Mortalidad en la niñez y desigualdad socioeconómica en América Central y la frontera sur de México[1]

Olga Lidia López González [2]
Benito Salvatierra Izaba[3]
Austreberta Nazar Beutelspacher[4]

Resumen

El objetivo de este trabajo fue analizar las relaciones entre la desigualdad socioeconómica y las Tasas de Mortalidad en la Niñez (TMN) en América Central y la frontera sur de México en el periodo 1980-2007. Para el análisis, fue considerada la Tasa de Mortalidad en la Niñez con respecto al Producto Interno Bruto per cápita, el gasto total en salud y la población que tiene acceso a agua potable. Para ello, se realizó un diseño de estudio de tipo ecológico de siete países de América Central y cuatro estados de la frontera sur de México. Se evidencia que el PIB per cápita no influye de manera directa en la salud de las poblaciones pobres y desiguales, sino que existen otros factores socioeconómicos explicativos, como el gasto total en salud y la proporción de población que tiene acceso a agua potable. Se formulan recomendaciones como incrementar el gasto en salud y el acceso a los servicios básicos; en particular, al agua potable en la población más vulnerable, para contribuir al descenso de la mortalidad en la niñez en las regiones de estudio.

Palabras clave: Salud en la niñez, Desigualdad, agua potable, PIB *per cápita*, gasto en salud, América Central, frontera sur de México.

[1] Trabajo presentado en el IV Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, realizado en la Habana, Cuba del 16 al 19 de noviembre de 2010.

[2], [3, 4] El Colegio de la Frontera Sur. Unidad San Cristóbal de Las Casas, Chiapas; México; ollopez@ecosur.mx; bsalvati@ecosur.mx; anazar@ecosur.mx

Mortalidad en la niñez y desigualdad socioeconómica en América Central y la frontera sur de México[5]

Olga Lidia López González [6]
Benito Salvatierra Izaba[7]
Austreberta Nazar Beutelspacher[8]

Introducción

La desigualdad en la distribución de los ingresos está relacionada con la inequidad en el acceso a los servicios y niveles de salud en una población (Franco, 2006). El nivel de salud a largo plazo tiende a asociarse con el crecimiento económico y con la disponibilidad de recursos de un país, que se evidencia al correlacionar indicadores de salud -como la tasa de mortalidad en la niñez- con el ingreso (Casas, 2002). La mortalidad en la niñez en el ámbito de la salud es considerada como uno de los principales indicadores utilizados para medir y evaluar la situación de la infancia relacionados al bienestar en un país, por lo que la Organización de las Naciones Unidas ha considerado su reducción, como uno de ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio[9] (ODM, 2000).

La salud de los y las niñas es una de las fuentes principales de bienestar y uno de los componentes básicos del capital humano y, por ende, es uno de los determinantes del crecimiento económico, ya que, contribuye al crecimiento a largo plazo a través de varios mecanismos: (a) tiene un impacto positivo en el desarrollo cognitivo del/a niño/a y la productividad laboral cuando se llega a la vida adulta, (b) por ser un determinante importante de la pobreza, en la medida que las deficiencias en salud ocurren porque las y los niños mal nutridos son más vulnerables a padecer enfermedades y tienen un desarrollo cognitivo menor, lo cual reproduce bajos niveles de productividad e ingreso cuando se llega a la vida adulta (Romero y Landmann, 2000; Lusting, 2008).

La política económica considera a la salud como un bien económico importante, cuya atención repercute en variables como la productividad, la inflación, el empleo y la competitividad. Es decir, se atribuye a la salud como el eje importante que incide de manera directa en la productividad para el desarrollo económico (Lechusa y Mayen, 2009). Además, se ha considerado que invertir en ello aumenta la capacidad de las personas, de las familias y sociedades para competir en el mercado internacional (Labónte y Schrecker, 2007, Lusting, 2008).

La complejidad de los determinantes económicos es evidenciada por el hecho de que no es el monto del PIB per cápita el que explica las diferencias en la mortalidad en la niñez, sino la

---

[5] Trabajo presentado en el IV Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, realizado en la Habana, Cuba del 16 al 19 de noviembre de 2010.

[6], [7, 8] El Colegio de la Frontera Sur. Unidad San Cristóbal de Las Casas. Chiapas. México ollopez@ecosur.mx; bsalvati@ecosur.mx; anazar@ecosur.mx

[9] 1. Erradicar la pobreza y el hambre, 2. Lograr la universalización de la enseñanza primaria, 3. Promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer, 4. Reducir la mortalidad de los menores de cinco años, 5. Mejorar la salud materna, 6. Combatir la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), el sida, el paludismo y otras enfermedades, 7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente y 8. Fomentar una asociación mundial para el desarrollo (ONU, 2000).

desigualdad en éste, aunado a las políticas sanitarias inadecuadas o con coberturas insuficientes. Los países desarrollados se caracterizan por tener una cobertura sanitaria amplia que cuenta con fuertes sistemas de protección social y pocas desigualdades, lo que conduce a que las tasas de mortalidad en niños/as sean bajas (Rubert, 2008), mientras que en la mayoría de los países de América Latina, la distribución del PIB es caracterizada por la existencia de grandes desigualdades, lo que produce sociedades excluyentes e inestables que debilitan la cohesión social y por tanto, tienen efectos negativos sobre la salud de la población (Salama, 2008).

