



## Población y Salud en Mesoamérica

Revista electrónica publicada por el  
Centro Centroamericano de Población,  
Universidad de Costa Rica, 2060 San José, Costa Rica  
<http://ccp.ucr.ac.cr>

---

### **Población y Salud en Mesoamérica**

**Revista electrónica semestral, ISSN-1659-0201**

Volumen 12, número 1, documento histórico

Julio -diciembre, 2014

Publicado 1 de julio, 2014

<http://ccp.ucr.ac.cr/revista/>

## **Los determinantes de la mortalidad y las diferencias socioeconómicas de la mortalidad en la infancia**

*Hugo Behm Rosas*



Protegido bajo licencia Creative Commons  
Centro Centroamericano de Población

## PRESENTACIÓN

El texto que se reproduce a continuación, escrito por el Dr. Hugo Behm Rosas, nacido en el año 1913, a inicios de los años noventa, sintetiza lo que fue un largo y prolífico trabajo de análisis de la mortalidad infantil en América Latina. Así lo atestiguan los estudios que publicó desde los inicios de los años sesenta del siglo pasado hasta el primer lustro de este siglo. El texto: *Las diferencias socioeconómicas de la mortalidad en la infancia* es un capítulo del libro ***Las desigualdades sociales ante la muerte en América Latina*** publicado en el año 1992 por el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Organización Holandesa para la Cooperación Internacional en Educación Superior. El texto constituye una síntesis de los múltiples estudios sobre diferencias de la mortalidad infantil entre grupos sociales.

Las contribuciones del Dr. Behm para entender las diferencias de mortalidad infantil entre distintos grupos sociales fueron muchas. Estas empezaron cuando, como lo narra en el prólogo a una reedición de una de sus primeras publicaciones<sup>i</sup>, el Dr. Behm dejó la clínica por la salud pública para emprender una investigación sobre las diferencias de mortalidad infantil en Chile. En 1962 publicó ***Mortalidad infantil y nivel de vida*** publicado por la Escuela de Salud pública de la Universidad de Chile y recientemente reeditado por la unidad de Patrimonio Cultural de la Salud. A partir de este influyente estudio donde escribe “*La mortalidad infantil viene a ser, en consecuencia, un indicador del alto precio que los pueblos pagan por las formas de organización económicamente ineficientes y socialmente injustas que han logrado darse*”<sup>ii</sup>, emprendió muchos otros explorando las desigualdades sociales en la mortalidad infantil. Los últimos estudios los realizó en la subse de CELADE en Costa Rica donde junto a muchos colaboradores llevo a cabo estudios sobre la mortalidad infantil en casi todos los países de América Latina.

Estos últimos estudios, iniciados en la década de los setenta, analiza la mortalidad infantil utilizando información censal por medio de métodos indirectos desarrollados por William Brass y luego ampliados por Ken Hill y Sam Preston. Tal como lo explica el Dr. Behm en el texto que sigue, estos métodos utilizan, además de la información propia sobre mortalidad recogida en el censo (proporción de fallecidos entre los hijos de las mujeres mayores de 12 años), el conjunto de variables relativas a las condiciones económicas y sociales que permiten caracterizar el entorno del hogar y sus circunstancias socioeconómicas. No se trata de estimaciones exactas, pero su novedad radicaba en la posibilidad de analizar diferencias en la mortalidad infantil más allá de las limitadas posibilidades que daban los registros de estadísticas vitales, generalmente incompletos y muchas veces inexistentes en los países latinoamericanos.

El mérito e importancia de los trabajos del Dr. Behm no se reduce, sin embargo, a una aplicación mecánica del método. En sus trabajos, el Dr. Behm ubica la mortalidad infantil en el ámbito de los problemas que la desigualdad social genera en las sociedades latinoamericanas. Las diferencias, según clases sociales, se describen utilizando categorías que muchos análisis dejan de lado. Así, por ejemplo, el Dr. Behm muestra –en el texto utilizando el ejemplo de Costa Rica- las diferencias en la mortalidad infantil de los hijos de

asalariados agrícolas con respecto a los grupos medios, por un lado, y, por otro, la semejanza entre asalariados manuales del sector no agrícola y los campesinos.

Los resultados de los estudios son fruto de un riguroso análisis y una particular atención a los detalles producto de la larga experiencia profesional que en los setenta ya acumulaba el Dr. Behm. La exposición de los resultados, presentados con vehemencia, se nutren de su profundo compromiso y convicción de la necesidad de combatir las desigualdades sociales. Fue esa profunda convicción la que lo llevó al exilio de su país natal Chile durante la dictadura de Pinochet después de 15 meses en el campo de concentración de Ritoque, para trabajar en Costa Rica donde falleció el 28 de abril del 2011.

Por lo anterior, el texto que sigue tiene, sobre todo, ejemplos de Costa Rica. Identificando y caracterizando, según clases sociales, a distintos grupos de riesgo con el propósito de cuantificar la población expuesta a distintos riesgos de mortalidad infantil. El análisis mostró entonces cómo la pronunciada baja de la mortalidad infantil, que conoció el país en la década de los setenta, generó rezagos importantes en algunos grupos sociales desfavorecidos. Esta contribución, así como muchas otras del Dr. Behm, han sido tomadas en cuenta en distintos programas de salud iniciados en los noventa. Tal como lo señala en una entrevista, con ello contribuye a *“formar conciencia de que los problemas de salud de la población están fuertemente influidos por la división en clases sociales que hoy prevalece en nuestros países, que crea diferencias importantes en su nivel de salud”*<sup>iii</sup>.

**Ph.D. Arodys Robles**  
**Director**  
**Centro Centroamericano de Población**  
**Universidad de Costa Rica**

<sup>i</sup>Behm Rosas, Hugo. Mortalidad Infantil y Nivel de Vida. Santiago, Chile: Ministerio de Salud. 2nda edición, 2010. p. 10

<sup>ii</sup>Ibid. p. 127.

<sup>iii</sup>Behm, H. (comunicación personal, 2010).

CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFÍA  
CELADE

**LOS DETERMINANTES DE LA MORTALIDAD**  
y  
**LAS DIFERENCIAS SOCIOECONÓMICAS DE LA MORTALIDAD  
EN LA INFANCIA**

Hugo Behm Rosas<sup>1</sup>

Santiago, Chile  
Diciembre 1992

---

<sup>1</sup> Extractos tomados del libro *Las desigualdades sociales ante la muerte en América Latina* publicado en 1992 por Hugo Behm Rosas.

## LOS DETERMINANTES DE LA MORTALIDAD

La muerte que ocurre antes de la senectud, es habitualmente una consecuencia de la enfermedad; una minoría de casos, se debe a un accidente o una violencia externa. Por esta razón, el análisis de los procesos que determinan la mortalidad en una población es el análisis de los determinantes de la salud y de la enfermedad. Este es el campo de la epidemiología.

Estos procesos son bastante complejos y su teorización está en constante desarrollo. Aquí se intenta resumir de modo simple sus principales características, en particular aquellas que son atinentes al análisis de las diferencias sociales de la mortalidad.

### El proceso de salud-enfermedad

La salud ha sido concebida como un estado de bienestar físico, psíquico y social, que implica un “normal” funcionamiento orgánico y una adaptación biológica del individuo a su ambiente, todo lo cual le permite realizar su trabajo habitual. Pero esta concepción representa una situación ideal, que se alcanzaría sólo por excepción. Es necesario concebir la salud como un proceso, esencialmente dinámico, en el cual la condición de “sano” y “enfermo” son dos momentos de un mismo proceso. Como objeto de estudio, éste puede considerarse al nivel individual o al nivel colectivo. La mortalidad que se analiza en los estudios de población, se incluye en este último nivel.

### Los determinantes del proceso salud-enfermedad

El conjunto de condiciones que determina la situación de salud/enfermedad tiene, desde luego, componentes biológicos, que comprenden factores internos (genéticos) y otros que provienen del ambiente físico y biológico en que el hombre vive. La hemofilia y las enfermedades infecciosas son ejemplos de estos dos modos biológicos de enfermar. Los componentes biológicos pueden influir el proceso de salud-enfermedad de un modo favorable o desfavorable al hombre.

Sin embargo, también es evidente que el proceso salud-enfermedad (sobre todo si se analiza a nivel colectivo), depende de determinantes que están en el seno de la propia sociedad. La mortalidad del hemofílico dependerá, en parte, del acceso que él tenga a servicios de diagnóstico y tratamiento. El curso de la mortalidad en una epidemia de SIDA está influido [sic]<sup>2</sup>, entre otros factores, por la modificación de comportamientos sexuales y por la efectividad de las campañas educativas de prevención. Ninguno de estos condicionantes son biológicos sino sociales. En el presente texto se muestran las diferencias de la mortalidad entre grupos socio-económicos y entre países que se encuentran en diversas etapas históricas de desarrollo. Ellas son la mejor evidencia de esta génesis social del proceso salud-enfermedad-muerte<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> Nota del editor: La denominación [sic] señala que la palabra anterior fue escrita de esa forma en el documento original.

<sup>3</sup>No sólo trata – postula Laurell – de que los procesos sociales originan una determinada constelación de factores biológicos de riesgo, lo cual explicaría los diferentes perfiles de morbi-

Los determinantes biológicos y sociales constituyen una estructura causal compleja, debido al número, características y formas de articulación de las variables. Este es un asunto teórico que está en plan discusión<sup>4</sup>. Lo importante es que ellos operan a diversos niveles dentro de la estructura causal, niveles que deben ser tomados en cuenta en el análisis. Para la presente síntesis, se distinguen esquemáticamente: (1) los determinantes que dependen de la estructura social (macro nivel de análisis), (2) los determinantes más próximos (grupos sociales) y (3) el nivel individual<sup>5</sup>.

