

CELADE
DOCUMENTO
MICROFILMADO
DOCPAL

EFECTO DEL DESCENSO DE LA FECUNDIDAD SOBRE LA
MORTALIDAD INFANTIL.

Erica Taucher *
Centro Latinoamericano de Demografía.

SANTIAGO, Noviembre de 1982.

CELADE - SISTEMA DOCPAL
DOCUMENTACION
SOBRE POBLACION EN
AMERICA LATINA

* Las opiniones y datos que figuran en este trabajo son responsabilidad del autor, sin que el Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) sea necesariamente partícipe de ellas.

EFFECTO DEL DESCENSO DE LA FECUNDIDAD SOBRE LA MORTALIDAD INFANTIL.

I. INTRODUCCION.

La elevada mortalidad infantil sigue siendo uno de los grandes problemas de los países en desarrollo, observándose con frecuencia que más de cien de cada mil nacidos vivos mueren antes de cumplir un año de edad. En los países más desarrollados, en cambio, la magnitud de la tasa ha llegado a reducirse a valores cercanos a diez por mil (Tabla 1 del Anexo). La pobreza, la desnutrición, la falta de atención médica y las malas condiciones de la vivienda que afectan a gran parte de la población de los países en desarrollo son algunos de los factores responsables de esa situación. La acción de esos factores se traduce además en las grandes diferencias que existen entre la mortalidad infantil de distintos estratos sociales dentro de un mismo país (Tabla 2 del Anexo). Por esa interrelación es habitual que la mortalidad infantil sea utilizada como indicador socioeconómico.

Otro factor asociado a la alta mortalidad infantil es la elevada fecundidad. Entre ambas existe una relación recíproca. Cuando el riesgo de muerte del niño es elevado, es necesario tener muchos hijos para que sobreviva un número adecuado a las necesidades afectivas y materiales de los padres. Por otra parte, se ha observado que la mortalidad infantil aumenta a medida que aumenta el orden de nacimiento del niño, que es más alta cuando la madre tiene edades en los extremos de su edad fértil y cuando los intervalos entre nacimientos sucesivos son muy cortos, condiciones que son frecuentes cuando la fecundidad es alta (Tabla 3 y Gráficos 1, 2 y 3 del Anexo).

La mortalidad infantil, problema de países en desarrollo.

Fecundidad y mortalidad infantil.

mujeres desgastadas por un gran número de embarazos a intervalos cortos y en edades avanzadas, o de aquéllas demasiado jóvenes e inmaduras tienen un menor potencial biológico de sobrevivida. En tal caso, toda mujer debería planificar su familia para que sus hijos nazcan cuando ella se encuentre en condiciones óptimas para la maternidad.

} 05/10

Otra posibilidad es que los diferenciales de mortalidad infantil arriba descritos sean de naturaleza predominantemente socioeconómica. Si, por ejemplo, las mujeres pertenecientes a estratos sociales altos sólo excepcionalmente tuvieran más de 6 hijos, los nacimientos de orden 7 ó superior serían preferentemente de madres de bajo nivel económico social, lo que podría explicar su mayor mortalidad infantil. El mismo razonamiento es aplicable a los grupos de mayor riesgo de muerte en relación a la edad de la madre y al intervalo entre nacimientos. De ser ésta la explicación, podría suceder que dentro de un determinado estrato social no se observaran diferenciales de mortalidad infantil respecto a esas variables (Gráfico 5 del Anexo). Ello restaría validez al objetivo de disminuir la mortalidad infantil que tienen los programas y actividades de planificación de la familia y obligaría a centrarse exclusivamente en acciones de salud y en medidas que mejoren la calidad de vida de la población.

Condiciones en que la planificación familiar no serviría para reducir la mortalidad infantil.

En estas encuestas había datos sobre la historia de embarazos de las mujeres entrevistadas, hijos fallecidos y características de las mujeres. Además se tuvo acceso a los datos de estadísticas vitales de Chile en 1972 y 1978 que tienen la característica, única en Latinoamérica, de que tanto en los nacimientos como en las defunciones de menores de un año se registran datos sobre orden de nacimiento, edad y nivel de instrucción de los padres y ocupación del padre, lo que permite calcular tasas específicas respecto a esas variables.