Las políticas neoliberales instrumentadas en América Latina trajeron consigo cambios en las políticas sanitarias de los países, especialmente en los de bajos y medios ingresos, lo que contribuyó a que se hicieran más evidentes las desigualdades en salud (Weisbrot et al., 2002). El efecto ha sido, en términos generales, que si bien la pobreza relativa ha disminuido, la absoluta ha aumentado (Fisher, 2003). Y ante la crisis económica mundial, en 2009 aumentó de 45 a 53 millones de personas que padecen hambre en esta región (FAO, abril 2010); y esto es más notable y preocupante en países como América Central y estados de la Frontera Sur de México, que concentran un mayor número de pobres y cuya condición estructural ha puesto en duda la posibilidad de cumplir con los ODM.

Ante esta crisis económica financiera mundial la Organización Mundial de la Salud, en su declaración 2008, señala que traerá consecuencias graves para la salud de la población. En esta perspectiva las presiones fiscales de los países ricos podrían recortar la asistencia oficial para el desarrollo. Ante dicha situación, las acciones a tomar en cuenta por parte de la OMS son: proteger a los pobres, promover la recuperación económica, promover la estabilidad social, generar eficiencia y crear seguridad (Declaración de la OMS, 2008).

La Declaración de la OMS (2009), señala que la crisis económica perjudica aún más en países con ingresos bajos, y por tanto el impacto de esta es mucho mayor que en países que tienen una economía sólida. Ejemplo de ello, es que en los países más pobres de África habrá recortes en presupuestos en salud como consecuencia de la crisis internacional, lo que vendrá en detrimento aún más de la salud de esas poblaciones. La Declaración indica que los países desarrollados están empezando a prepararse en la previsión de un aumento del gasto en salud y pensiones. Estas fuertes desigualdades entre países desarrollados y subdesarrollados, se expresarán en los ODM en países con ingresos bajos, lo que se manifestará en el cumplimiento o no al 2015.

En esta perspectiva, el Banco Mundial (2008) ha señalado que esta crisis ha tenido un efecto regresivo, porque ha devuelto a las líneas de la pobreza en 2008 a más de 100 millones de personas, afectando el Objetivo número uno de los ODM y, obviamente, en detrimento del resto de Objetivos y Metas del Milenio. A su vez, de 48 países de ingresos bajos, 43 carecen de capacidad fiscal para responder a esta problemática, encontrándose en situación similar 97 de medianos ingresos. Mientras que, los países del Norte (con Estados Unidos al frente), han puesto en marcha importantes (aunque insuficientes) medidas para intentar frenar los efectos de esta crisis, cuya cifra, ronda los 8,000 mil millones de dólares (Prado, 2006).

Algunos autores (Palma y colaboradores, 2009), señalan que existen pronósticos negativos entre países y regiones en el cumplimiento de los ODM, dado que los países con mayores problemas económicos tendrán más dificultades en alcanzar los objetivos propuestos. En el terreno de la salud de los niños y niñas se reduciría en 42 países; únicamente podrían mejorarse si se incrementan los presupuestos en salud, y se lograra una cobertura universal de manera eficiente en la calidad de los servicios de salud (Bryce et al., 2005).

En América Latina existen disparidades en el gasto total en salud, entre países y al interior de ellos. Las desigualdades que se observan en este rubro, están directamente relacionados con la salud de la población, especialmente en la salud de los niños/as. A ello, debe agregarse el problema de la ineficiencia en el gasto total en salud. Al compararse, incluso respecto a las economías en desarrollo como España y Corea del Sur, las diferencias en cobertura, equidad y calidad de los servicios sanitarios hacen evidente la ineficiencia en el uso de los recursos en América Latina (Lechusa y Mayen, 2009).