### **Los determinantes en la estructura social global**

En el esquema de Frenck et al. (Gráfico 1)<sup>6</sup>, todo el proceso salud-enfermedad se enmarca en cuatro determinantes sistémicos. (1) La población, que es significativa por algunas características demográficas (principalmente la urbanización). (2) El ambiente físico, que interesa por el clima, existencia de parásitos y vectores, y los recursos naturales que aporte. (3) La estructura genética de la población y (4) La organización social. Esta última tiene cuatro dimensiones: estructura económica, instituciones políticas, ciencia y tecnología, cultura e ideología. Ellas determinan el total de la riqueza producida y las reglas de estratificación de los grupos sociales. El acceso diferencial a esta riqueza está mediado por la estructura ocupacional y los mecanismos de redistribución estatales.

El análisis de la organización social (que es determinante crucial) depende de la teoría social en que esté basado. En una interpretación materialista e histórica<sup>7</sup>, de modo muy general, el proceso de salud-enfermedad está determinado por el modo como el hombre se apropia de la naturaleza para asegurar su reproducción social. Esta apropiación se realiza

---

mortalidad de grupos sociales. Los procesos sociales transforman los procesos biológicos, con los cuales tienen una articulación interna. Y el proceso biológico mismo, es a la vez social. Véase: Laurell, 1986; Vasco, 1987; Castellanos, 1991.

<sup>4</sup>Vasco ha elaborado el concepto de “estructura causal dinámica”, que es el conjunto de elementos relacionados entre sí, cuya capacidad de expresarse como enfermedad depende de los factores propiamente tales, pero también de la forma en que ellos se relacionan entre sí.

<sup>5</sup>En esta síntesis se usan como referentes principalmente los trabajos de Frenck (1991) y de Bloch (1985). El primero es un aporte a la teoría de la transición en salud, del cual aquí solo es posible considerar algunas de sus categorías. El estudio de Bloch tiene la ventaja de explicitar el marco de análisis (que es materialista e histórico) y hacer una aplicación empírica del mismo. Se recomienda consultar el marco teórico descrito por Cartellanos (1991) para un estudio que es precisamente sobre diferencias sociales de la mortalidad. Mosley y Chen han elaborado un esquema explicativo que se utiliza con frecuencia en los estudios de mortalidad en la infancia (An analytical framework for the study of child survival in developing countries. *Population and Development Review*, 10 sup(84): 25-45. 1984). Van Noren et al. han diseñado un marco más específico para la infancia (H. Van Norren et al. The malnutrition-infections síndrome and its demographic outcome in developing countries. PCDO/Programming Committee for Demographic Research, Pu. No. 4. The Hague, Netherlands, June 1986).

<sup>6</sup>Este es un diagrama muy simplificado del modelo de Frenck, sólo útil para seguir la explicación. No representa las múltiples y dialécticas relaciones existentes en la estructura causa.

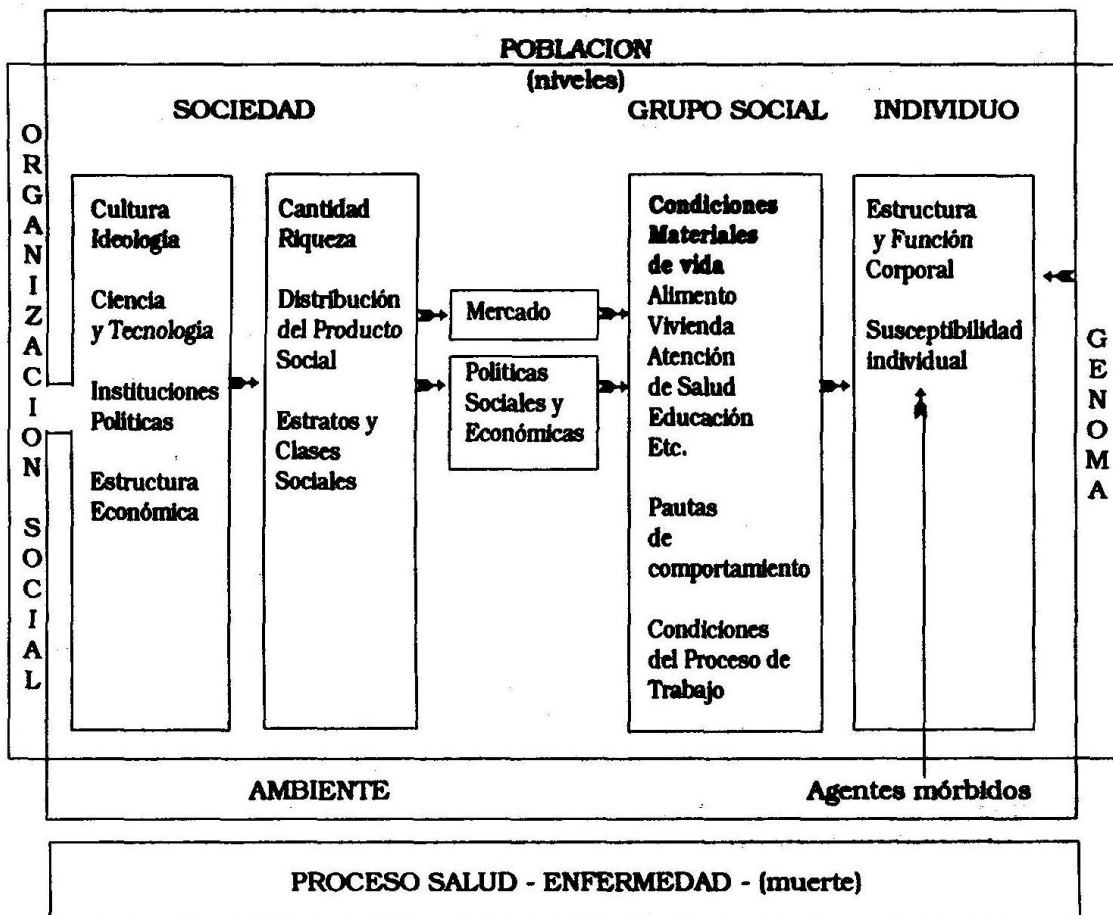
<sup>7</sup>Es imposible explicar en pocas líneas esta interpretación aplicada a salud, la cual, por lo demás, está en continua elaboración. Véase, como introducción, Castellanos, 1990.

por medio del proceso del trabajo, basado en determinado desarrollo de las fuerzas productivas. En este proceso se establecen relaciones sociales que, en las sociedades capitalistas contemporáneas, separan la fuerza de trabajo en clases sociales, definidas por el lugar que ellas ocupan en el sistema productivo. Las clases sociales tienen un acceso dispar al producto social y también a las decisiones políticas, en especial en el ámbito económico y social. Hay también diferencias en el proceso de trabajo mismo, que se mencionan más adelante.

Así se generan, en la estructura social, las condiciones que determinarán las diferencias sociales en la salud, la enfermedad y la muerte, por intermedio de determinantes y condicionantes que operan en varios niveles. Todos ellos tienen relaciones dialécticas entre sí.

### GRAFICO 1

#### ESQUEMA DE LOS DETERMINANTES DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD



Fuente: Adaptado de Frenk et.al. Véase nota.

## **Los determinantes próximos, a nivel grupal (familia, trabajo, comunidad, etc.)**

En este nivel, los determinantes estructurales operan en el sitio donde el hombre trabaja (proceso de trabajo<sup>8</sup>) y donde vive (hogar, comunidad). Ellos determinan un acceso variable a los bienes y servicios que el grupo familiar (o social<sup>9</sup>) requiere para su reproducción. Así se generan condiciones materiales de vida (alimentación, vivienda, cuidado de la salud, educación, etc.) que son también muy variadas. Son estas condiciones, de mayor a menor riesgo para el proceso salud y que implican una mortalidad diferencial, las que usualmente se identifican con diversos indicadores en los estudios empíricos.

Frenck et al. hacen notar que las necesidades mencionadas se satisfacen en dos fuentes diferentes. Una es el mercado, donde su grado de satisfacción depende directamente del nivel de ingreso (alimentos, vestuario, por ejemplo). Otros bienes y servicios provienen, en grado mayor o menor, de una fuente institucional, a menudo estatal (salud, educación, vivienda, por ejemplo). Por ello, las políticas sociales que afectan a la distribución de estos últimos bienes y servicios, pueden constituir un mecanismo atenuador de las diferencias estructurales que se han mencionado; o bien, pueden contribuir a mantenerlas<sup>10</sup>.

Dentro de los límites así impuestos, cada grupo familiar desarrolla una serie de conductas que intenta asegurar la reproducción del grupo (a veces llamadas estrategias de sobrevivencia). Son, por ejemplo, pautas de consumo y distribución; o de formación de uniones y procreación<sup>11</sup>. Frenk et al. subrayan el papel de los llamados “estilos de vida”, que son comportamientos compartidos por un grupo social en un contexto específico, que tienen componentes ideológicos y dependen también de situación de mercado. Ellos son la forma en que los grupos sociales traducen las condiciones materiales de vida en pautas de comportamiento. Un ejemplo (frecuentemente usado, aunque es restringido) son ciertas prácticas de consumo que son factores de riesgo para algunas enfermedades (consumo de tabaco, alcohol, drogas)<sup>12</sup>.

### **El nivel individual**

---

<sup>8</sup>Véase más adelante, mortalidad del adulto por ocupación.

<sup>9</sup>Para Castellanos (1987 y 1991) las condiciones de vida no sólo se limitan al consumo, sino que abarcan cuatro dimensiones: procesos predominantemente biológicos (potencial genético, capacidad inmunológica), ecológicos (medio ambiente residencial y laboral), de las formas de conciencia y de conducta (determinantes culturales, hábitos, formas de conducta, estilos de vida) y económicos (formas de articulación con la producción, distribución y consumo).

<sup>10</sup>Así, por ejemplo, el Estado puede asumir una responsabilidad importante en salud, mediante un sistema financiado solidariamente, con el propósito de cubrir a toda la población. O bien, considerar que este cuidado es principalmente una responsabilidad individual, que debe satisfacerse en el mercado. El Estado tiene entonces sólo un rol subsidiario. Por cierto, hay muchas formas mixtas entre estos dos modelos extremos.

<sup>11</sup>En el campo interdisciplinario de estudios de población, Caldwell ha dado un gran impulso a la investigación de los determinantes culturales, sociales y del comportamiento de la salud. Veanse los aportes a un Taller Internacional en este tema en J. Caldwell et al. (Editors) y además Health Transition Review. The Australian National University, 1991.

