

LC/DEM/DGFR.13

C.2

MINISTERIO DE PLANIFICACION NACIONAL Y POLITICA ECONOMICA,  
MIDEPLAN

GENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA,  
CELADE

"TENDENCIAS RECIENTES DE LA MORTALIDAD INFANTIL  
EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL, 1950-1985"

Antonio Ortega  
Demógrafo de CELADE

Emilio González  
Estadístico de MIDEPLAN

Seminario sobre Mortalidad Infantil en Costa Rica  
INCIENSA, Tres Ríos, Cartago, 2 de junio de 1989







MINISTERIO DE PLANIFICACION NACIONAL Y POLITICA ECONOMICA,  
MIDEPLAN

CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA,  
CELADE

**"TENDENCIAS RECIENTES DE LA MORTALIDAD INFANTIL  
EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL, 1950-1985"**

Antonio Ortega  
Demógrafo de CELADE

Emilio González  
Estadístico de MIDEPLAN

Seminario sobre Mortalidad Infantil en Costa Rica  
INCIENSA, Tres Ríos, Cartago, 2 de junio de 1989

## 1. Introducción

Este documento, que tiene por objetivo ilustrar las tendencias recientes de la mortalidad infantil en el contexto internacional, ha sido preparado para el seminario sobre "Mortalidad Infantil en Costa Rica", organizado por la Secretaría Técnica de Población del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, MIDEPLAN.

Las ponencias que serán presentadas a este seminario, están enmarcadas en los siguientes temas:

1. Tendencias recientes de la mortalidad infantil en el contexto internacional.
2. Fuentes y procedimientos para la recolección de datos sobre mortalidad.
3. Comportamiento de la mortalidad infantil por regiones geográficas.
4. La mortalidad infantil desagregada por componentes.
5. Tendencias de la mortalidad infantil por sectores socioeconómicos.
6. Aspectos programáticos que han podido incidir en los niveles de mortalidad infantil.

Se espera que la información que se presente y la discusión de los participantes, puedan resultar en propuestas y recomendaciones de políticas y decisiones públicas.

## 2. Niveles y tendencias de la mortalidad infantil en el mundo.

Las tasas de mortalidad infantil presentadas para las diversas regiones del mundo, corresponden a estimaciones publicadas por las Naciones Unidas en 1988<sup>1</sup>. Para los países desarrollados, la información utilizada en dicho documento ha sido tomada directamente de las estadísticas vitales. En cambio en los países subdesarrollados, la situación es diferente; para aquellos países donde los datos de registros civiles están disponibles, fueron usados directamente, en algunos casos con ajustes o suplementados por datos de otras fuentes. Para la mayoría de estos países, sin embargo, los datos de estadísticas vitales no se encuentran disponibles o son de baja calidad, por lo que las estimaciones han sido basadas principalmente en datos provenientes de censos o diferentes tipos de encuestas.

---

<sup>1</sup> United Nations, Mortality of Children under age 5. World Estimates and Projections, 1950-2025, ST/ESA/Ser A/105, N. York, 1988.

Los resultados del cuadro 1 muestran que entre 1950-55 y 1980-85 se han logrado reducciones sustanciales en la mortalidad infantil, aunque dicha declinación ha variado considerablemente entre las diversas regiones:

- Para el total de la población mundial, la mortalidad infantil ha declinado de 156 a 78 por mil o sea, un 50 por ciento en un período de 30 años.
- En los países africanos ha declinado alrededor de 40 por ciento en igual período,
- En los países de América Latina, alrededor de 50 por ciento,
- En los países de Norteamérica, aproximadamente el 60 por ciento,
- En los países de Europa, alrededor de 75 por ciento,
- y en los países del Este de Asia, la declinación ha sido superior al 80 por ciento.

En conclusión a medida que las regiones geográficas son más desarrolladas, la reducción de la mortalidad infantil durante los últimos 30 años ha tendido a ser mayor, no obstante que el control de la mortalidad a niveles más bajos es más difícil.

Se puede observar también que la mortalidad infantil de Japón ya ha llegado a sólo 6 muertes infantiles por cada mil nacimientos. Otros países que han llegado en la actualidad a niveles bajos de mortalidad infantil son: Finlandia (6 por mil), Suecia (6), Islandia (6), Dinamarca (7), Noruega (7), Holanda (7) y Suiza (7).

Otra característica saliente de la evolución de la mortalidad infantil durante los últimos 30 años, es que entre los países más desarrollados se ha producido una convergencia en las tasas de mortalidad infantil, de modo que las diferencias entre los países con mayor y menor mortalidad es ahora menor que en la década de 1950. En cambio, entre los países de menor desarrollo, se ha producido una dispersión de las tasas, ya que unos países han experimentado descensos de importancia, en tanto que otros han logrado pocos progresos en el período considerado.

Cuadro 1  
ESTIMACIONES DE LA MORTALIDAD INFANTIL (1q0),  
POR REGIONES, 1950-55 Y 1980-85

Regiones	Probabilidades de muerte antes de un año		Cambio porcentual de 1950-55 a 1980-85
	1950-55	1980-85	
<u>Total mundial</u>	<u>156</u>	<u>78</u>	<u>-50.0</u>
Regiones más desarr.	56	16	-71.4
Regiones menos desarr.	180	88	-51.1
<u>Africa</u>	<u>191</u>	<u>112</u>	<u>-41.4</u>
Africa Este	168	120	-28.6
Africa Media	181	117	-35.4
Africa Central	189	100	-47.1
Africa Suroeste	153	87	-43.1
Africa Oeste	206	123	-40.3
<u>América Latina</u>	<u>125</u>	<u>62</u>	<u>-50.4</u>
Caribe	124	65	-47.6
América Central	123	57	-53.7
Suramérica templada	83	32	-61.4
Suramérica tropical	134	69	-48.5
<u>Norteamérica</u>	<u>29</u>	<u>11</u>	<u>-62.1</u>
<u>Europa</u>	<u>62</u>	<u>15</u>	<u>-75.8</u>
Este de Europa	83	19	-77.1
Norte de Europa	28	10	-64.3
Sur de Europa	79	17	-78.5
Oeste de Europa	44	10	-77.3
<u>Este de Asia</u>	<u>182</u>	<u>36</u>	<u>-80.2</u>
China	195	39	-80.0
Japón	51	6	-88.2
Otros países	114	29	-74.6
<u>Sur de Asia</u>	<u>180</u>	<u>103</u>	<u>-42.8</u>
Suroeste de Asia	151	73	-51.7
Sureste de Asia	189	115	-39.2
Oeste de Asia	202	81	-59.9
<u>Oceania</u>	<u>67</u>	<u>31</u>	<u>-53.7</u>
Australia-N. Zelanda	24	10	-58.3
Melanesia	171	66	-61.4
Micronesia-Polinesia	107	32	-70.1
<u>URSS</u>	<u>73</u>	<u>25</u>	<u>-65.8</u>

Fuente: ONU. Mortality of children under age 5. World Estimates and Projections, 1950-2025. ST\ESA\SER.A/105. New York: 1988.