En esta región las políticas económicas neoliberales han permeado los sistemas de salud, ya que no solamente se han acompañado de un proceso de privatización de los servicios, sino de un cambio conceptual en el que la salud ha pasado de ser un derecho humano universal, a una mercancía que se adquiere en el juego de la oferta y la demanda, y el Estado la garantiza sólo a los pobres (Feo, 2008). Por otro lado, la falta de inversión en salud junto con la burocratización propia de los países, ha producido importantes casos de falta de calidad de los servicios, lo que explica las desigualdades internas en salud (Rubert, 2008). Sumado a ello, se tiene la precaria situación socioeconómica de la mayoría de las poblaciones y de las inmensas desigualdades regionales que se traducen en indicadores diferenciales de enfermedad y muerte en los niños y niñas. Aunado a que esta región es considerada como una de las más desiguales al interior y entre países de la misma región en términos económicos y de distribución de ingresos (Kliksberg, 2002; Tortosa, 2007; Pérez y Mora, 2006; Salama, 2008), lo que se refleja en la desigualdad en los indicadores principalmente en la mortalidad en la niñez. Se calcula que en el ámbito mundial, el número de muertes de niños/as en menores de cinco años ha descendido en los últimos años. Así, la cifra en 2006 fue de 9.7 millones tras haber llegado hasta casi 13 millones en 1990 (UNICEF, 2008). Sin embargo, en el mundo más de 200 millones de niños/as no reciben atención sanitaria, lo que contribuye a que casi 10 millones de niños/as mueran cada año por causas prevenibles en países en vías de desarrollo (Banco Mundial, 2007).

Los países de América Central y los estados de la frontera sur de México no son la excepción. En el año 2004 se registraron las siguientes Tasas de Mortalidad en la Niñez por mil niños: Guatemala 45, Honduras 41, Nicaragua 38, Belice 38, Salvador 28 y Panamá 24, mientras que en los países desarrollados, la tasa de mortalidad en la infancia es de apenas 6 muertes con igual denominador (UNICEF, 2006). En América Central y la frontera sur de México, en los últimos treinta años han mostrado cambios sociales importantes. Sin embargo, la suma de los cambios sociales, no produce mejoras sensibles en el desarrollo humano, ni convierte a éstos contextos en un polo dinámico de crecimiento económico y progreso social. Además, estos cambios han ampliado las profundas brechas entre países y estados, y las aun mayores dentro de éstos, en especial en los indicadores de la salud en la niñez.

En este trabajo de carácter exploratorio se analizan los indicadores socioeconómicos como el Producto Interno Bruto per cápita, el gasto total en salud y la población que tiene acceso a agua potable con relación a las tasas de mortalidad en la niñez en la frontera sur de México y América Central. Inicialmente se describen las tasas de mortalidad en la niñez en los países centroamericanos y de la frontera sur de México para mostrar las diferencias entre la mortalidad en los niños/as en los países y estados. Posteriormente se analiza la relación entre mortalidad en la niñez y los indicadores socioeconómicos, después se describen las medias de las TMN y las comparaciones múltiples para conocer las similitudes o diferencias en las tasas en los países y estados en comparación y finalmente, se muestra la conformación de los grupos de países para conocer la homogeneidad o heterogeneidad de éstos grupos.

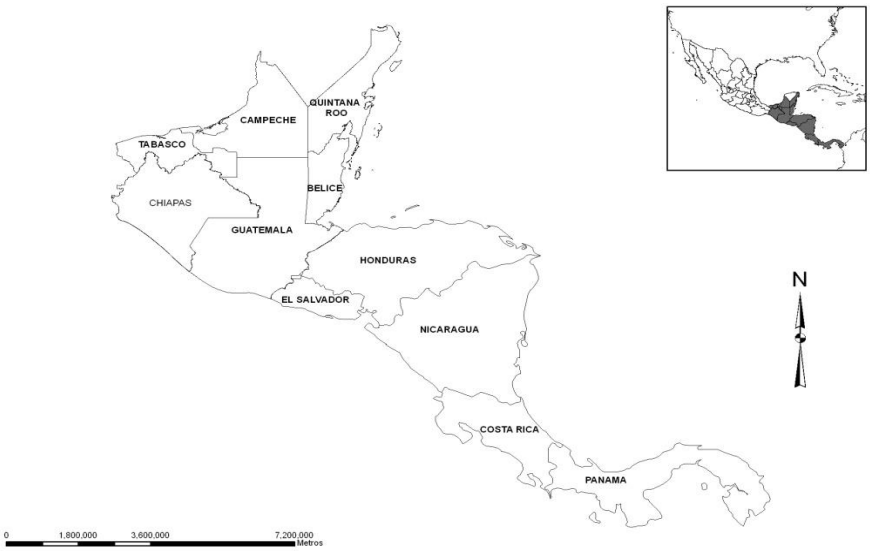
Con base en los hallazgos encontrados se formulan recomendaciones como incrementar el gasto en salud y el acceso a los servicios básicos; en particular, al agua potable en la población más vulnerable, para contribuir al descenso de la mortalidad en la niñez en las regiones de estudio.