<sup>12</sup>Estas pautas culturales no solo se refieren al consumo. Y no significan que el individuo sea personalmente responsable de su propia enfermedad, como a veces se interpreta la noción de “estilos de vida”.



Finalmente, toda la estructura de determinantes y condicionantes genera una mayor o menor susceptibilidad del organismo individual frente a las condiciones nocivas del ambiente en que vive, y determinan, simultáneamente, la existencia misma de estas condiciones ambientales riesgosas para la salud. De las interrelaciones entre estos dos componentes depende la ocurrencia de la enfermedad y, eventualmente, de la muerte.

### **Comentarios generales**

Qué significación [sic] práctica para el problema en estudio, tiene este modo de entender el proceso que determina las características de la mortalidad en una población?

Desde luego, se ve que esta mortalidad es el resultado final de un complejo proceso que está inscrito en la estructura social. Y que este proceso tiene diversos niveles de determinación (y, por tanto, de análisis), desde la sociedad global hasta el nivel familiar y el nivel individual. En consecuencia, la aplicación de un modelo explicativo de este tipo al estudio de una población concreta, significa disponer e información sobre los diversos componentes de la estructura causal y de un método analítico que permita articularla adecuadamente en los diversos niveles en que ellos operan.

En la gran mayoría de las investigaciones sólo se tienen indicadores fragmentarios de este proceso, con los cuales no es posible reconstruir la totalidad ni tampoco el proceso mismo. Y los métodos analíticos de que se dispone para identificar su rol en la determinación de la muerte, tiene un alcance limitado. No obstante, la descripción de las diferencias de mortalidad que se puedan detectar como asociadas a estas variables, tienen gran interés práctico para las políticas que se proponen reducir estas diferencias, como se mostrará más adelante. Lo importante es comprender que no pueden “explicar” la génesis del proceso sino de un modo fragmentario.

Por otra parte, la determinación estructura significa que las características de la mortalidad dependerán de la particular etapa histórica en que se encuentre la sociedad en que ella ocurre, en cuanto a la forma de organización social y económica. Por tanto, los resultados de estudios empíricos deben ser siempre interpretados en este contexto. La misma consideración vale para las comparaciones internacionales.

Finalmente, en las condiciones que prevalecen en las economías subdesarrolladas y dependientes de la región latinoamericana, debiera esperarse que el problema de las diferencias sociales ante la muerte sea importante. Este es el tema que se examina a continuación, empezando por la mortalidad.

## **LAS DIFERENCIAS SOCIOECONÓMICAS DE LA MORTALIDAD EN LA INFANCIA**

Las diferencias sociales ante la muerte en la infancia son, por varias razones, un problema de singular importancia práctica. Desde luego, el proceso de crecimiento y desarrollo del niño es especialmente sensible a las adversas condiciones de vida que predominan en los grupos en situación más desmedrada. Tales condiciones favorecen una mayor fecundidad, por lo que el grupo de expuestos (recién nacidos) tiende a ser proporcionalmente mayor en la población. Por otra parte, existe el conocimiento técnico para evitar la mayoría de las enfermedades letales que ocasionan estos excesos, pero su aplicación es a menudo deficiente precisamente en estos grupos sociales expuestos a los mayores riesgos.

Según estimaciones de Naciones Unidas, en los 68 países del Tercer Mundo donde la mortalidad del menor de 5 años es más alta (78 a 297 por mil en 1990) ocurre el 59% de los nacimientos mundiales y el 86% de las muertes en esta edad. Por contraste, esta mortalidad alcanza sólo a 10 por mil, en promedio, en 32 países que, en su mayor parte, son industrializados y avanzados (UNICEF, 1992).

### **Aspectos metodológicos del análisis**

El diseño más eficiente para estudiar la magnitud y naturaleza de los contrastes sociales de la mortalidad en la infancia, es el estudio longitudinal de una cohorte de recién nacidos. Son pocos los estudios de este tipo por sus dificultades prácticas y su costo. Lo habitual es que el problema se estudie utilizando los registros de nacimientos y defunciones. Esto los limita a las poblaciones donde tales registros son aceptablemente completos (que son la minoría en América Latina) y también al uso de las variables socio-económicas que registran estas fuentes. El análisis pueden [sic] hacerse pareando los certificados de nacimiento y defunción, lo que tiene ventajas, pero es más difícil de realizar. O bien utilizando divisiones geográficas como unidades de análisis, que es el procedimientos [sic] más usado.

Significó un gran progreso para el conocimiento práctico del problema el desarrollo de métodos indirectos de estimación de la mortalidad en la infancia, iniciado por Brass a comienzos de la década de 1970. Estos métodos, que evitan el uso de los registros vitales (a menudo deficientes), permiten derivar estimaciones de censos de población o encuestas, utilizando una información mínima y factible de obtener: el número de hijos tenidos y de hijos fallecidos.

Lo importante es que tales estimaciones pueden ser vinculadas con la restante información socio-económica que a menudo existe en estas fuentes (ocupación, educación, características [sic] familiares, vivienda, etc.). el procedimiento es sólo aproximado, debido a deficiencias en la información básica y al no cumplimiento de algunos supuestos básicos del método. Con todo, su extendida aplicación (favorecida por ulteriores perfeccionamientos) ha aportado un conocimiento útil para fines prácticos, como se mostrará más adelante.

## Mortalidad infantil por clases sociales

Ya se ha mencionado que clase social es una categoría analítica importante porque pertenece a una interpretación teórica de lo social. Su uso tiene variados problemas para la definición práctica de este [sic] categoría. Además, la información necesaria para operacionalizar este concepto no se encuentra, en forma completa, en las fuentes de registro. De este modo, se requiere de una investigación especialmente diseñada para su estudio.

Un buen ejemplo es el estudio de Bronfman y Tuirán, quienes obtuvieron estimaciones de la probabilidad de muerte en el primer año de vida, por clases sociales, en México, 1977. En el Cuadro 1 se observan marcadas diferencias entre las tasas de estas clases, que varían entre 33 y 98 por mil. La mortalidad alcanza su máximo en los hijos de campesinos pobres semiproletarios, los asalariados agrícolas y la fuerza “libre” no asalariada (a menudo designada como grupos marginales, que son principalmente urbanos). En los trabajadores manuales asalariados (proletariado), la mortalidad infantil se sitúa en un nivel intermedio (62 por mil) que significa, en todo caso, un riesgo que duplica el del grupo que está en mejores condiciones.

**Cuadro 1**  
**Probabilidad de morir en primer año de vida por clase social.**  
**México, 1977**

<b>Clase social</b>	<b>Probabilidad por 1000</b>
<b>CLASES NO AGRICOLAS</b>	
Nueva pequeña burguesía	33.0
Burguesía	36.3
Pequeña burguesía tradicional	46.3
Proletariado	61.9
Fuerza trabajo “libre” no asalariada	78.0
<b>CLASES AGRICOLAS</b>	
Campesinos acomodados y de nivel medio	71.3
Campesinos pobres y semiproletarios	85.0
Asalariados agrícolas	98.4
<b>TODAS LAS CLASES</b>	<b>61.4</b>

Fuente: Bronfman y Tuirán

El estudio de cohortes de nacimientos de Bloch et al. muestra, en los grupos sociales definidos por su inserción productiva, como se articulan los determinantes estructurales de la mortalidad en la infancia con las condiciones de vida y con los factores biológicos y culturales del nivel familiar. Definidas las características económicas, ideológicas y políticas de la Argentina en la década de 1980, el estudio permite identificar tres grupos sociales de mayor riesgo, que en su mayoría son obreros no calificados o en ocupaciones inestables. Sus condiciones de vida son desfavorables (baja escolaridad, vivienda deficiente, parejas inestables, etc.). En ellos se comprueba que las condiciones biológicas son también más deficientes: mayor población de embarazos de riesgo, mayor frecuencia de peso bajo al nacimiento, etc. Los niños muestran atraso en sus índices de crecimiento y desarrollo, y tienen una mayor morbilidad. En estos grupos sociales hay también menor conocimiento de normas de atención del niño y las consultas preventivas son más tardías y menos frecuentes. De todo este proceso resulta que la mortalidad infantil es mayor en estos grupos.

A continuación se presentan y comentan los contrastes de la mortalidad en la infancia que se asocian con las variables habitualmente utilizadas en estudios de población<sup>13</sup>.

#### **Muerte infantil y ocupación del jefe del hogar<sup>14</sup>**

Esta es una variable utilizada con frecuencia en el análisis del problema, porque está a menudo registrada en censos y encuestas. Su vinculación con la sobrevivencia infantil resulta, desde luego, de las condiciones de vida que determina el ingreso familiar, que es diferencial por categoría de ocupación. Por otra parte, influye el hecho que los trabajadores en ocupaciones manuales, sobre todo si no son calificadas, tienen habitualmente una baja educación.<sup>15</sup>

La magnitud y el curso histórico de estos diferenciales se ilustran con el caso de Costa Rica (Gráfico 2), en distintas fases de su transición epidemiológica. A comienzos de la década de 1960, en el seno de una generalizada y alta mortalidad infantil, los hijos de campesinos pobres y de asalariados agrícolas morían con tasas de 88-100 por mil, que casi duplican las de grupos medios<sup>16</sup>. La situación es peor en los trabajadores agrícolas que han perdido la propiedad de la tierra y deben vender su fuerza de trabajo. Este proceso de proletarización es el que está ocurriendo en muchos sectores del agro latinoamericano<sup>17</sup>. La reducción de la mortalidad en 1960-70 tiende a concentrarse en los grupos medios y en los asalariados

---

<sup>13</sup>Una explicación más detallada de los mecanismos que podrían explicar estas asociaciones se encuentran en Behm, 1990.

<sup>14</sup>El jefe de hogar es con frecuencia el padre de los hijos, pero puede ser también la propia madre u otro miembro del grupo familiar. Esta diferenciación no puede hacerse en muchos casos en que la mortalidad se estima por métodos indirectos. En todo caso, es más probable que la naturaleza de la ocupación que declara el jefe de hogar, defina el ingreso familiar.