Además, por referirse a un número grande de casos, posibilitan el estudio de la mortalidad neonatal y post-neonatal.

De los cuatro países en que se analizaron datos de la encuesta de fecundidad, Paraguay tenía la menor mortalidad infantil (50,9 por mil) mientras que Perú tenía la tasa más alta (109,4 por mil). Tanto los diferenciales de mortalidad infantil por orden de nacimiento como los por edad de la madre y por longitud del intervalo intergenésico eran más pronunciados en Paraguay que en Perú. En Chile, en que la mortalidad infantil se redujo de 74,6 por mil en 1972 a 40,9 por mil en 1978 se vió en el último año una acentuación de los diferenciales por orden de nacimiento y por edad de la madre. Todos estos hallazgos concuerdan con lo esperado si los diferenciales son de origen biológico (Tabla 4 del Anexo).

Diferenciales en condiciones de alta y baja mortalidad infantil.

En los cinco países se usó el nivel de instrucción de la madre, importantemente asociado con el nivel de mortalidad infantil, como indicador del estrato socioeconómico de pertenencia. Se pudo observar que los diferenciales por orden de nacimiento, por edad de la madre y por intervalo intergenésico se manifestaban claramente dentro de cada nivel de instrucción de la madre, lo que coincide con la hipótesis de su naturaleza biológica (Tablas 5, 6 y 7 y Gráficos 6, 7 y 8 del Anexo). Sin embargo, también se

Diferenciales en distintos estratos socioeconómicos.

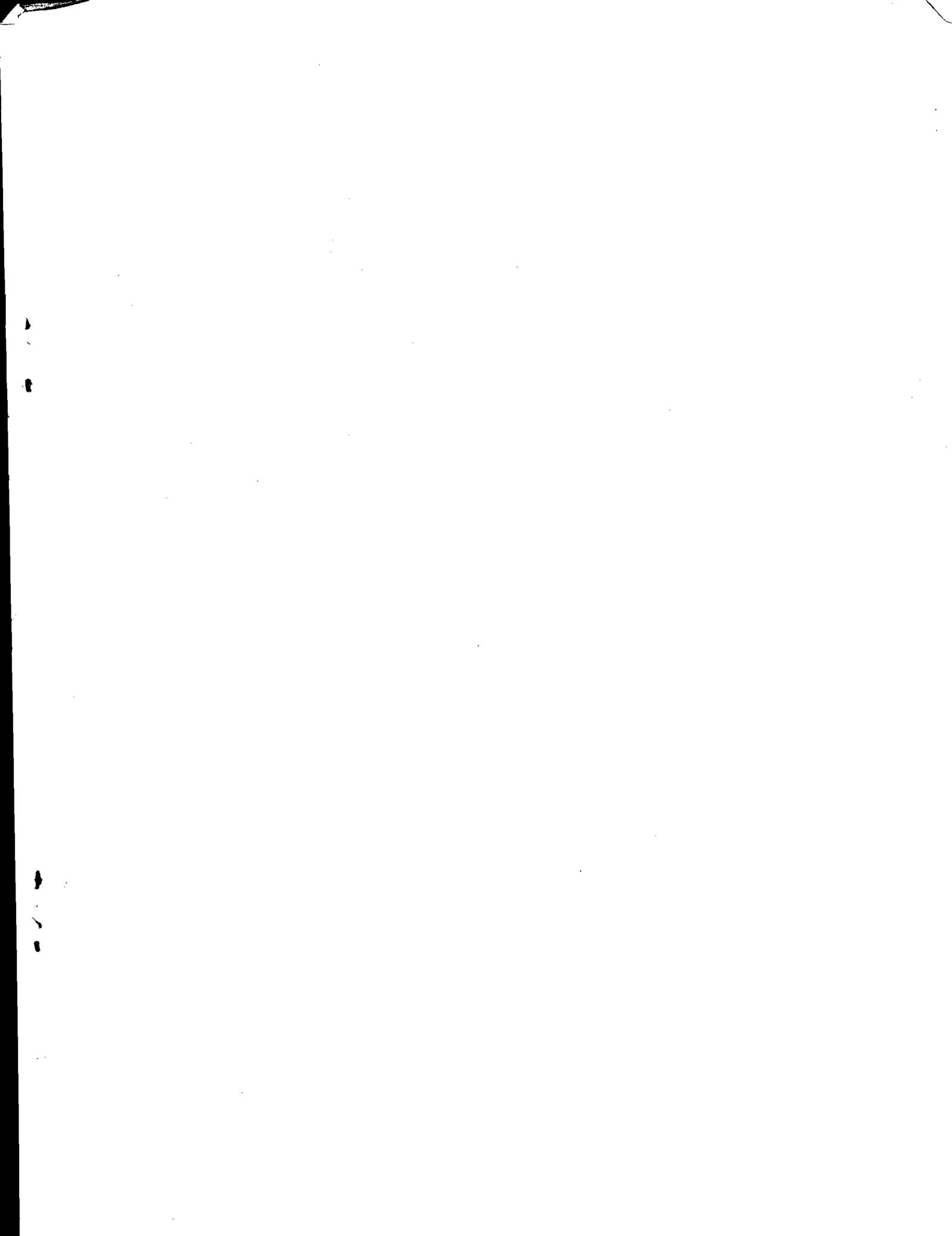
biológica de su origen. En cambio, la mayor intensidad de los diferenciales en la mortalidad postneonatal que en la neonatal no era esperado bajo el supuesto del origen biológico. Sin embargo, este resultado podría deberse a una vulnerabilidad diferencial de tipo biológico a los factores externos lo que no invalidaría la hipótesis inicial. Puede concluirse por tanto que no existen suficientes evidencias para tener que rechazar la naturaleza biológica de los diferenciales, lo que significa que toda mujer que tiene hijos en edades demasiado precoces o tardías, que los tiene muy seguidos o que tiene hijos de alto orden de nacimiento los expone a un mayor riesgo de muerte dentro del estrato económico al que pertenece.