Este comportamiento se ilustra en el cuadro 2. Por ejemplo en los países de América Central, la tasa de mortalidad infantil más alta en 1950-55 era de 175 por mil y correspondía a El Salvador; mientras que la más baja era de 93 por mil nacimientos y correspondía a Panamá, lo que da una relación de 2.1. En cambio en 1980-85 las tasas mayor y menor eran de 82 (Honduras) y 20 (Costa Rica), para una relación de 4.1.

Por el contrario en los países desarrollados mostrados en el cuadro 2, la relación ha tendido a disminuir, o sea que han tendido a estrecharse las diferencias de mortalidad infantil de estos países.

Cuadro 2

DISPERSION DE LA MORTALIDAD INFANTIL (1q0), DENTRO  
DE ALGUNAS REGIONES. 1950-55 Y 1980-85

Regiones seleccionadas	1950-55			1980-85		
	Valor más: Alto	Bajo	Relación	Valor más: Alto	Bajo	Relación
<u>América Latina</u>						
América Central	175	93	2.1	82	20	4.1
Caribe	220	63	3.5	128	14	9.1
Suramé.templada	126	57	2.2	36	23	1.6
Suramé.tropical	176	89	2.0	124	36	3.4
<u>Africa</u>						
Africa Este	212	99	2.1	163	13	12.5
Africa Oeste	234	148	1.6	180	75	2.4
<u>Norteamérica</u>						
	36	28	1.3	11	9	1.2
<u>Europa</u>						
Norte de Europa	41	20	2.1	10	6	1.7
Oeste de Europa	53	24	2.2	12	8	1.5

Fuente: ONU. Mortality of children under age 5. World Estimates and Projections, 1950-2025. ST/ESA/SER.A/105. New York: 1988.

## 2. Niveles y tendencias de la mortalidad infantil en los países de América Latina.

Pasamos ahora a la región de América Latina. En el cuadro 3 se presenta la misma información del cuadro 1, referida esta vez a los países de esta región. Dichos países se han ordenado en tres grupos, según la importancia de la reducción de la mortalidad infantil entre 1950-55 y 1980-85.

A pesar de que América Latina como un todo, tuvo una disminución del 50 por ciento en 30 años, se observa en este cuadro que el comportamiento ha sido muy heterogéneo entre los países de la región, encontrándose que varios de ellos han obtenido ganancias del orden del 70 y 80 por ciento, similares a las logradas por las regiones más desarrolladas. Costa Rica se encuentra entre los países que han logrado una mayor reducción en la mortalidad infantil, habiendo pasado de 94 a 20 por mil en los últimos 30 años.

En el cuadro 4 se han traducido las tasas de mortalidad infantil de los países de América Latina, en términos del número anual de muertes infantiles correspondientes y del número aproximado de muertes evitables, si dichos países tuvieran las tasas prevalecientes en los países desarrollados.

Según estos cálculos, en América Latina se produjo en cada año del quinquenio 1980-85, un promedio de 11.577.000 nacimientos vivos, y unas 733 mil muertes infantiles. Si en los países de esta región se hubiera tenido un riesgo de morir en el primer año similar al de Estados Unidos en 1984 (11 por mil), habrían ocurrido alrededor de 127 mil muertes infantiles. Esto significa que en los países de América Latina, se producen cada año más de 600 mil muertes infantiles que podrían ser evitadas, las cuales representan más del 80 por ciento del total.

Otro aspecto destacable del cuadro 4, es que en los países del Grupo 1, que son los que han logrado mayores reducciones en la mortalidad infantil, se producen sólo el 10 por ciento de los nacimientos totales y el 4.5 por ciento de las muertes infantiles. En consecuencia la inmensa mayoría de los nacimientos y defunciones infantiles de la región, ocurren en aquellos países de América Latina que han logrado menos adelantos en su lucha contra la mortalidad infantil.

Para complementar el panorama de la evolución de la mortalidad de los países de América Latina, en el gráfico 1 se muestra la evolución de la esperanza de vida al nacer de cada país, durante el mismo período de 30 años, según estimaciones realizadas en CELADE. Dicho gráfico pone de manifiesto que las reducciones importantes logradas en la mortalidad infantil de Costa Rica, se han hecho extensivas también a los restantes grupos de edades, ya

que en 1950-55 su esperanza de vida se encontraba en los niveles intermedios, mientras que en 1980-85 aparece entre los países de la región con mayor expectativa de vida.

Cuadro 3

ESTIMACIONES DE LA MORTALIDAD INFANTIL (1q0), DE  
AMERICA LATINA, 1950-55 Y 1980-85

Países	Probabilidades de muerte antes de un año		Cambio porcentual de 1950-55 a 1980-85
	1950-55	1980-85	
<u>Grupo 1: Más de 60 por ciento de reducción</u>			
Chile	126	23	-81.7
Cuba	82	17	-79.3
<b>Costa Rica</b>	<b>94</b>	<b>20</b>	<b>-78.7</b>
Panamá	93	26	-72.0
Venezuela	106	39	-63.2
<u>Grupo 2: De 50 a 60 por ciento de reducción</u>			
El Salvador	175	70	-60.0
Colombia	123	50	-59.3
Paraguay	106	45	-57.5
Ecuador	140	70	-57.0
Nicaragua	167	76	-54.5
México	114	53	-53.5
Honduras	169	82	-51.5
Guatemala	141	70	-50.4
<u>Grupo 3: Menos de 50 por ciento de reducción</u>			
República Dominicana	149	75	-49.7
Brasil	135	71	-47.4
Uruguay	57	30	-47.4
Argentina	64	36	-43.7
Haití	220	128	-41.8
Perú	159	99	-37.7
Bolivia	176	124	-29.6

Fuente: ONU. Mortality of children under age 5. World Estimates and Projections, 1950-2025. ST\ESA\SER.A/105. New York: 1988.