Métodos y datos

Población de estudio

El área de este estudio se sitúa en los cuatro estados de la frontera sur de México (Chiapas, Tabasco, Campeche, Quintana Roo) y siete países de América Central (Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá) (figura 1).

Figura 1. Ubicación geográfica de la región de la frontera sur de México y América Central



Fuente: Laboratorio de Información Geográfica y Estadística (LAIGE) 2009.

La población latinoamericana para 1950 representaba cerca de 8.5 % del total mundial y pasó de 165 millones de habitantes en dicho año, a 509.2 millones a finales de 1990, aumentando significativamente en cuarenta años. En la región de América Central para el año 2005, fue de 39, 765, 163 habitantes (CELADE[10], 2006) y para la frontera sur de México en el mismo año fue de 8, 173, 467 habitantes (INEGI, 2005).

[10] Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía. División de Población, actualizada en julio de 2007

En los últimos quince años, estas regiones han tenido un crecimiento poblacional importante. Sin embargo, como se observa en el Cuadro 1, sus características difieren con respecto a su población y densidad, mostrando así que para 2005 El Salvador y Guatemala, países donde concentran el mayor número de habitantes por kilómetro cuadrado. Mientras que Nicaragua y Chiapas son los que tienen mayor extensión territorial (130,000 área en km², 73, 289 área en km² respectivamente). Sin embargo, cuando se compara Costa Rica y Tabasco resulta que su densidad poblacional es similar (84.6 y 85 habitantes por km² respectivamente). Las diferencias poblacionales para 2005 en la frontera sur de México se presentan entre Campeche y Chiapas (754,730 y 4, 293,459 respectivamente). Para América Central se concentran entre Belice (291,800) y Guatemala (12,699, 780), resalta una asimetría en cuanto a su densidad poblacional (11.6 y 116.6 personas por km² respectivamente).

Cuadro 1. Distribución poblacional de América Central y la frontera sur de México (1995-2005)

Países	Población (1995)	Población (2000)	Población (2005)	Área en km² (2005)	Densidad poblacional hab km² (2005)
Guatemala	10,004,000	11,225,403	12,699,780	108,889	116.6
El Salvador	5,668,000	6,276,037	6,873,524	21,041	326.7
Honduras	5,654,000	6,231,213	6,892,793	112,088	65.6
Nicaragua	4,477,000	5,105,680	5,457,208	130,000	42.2
Costa Rica	3,475,000	3,925,329	4,321,872	51,100	84.6
Panamá	2,670,000	2,948,023	3,228,186	75,517	42.8
Belice	214,000	250,062	291,800	22,970	11.6
Chiapas	3,584, 786	3,920,892	4,293,459	73,289	56.0
Tabasco	1,748,769	1,891,829	1,989,969	24,737	85.0
Quintana Roo	703,536	874,963	1,135,309	42,360	27.0
Campeche	642,516	690,689	754,730	57,995	13.0
Total	**35,256,821**	**43,340,120**	**47,938,630**	**719,986**	**871**

Diseño del estudio

Este estudio es exploratorio de tipo ecológico (Rothman, 1987; Schneider, 2002). Para ello, se analizaron la relación de los indicadores explicativos (proporción de población con acceso a agua potable[11]) y económicos (PIB per cápita[12] y el gasto total en salud como porcentaje del PIB[13]) con la variable respuesta que fue la tasa de mortalidad en la niñez para siete países de América Central (Belice, Costa Rica, El Salvador, Honduras, Guatemala, Nicaragua y Panamá) y cuatro países de la frontera sur de México (Quintana Roo, Tabasco, Campeche y Chiapas) el periodo 1980-2007.

Para estos indicadores se utilizaron distintas bases de datos entre las que destacan la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), del Centro Centroamericano de Población (CCP), los indicadores básicos de salud de la OPS, la CELADE, la base de Estadísticas e Indicadores Sociales (BADEINSO) de la CEPALSTAT 2007 y PROGRESS FOR CHILDREN A World Fit for Children Statistical 2007 y Estado Mundial de la Infancia,

[11] El acceso a agua potable se refiere al porcentaje de la población con acceso razonable a un adecuado abastecimiento de agua potable en su vivienda o a una distancia cómoda a su vivienda (INEGI, 2000).

[12] El Producto Interno Bruto (PIB) per cápita representa el valor del volumen de bienes y servicios finales generados en un país durante un año dado, que le correspondería a cada habitante si esta riqueza se repartiera por igual. Se interpreta también como una medida aproximada de la calidad de vida de la población (INEGI, 2000).

[13] Entre los gastos público y privado en salud y el Producto Interno Bruto en un país, territorio o área geográfica en un año determinado. Este indicador determina la importancia relativa que tiene el sistema de salud en el nivel de riqueza de un país, territorio o área geográfica (OMS, 2005).