<sup>15</sup>Véase, por ejemplo, Bicego et als. [sic], para una revisión bibliográfica y para mostrar las dificultades de interpretación del estudio comparativo basado en las encuestas de datos DHS.

<sup>16</sup>La tasa de Costa Rica en ese entonces (86 por mil) es la que están alcanzando Bolivia, Perú y Haití hacia 1990.

<sup>17</sup>El proceso de cambio en las condiciones de trabajo en el agro latinoamericano es bastante heterogéneo. Su relación con la mortalidad es analizada en Bronfman M. Socioeconomic consequences of mortality change in peasant societies. El Colegio de México. 1984.

manuales no-agrícolas. Por ello aumentan las diferencias con la mayor mortalidad infantil de los hijos de campesinos. Esta misma evolución ha sido descrita en México entre 1972 y 1980 (Bronfman, 1992).

En 1970 la tasa nacional es aún 68 por mil, que es bastante cercana al promedio de la mortalidad infantil que tenían 7 países de América Latina en 1985-90, países en los cuales ocurre casi la mitad de los nacimientos de la región<sup>18</sup>. La variación de las tasas entre grupos ocupacionales va de 44 por mil en los grupos medios a 87 por mil en campesinos pobres y peones agrícolas.

En la década de 1970, cuando la tasa nacional baja de 68 a 20 por mil, las tendencias de estas diferencias sociales de la mortalidad tienen tres características importantes. El descenso se extiende a todos los grupos sociales y es más intenso en aquellos que inicialmente mostraban mayor riesgo. Por ello, [sic] las desigualdades sociales ante la muerte han disminuido, en términos absolutos, de 43 a 17 puntos por mil entre 1970 y 1980<sup>19</sup>. Por último, aunque disminuídas [sic], las diferencias persisten, pero ahora los expuestos a mayores riesgos son una minoría. Se estima que en 1984 los nacimientos en estos grupos son el [sic] sólo el 31% del total nacional.

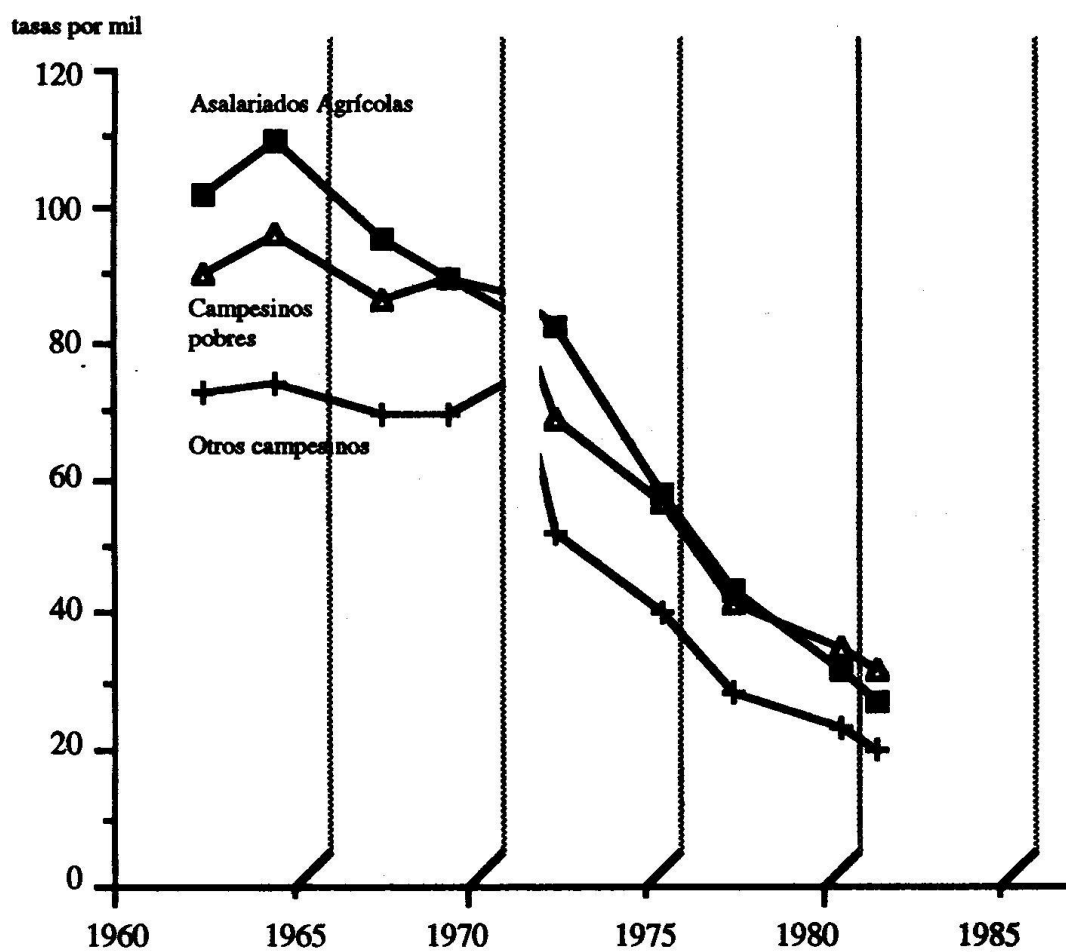
---

<sup>18</sup>Los países son: Brasil, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, República Dominicana y Nicaragua (OPS).

<sup>19</sup>Por ejemplo, en 1963 la tasa de mortalidad infantil en Costa Rica se estima en 103 por mil en los hijos de peones agrícolas y en 45 para los grupos medios; la diferencia absoluta es 45 por mil. En 1981 las tasas respectivas son 25 y 11 por mil; la diferencia se ha reducido a 11 por mil. Por el contrario, los riesgos relativo (tasa grupos medios = 1) se mantienen en 1.78 y no muestran el progreso alcanzado en una transición a una mortalidad infantil menor y más homogénea.

**Gráfico 2**  
**MORTALIDAD INFANTIL POR GRUPOS SOCIO-OCUPACIONALES.**  
**COSTA RICA 1962-1981**

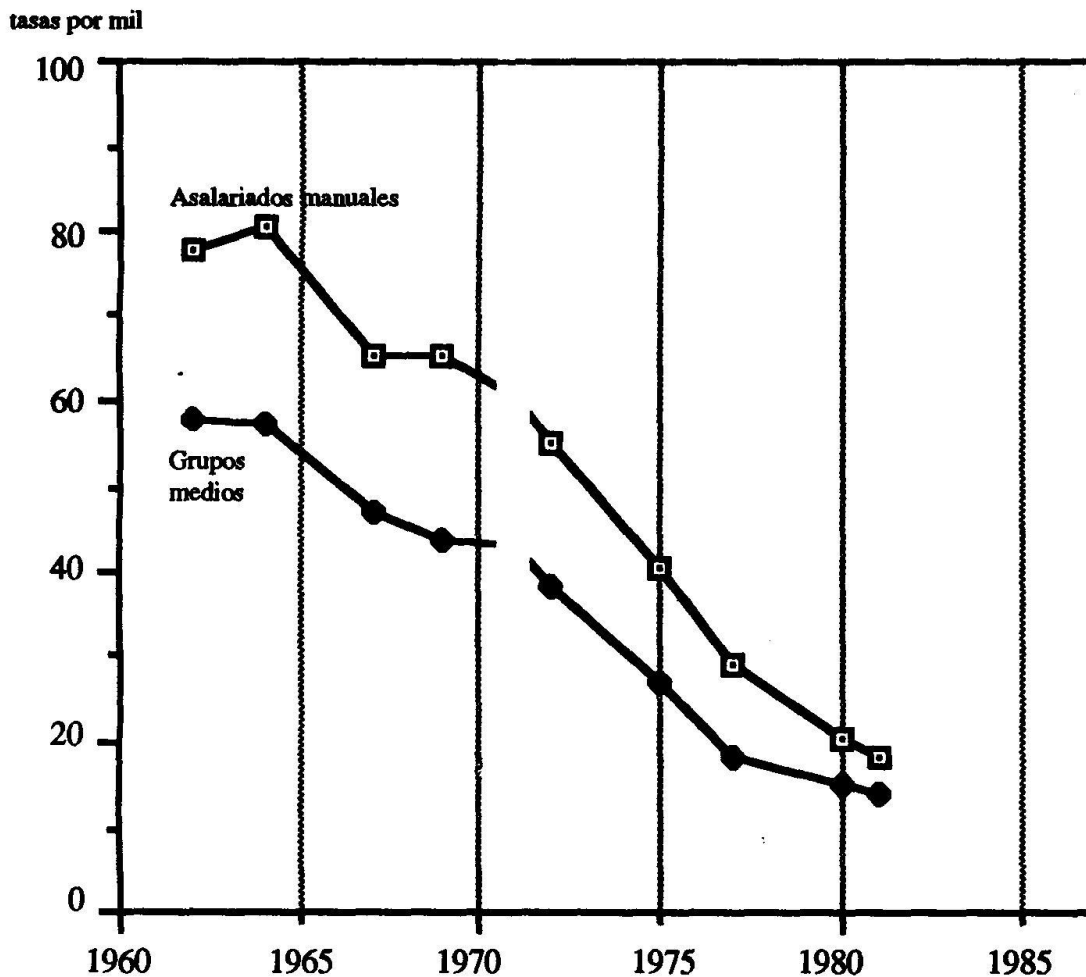
**Sector agrícola**



Fuente: Bhem 1987

## Gráfico 2-A MORTALIDAD INFANTIL POR GRUPOS SOCIO-OCUPACIONALES. COSTA RICA 1962-1981

### Sector no agrícola



Fuente: Bhem 1987

El proceso descrito no es un modelo habitual, como no lo es una baja de 70% de la mortalidad infantil en un decenio. Se ha producido en un período de auge económico, en un país con una tradición de implementar políticas distributivas (sobre todo las sociales) y que ha tenido la ventaja de abolir el ejército. En la década de 1970, se implementó una decidida política de extensión del sistema de salud a las comunidades rurales, que tenían mayor mortalidad infantil.