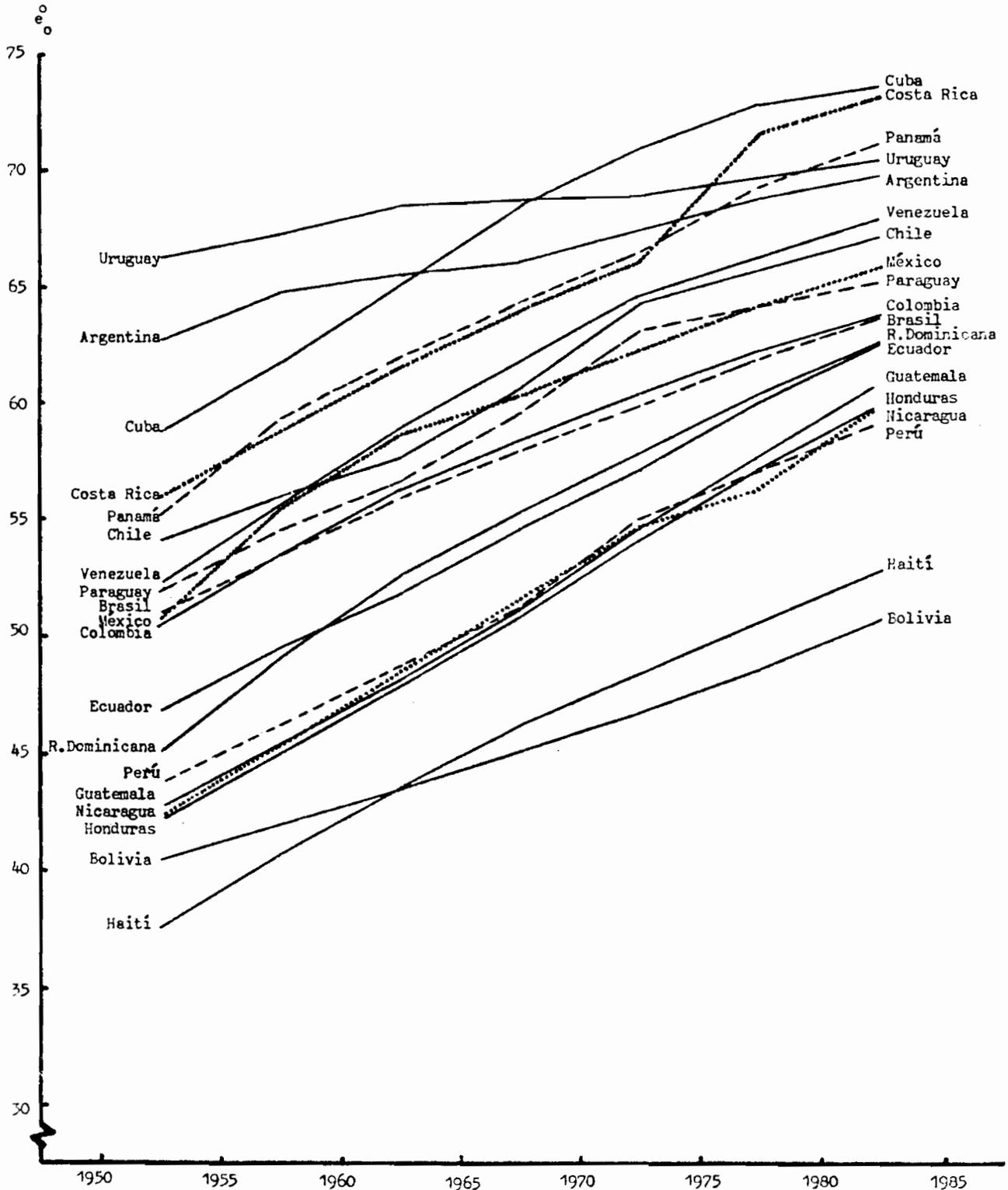
Cuadro 4

MUERTES OCURRIDAS SEGUN EL NIVEL DE MORTALIDAD INFANTIL DE LOS PAISES  
DE AMERICA LATINA Y MUERTES EVITABLES EN EL PERIODO 1980-85 SI SE  
TUVIERA LA MORTALIDAD INFANTIL DE E.U.A.  
CORRESPONDIENTE A 1984

Países	Población al 1 de enero 1983 (en miles)	Nacimientos anuales (en miles)	Tasa de mortalidad infantil	Muertes infaltils		Exceso de muertes	
				ocurridas	esperadas*/	No. absoluto	porcentaje
<b>Total A. Latina</b>	<b>371 929</b>	<b>11 577(100.0)</b>		<b>733 345(100.0)</b>	<b>127 347</b>	<b>605 998</b>	<b>82.6</b>
<u>Grupo 1</u>							
Chile	11 623	281	23	6 463	3 091	3 372	52.2
Cuba	9 884	167	17	2 839	1 837	1 002	35.3
Costa Rica	2 456	74	20	1 480	814	666	45.0
Panamá	2 065	58	26	1 508	638	870	57.7
Venezuela	16 130	533	39	20 787	5 863	14 924	71.8
<b>Subtotal</b>	<b>42 158</b>	<b>1 113(9.6%)</b>		<b>33 077(4.5)</b>	<b>12 243</b>	<b>20 834</b>	<b>63.0</b>
<u>Grupo 2</u>							
El Salvador	4 645	176	70	12 320	1 936	10 384	84.3
Colombia	27 215	845	50	42 250	9 295	32 955	78.0
Paraguay	3 409	122	45	5 490	1 342	4 148	75.6
Ecuador	8 728	322	70	22 540	3 542	18 998	84.3
Nicaragua	3 011	134	76	10 184	1 474	8 710	85.5
México	74 762	2 371	53	125 663	26 081	99 582	79.2
Honduras	4 006	170	82	13 940	1 870	12 070	86.6
Guatemala	7 422	318	70	22 260	3 498	18 762	84.3
<b>Subtotal</b>	<b>133 198</b>	<b>4 458(38.5%)</b>		<b>254 647(34.7)</b>	<b>49 038</b>	<b>205 609</b>	<b>80.7</b>
<u>Grupo 3</u>							
Rep. Dominicana	6 046	203	75	15 225	2 233	12 992	85.3
Brasil	128 226	3 929	71	278 959	43 219	235 740	84.5
Uruguay	2 960	58	30	1 740	638	1 102	63.3
Argentina	29 265	674	36	24 264	7 414	16 850	69.4
Haití	5 662	200	128	25 600	2 200	23 400	91.4
Perú	18 457	679	99	67 221	7 469	59 752	88.9
Bolivia	5 957	263	124	32 612	2 893	29 719	91.1
<b>Subtotal</b>	<b>196 573</b>	<b>6 006(51.9%)</b>		<b>445 621(60.8)</b>	<b>66 066</b>	<b>379 555</b>	<b>85.2</b>

\*/ Obtenidas al multiplicar el número de nacimientos por la tasa de mortalidad infantil de E.U.A. correspondiente al quinquenio 1980-85 que era de 11 por mil.