Sistema de Integración Económica Centroamericana, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) y Cuentas Nacionales en Salud del SINAIS entre otras bases de datos.

Plan de análisis estadístico

El análisis estadístico consistió en tres atapas: a) se realizó un análisis descriptivo para conocer los cambios en los indicadores desde el periodo 1980-2007, b) un análisis de regresión lineal con un intervalo de confianza del 95 por ciento ($IC_{95\%}$), que permitió conocer las estimaciones con mayor precisión y c) el modelo de varianza que permitió comparar, estimar y probar la hipótesis de las diferencias entre las medias de las poblaciones con respecto a otra población.

Resultados

Tendencias de las Tasas de Mortalidad en la Niñez

Las Tasas de Mortalidad en la Niñez en el periodo de 1980-2007 muestran una tendencia descendente entre los países de América Central y la frontera sur de México. Sin embargo, existen diferencias entre países y estados (figuras 2 y 3). La mortalidad en la niñez en los países en comparación ha descendido pero a ritmos desiguales.

Figura 2. Tendencias de las tasas de mortalidad en la niñez en Costa Rica y Guatemala en 1980-2007

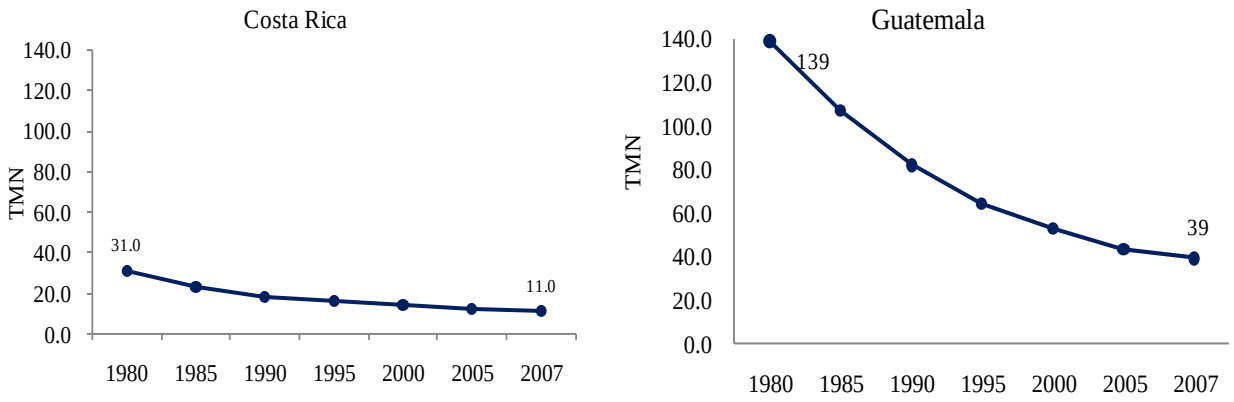
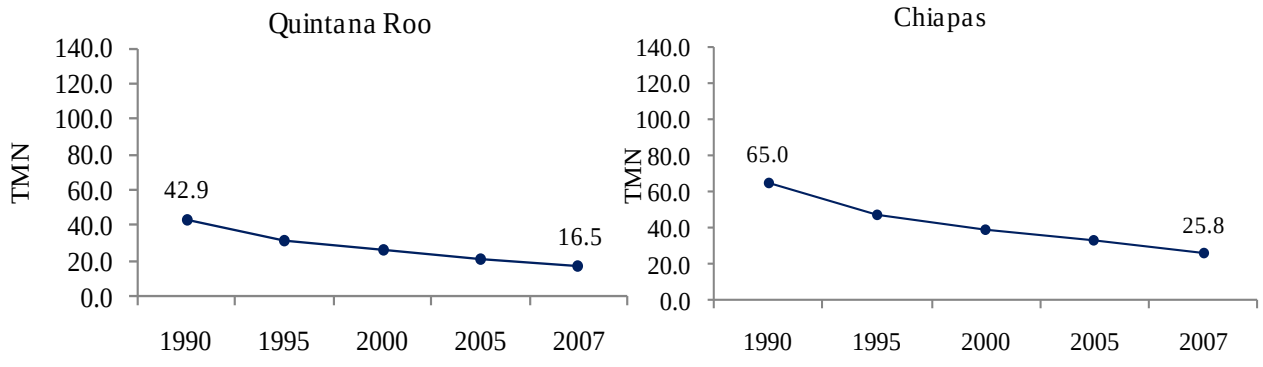


Figura 3 Tendencias de las tasas de mortalidad en la niñez en Quintana Roo y Chiapas en 1990-2007



Correlación entre las Tasas de Mortalidad en la Niñez con los indicadores socioeconómicos

Las variables PIB per cápita, gasto total en salud, proporción de la población con acceso a agua, tienen una capacidad predictiva importante de 50.4 por ciento para explicar la TMN. Sin embargo, las variables con mayor significancia y la que particularmente mayor predice la TMN es el gasto total en salud (Beta= -3.07; p=0.000). Le sigue en orden importancia el acceso al agua potable (B= -.58; p=0.00). Finalmente, se encuentra el PIB per cápita, mostrando una relación moderadamente significativa (B= -0.001; p=0.001); éste último indicador es el que en menor medida predice las TMN (-0.001 veces las TMN) (cuadro 2).