Lo que interesa hacer resaltar es que este curso favorable, que es el deseable en los países latino-americanos que aún tienen importantes excesos de mortalidad en la infancia, requiere

que las políticas que intentan reducirlos se extiendan a toda la población y que sus esfuerzos se concentren en los grupos sociales de mayor riesgo.

### **Muerte infantil y educación de la madre**

La asociación inversa entre el nivel de educación materna y la mortalidad de los hijos es la que se ha encontrado con más frecuencia en los estudios empíricos.<sup>20</sup> Es una asociación que persiste, aunque disminuía [sic], si se controlan otras variables también asociadas a la mortalidad infantil.

El mecanismo más obvio de esta asociación es el conocimiento que la educación aporta sobre el cuidado del niño sano y enfermo. Pero es más que eso, como lo ha hecho notar Caldwell. Tienen que ver con un rol más importante que la mujer educada tiene en el proceso de decisión familiar en cuanto a la forma de utilizar los recursos del hogar, la distribución del alimento entre sus miembros y la decisión de consultar una medicina moderna que puede entrar en conflicto con sus creencias tradicionales. Por otra parte, la insuficiente educación materna está asociada a mayor fecundidad, que a su vez afecta a la sobrevida infantil por variados mecanismos.

Son particularmente relevantes las creencias, valores y pautas de comportamiento que conciernen a salud y enfermedad. Por ejemplo, aquellos referentes al embarazo, parto y cuidado del niño; la percepción de enfermedad, las creencias sobre su origen y los comportamientos frente a ellas. Estos son algunos de los elementos que deciden la utilización del sistema importante en la discusión de las diferencias sociales de mortalidad porque afecta sobre todo a las enfermedades de mayor letalidad y frecuencia.

Por cierto, la baja o nula instrucción de la madre es un indicador de las restricciones en el acceso a la educación (y a otros beneficios) que existen diferencialmente en las diversas clases sociales o sus fracciones. Su asociación con la menor sobrevida de los hijos debe interpretarse en el conjunto de condicionantes que están determinados por esta inserción productiva.

Utilizando de nuevo Costa Rica, el Gráfico 3 muestra el curso de las diferencias de mortalidad infantil asociados a la educación entre 1962 y 1981. Con el uso de una variable más discriminativa, las desigualdades sociales son mayores, con tasas que varían entre 32 y 93 por mil en 1962. Se observa el mismo generalizado descenso de la mortalidad y una disminución importante de las desigualdades. No obstante, éstas aun persisten en 1981, cuando el riesgo de morir varía entre 11 y 35 por mil según el nivel de educación materno.

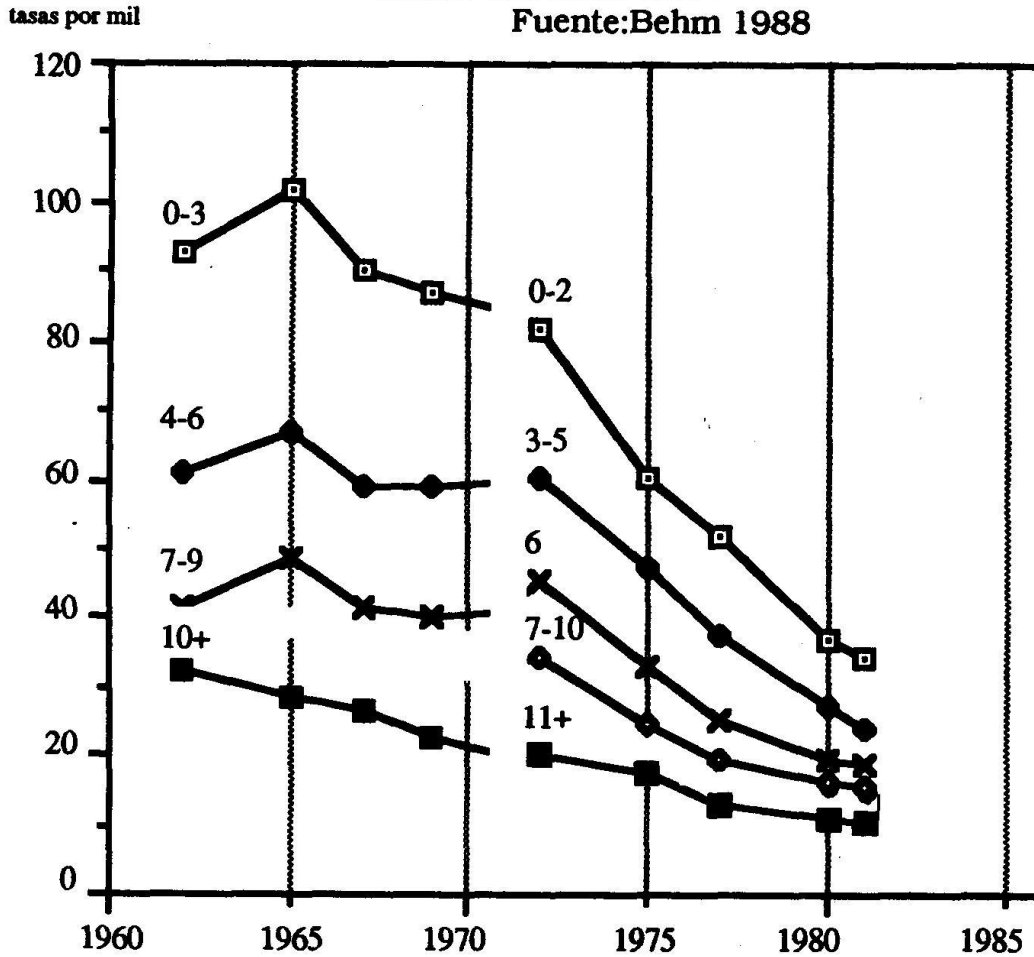
El curso de estas diferencias de la mortalidad no es siempre a su disminución. Guzman [sic] ha descrito que en Perú [sic] (1965-1975) y en Paraguay (1960-1975), en el seno de una alta mortalidad, los descensos (absolutos y porcentuales) fueron mayores en los grupos más educados, que aumentaron así su contraste en la sobrevida infantil con los grupos con nula o escasa educación.

---

<sup>20</sup>Hay también diferencias de la mortalidad infantil asociadas a la educación del padre. En general, son menores que las vinculadas a la educación materna.



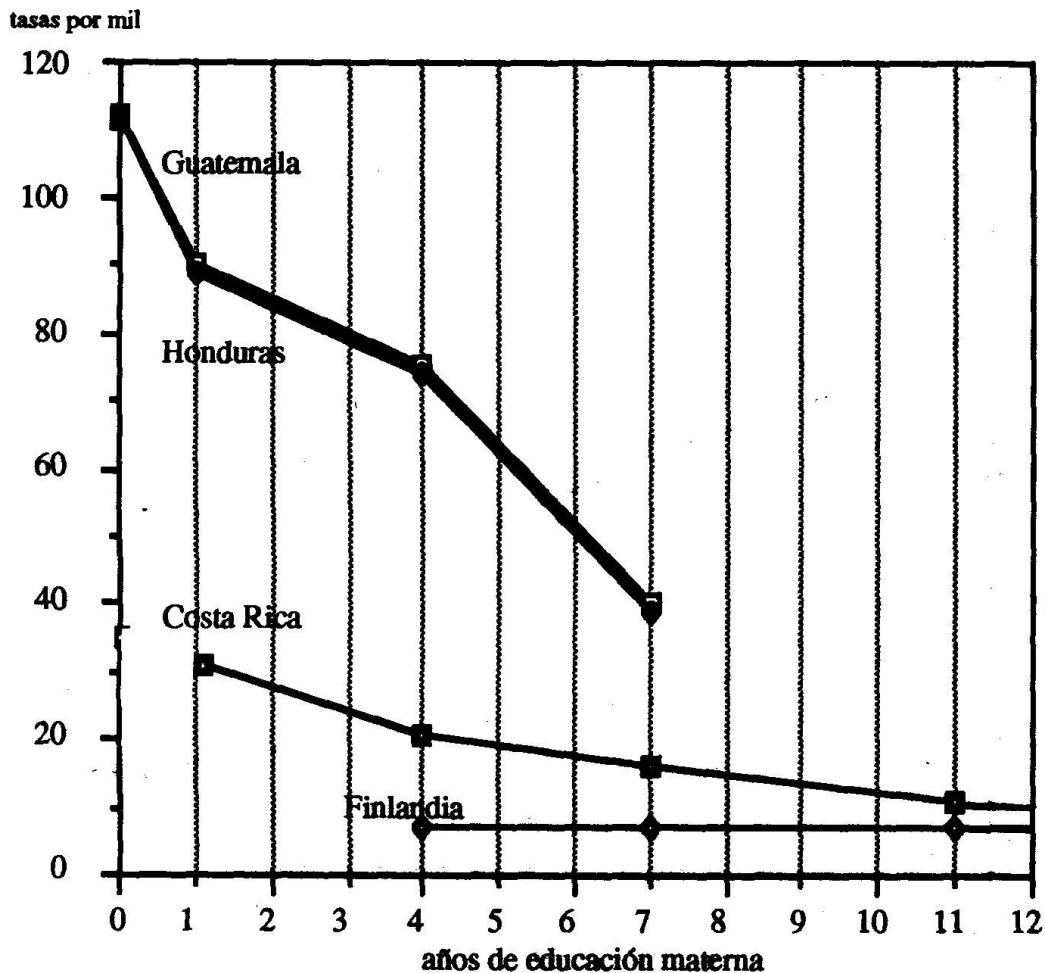
**Grafico 3**  
**MORTALIDAD INFANTIL Y EDUCACION MATERNA**  
**Costa Rica 1963-1982**  
 Fuente: Behm 1988



Fuente: Behm 1988

El rol que juegan estas diferencias sociales en el nivel de la mortalidad se muestra, en cierto modo, en el gráfico 4, que presenta la mortalidad infantil por educación materna en países de la región centroamericana hacia 1985. Se ve que aquellos con más altas tasas nacionales, son también los que tienen las mayores desigualdades sociales en la sobrevivencia infantil. Costa Rica, Panamá y Belice se encuentran en una transición [sic] a una menor mortalidad y, a la vez, la menor inclinación de la línea expresa una reducción de la desigualdad social ante la muerte. Finlandia es una meta de baja y casi uniforme mortalidad respecto a la variable educación materna.