Gráfico 1  
 AMERICA LATINA: ESPERANZAS DE VIDA AL NACER  
 EN EL PERIODO 1950-55 A 1980-85



Fuente: CELADE, Proyecciones de Población de los respectivos países. Marzo 1983.

### 3. Los registros de defunciones en la América Latina

Los registros de defunciones de los países de América Latina se caracterizan por su heterogeneidad, ya que las diversas evaluaciones efectuadas muestran que hay toda una gama de situaciones, que va desde los países que tienen información bastante completa, por un lado, hasta aquellos otros cuyos registros son prácticamente inexistentes. El grado de integridad de los registros es un elemento importante para determinar la posibilidad de trabajar con datos sobre mortalidad general y por causas de muerte.

La situación prevaleciente entre 1960 y 1980 se resume en el cuadro 5, tomado de un artículo de Chackiel<sup>2</sup>. En las dos primeras columnas se presenta el grado de subregistro de defunciones, según estimaciones obtenidas en diversos trabajos efectuados en la región. Haciendo referencia sólo a los datos más recientes de 1975-80, se tiene que:

-Hay 7 países que tienen registros de defunciones bastante confiables, con un subregistro inferior al 10 por ciento. Ellos son: Argentina, Costa Rica, Cuba, Chile, Guatemala, Uruguay y Venezuela.

-En el otro extremo se encuentran 5 países con subregistro superior al 40 por ciento: Bolivia, Haití, Honduras, Nicaragua y República Dominicana.

Costa Rica se encuentra entre los países con registros confiables, con una omisión del 6.7 por ciento para 1975-80, estimada en forma aproximada por métodos indirectos. Cabe señalar, sin embargo, que desde hace varios años hace falta realizar una investigación completa y actualizada del grado de integridad de dichos registros.

En las columnas (3) y (4) del mismo cuadro 5, se presenta adicionalmente el porcentaje que representan las causas mal definidas, con respecto al total de muertes registradas, lo cual es tomado frecuentemente como un indicador de la calidad de la información sobre mortalidad por causas. Se supone que el grupo B45 (síntomas y estados morbosos mal definidos), correspondiente al grupo abreviado de 50 causas, refleja las dificultades en establecer con claridad el diagnóstico de la enfermedad que produjo la muerte.

---

<sup>2</sup> Chackiel, J., "La investigación sobre causas de muerte en la América Latina", en Notas de Población, Año XV, No. 44, agosto de 1987.

Cuadro 5

## AMERICA LATINA: PORCENTAJE DE SUBREGISTRO DE LAS DEFUNCIONES Y DEL GRUPO DE CAUSAS MAL DEFINIDAS, ALREDEDOR DE 1960 Y 1980

P a í s	Subregistro		Causa mal definida		Total sin información
	1960-1965	1975-1980	1965	1978	1978
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Argentina.....	5.8	1.4	12.4	4.3	5.6
Bolivia.....	64.1	66.5	23.2	-	-
Brasil.....	34.4	19.2	39.7	-	-
Colombia.....	13.3	24.9	13.5	8.6	27.0
Costa Rica.....	11.9	6.7	9.2	8.0	14.2
Cuba.....	26.4	2.7	1.6	0.03	2.7
Chile.....	1.3	2.5	7.7	10.8	13.0
Ecuador.....	12.8	19.5	21.7	16.5	32.8
El Salvador.....	31.3	24.3	34.4	28.5	45.9
Guatemala.....	12.7	4.0	16.0	12.8	21.5
Haití.....	-	79.5	-	-	-
Honduras.....	49.8	53.7	41.0	34.0	69.4
México.....	11.3	14.9	18.6	8.9	22.5
Nicaragua.....	56.4	59.6	19.9	27.0	70.5
Panamá.....	25.2	24.5	18.6	10.8	32.7
Paraguay.....	58.5	38.5	25.8	19.4	50.4
Perú.....	42.6	35.7	13.7	8.4	41.1
Rep. Dominicana...	53.4	45.2	32.1	31.9	62.7
Uruguay.....	6.0	2.6	6.7	6.9	9.3
Venezuela.....	24.8	9.8	25.0	14.2	22.6

**Nota:**

El símbolo (-) significa que la información no está disponible.

(1) y (2) el subregistro se calculó sobre defunciones corregidas.

(3) y (4) porcentaje del grupo B45 se calculó sobre las muertes registradas.

(5) porcentaje sin información sobre muertes corregidas:

$$(5) = (2) + (4) * (100 - (2)) / 100$$

-por ejemplo, en Honduras 1975-80:

$$(5) = 53.7 + 34 * 46.3 / 100 \\ = 53.7 + 15.7 = 69.4$$

**Fuente:** Chackiel, J., "La investigación sobre causas de muerte en la América Latina", en Notas de Población, Año XV, No. 44, agosto de 1987.

Hay varios países que tienen porcentajes altos de causas mal definidas, lo cual agrava aún más los problemas de subregistro antes mencionados. Por ejemplo Honduras tenía en 1975-80 un subregistro del 53.7% de sus defunciones, y de las defunciones registradas se desconoce la causa en un 34% de los casos, lo cual representa un 15.7% adicional, para un total de 69.4% sin información. En otras palabras, cualquier análisis de la mortalidad por causas de Honduras, se basaría en un 30% del total de muertes ocurridas en el país.

De esta manera, tomando el total de defunciones sin información (columna 5 del cuadro), solamente habría 5 países de América Latina que tendrían un porcentaje de defunciones sin información menor al 20%: Argentina, Costa Rica, Cuba, Chile y Uruguay. Esta situación limita bastante los estudios de mortalidad en los países de América Latina.

#### 4. Evolución de la mortalidad infantil de Costa Rica. Comparación con la reducción de otros países de mortalidad similar.

Una pregunta que es importante formular, es si el descenso de la mortalidad infantil ocurrido en Costa Rica en estos últimos años es alto o es normal, a la luz de la experiencia seguida por otros países de mortalidad similar, lo cual se trata de contestar en esta sección.