De igual forma, existe evidencia estadística moderada que muestra la correlación entre las variables gasto total en salud como porcentaje del PIB, el PIB per cápita y la población con acceso a agua. A tal grado que la variabilidad de la TMN es relativamente significativa, la cual es predicha en un 52.4 por ciento por los cambios en estos indicadores, acentuando que el error estándar es alto (10.338) y el límite de confianza es amplio, lo que indica que las estimaciones son precisas para algunos indicadores y demuestran de forma categórica dicha relación.

Cuadro 2. Tasa de Mortalidad en la Niñez en América Central y la frontera sur de México en 1980-2007

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	.724[a]	.524	.504	10.338

a. Variables predictoras: (Constante), Pob_acce_agua, Gasto_salud, PIB_hab

Coeficientes[a]

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Intervalo de confianza para B al 95%	
		B	Error típ.	Beta			Límite inferior	Límite superior
1	(Constante)	104.320	10.140		10.288	.000	84.107	124.533
	PIB_hab	-.001	.000	-.466	-4.721	.000	-.001	-.001
	Gasto_salud	-3.077	.646	-.460	-4.767	.000	-4.364	-1.790
	Pob_acce_agua	-.585	.127	-.403	-4.606	.000	-.838	-.332

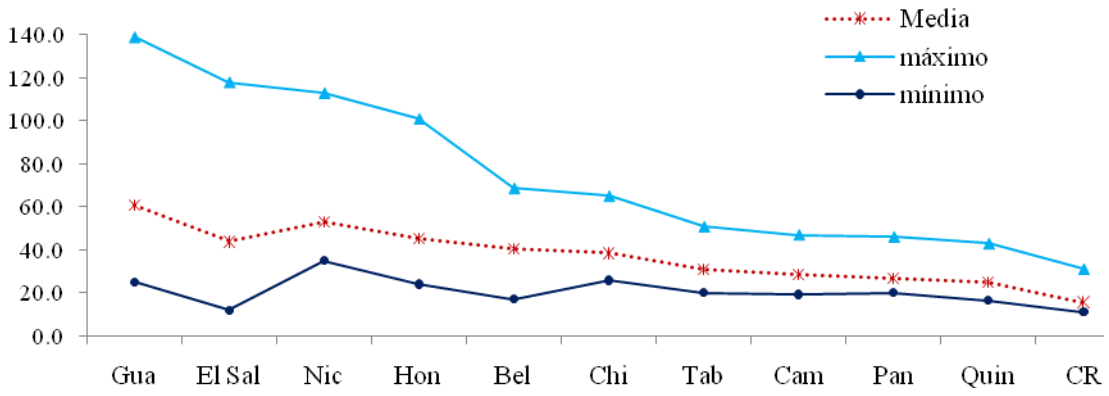
a. Variable dependiente: TMN

Medias en las Tasas de Mortalidad en la Niñez

La tasa media de mortalidad en la niñez y la variabilidad en cada país y estado en el periodo 1980-2007 muestra que Guatemala, presenta la tasa media más alta (χ= 60.93, máxima=139 y mínima=31); en cambio, Costa Rica, reportó la media más baja (χ= 15.61, máxima=31 y mínima=11); para los estados de la Frontera Sur las diferencias sustanciales se observan entre Chiapas (χ= 38.41, máxima= 65.0 y mínima= 25.8) y Quintana Roo ((χ= 25.11, máxima= 42.9 y mínima= 16.5) (figura 4).

La variabilidad en las tasas de mortalidad en la niñez en general es mucho mayor en los países centroamericanos como Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Honduras, Belice, en contraste con Costa Rica y Panamá dentro de la misma región; mientras que las entidades de la frontera sur de México las diferencias se observan entre Quintana Roo y Chiapas, lo que indica mayores desigualdades internas en aquellos países centroamericanos.

Figura 4. Descripción de la media en las Tasas de Mortalidad en la Niñez en 1980-2007 en América Central y la frontera sur de México



<u>Comparación de las tasas de mortalidad en la niñez entre países y estados</u>

La prueba estadística de Games-Howell, permitió mostrar que existen asimetrías entre las medias de las TMN entre los países y estados de frontera sur de México. A tal grado que se puede notar claramente, que el país que resultó con mayores diferencias respecto a los demás fue Costa Rica, reportando la menor TMN de la región y es el único que reportó mayor similitud en las TMN con Quintana Roo, con una diferencia de medias (DM) de - 9.5 (p=0.074).