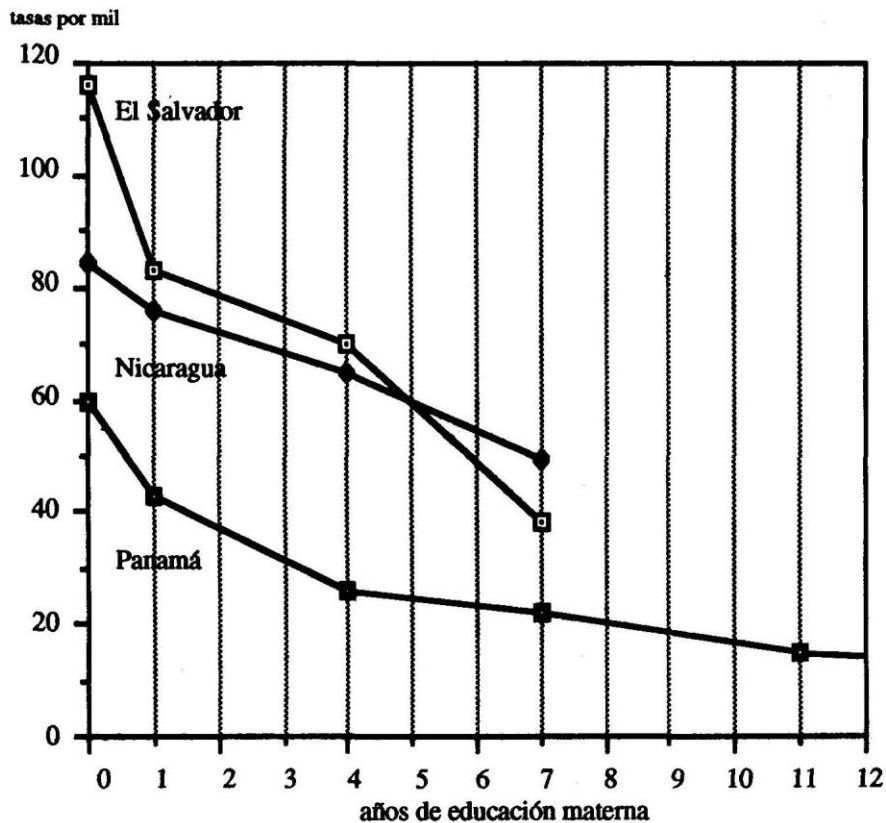
**Gráfico 4**  
**MORTALIDAD INFANTIL Y EDUCACION MATERNA**  
**Países centroamericanos 1980**



Fuente: Behm 1988

Hay un factor importante de cambio que el gráfico no muestra: la distribución de los expuestos a los distintos niveles de riesgo. Se ha estimado que en los países centroamericanos de mayor mortalidad, entre el 57% y el 81% de los nacimientos ocurren en mujeres de baja o nula educación, en razón de su mayor fecundidad y de los niveles de baja educación que prevalecen en ellos (Behm, 1988). Por contraste, estos grupos sólo alcanzan al 20% de los nacimientos en Costa Rica. El descenso de la proporción de expuestos en los grupos de más riesgo y la reducción del nivel y de las diferencias de mortalidad entre los grupos, son los mecanismos epidemiológicos que mejoran la sobrevivencia infantil a nivel nacional.

**Gráfico 4-A**  
**MORTALIDAD INFANTIL Y EDUCACION MATERNA**  
**Países centroamericanos 1980**



Fuente: Behm 1988

### Muerte infantil y condiciones de la vivienda

Dentro de las condiciones materiales de vida familiar, la vivienda tiene la importancia de ser el ambiente físico donde el niño permanece la mayor parte del riesgoso primer año de su vida. De este modo, es una variable próxima en el proceso de salud-enfermedad del niño. Por ejemplo, si el grupo familiar no dispone de agua potable y adecuada disposición de excretas, se favorece la incidencia de las enfermedades diarreicas, principal agente letal en esta edad. La insuficiente protección al frío y el hacinamiento en viviendas estrechas se asocian a la diseminación de las enfermedades infecciones de transmisión aérea.

En un estudio en la población urbana de Brasil, en 1970-76, Merrick encontró que la mayor parte de las diferencias de la mortalidad infantil estaban asociadas a la educación de los padres, pero que la provisión de agua potable a la vivienda tenía un efecto en estas diferencias que, aunque menor, era significativo, el cual es cercano a 20%.

El cuadro 2 presenta las tasas de mortalidad infantil de Costa Rica, 1981, según dos categorías extremas de calidad de la vivienda<sup>21</sup> y grupos socio-ocupacionales. El riesgo de morir del niño es 70% mayor cuando la vivienda está en malas condiciones (27 por mil) que en aquellas en buen estado (16 por mil). Como es obvio, la vivienda es parte de las diferentes condiciones de vida de los grupos ocupacionales. Del total de la población femenina en edad fértil que reside en viviendas en mal estado, solo el 3% pertenece a grupos medios; el 29% corresponde a peones agrícolas y el 47% a campesinos pobres. Aún dentro de cada grupo ocupacional, el deterioro de la vivienda está asociado a un aumento del riesgo de morir del niño del orden de 40-50%.

Los riesgos que la vivienda deficiente implican para la sobrevivencia del niño están reducidos en Costa Rica por las políticas sociales distributivas que aquí han prevalecido. Pero en el ámbito de América Latina adquieren mucho más relevancia. A pesar de progresos recientes, según las estimaciones de OPS<sup>22</sup>, el 21% de la población de esta región no tiene acceso a agua potable y el 34% carece de una adecuada disposición de excretas. La situación es más grave en la población rural, donde estos porcentajes alcanzan a 45% y 68%, respectivamente.

**Cuadro 2**  
**Mortalidad infantil según grupo socio-ocupacional**  
**y estado de la vivienda. Costa Rica, 1981**

<b>Grupo socio-ocupacional</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Estado vivienda</b> <b>Adecuado Malo</b> <b>(tasas por mil)</b>		<b>% de población*</b> <b>en viviendas en</b> <b>mal estado</b>
Grupos medios	14	13	24	3
Asalariados manuales no agric.	18	16	25	12
Peones agrícolas	24	21	29	29
<b>TOTAL**</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>27</b>	<b>—</b>

\* Del total de mujeres de 15-49 años en cada grupo ocupacional

\*\*Incluye grupos socio-ocupacionales no mencionados en la tabla

Fuente: Behm, 1987

Por otra parte, la migración creciente a las grandes ciudades, donde el Mercado no puede ofrecer condiciones de subsistencia aceptables, ha generado grandes asentamientos

<sup>21</sup>La clasificación se basa en los materiales de construcción, el aprovisionamiento de agua potable, la disposición de excretas y el grado de hacinamiento.

<sup>22</sup>OPS. Condiciones de salud en las Américas, volumen I, cuadro 109.

espontáneos en los cuales las condiciones de vivienda (y, en general, de vida) son inhumanas. Ello ha contribuido a que el mayor núcleo de la pobreza se encuentre en el área urbana en Latino América (CEPAL). Breilh et al., en la ciudad de Quito, identifican una zona socio-geográfica formada por asentamientos espontáneos, poblada mayoritariamente por subasalariados y asalariados manuales. En ella la tasa de mortalidad se estima en 108 por mil, en tanto que en el total de la ciudad es 58 por mil y desciende a 20 por mil en la zona residencial suntuaria.

### **La mortalidad infantil en las comunidades indígenas**

En la mayoría de los países, las poblaciones indígenas que han sobrevivido como tales, son objeto de una segregación social y económica, en grado mayor o menor. Con frecuencias ellas se encuentran concentradas en las tierras más alejadas, se desempeñan en las ocupaciones menos calificadas y disponen de menos tierra, las cuales laboran con métodos menos eficientes. Tienen un acceso más restringido a los sistemas de educación y salud y la utilización de estos últimos se encuentra también limitada porque sus servicios son a menudo culturalmente extraños al grupo indígena. Se dan, pues, muchas condiciones para que haya en estos grupos étnicos una mortalidad excesiva en la infancia respecto a los grupos no-indígenas.

El Cuadro 3 resume algunas de las características diferenciales de la mortalidad en el menor de dos años en Guatemala, 1976<sup>23</sup>, comparativamente en indígenas y no-indígenas. Los indicadores de vida de la población indígena son en extremo desfavorables. De las mujeres en edad fértil, el 79% es analfabeta y el 13% semi-analfabeta. Sólo el 1.3% pertenece al grupo medio, poniendo en evidencia la escasa movilidad social de los indígenas. La mayoría (75%) de estas mujeres forma parte de hogares de campesinos y peones agrícolas, que son los grupos sociales de mayor mortalidad infantil. El 76% de la población indígena es indigente<sup>24</sup>.

La mortalidad en esta edad es ya muy alta en la población no-indígena (101 por mil); aun así, en la indígena existe un 27% de exceso sobre este nivel. Es positivo encontrar en estas estimaciones que, a pesar de todo, en 1960-1976 se ha producido un descenso mayor en la población indígena, que redujo así su diferencia de mortalidad con el resto de la población.

La mortalidad del menor de dos años se ha estimado para diversos grupos sociales (ocupación del jefe de hogar, educación materna) en ambas poblaciones. Se observa que los niños indígenas que nacen en grupos que están en peores condiciones, comparten una alta mortalidad con los niños no-indígenas de igual condición. Las minorías indígenas que ascienden a grupos de mayor nivel socio-económico, en cambio, muestran una mortalidad en la infancia que puede llegar a tener un 40-50% de exceso respecto a no-indígenas, señalando así el alcance restringido de esta movilidad social.

---

<sup>23</sup> Las estimaciones fueron obtenidas por métodos indirectos y se basan en el censo de 1981. Están sometidas a varias restricciones, pero se estima que reflejan en general la situación epidemiológica entonces existente.