El 79 por ciento de la disminución de la tasa de mortalidad infantil en Costa Rica y en Chile no puede atribuirse a los cambios de estructura de los nacimientos respecto a las variables allí estudiadas. Por lo tanto debe relacionarse con otras causas como por ejemplo con cambios de la composición de los nacimientos respecto a variables no exploradas en esos países, a un aumento de la relación entre recursos de salud y niños a atender como consecuencia de la disminución de nacimientos, a los programas de salud desarrollados y a cambios en otros factores condicionantes de la mortalidad infantil. En Chile parece haber tenido especial incidencia la intensificación del programa de alimentación complementaria y el de recuperación del desnutrido junto con la mantención del programa de salud infantil gratuito para toda la población, los que pudieron producir su efecto gracias a que, como consecuencia de la larga tradición de salud pública en Chile, las madres tienen un alto nivel de conocimientos y exigencias respecto a salud.

Otros factores contribuyentes.

En Costa Rica y Chile se encontró que los cambios estructurales de los nacimientos en relación al descenso de la fecundidad eran favorables a una menor mortalidad infantil total. Es posible, sin embargo, que en otras situaciones en que al comenzar un programa de planificación familiar acceden a él de preferencia los estratos socioeconómicos más altos, disminuya la proporción de nacimientos de menor riesgo de muerte y por consiguiente aumente la tasa de mortalidad infantil total. Por esto fue importante encontrar evidencias que apoyaban la naturaleza biológica de los diferenciales respecto a las variables vinculadas a la fecundidad. Ello da validez a la prevención de nacimientos en los grupos de alto riesgo mediante la planificación familiar, cualquiera sea el estrato socioeconómico al que pertenece la mujer.

Conclusiones.