Así mismo, Costa Rica –con la tasa más baja de la región de América Central- tuvo la mayor diferencia con Belice con una DM de -24.9 (p=0.000); seguido de Nicaragua ((DM=-37.3; p=0.000)) y Guatemala -45.3 (p<00.001), siendo los países estadísticamente más significativos.

Finalmente, el país y estado más similar a todos los demás son El Salvador y Chiapas. No obstante, en ambos grupos; éstos países resultaron significativamente diferentes a Costa Rica (p<0.028 y p<0.002 respectivamente) (véase cuadro 3).

Cuadro 3. Análisis comparativo de las Tasas de Mortalidad en la Niñez en los países de América Central y la frontera sur de México 1980-2007

Comparaciones múltiples						
Países/estados	(J) País	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite superior	Límite inferior
Costa Rica	Belice	-24.880*	3.511	0.000	-37.65	-12.11
	El Salvador	-28.207*	6.921	0.028	-54.14	-2.27
	Guatemala	-45.327*	7.546	0.001	-73.65	-17.00
	Honduras	-29.707*	5.413	0.002	-49.84	-9.57
	Nicaragua	-37.287*	5.741	0.000	-58.69	-15.89
	Panamá	-11.280*	2.359	0.003	-19.60	-2.96
	Campeche	-13.013*	2.887	0.014	-23.94	-2.09
	Chiapas	-22.803*	3.719	0.002	-37.33	-8.28
	Quintana Roo	-9.503	2.695	0.074	-19.60	0.59
	Tabasco	-15.273*	2.999	0.005	-26.68	-3.86
El Salvador	Belice	3.327	7.516	1.000	-23.814	30.47
	Costa Rica	28.207*	6.921	0.028	2.275	54.14
	Guatemala	-17.12	10.055	0.822	-52.295	18.05
	Honduras	-1.500	8.571	1.000	-31.623	28.62
	Nicaragua	-9.080	8.782	0.992	-39.876	21.72
	Panamá	16.927	7.052	0.421	-9.228	43.08
	Campeche	15.193	7.246	0.593	-11.376	41.76
	Chiapas	5.403	7.615	1.000	-22.087	32.89
	Quintana Roo	18.703	7.171	0.315	-7.704	45.11
	Tabasco	12.933	7.291	0.780	-13.738	39.61
Chiapas	Belice	-2.077	4.734	1.000	-19.068	14.91
	Costa Rica	22.803*	3.719	0.002	8.278	37.33
	El Salvador	-5.403	7.615	1.000	-32.894	22.09
	Guatemala	-22.523	8.187	0.247	-52.215	7.17
	Honduras	-6.903	6.277	0.987	-29.312	15.51
	Nicaragua	-14.483	6.561	0.523	-37.959	8.99
	Panamá	11.523	3.957	0.209	-3.395	26.44
	Campeche	9.790	4.293	0.486	-6.091	25.67
	Quintana Roo	13.300	4.166	0.128	-2.217	28.82
	Tabasco	7.530	4.369	0.805	-8.582	23.64

Prueba estadística: Games-Howell

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

<u>Comparación de las medias de las Tasas de Mortalidad en la niñez entre grupos en los subconjuntos homogéneos</u>

Se conformaron cuatro subgrupos de países, siendo dos ellos marginalmente significativos. En el grupo 3, se observa que los países que reportaron un valor alfa de 0.058, es decir, son los que tienen las mayores TMN, por tanto este subconjunto no es homogéneo respecto a los demás. En cambio, en el grupo 2, reportó un alfa de 0.11, grupo marginalmente significativo.

En el otro extremo (grupo 1) están los países y entidades federativas con menores TMN (Costa Rica, Quintana Roo, Panamá, Campeche y Tabasco) (alfa=0.48). No obstante, los grupos que resultaron más importantes estadísticamente fueron el grupo 1 y 4 por los contrastes encontrados en las TMN. No obstante la media de Tabasco entidad federativa con una TMN promedio de 30.88 la que lo ubica en tres grupos de países o estados (cuadro 4).

