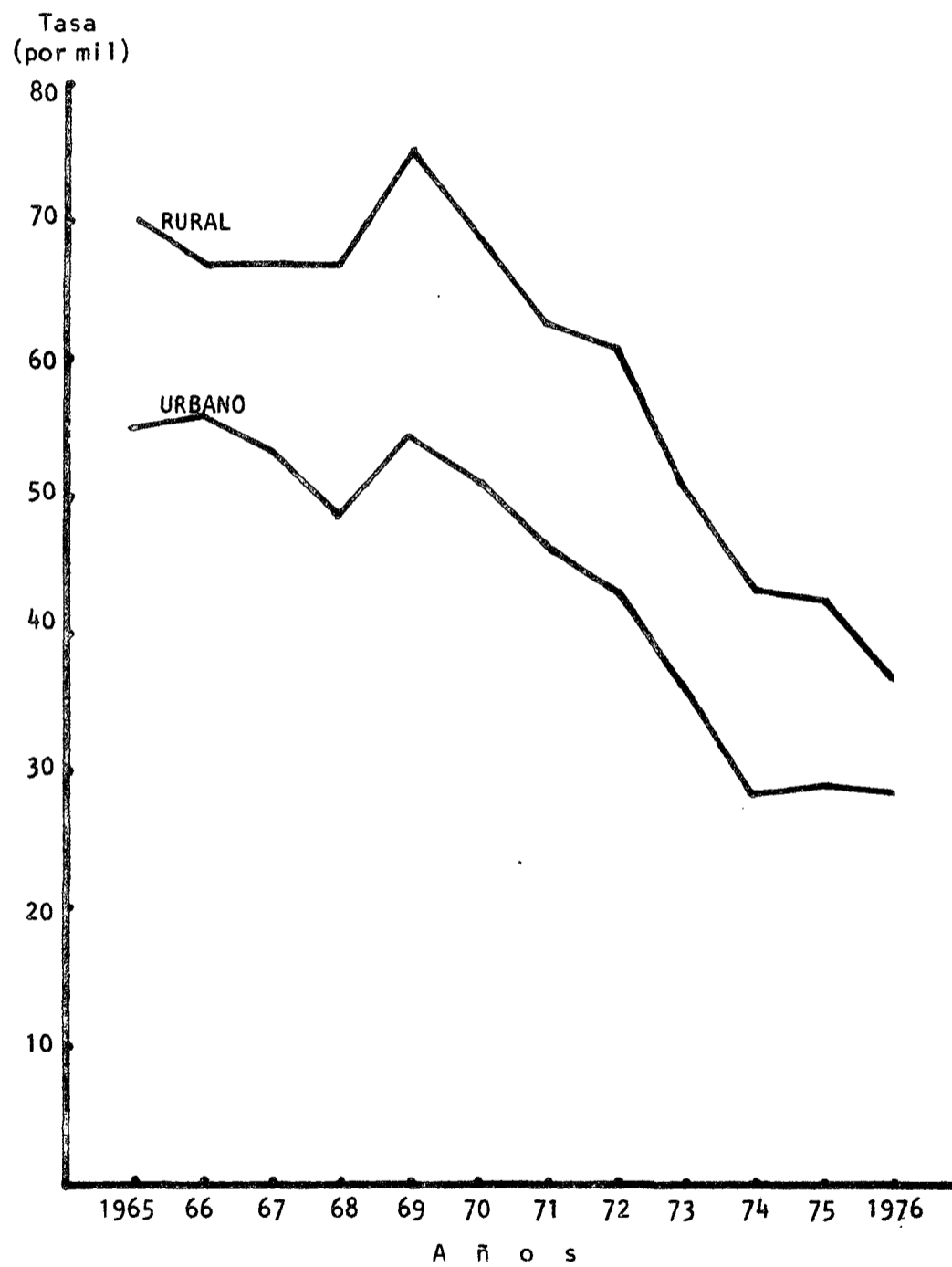
Causas	Descenso <sup>a/</sup> 1901-1971	Porcenta- je sobre baja total	Año en que medios es- tán dispo- nibles	Baja después de ese año	
				Descenso absoluto	Reducción por ciento
Bronquitis, neumonía, influen- za.....	2 144	18,5	1938	531	25
Tbc respiratoria.....	1 255	10,8	1947	409	33
Escarlatina.....	134	1,2	1935	15	11
Fiebre reumatica, enf. reumat. corazón .....	399	3,4	1935	363	91
Nefritis.....	345	3,0	1935	254	74
Coqueluche.....	311	2,7	1938	43	14
Sarampión.....	278	2,4	1935	50	18
Difteria.....	273	2,4	Antes 1901	273	100
Viruela.....	10	0,1	Antes 1901	10	100
Infec. otorrinolaringológicas.	98	0,8	1935	65	66
Total infecciones de trasmi- sión aérea.....	5 247	45,3	--	2 013	38