ANEXO

Tabla 1

MORTALIDAD INFANTIL EN ALGUNOS PAISES DE AMERICA LATINA ALREDEDOR
DE 1966-1971 ESTIMADA A PARTIR DE DATOS CENSALES
Y TASA EN SUECIA EN 1967 a/

Países	Defunciones de menores de un año por cada 1.000 nacidos vivos
Bolivia	161
Perú	135
El Salvador	118
Honduras	114
Ecuador	104
República Dominicana	99
Colombia	74
Paraguay	64
Suecia <u>b/</u>	13

Tabla 2

MORTALIDAD INFANTIL SEGUN NIVEL DE INSTRUCCION DE LA MADRE EN
ALGUNOS PAISES DE AMERICA LATINA ALREDEDOR DE 1966-1971
ESTIMADA A PARTIR DE DATOS CENSALES a/

Países	Total	Tasas según años de instrucción de la madre				
		0	1-3	4-6	7-9	10 y más
Bolivia	161	195	166	141	90	
El Salvador	118	127	115	92	52	27
Honduras	114	136	105	82	40	
Ecuador	104	140	109	84	54	41
República Dominicana	99	124	104	89	71	50
Paraguay	64	86	68	54	40	25

a/ Fuente: Behm y colaboradores, Mortalidad en los primeros años de vida en países de la América Latina, CELADE, Serie A, Nos.1025 Bolivia, 1026 El Salvador, 1027 Paraguay, 1028 República Dominicana, 1029 Perú, 1031 Ecuador, 1032 Colombia y 1038 Honduras.

b/ Fuente: U.N. Demographic Yearbook 1974. ST/ESA/STAT/SER.R/3.