En primer lugar, en el cuadro 6 y gráfico 2 se presenta el curso histórico de las tasas de mortalidad infantil de Costa Rica desde 1965 hasta la actualidad. Se pueden distinguir allí tres tramos claramente definidos:

- Un primer tramo que va de 1965 a 1980, donde la mortalidad infantil bajó rápidamente, de 80 a 20 por mil,
- Un segundo tramo, que va de 1980 a 1984, aproximadamente, en que la mortalidad infantil permaneció prácticamente constante, al nivel de 20 muertes por cada mil nacimientos,
- Y un tercer tramo, que se reinicia en 1985, en que la mortalidad infantil comienza a decrecer nuevamente, llegando al nivel de 14.7 por mil en la actualidad, habiéndose obtenido en consecuencia una reducción de 5 puntos en los últimos 5 años.

Al respecto cabe señalar que la tasa de 1988 se ha calculado sin corregir la probable omisión de las defunciones. Si se hiciera una corrección del 6%, que es el porcentaje con que se han corregido las defunciones de los años anteriores, entonces la tasa de mortalidad infantil de 1988 sube de 14.7 a 15.6 por mil y la reducción del último quinquenio resulta en este caso un poco menor.

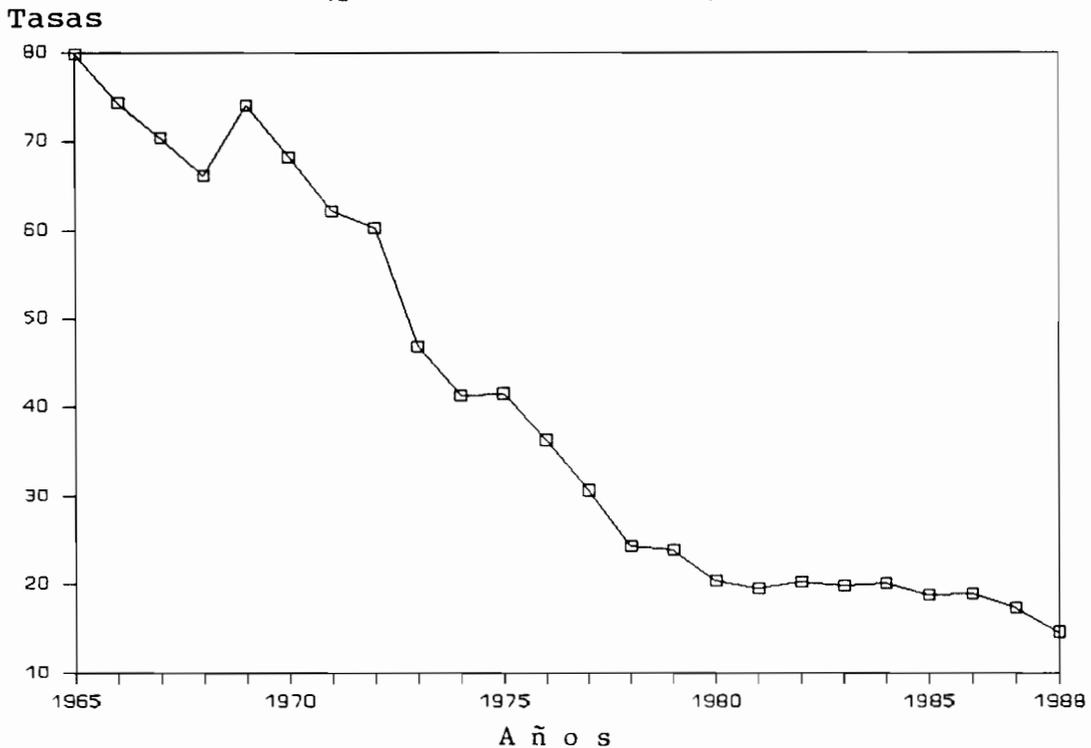
Cuadro 6  
TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL DE COSTA RICA.  
1965-1988

Años	Tasas de mortalidad infantil	Años	Tasas de mortalidad infantil
1965	79.9	1977	30.7
1966	74.3	1978	24.3
1967	70.5	1979	23.9
1968	66.2	1980	20.4
1969	74.1	1981	19.5
1970	68.2	1982	20.3
1971	62.1	1983	19.9
1972	60.3	1984	20.2
1973	46.8	1985	18.8
1974	41.3	1986	19.0
1975	41.5	1987	17.4 *
1976	36.3	1988	14.7 *

Fuente: CELADE, UNICEF y OPS. La mortalidad en la niñez en Centroamérica, Panamá y Belice. 1970-1985. Serie OI No.1003, San José, CR. 1988.

\* Estadísticas vitales

Gráfico 2  
TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL DE COSTA RICA, 1965-1988  
(por mil nacimientos)



En los cuadros 7 y 8 se muestra la ganancia lograda por otros países de mortalidad similar. En el primero de ellos se presenta la reducción de la mortalidad infantil lograda en un período de 5 años en aquellos países que tenían tasas de mortalidad infantil cercanas a 20 por mil en el quinquenio 1975-80. Tales países tuvieron una disminución comprendida entre 3 y 6 defunciones por cada 1000 nacimientos, durante los 5 años subsiguientes, con un promedio de 4.

Costa Rica, por su parte, obtuvo en los últimos cinco años una ganancia de 5.2 defunciones por cada 1000 nacimientos, al pasar su nivel de mortalidad infantil de 19.9 en 1983 a 14.7 en 1988. Por otra parte, si se hace la corrección ya mencionada del 6 por ciento en las muertes infantiles, la tasa de 1988 sube a 15.6 por mil y la ganancia es de 4.3.

El cuadro 8, que es similar al anterior, muestra la reducción de la mortalidad infantil lograda en un período de 5 años en los diversos países del mundo, cuando alcanzaron tasas de mortalidad infantil cercanas a 20 por mil. Por ejemplo, Alemania Oriental alcanzó un nivel cercano a 20 por mil en el quinquenio 1965-70, Dinamarca en 1960-65, etc. En este caso los países obtuvieron reducciones comprendidas entre 3 y 8 defunciones por cada 1000 nacimientos, durante los 5 años subsiguientes, para un promedio un poco mayor, de 4.7.

En conclusión, puede decirse que la reducción de la mortalidad infantil ocurrida en Costa Rica en los últimos 5 años, que es de 4 a 5 defunciones por cada mil nacimientos, es similar a la ocurrida en los países desarrollados cuando pasaron por niveles de mortalidad infantil del orden del 20 por mil.

Con respecto a estos resultados podrían hacerse dos comentarios adicionales, de significación opuesta:

-por una parte, la reducción de la mortalidad de Costa Rica se ha concentrado en los últimos dos años; en tal sentido, el descenso durante estos dos últimos años ha sido mayor que el experimentado por otros países.