<sup>24</sup> INE y FUNUAP. Perfil de la pobreza en Guatemala. Vol. V, pág. 55.

Desigualdades ante la muerte de esta magnitud adquieren especial significación en los países en que las comunidades indígenas son numéricamente importantes (principalmente Bolivia, Guatemala y Perú). En Guatemala, por ejemplo, ellas constituyen el 41% del total de mujeres en edad fértil y se estima que procrean cerca de la mitad de todos los nacimientos del país (censo de 1981). Son una población mayoritaria en los grupos de mayor riesgo: forman el 54% de la población rural y el 56% de la población vinculada a la producción agrícola.

**Cuadro 3**  
**Mortalidad del menor de dos años en poblaciones indígenas y no indígenas. Guatemala. 1976.**

	Mortalidad por mil*		Ind/noind.
	Indígena	No indígena	
<b>TENDENCIAS</b>			
1960	206	145	1.42
1966	187	134	1.40
1976	128	101	1.27
Baja 1960-76	-38%	-30%	—
<b>GRUPOS SOCIO-OCUPACIONALES (1976)</b>			
<b>Sector agrícola</b>			
Peones	138	135	1.02
Campeños	126	110	1.15
<b>Sector no-agrícola (actividades manuales)</b>			
Asalariados	119	90	1.32
No asalariados	131	88	1.49
<b>EDUCACION MATERNA (1976)</b>			
Ninguna	131	128	1.02
1-3 años	114	102	1.12
4-6	90	74	1.22
7 y más	55	39	1.41

\* Probabilidad de morir entre nacimiento y edad exacta dos años  
Fuente: Behm et al., 1984.

## **Un cuadro epidemiológico de los grupos sociales de riesgo para la sobrevida infantil**

Hasta ahora se han descrito los contrastes de mortalidad que están asociados a grupos sociales, que han sido definidos mediante las variables disponibles que se están describiendo distintas dimensiones de un mismo problema, puesto que estas variables están correlacionadas entre sí. Para fines de implementar medidas que intenten superar estas desigualdades ante la muerte infantil - que es lo que realmente interesa hacer - esta información puede ser analizada con el conjunto de las variables, para responder, por ejemplo, a las siguientes preguntas:

¿Cuál es la magnitud de las diferencias de la mortalidad en la infancia entre grupos sociales y cuál la mejor estimación del riesgo de morir en cada una de ellas?

¿Cuál es la composición social de cada grupo de riesgo?

¿Cuál es la ubicación geográfica de los grupos de riesgo (urbana/rural, división geográfica, etc)? [sic]

¿Cuántos son los expuestos en cada grupo de riesgo?

Una información de esta naturaleza, nacional o por regiones dentro del país, es un aporte al diagnóstico epidemiológico de una población, que debe fundamentar todo plan de acción. La misma información, repetida tiempo después, es útil para conocer los cambios que ocurre en la situación epidemiológica inicial y sirve para la evaluación del plan o programa que se haya implementado.

Para estos fines, la población se clasifica simultáneamente por las variables relevantes de que se disponga. En cada una de las subpoblaciones así definidas se estima la mortalidad en la infancia. Estas subpoblaciones se agrupan después según el nivel de esta mortalidad en un número adecuado de grupos que difieren por este riesgo. En cada grupo de riesgo se pueden describir las características que interesen para responder a las preguntas mencionadas. En el, Cuadro 4 se muestra un ejemplo simplificado del resultado de este proceso.

Aún en un país de baja mortalidad Infantil (para América Latina), como era Costa Rica en 1981, restan desigualdades importantes, con tasas que van de 12 a 36 por mil en los cinco grupo de riesgo que se han identificado. Los dos grupos de mayor riesgo para la infancia están formados por hogares de trabajadores que se insertan en las ocupaciones menos calificadas, en especial en la producción agrícola. Sus condiciones deficientes de vida se expresan en una educación materna que no va más allá de una instrucción primaria incompleta y una vivienda que está en mal estado en el 41% de los casos. Es un problema que se concentra en la población rural. Afortunadamente [sic], son grupos minoritarios, en los que se estima que ocurren menos del 30% de los nacimientos nacionales. Pero constituyen estratos sociales rezagados aún importantes y que requieren una estrategia especial y prioritaria.

El progreso alcanzado por el país se pone de manifiesto en que más de la mitad de los nacimientos nacionales ocurren en condiciones de bajo riesgo para la sobrevivencia infantil. Son los hijos de los grupos medios, pero también de trabajadores manuales del sector no agrícola, siempre que la madre haya tenido acceso, por lo menos, a una educación primaria completa. La vivienda está en malas condiciones casi sólo por excepción. Estos grupos tienen de preferencia una residencia urbana, concentrada en las ciudades mayores.

El análisis evidencia la variedad de situaciones epidemiológicas que coexisten en el país y la necesidad de una estrategia también diversificada para afrontarlas.

**Cuadro 4**  
**Los grupos sociales de riesgo en la infancia. Costa Rica. 1981**

<b>Características de los grupos de riesgo</b>				<b>% de nacimientos en:</b>	
<b>Ocupación del jefe del hogar*</b>	<b>Educac. materna</b>	<b>Tasa x mil</b>	<b>% nacim. del grupo</b>	<b>Area rural</b>	<b>Vivienda en mal estado</b>
<b>TOTAL PAIS</b>	--	20	100		
<b>Alto riesgo</b>		36	11	78%	41%
Peones agrícolas	0-2				
Asalar. manuales no agrícolas	0-2				
Campeñinos pobres	0-2				
<b>Mayor riesgo</b>		26	18		
Asalar. manuales no agrícolas	3-5				
Peones agrícolas	3-5				
Campeñinos pobres	3-5				
<b>Riesgo mediano</b>		19	18		
Peones agrícolas	6				
Grupos medios	3-5				
Otros campeñinos	0-5				
<b>Riesgo moderado</b>		17	25	41%	9%
Asalar. manuales no agrícolas	6				
Grupos medios	6				
<b>Menor riesgo</b>		12	30		
Grupos medios	7+				
Asalar. no manuales no agrícolas	7+				

\* Se mencionan solo los subgrupos más importantes

Fuente: Behm et al. 1988.



Un análisis similar se ha hecho para Nicaragua, 1982-83, que se encuentra en una fase mucho menos avanzada de su transición a una mayor sobrevivencia infantil. El grupo de más alto riesgo, que tiene una tasa de mortalidad de 105 por mil, es mayoritario y comprende el 54% de los nacimientos nacionales. Está principalmente formado por campesinos y peones agrícolas, cuya vivienda está en malas condiciones en el 76% de los casos. Las mujeres en edad fértil son en su mayoría analfabetas o semianalfabetas.

El grupo de menor riesgo es minoritario y comprende apenas el 9% de todos los nacimientos. Es totalmente urbano y está formado por grupos medios que tienen por lo menos una educación media.

Entre estos dos ejemplos extremos se ubican las diversas situaciones epidemiológicas en que viven los niños que nacen en los países de América Latina.

### **Las diferencias sociales de la estructura por edad y por causas de la mortalidad infantil**

Es bien conocido el cambio que experimenta la estructura por edad y por causas de muerte a medida que desciende la mortalidad infantil. Cuando ésta es alta, predominan la mortalidad de 1-11 meses y las defunciones ocasionadas por la desnutrición y las enfermedades de origen infeccioso. A medida que la mortalidad infantil desciende, se hace predominante la mortalidad neonatal y, entre las causas, las enfermedades perinatales y las anomalías congénitas. Pues bien, si existen diferencias de intensidad de la mortalidad infantil entre grupos sociales, también debe esperarse que las haya en su estructura.

Como ejemplo de estos contrastes, en el Cuadro 5 se presentan las características de la mortalidad infantil en dos conglomerados sociales (medio y bajo)<sup>25</sup> de la ciudad de Quito, Ecuador, en 1977, cuando la tasa era de 58 por mil. En el grupo en transición más avanzada, los dos componentes etarios de la mortalidad infantil tienen igual importancia, e igual cosa sucede con las muertes perinatales y congénitas respecto a las infecciosas. En la realidad epidemiológica que viven los hijos de trabajadores más pobres, no sólo las tasas triplican las anteriores, sino que las muertes de 1-11 meses son mayoritarias y las enfermedades infecciosas forman el 72% del total de defunciones en esta edad.

En la etapa más avanzada en que se encuentra Costa Rica, aún existe una estructura diferencial por grupos sociales. En el Cuadro 6 se compara la mortalidad en la infancia de dos grupos de cantones que difieren en su nivel de vida<sup>26</sup>. Las tasas de mortalidad infantil

---

<sup>25</sup> El conglomerado medio incluye: técnicos, profesionales, militares y policías con calificación alta o media, agricultores calificados, empleados y trabajadores de alta calificación. El conglomerado bajo comprende: trabajadores y empleados de baja calificación, agricultores y comerciantes baja calificación.

<sup>26</sup> Los cantones fueron clasificados según 10 Indicadores de distintos aspectos del nivel de vida. Aquí se comparan el tercio con peores índices con el tercio en mejor situación. Los primeros fueron declarados "cantones de prioridad" en el plan de salud.

tienen un exceso de 37% en los cantones con menor nivel de vida. Los dos grupos sociales han llegado a una etapa en que la mortalidad postneonatal es la mayoritaria. Pero en el grupo de bajo nivel de vida, las muertes postneonatales contribuyen con una mayor proporción [sic] (43%) a las defunciones del primer año de vida. Aunque las tasas mayores en los cantones más pobres se encuentran en todos los grupos de causas, es notorio que en ellos se concentra el problema residual que aún constituyen las enfermedades diarreicas.

### Los determinantes de las diferencias sociales de la mortalidad en la infancia.

Hasta «hora sólo hemos descrito la magnitud y características de estas desigualdes [sic] sociales ante la muerte infantil en países latinoamericanos. Y la forma en que la información disponible puede ser organizada para un mejor conocimiento de las situaciones epidemiológicas que en ellos existen. Pero es sin duda también importante precisar cuál es rol de los diferentes determinantes de la mortalidad en estas diferencias. En particular, interesan aquellos que puedan ser modificados, puesto que el problema es reducir estas diferencias sociales ante la muerte.