Gráfico 1

MORTALIDAD INFANTIL SEGUN ORDEN DE NACIMIENTO POR PAISES

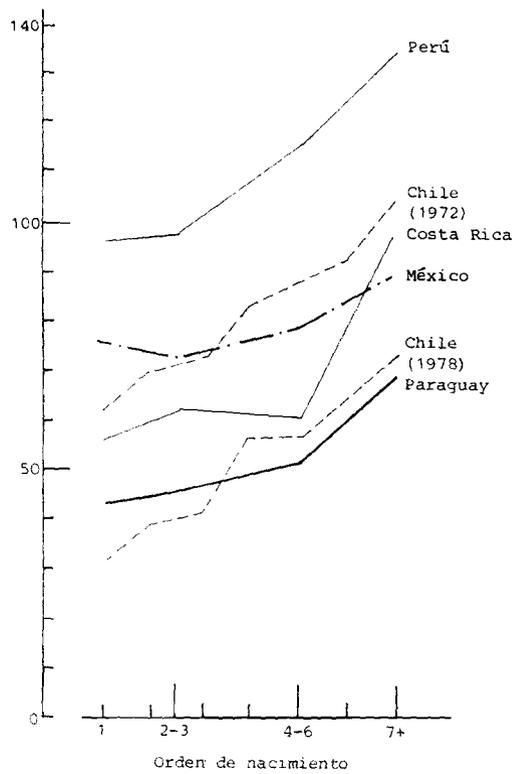


Gráfico 2

MORTALIDAD INFANTIL SEGUN EDAD DE LA MADRE POR PAISES

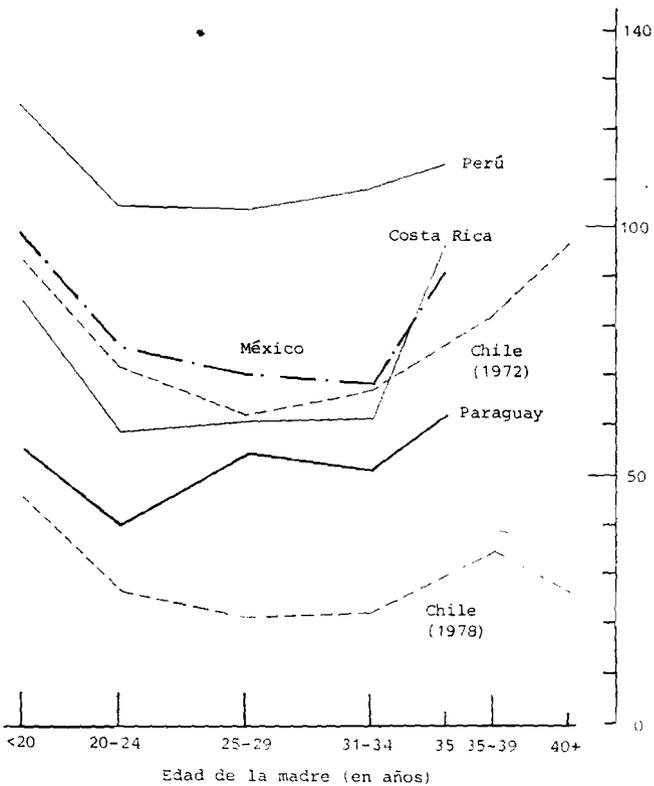


Gráfico 3

MORTALIDAD INFANTIL SEGUN LONGITUD DEL INTERVALO INTERGENESICO POR PAISES

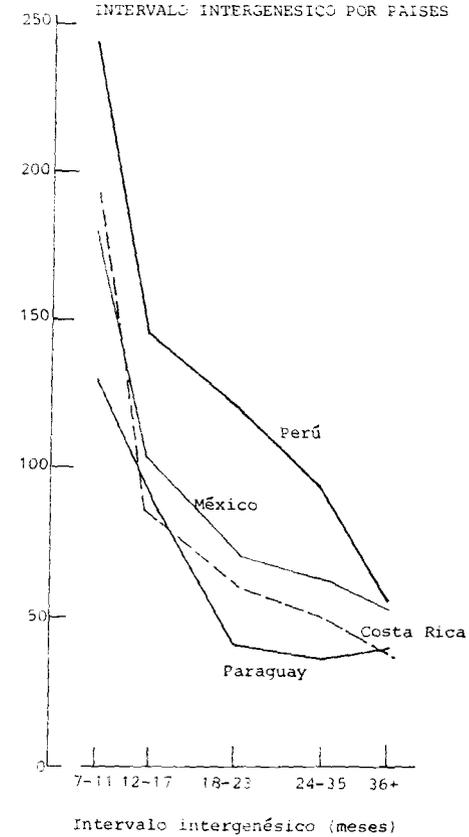


Tabla 5

TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL SEGUN ORDEN DE NACIMIENTO Y NIVEL DE INSTRUCCION DE LA MADRE EN COSTA RICA, MEXICO, PARAGUAY Y PERU

Orden de nacimiento	Nivel de instrucción de la madre (en años de instrucción)			
	Total	0 - 3	4 - 6	7 y más
	<u>Costa Rica</u>			
Total	67,7	80,9	64,1	32,8
1	56,7	79,2	55,0	32,4
2 - 3	62,1	77,9	59,7	33,7
4 - 6	60,6	68,0	56,5	28,1
7 y más	97,8	98,9	101,1	(42,9)
	<u>México</u>			
Total	78,5	87,4	67,3	44,1
1	76,2	90,1	62,5	55,4
2 - 3	72,8	88,1	58,2	29,5
4 - 6	78,5	82,1	75,1	50,0
7 y más	89,5	92,3	81,0	62,5
	<u>Paraguay</u>			
Total	50,9	57,9	46,5	32,3
1	43,7	47,8	45,3	33,1
2 - 3	45,1	57,2	38,2	28,4
4 - 6	51,4	52,9	50,6	39,5
7 y más	69,6	71,4	65,4	(50,0)
	<u>Perú</u>			
Total	109,5	132,1	76,1	41,4
1	95,6	132,1	73,3	35,0
2 - 3	98,4	125,6	67,8	39,2
4 - 6	115,4	129,9	83,8	51,4
7 y más	134,3	144,0	89,6	60,4

Nota: () basada en menos de 100 nacimientos.

Tabla 6.

TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL SEGUN EDAD DE LA MADRE Y NIVEL DE INSTRUCCION DE LA MADRE EN COSTA RICA, MEXICO, PARAGUAY Y PERU