-por otra, el período que se analiza es muy corto para hacer comparaciones, ya que el número de muertes infantiles y la información estadística está sujeta a oscilaciones de un año a otro; habría que ver si en el año 1989 la tendencia decreciente continúa.

Cuadro 7

GANANCIA EN LA MORTALIDAD INFANTIL LOGRADA EN  
UN PERIODO DE 5 AÑOS ENTRE LOS PAISES QUE  
TENIAN UN NIVEL DE ALREDEDOR DE  
20 POR MIL EN 1975-80

P a í s	Tasas de mortalidad infantil	Disminución por c\1000 nacimientos
Cuba	23	6
Puerto Rico	20	3
Israel	18	4
Bulgaria	22	4
Checoslovaquia	19	3
Polonia	23	3
Italia	18	5
Disminución promedio		4
-----		
Costa Rica		
a) Sin corregir las defunciones de 1988		
	1983	19.9
	1988	14.7
b) Defunciones de 1988 corregidas en un 6%		
	1983	19.9
	1988	15.6

Fuente: ONU. Mortality of children under age 5. World Estimates and Projections, 1950-2025. ST\ESA\SER.A/105. New York: 1988.

Cuadro 8

GANANCIA EN LA MORTALIDAD INFANTIL LOGRADA EN  
UN PERIODO DE 5 AÑOS EN DIVERSOS PAISES  
DESARROLLADOS CUANDO LLEGARON A  
UN NIVEL DE 20 POR MIL

P a í s	Período	Tasa de mortalidad infantil	Disminución por c\1000 nacimientos
Alemania Oriental	1965-70	21	4
Dinamarca	1960-65	20	4
Noruega	1955-60	20	3
Suecia	1950-55	20	3
Inglaterra	1960-65	22	3
España	1970-75	21	5
Bélgica	1970-75	19	6
Francia	1965-70	21	5
Alemania Occidental	1970-75	22	7
Luxemburgo	1965-70	21	5
Suiza	1960-65	20	3
Canadá	1965-70	21	5
E.U.A.	1965-70	22	4
Japón	1960-65	24	8
	1965-70	16	4
Disminución promedio			4.7
-----			
Costa Rica			
a) Sin corregir las defunciones de 1988			
	1983	19.9	5.2
	1988	14.7	
b) Defunciones de 1988 corregidas en un 6%			
	1983	19.9	4.3
	1988	15.6	

Fuente: ONU. Mortality of children under age 5. World Estimates and Projections, 1950-2025. ST/ESA/SER.A/105. New York: 1988.

5. Evolución de la mortalidad neonatal y postneonatal en diversos países del mundo.

Para ilustrar el comportamiento de la mortalidad neonatal y postneonatal en el contexto internacional, en el cuadro 9 se presentan las tasas de diversos países seleccionados, ordenados según niveles decrecientes de mortalidad infantil.

Cuando la mortalidad infantil es elevada, la mortalidad postneonatal es bastante mayor, ya que está constituida en su gran mayoría por causas de origen exógeno, tales como las enfermedades infecciosas, parasitarias, diarreas y enteritis, cuyo control está más ligado a los avances de la sanidad y la medicina. En los casos mostrados en el cuadro 9, la mortalidad postneonatal baja de 70 a 36 por ciento, al descender la mortalidad infantil de 83 a 11 por mil.

Las últimas cifras de mortalidad infantil disponibles para los países europeos y del este de Asia, sin embargo, permiten comprobar que cuando la mortalidad infantil desciende por debajo de 10 por mil, aproximadamente, la mortalidad neonatal es la que baja más rápidamente. Tal es el caso de Inglaterra, Francia, Holanda y Japón, mostradas en el cuadro, donde la mortalidad neonatal representa un porcentaje mayor. Para conocer las causas de este comportamiento habría que analizar más en detalle la mortalidad por causas. Lantoine y Pressat, en un artículo publicado en Population<sup>3</sup> sostienen que este comportamiento puede deberse a un traslado de muertes del período natal al postneonatal.

En Costa Rica, como puede verse en la parte inferior del cuadro 9 y en el gráfico 3, se observa una evolución similar a la observada en los países de mortalidad alta y moderada, con un descenso más acelerado de la mortalidad postneonatal, que era más alta que la neonatal en la década de 1970 y ha llegado a ser más baja en la actualidad. Entre 1980 y 1986 el nivel de ambos componentes de la mortalidad infantil ha tendido a estancarse, mientras que en los dos últimos años tanto la mortalidad neonatal como la postneonatal retoman su ritmo descendente.

De acuerdo al comportamiento observado en los países más desarrollados, en los próximos años probablemente la mortalidad neonatal de Costa Rica comience a bajar en forma más acelerada.

---

<sup>3</sup> Lantoine, C. y Pressat, R, "Nouveaux Aspects de la Mortalité Infantile", en Population, número 39 (marzo-abril 1984), París, Francia. Citado por José Miguel Guzmán, "Mortalidad infantil, neonatal y postneonatal en algunos países de América Latina", en Notas de Población, No.44, agosto de 1987.

Cuadro 9

MORTALIDAD INFANTIL NEONATAL Y POSTNEONATAL DE  
LOS PAISES DE CENTROAMERICA Y E.U.A.  
ALREDEDOR DE 1980-85

Países		Mortalidad infantil			Porcentaje de la mortalidad postneonatal
		Total	Neonatal	Postneonatal	
Honduras	1980	83	25	58	69.9
El Salvador	1982-83	75	31	44	58.7
Nicaragua	1982-83	73	34	39	53.4
Guatemala	1985	71	24	47	66.2
Belice	1985	28	13	15	53.6
Panamá	1985	26	16	10	38.5
E.U.A.	1984	11	7	4	36.4
Inglaterra	1984	9.5	5.6	3.9	41.1
Francia	1982	9.5	5.2	4.3	45.3
Holanda	1984	8.3	5.1	3.2	38.6
Japón	1984	6.6	3.6	3.0	45.5
-----					
Costa Rica	1965	80	28	51	63.7
	1970	68	28	40	59.1
	1975	41	20	22	53.7
	1980	20	12	8	40.0
	1981	19	12	8	42.1
	1982	20	12	8	40.0
	1983	20	12	8	40.0
	1984	20	13	7	35.0
	1985	19	12	7	36.8
	1986	19	11	8	42.1
	1987	17	10	7	41.9 *
	1988	15	9	5	36.1 *