**Cuadro 5**  
**Mortalidad infantil por edades y causas,**  
**en conglomerados sociales. Quito, 1977.**

Estructura de la mortalidad infantil		Conglomerados sociales	
		Medio	Bajo
		(tasas por mil)	
<b>EDADES</b>	<b>Mortalidad infantil</b>	26.1	76.9
	<b>Neonatal</b>	13.1	22.6
	<b>Postneonatal</b>	13.0	54.2
<b>CAUSAS</b>	<b>Total enf. infecciosas</b>	12.5	55.3
	<b>Avitaminosis, desnutrición,</b>		
	<b>anemias</b>	1.5	4.8
	<b>Perinatales, congénitas</b>	11.6	13.1

Fuente: Breilh, et al. (cuadros 14 y 18)

**Cuadro 6**  
**Mortalidad infantil por edades y causas, según nivel de vida**  
**del cantón. Costa Rica, 1988-89**

<b>Estructura de la mortalidad</b>		<b>Nivel de vida</b>	
		<b>Bajo</b>	<b>Alto</b>
		<b>(Tasas por 10 000)</b>	
<b>EDAD</b>	<b>Infantil</b>	<b>187</b>	<b>135</b>
	<b>Neonatal</b>	<b>107</b>	<b>92</b>
	<b>Postneonatal</b>	<b>80</b>	<b>43</b>
<b>CAUSAS</b>	<b>Enfermedades diarreicas</b>	<b>16</b>	<b>5</b>
	<b>Inf. respiratorias agudas</b>	<b>17</b>	<b>14</b>
	<b>Causas perinatales</b>	<b>82</b>	<b>62</b>
	<b>Anomalías congénitas</b>	<b>53</b>	<b>43</b>

Fuente: Behm et al. 1990 (cuadros 7 y 12)

Los estudios que intentan contestar Interrogantes de esta especie son pocos, debido a sus dificultades. Estas dependen de la complejidad del mapeo teórico, de los problemas para obtener una información empírica confiable y de la complejidad del análisis mismo. A continuación, como ejemplo, se muestran resultados seleccionados de un estudio que es pertinente porque Identifica algunos de los condicionantes del marcado descenso de la mortalidad infantil en Costa Rica, entre 1972 y 1980 (Rosero).

La unidad de análisis es la división geográfica cantón, para cada uno de las cuales se construyó un índice (basado en varios indicadores) de la situación socio-económica y ambiental, de las atenciones en salud (separando atención hospitalaria, secundaria y primaria), del saneamiento ambiental y de la fecundidad. Mediante un análisis de regresión múltiple se estimó la relación independiente que había entre (1) el nivel inicial (alrededor de 1970) de cada uno de estos índices y la baja porcentual de la mortalidad infantil en 1972-80; (2) la relación independiente entre el cambio de cada indicador y el descenso porcentual de la mortalidad, ambos en este mismo periodo. El Cuadro 7 muestra los respectivos coeficientes beta (por 100), que indican el número de desviaciones standard [sic] en que se modificaría el descenso medio anual de la tasa de mortalidad, si una variable Independiente aumentara en una desviación standard [sic] y las restantes permanecieran constantes.

Se ve que el porcentaje de reducción de la mortalidad Infantil en los años 1972-80 depende de ciertas condiciones existentes en la década precedente. Es mayor si el grado de progreso económico alcanzado en ese entonces era más alto, si el nivel de la mortalidad era elevado

y si la fecundidad había estado en descenso. A partir de 1970, el factor más trascendente, de acuerdo a estas estimaciones, es la política de salud que logró que el sistema de salud cubriera las comunidades más alejadas y con mayor riesgo, en especial en el programa de salud rural. También tienen influencia, aunque menor, el continuado mejoramiento socio-económico y la reducción de la fecundidad en el período.

Ya se ha mencionado que en este período de baja de la mortalidad infantil, un factor importante fue que el descenso alcanzara a todos los grupos sociales y que fuera mayor en los expuestos a mayor riesgo, por lo cual las diferencias entre ellos disminuyeron. En consecuencia, es posible interpretar los resultados que se muestran en el Cuadro 7 en el sentido de que esta disminución está determinada principalmente (aunque no en forma exclusiva) por el impacto que tuvo la extensión del sistema de salud a las comunidades rurales de mayor mortalidad.

Sawyer ha analizado los determinantes de la mortalidad en la infancia en Brasil, que es un contexto social muy diferente, en el cual la mortalidad era alta y con grandes contrastes regionales. El estudio explora la influencia de la educación materna, las condiciones materiales de vida en el hogar, la composición demográfica de la familia y el comportamiento de la madre en relación a salud (vacunación del hijo, tratamiento adecuado de la diarrea, etc.). Cada uno de ellos aparece independientemente asociado a la mortalidad. Mediante un análisis de regresión logística, de niveles múltiples, se estudia si la influencia de la educación materna y las condiciones de vida en la mortalidad del hijo, depende del efecto mediador de la variable comportamiento en salud. No se encuentra que este efecto sea significativo. Esto implicaría (según la autora) - que una mujer analfabeta o que viva en malas condiciones, aunque llegara a adoptar los comportamientos propugnados por el sistema de salud, no lograría que sus hijos llegaran a tener la mortalidad reducida de los grupos que son más educados y que viven mejor en Brasil. Sawyer advierte sobre la necesidad de mirar con precaución estas conclusiones.

Los ejemplos que se han mencionado muestran las dificultades que existen para identificar con precisión el papel que juegan diversos mecanismos de determinación en la génesis de las enormes desigualdades sociales ante la muerte en América Latina, en el seno de las variadas situaciones epidemiológicas en que ellas ocurren.

**Cuadro 7**  
**Los determinantes del descenso de la mortalidad infantil en**  
**Costa Rica, 1972-1980.**

<b>Determinantes</b>	<b>Coefficiente beta de asociación independiente (%)</b>
<b>SITUACION INICIAL</b>	
Ambiente socio-económico	67
Mortalidad infantil	49
Fecundidad inicial	-38
<b>CAMBIOS PORCENTUALES EN LA DECADA</b>	
Aumento de la atención primaria de salud	52
Aumento de la atención secundaria de salud	33
Reducción de la fecundidad	29
Progreso socioeconómico	27
<b>TODAS (coeficiente de determinación)</b>	<b>64</b>

Fuente: Rosero (pag.26)

## BIBLIOGRAFÍA

- Behm H. y Robles A. **La mortalidad en la niñez en Centroamérica, Panamá y Belice, 1870-1985**. CELADE. Serie 01. No 1003 1988. Behm H. y Barquero J. **La mortalidad en la niñez en Centroamérica, Panamá y Belice: Costa Rica 1980-89, Nicaragua 1980-85**. CELADE. 1990. Behm, H., Granados, D. y Robles, A. **Costa Rica: los grupos sociales de riesgo para la sobrevida infantil: 1960-1984**. CELADE. Serie A, No 1049. 1987. Behm, H. y Vargas E. **Guatemala: diferencias socioeconómicas de la mortalidad de los menores de dos años, 1968-1976**. CELADE. Serie A. No 1044. 1984.
- Behm H. **Los de terminantes de la sobre vida en la infancia: un marco de referencia para su análisis**. En CELADE. Factores sociales de riesgo de muerte en la Infancia. Serle 01. No 41. Santiago. Chile. 1990.
- Bicego, G.T. y Boenna, T.C. **Maternal Education and Child Survival: A Comparative Analysis of HHS**. En Demographic and Health Surveys World Conference. August 5- 7, 1991. Washington, DC. Macro International INC. Columbla, MA, USA. 1991
- Bloch, C., Torres, Z., Troncoso, M., Belmartino, S. y Torrado, S. **El proceso de salud-enfermedad en el primer año de vida**. Cuad. Med. Sociales (Rosarlo, Argentina). 32: 5-19. 1985.
- Breilh, J. y Granda.E. Ciudad J muerte infantil. Centro de Estudios y Asesoría en Salud. Quito, Ecuador. 1983
- Bronfman.M. **Infant mortality and crisis in México**. Int. J. Health Serv. 22: 157-168. 1992.
- Bronfman,M. y Tuirán. R. **La desigualdad social ante la muerte**. El Colegio de México. 1983
- Caldwell J. et al.(Edit.). **What we know about Health Transiltion: the cultural, social and beharioural determinants of health**. Health Transiltion Series No 1 y 2. The Australian National University. 1990.
- Castellanos, P. **Condiciones de vida y salud**. 4o Congreso Latinoamericano de Medicina Social y 5o Congreso Mundial de Medicina Social. Agosto 3-7 de 1987. Recinto Quirama, Colombia.
- Castellanos, P.L. (Coor). **Pobreza y desigualdades en perfiles de mortalidad**. OPS. 1992
- CEPAL. **Magnitud de la pobreza en América Latina en los años ochenta**. Notas sobre la economía y el desarrollo. No 494/495. 1990
- Frenk, J., Bobadilla J., Stem C., Frejka, T. y Lozano R. **Elements for a theory o f the health transition**. Health Transiltion Review, 1:21-38. 1991

Guzmán, J.M. **Trends in socio-economic differentials on infant mortality in selected Latin American countries.** IUSSP Seminar of Social and biological correlates of mortality. Tokyo, Japan. 1984.

Organización Panamericana de la Salud. **Las condiciones de salud en las Américas.** Edición de 1990. Pub. Científica No 524. 1990.

Rosero. L. **Determinantes del descenso de la mortalidad Infantil en Costa Rica.** Demografía y Epidemiología en Costa Rica. 1984

Sawyer, D.O. y Beltrao, K. **“Healthy households” and child survival in Brazil.** Demographic and Health Surveys World Conference Washington. August 5-7, 1991. Washington. DC. IRID/Macro International. Inc. 1991

UNICEF. **Estado mundial de la infancia 1992.** pag.72. tabla 1.

Vasco, A. **Estructura y proceso en la conceptualización de la enfermedad .** Taller Latinoamericano de Medicina Social. Medellín, 1987.