Edad de la madre	Nivel de instrucción de la madre (en años de instrucción)			
	Total	0 - 3	4 - 6	7 y más
	<u>Costa Rica</u>			
Total	67,7	80,9	64,1	32,8
< 20	85,6	95,4	87,2	48,3
20-24	59,3	74,5	53,2	36,7
25-29	61,6	78,9	51,6	24,8
30-34	62,1	73,7	58,9	18,1
35 y más	95,9	97,0	107,7	(46,5)
	<u>México</u>			
Total	78,5	87,4	67,3	44,1
< 20	98,5	108,8	77,0	82,1
20-24	76,8	90,8	61,1	39,7
25-29	69,9	76,3	67,6	35,7
30-34	68,0	74,1	65,4	19,9
35 y más	90,2	94,3	75,4	76,3
	<u>Paraguay</u>			
Total	50,9	57,9	46,5	32,3
< 20	55,4	65,5	40,4	62,5
20-24	40,8	40,1	43,2	35,4
25-29	54,1	62,2	53,9	22,2
30-34	52,4	64,0	40,2	22,9
35 y más	61,2	64,3	60,8	29,4
	<u>Perú</u>			
Total	109,5	132,1	75,9	41,1
< 20	125,6	151,0	100,0	37,5
20-24	105,9	135,6	71,8	38,7
25-29	104,1	128,5	67,1	40,0
30-34	108,4	124,3	71,0	49,5
35 y más	112,6	124,5	72,9	48,0

Nota: () basada en menos de 100 nacimientos.

Tabla 7

TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL SEGUN INTERVALO CON NACIMIENTO PREVIO
Y NIVEL DE INSTRUCCION DE LA MADRE EN COSTA RICA, MEXICO, PARAGUAY
Y PERU

	Intervalo con nacimiento previo (en meses)					
	Total	7-11	12-17	18-24	25-35	36 y más
	<u>Costa Rica</u>					
Total	70,7	194,0	86,4	60,0	50,3	40,2
0 - 3	81,2	189,8	98,0	72,6	60,9	45,3
4 - 6	67,1	202,7	82,4	51,3	40,9	43,1
7 y más	33,0	(181,8)	35,1	25,8	23,0	20,8
	<u>México</u>					
Total	78,8	181,2	103,5	71,9	63,3	55,8
0 - 3	86,7	189,1	121,3	81,0	68,3	60,9
4 - 6	68,7	200,0	87,0	55,5	50,9	48,3
7 y más	38,8	30,3	39,1	38,6	45,2	33,1
	<u>Paraguay</u>					
Total	52,9	130,4	93,5	41,9	37,4	40,4
0 - 3	59,8	135,0	111,9	48,0	41,4	43,2
4 - 6	47,0	(136,8)	72,8	34,1	35,1	42,7
7 y más	31,8	(74,1)	62,0	29,4	17,1	20,3
	<u>Perú</u>					
Total	112,5	243,4	148,2	123,4	96,7	57,8
0 - 3	131,9	271,3	189,6	146,4	107,4	66,5
4 - 6	76,6	171,1	74,5	84,7	81,2	44,8
7 y más	44,2	100,0	61,9	48,7	32,9	23,1

Nota: () basada en menos de 100 nacimientos.

Tabla 8

PORCENTAJE DE NACIMIENTOS CON MADRES DE BAJO NIVEL DE INSTRUCCION EN CATEGORIAS DE ORDEN DE NACIMIENTO Y EDAD DE LA MADRE EN COSTA RICA, MEXICO, PARAGUAY Y PERU Y EN CHILE EN 1972 Y 1978 a/

	Costa Rica	México	Paraguay	Perú	Chile	
					1972	1978
Orden de nacimiento						
1	30,3	53,9	36,6	52,8	64,0	56,1
2 - 3	39,6	61,2	44,0	61,0	69,8	61,5
4 - 6	55,9	71,7	60,6	74,0	85,3	81,2
7 y más	67,7	79,5	73,8	83,9	95,5	95,1
Total	47,8	66,7	52,3	67,6	73,3	63,6
Edad de la madre						
< 20	38,6	66,1	51,6	63,4	79,4	75,0
20-24	41,7	61,6	44,0	61,6	70,2	59,5
25-29	51,0	65,4	50,6	66,6	67,4	57,0
30-34	54,7	72,1	58,5	74,3	74,7	62,5
35 y más	62,5	77,9	68,4	80,1	83,8	74,9
Total	47,8	66,7	52,3	67,6	73,3	63,6

Tabla 9

TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL SEGUN ORDEN DE NACIMIENTO Y EDAD DE LA MADRE
OBSERVADAS Y AJUSTADAS SEGUN COMPOSICION POR NIVEL DE INSTRUCCION DE LA
MADRE EN COSTA RICA, MEXICO, PARAGUAY Y PERU