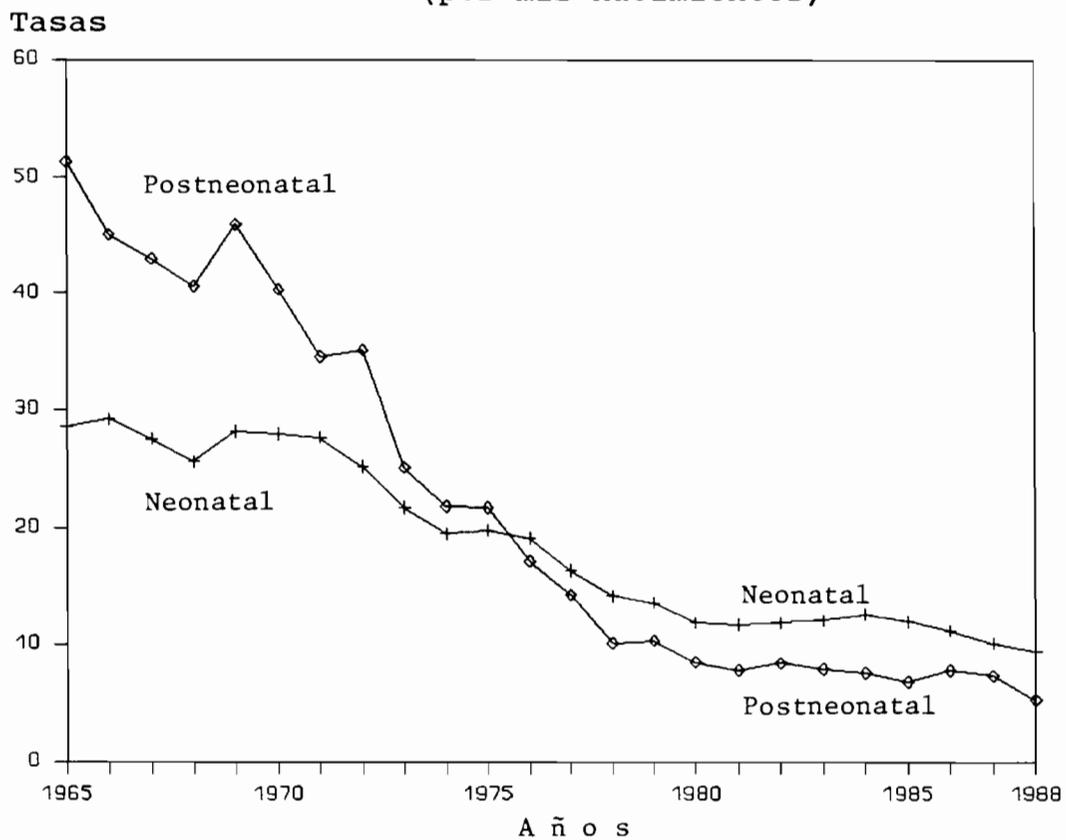
Fuente: CELADE, UNICEF y OPS. La mortalidad en la niñez en Centroamérica, Panamá y Belice. 1970-1985. Serie OI No. 1003, San José, CR. 1988.

Naciones Unidas, Anuario Demográfico 1985

\* Estadísticas vitales

Gráfico 3

TASAS DE MORTALIDAD NEONATAL Y POSTNEONATAL  
DE COSTA RICA, 1965-1988  
(por mil nacimientos)



Fuente: Cuadro 9

Por otra parte, comparando la mortalidad neonatal y postneonatal de Costa Rica con la de países desarrollados de más baja mortalidad, se pueden ver las posibilidades de reducción de cada uno de estos componentes. Tal comparación se efectúa en el cuadro 10, con las tasas de Estados Unidos, Francia Holanda y Japón.

Los resultados ponen de manifiesto que tanto la mortalidad neonatal como la postneonatal de Costa Rica, tienen posibilidades de reducirse significativamente en los próximos años, con mayores descensos probables en la mortalidad neonatal.

Cuadro 10  
POSIBILIDADES DE REDUCCION EN LA MORTALIDAD  
NEONATAL Y POSTNEONATAL DE COSTA RICA

Componente	Costa Rica 1988 (1)	País de baja mort. (2)	Relación (3)=(2)/(1)	Posibilidades de reducción (4)=[1-(3)]*100
a) <u>Estados Unidos, 1984</u>				
Neonatal	9.4	7.0	0.75	25
Posneonatal	5.3	4.0	0.75	25
<u>Mort. infantil</u>	<u>14.7</u>	<u>11.0</u>	<u>0.75</u>	<u>25</u>
b) <u>Francia, 1982</u>				
Neonatal	9.4	5.2	0.55	45
Posneonatal	5.3	4.3	0.81	19
<u>Mort. infantil</u>	<u>14.7</u>	<u>9.5</u>	<u>0.65</u>	<u>35</u>
c) <u>Holanda, 1984</u>				
Neonatal	9.4	5.1	0.54	46
Posneonatal	5.3	3.2	0.60	40
<u>Mort. infantil</u>	<u>14.7</u>	<u>8.3</u>	<u>0.56</u>	<u>44</u>
d) <u>Japón, 1984</u>				
Neonatal	9.4	3.6	0.38	62
Posneonatal	5.3	3.0	0.57	43
<u>Mort. infantil</u>	<u>14.7</u>	<u>6.6</u>	<u>0.45</u>	<u>55</u>

Fuente: CELADE, UNICEF y OPS. La mortalidad en la niñez en Centroamérica, Panamá y Belice. 1970-1985. Serie OI No. 1003, San José, CR. 1988 y Naciones Unidas, Anuario Demográfico, 1985.

6. Evolución de las principales causas de muerte infantiles en países de alta y baja mortalidad. Principales causas de muerte en Costa Rica. Posibilidades de reducción futura.

Para ilustrar la evolución de la mortalidad infantil por causas en países de alta y baja mortalidad, en el cuadro 11 se presentan las tasas de mortalidad por causas de Honduras 1980, Costa Rica 1970 y 1985 y Estados Unidos 1984, las cuales representan un proceso típico de mortalidad decreciente, con tasas de mortalidad infantil que descienden de 83 a 11 por mil. La información ha sido tomada del estudio sobre la mortalidad en la niñez en Centroamérica, Panamá y Belice <sup>4</sup>, donde las causas de muerte se agruparon en categorías que tienen significación para los programas materno-infantiles.

Según se observa en dicho cuadro 11, al bajar la mortalidad infantil se produce un descenso tanto en términos absolutos como porcentuales de las muertes producidas por enfermedades infecciosas y parasitarias, desnutrición e infecciones respiratorias agudas.