<sup>a/</sup> Tasas tipificadas por millon de habitantes.

Fuente: McKeown, T., Record, R., y Turner, R., An Interpretation of the Decline of Mortality in England and Wales During the Twentieth Century. Population Studies, Vol. 29, No. 3, Noviembre 1975.

Gráfico 20.

MORTALIDAD INFANTIL EN POBLACION URBANA Y EN POBLACION RURAL\*,  
COSTA RICA, 1965-1976



\* En los cantones rurales opera a partir de marzo de 1973, con distintos grados de cobertura, un Programa de Atención Médica Rural.

Fuente: Datos proporcionados por el Ministerio de Salud a través de la Organización Panamericana de la Salud.

## BIBLIOGRAFIA

---

- Arriaga, E., Mortality Decline and its Demographic Effects in Latin America. Population Monograph. Serie 6, University of California, 1970.
- AID, Office of Population, World Fertility Patterns, November, 1977.
- Behm, H. y colaboradores, Mortalidad en los primeros años de vida en países de la América Latina. CELADE, Serie A. Nos. 1024 a 1032 y 1036, 1976-1977.
- Behm, H., Mortalidad infantil y nivel de vida. Ediciones de la Universidad de Chile, 1962.
- Benjamin, B., Mortality Trends in Europe, World Health Statistics Report, Vol. 27, No. 1, 1974
- CELADE, América Latina: situación demográfica alrededor de 1973 y proyecciones para el año 2000. CELADE, Serie A. No. 1020, 1975.
- Chase, H., International Comparison of Perinatal and Infant Mortality: the United States and Six West European Countries, National Center for Health Statistics, Series 3, Number 6, 1967.
- Dirección General de Estadística y Censos, Tabulaciones de mortalidad, 1976. San José, Costa Rica.
- Kitagawa, E., y Hauser, P., Differential Mortality in the United States: A Study in Socioeconomic Epidemiology, Harvard University Press, 1973.
- Klinger, A., Review of Time Trends and Other Historical Data of Perinatal Mortality in Selected Countries, WHO, DSI/73.1
- McKeown, T., Record, R. y Turner, R., An Interpretation of the Decline of Mortality in England and Wales During the Twentieth Century. Population Studies, Vol. 29, No. 3, November 1975.
- Naciones Unidas, Anuario Demográfico, 1973 y 1974.
- Nizard, A. y Vallin, J., Influence du développement sur la mortalité différentielle. International Population Conference, México, 1977
- Organización Panamericana de la Salud, Las condiciones de salud en las Américas, 1969-1972. Publicación Científica No. 287, Washington, 1974. Figura 14, pág. 17.

- Puffer, R. y Serrano, C., El peso al nacer, la edad materna y el orden de nacimiento: importantes determinantes de la mortalidad infantil. OPS, Publicación Científica, No. 294, 1975.
- Puffer, R. y Serrano C., Características de la mortalidad en la niñez. Organización Panamericana de la Salud (OPS), Publicación Científica, No. 262, 1973.
- Puffer, R. y Serrano, C., The Inter-American Investigation of Mortality in Childhood. World Health Statistics Report, Vol. 29, No. 9, 1976.
- Chapiro, S.A., A Perspective of Infant and Fetal Mortality in the Developed Countries, 1950-1970. World Health Statistics Report, Vol. 29, No. 2, 1976.
- Sullivan, J.M., Models for the Estimation of the Probability of Dying Between Birth and Exact Ages of Early Infancy. Population Studies, Vol. 26, No. 1, marzo, 1972.
- Vallin, J., World Trends in Infant Mortality since 1950. World Health Statistics Report, Vol. 29, No. 11, 1976.
- Wrigley, E.A., Population and History, World University Library, 1969.

\*  
\* \*