Orden de nacimiento	Costa Rica Tasas		México Tasas		Paraguay Tasas		Perú Tasas	
	Observadas	Ajustadas	Observadas	Ajustadas	Observadas	Ajustadas	Observadas	Ajustadas
1	56,7	62,3	76,2	80,0	43,7	44,7	95,6	107,0
2 - 3	62,1	64,2	72,8	74,9	45,1	46,9	98,4	102,9
4 - 6	60,6	59,3	78,5	77,8	51,4	51,0	115,4	111,7
7 y más	97,8	97,1	89,5	87,7	69,6	68,2	134,3	124,5
Edad de la madre								
< 20	85,6	87,0	98,5	98,6	55,4	55,5	125,6	128,5
20-24	59,3	60,9	76,8	78,6	40,8	40,7	105,9	110,5
25-29	61,6	60,5	69,9	70,1	54,1	54,3	104,1	104,8
30-34	62,1	60,3	68,0	66,9	52,4	50,6	108,4	104,2
35 y más	95,9	95,5	90,2	88,1	61,2	59,6	112,6	105,1

Tabla 10

CHILE: TASAS DE MORTALIDAD NEONATAL Y POSTNEONATAL SEGUN ORDEN DE
NACIMIENTO, EDAD DE LA MADRE Y NIVEL DE INSTRUCCION DE LA MUJER
1978

Nivel de instrucción y edad de la madre		Mortalidad					
		Neonatal			Postneonatal		
		Tasas por orden de nacimiento					
		1	2 - 3	4 y más	1	2 - 3	4 y más
Bajo <u>a/</u>	< 25	17,9	23,9	33,8	25,2	33,8	47,0
	25 - 29	15,6	17,8	24,2	15,3	18,5	33,0
	30 - 34	15,2	15,8	22,6	13,7	15,0	31,4
	35 y más	21,5	18,3	29,0	20,0	18,5	31,0
Alto <u>b/</u>	< 25	15,0	26,2	69,1	10,3	20,1	63,3
	25 - 29	10,7	16,3	33,6	5,0	6,8	20,0
	30 - 34	12,2	13,2	29,4	3,8	5,7	19,1
	35 y más	15,1	21,7	35,9	10,1	7,5	20,9

a/ Ninguna instrucción o primaria.

b/ Instrucción secundaria o superior.

Tabla 11

CHILE: COEFICIENTES DE VARIACION DE LAS TASAS DE MORTALIDAD NEONATAL Y POSTNEONATAL ESPECIFICAS POR ORDEN DE NACIMIENTO Y POR EDAD DE LA MADRE EN 1972 Y 1978, EN CATEGORIAS DE NIVEL DE INSTRUCCION DE LA MADRE Y DENTRO DE GRUPOS DE EDAD DE LA MADRE Y DE ORDEN DE NACIMIENTOS RESPECTIVAMENTE.

		Neonatal		Postneonatal	
		1972	1978	1972	1978
Edad y nivel de instrucción de la madre		Coeficientes de variación de tasas según orden de nacimiento			
Menos de 25	Bajo	0,0983	0,3186	0,2180	0,3108
	Alto	0,4303	0,7767	0,5919	0,9029
25 - 29	Bajo	0,1047	0,2327	0,2941	0,4236
	Alto	0,3508	0,5910	0,8714	0,7727
30 - 34	Bajo	0,0690	0,2300	0,3148	0,4924
	Alto	0,3321	0,5285	0,7374	0,8747
35 y más	Bajo	0,1390	0,2395	0,1882	0,2946
	Alto	0,2783	0,4386	0,3587	0,5537
Orden de nacimiento y nivel de instrucción de la madre		Coeficiente de variación de tasas según edad de la madre			
1	Bajo	0,2246	0,1647	0,2075	0,2791
	Alto	0,3431	0,1636	0,3386	0,4637
2 - 3	Bajo	0,1341	0,1832	0,2671	0,3915
	Alto	0,2358	0,2977	0,6272	0,6741
4 y más	Bajo	0,1540	0,1847	0,1430	0,2149
	Alto	0,2296	0,4349	0,4077	0,7028