En cambio la mortalidad por afecciones originadas en el período perinatal (tales como enfermedades maternas que afectan al recién nacido, complicaciones obstétricas, crecimiento lento, desnutrición fetal, asfixia y otras), baja en forma muy lenta, de modo que en los países de baja mortalidad pasa a constituir la causa más importante de mortalidad infantil.

Las muertes violentas (traumatismos y envenenamientos), mantiene un nivel bajo aproximadamente constante.

Para tratar de determinar cuáles son las posibilidades de reducción de las distintas causas de muertes infantiles en Costa Rica en los próximos años, en el cuadro 12 se comparan las tasas de mortalidad por causas de Costa Rica 1985 con las de E.U.A. en el mismo año.

La comparación muestra que en los grupos de causas de muerte por enfermedades infecciosas pueden lograrse reducciones superiores al 80 por ciento. También pueden lograrse disminuciones importantes, del orden del 40 por ciento, en la mortalidad por afecciones originadas en el período perinatal. En el resto de causas las posibilidades de reducción son menores.

---

<sup>4</sup> CELADE, UNICEF y OPS. La mortalidad en la niñez en Centroamérica, Panamá y Belice. 1970-1985. Serie OIno. 1003, San José, CR. 1988.

Cuadro 11

CAUSAS DE MUERTE EN LOS MENORES DE UN AÑO.  
HONDURAS, COSTA RICA Y E.U.A. EN  
DIFERENTES PERIODOS

Causas de muerte	Honduras	Costa Rica		E.U.A.
	1980-81	1970	1985	1984

Tasas de mortalidad infantil por causas

<u>Total</u> (Tasa de mort. infantil)	<u>83.3</u>	<u>61.7</u>	<u>18.0</u>	<u>9.2</u>
Enfermedades infecciosas y parasitarias	43.0	25.0	1.4	0.2
Infecciones intestinales	30.8	17.0	1.0	0.04
Previsibles y otras	8.2	4.2	0.4	0.2
Desnutrición	0.9	2.1	0.2	0.0
Infecciones respiratorias agudas	14.3	12.3	1.9	0.2
Perinatales	15.7	17.1	13.2	7.4
Muertes violentas	0.7	0.4	0.2	0.3
Causas restantes	8.7	4.8	1.1	1.0

Porcentaje de las causas de mortalidad infantil

<u>Total</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>
Enfermedades infecciosas y parasitarias	51.7	40.5	7.8	2.2
Infecciones intestinales	37.0	27.6	5.6	0.4
Previsibles	9.8	6.8	2.2	2.2
Desnutrición	1.1	3.4	1.1	0.0
Infecciones respiratorias agudas	17.2	19.9	10.6	2.2
Perinatales	18.8	27.8	73.3	81.3
Muertes violentas	0.8	0.6	1.1	3.3
Causas restantes	10.4	7.8	6.1	11.0

Fuente: CELADE, UNICEF y OPS. La mortalidad en la niñez en Centroamérica, Panamá y Belice. 1970-1985. Serie OI No. 1003, San José, CR. 1988.

Cuadro 12

POSIBILIDADES DE REDUCCION EN LA MORTALIDAD  
INFANTIL SEGUN LAS DISTINTAS CAUSAS DE  
MUERTE EN COSTA RICA

Causas de muerte	Costa Rica 1985 (1)	E.U.A. 1985 (2)	Relación CR/E.U.A. (3)=(2)/(1)	Posibilidades de reducción (4)=[1-(3)]*100
Infecciones y parásitos	1.4	0.2	0.14	85.7
Infec.intestinales	1.0	0.04	0.04	96.0
Previsibles	0.1	0.2	0.50	50.0
Desnutrición	0.2	0	0.00	100.0
Infec. respiratorias	1.9	0.2	0.11	89.5
Perinatales	13.2	7.4	0.56	43.9
Muertes violentas	0.2	0.3	1.50	-50.0
Causas restantes	1.1	1.0	0.91	9.1

Fuente: CELADE, UNICEF y OPS. La mortalidad en la niñez en Centroamérica, Panamá y Belice. 1970-1985. Serie OIno. 1003, San José, CR. 1988.

### 7. Resumen y conclusiones.

La mortalidad infantil del mundo ha descendido durante los últimos 30 años al 50 por ciento. Considerando los resultados por regiones geográficas, las regiones más desarrolladas son las que han tenido una ganancia mayor. Otra característica saliente, es que en los países desarrollados se ha producido una convergencia en las tasas de mortalidad infantil, en tanto que en los países en desarrollo las diferencias relativas han tendido a incrementarse.

La región latinoamericana, por su parte, tuvo una reducción global del 50 por ciento en los últimos 30 años, similar al promedio mundial. No obstante, la evolución ha sido muy heterogénea entre los países, encontrándose varios de ellos que han obtenido ganancias del orden del 70 y 80 por ciento, similares a las logradas por las regiones más desarrolladas.

Los registros de defunciones de varios países de América Latina muestran todavía problemas importantes en su grado de integridad y en la calidad de la declaración de las causas de muerte, lo cual limita bastante el estudio de los factores determinantes de las tendencias actuales de la mortalidad.

La evolución de la mortalidad infantil en Costa Rica muestra un descenso importante entre 1965 y 1980 -cuando la mortalidad infantil llegó a 20 por mil-, luego un periodo de estancamiento hasta 1985 aproximadamente, seguida de un descenso importante en los últimos años, que ha llevado su nivel a 15 por mil en la actualidad. El descenso de los últimos años ha sido similar, o quizás un poco mayor, al logrado por los países desarrollados alrededor de 1955-60, cuando tenían un nivel de mortalidad infantil similar al que tiene Costa Rica en la actualidad.

En cuanto a la mortalidad infantil por causas, la información de algunos países seleccionados muestra que al bajar la mortalidad se produce un descenso tanto en términos absolutos como porcentuales de las muertes originadas por enfermedades infecciosas y parasitarias, desnutrición e infecciones respiratorias agudas. En cambio las tasas de mortalidad por afecciones originadas en el periodo perinatal (tales como enfermedades maternas que afectan al recién nacido, complicaciones obstétricas, crecimiento lento, desnutrición fetal, asfixia y otras), bajan en forma muy lenta, pasando a constituir la causa más importante de muerte en los países de baja mortalidad.

En Costa Rica se han logrado en los últimos años ganancias importantes en las muertes por enfermedades infecciosas y parasitarias, infecciones respiratorias agudas y desnutrición. No obstante, las comparaciones con los países desarrollados muestran que todavía pueden lograrse descensos importantes (superiores al 80 por ciento), en estos grupos de causas de etiología infecciosa.