Cuadro 4. Comparación entre grupos de países de América Central y estados de la frontera sur de México 1980-2007

	País	N	Subconjunto para alfa = .05			
			1	2	3	4
HSD de Tukey[a,b]	Costa Rica	15	15.61			
	Quintana Roo	10	25.11	25.11		
	Panamá	15	26.89	26.89		
	Campeche	10	28.62	28.62		
	Tabasco	10	30.88	30.88	30.88	
	Chiapas	10		38.41	38.41	
	Belice	15		40.49	40.49	40.49
	El Salvador	15		43.81	43.81	43.81
	Honduras	15		45.31	45.31	45.31
	Nicaragua	15			52.89	52.89
	Guatemala	15				60.93
	Sig.		.484	.117	.058	.107

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 12.692.

b. Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Discusión

Las Tasas de Mortalidad en la Niñez en los países y estados incluidos en este estudio registran disparidades importantes, tanto en sus cifras globales como en el análisis de medias. Estas desigualdades que se dan en los países de América Central y de los estados de la frontera sur de México resultan de su evolución histórica en los últimos treinta años como países y estados económicamente dependientes, sociedades altamente desiguales, con altos niveles de exclusión social y marginalidad social, además de que son sociedades desintegradas y frágiles (Almeida, 2002). Debido a la heterogeneidad de los estados y países analizados los resultados en las TMN podrían ser indicativos de estas condiciones socioeconómicas aún presentes en estas regiones. Lo que concuerda con el estudio de Romero y Landmann (2000) realizado en nueve países de América Latina, en donde reporta que las reducciones en las tasas de mortalidad en la niñez son diferenciales.

Los cambios en estas tasas se dieron por la crisis económica acaecida en los años ochenta y por la desigualdad en ingresos marcada por dicha crisis, la cual tuvo un efecto negativo en el descenso de las mismas en la mayoría de estos países. La relación inversa entre el desarrollo socioeconómico y los niveles de salud en Latinoamérica ha sido documentada históricamente. También la relación entre el ajuste de las políticas macroeconómicas en la década de los ochentas y sus consecuencias negativas sobre los indicadores sociales, específicamente los relacionados con la salud, en América Latina y el Caribe han sido documentados también por otros autores (Almeida, 2002; Franco, 2006).

En este sentido, el PIB per cápita en las entidades de la frontera sur de México en los últimos años, ha descendido a diferencia del incremento registrado en los países de América Central.

Este indicador es el de menor valor predictivo de las TMN, lo que puede estar explicado por la desigual distribución del ingreso en estas regiones.

El monto del gasto total en salud, relativo al PIB *per cápita*, es una decisión política, aun frente a la crisis financiera actual. Las desigualdades en el gasto, observadas en la región, son muestra de ello. La importancia de este indicador como el de mayor peso en la explicación del descenso de las tasas de mortalidad en la niñez ha sido evidenciada en este estudio. Sin embargo, el gasto en salud se ha dado de manera diferencial para los países y estados en comparación. El porcentaje destinado del PIB ha sido muy bajo y el problema se resalta, si se tiene en cuenta que la mayor parte se destina a la medicina curativa y no a la preventiva, aunado a que solo se aumenta el gasto en salud donde los estados o países están más sólidos económicamente, quedando excluidos la mayoría de contextos vulnerables (Arredondo, 2005; Lechusa y Mayen, 2009).

El acceso universal al agua potable debiera ser una prioridad, considerando que es un indicador importante para la prevención de enfermedades principalmente en niños/as y, como muestran los resultados de este estudio, es un predictor importante de la TMN. Es decir, este indicador resultó muy importante para disminuir el riesgo de mortalidad infantil (B= -.58; p=0.00). Éstos resultados concuerdan con el estudio ecológico que realizaron Maydana y colaboradores (2009) en 37 municipios de Bolivia, en el que demuestran que las zonas con mayor porcentaje de población sin acceso a servicios sanitarios entre ellos el agua potable mostraron un mayor riesgo de mortalidad infantil.

Los factores explicativos de las TMN: PIB per cápita, gasto total en salud (como proporción del PIB per cápita) y porcentaje de población con acceso a agua entubada predicen el 52.4% de la variación en la TMN. Sin embargo, el gasto total en salud, es el indicador más importante de la TMN y su incremento podría reducir en más de tres veces el riesgo de mortalidad en la niñez. Por ello, se sugiere incrementar el gasto en salud y el acceso a los servicios básicos; en particular, al agua potable en la población más vulnerable, el cual permitirá contribuir al descenso de la mortalidad en la niñez en las regiones de estudio (países y entidades federativas más pobres y con rezagos socioeconómicos importantes).

Bibliografía

Almeida, C. (2002). Reforma de sistemas de servicios de salud y equidad en América Latina y el Caribe: algunas lecciones de los años 80 y 90, *Revista Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 18(4), 2002:905-925.

Arredondo, A. (2004). Efectos de la descentralización en el financiamiento de la salud en México, *Revista de Saúde Pública*; 38 (1), (2004):121-9.

Banco Mundial. Cuarto Objetivo: Reducir la mortalidad en la niñez. Informe sobre seguimiento mundial 2007: Resolución de los desafíos que plantean la igualdad de género y los estados frágiles. Banco Mundial [En línea], recuperado el 7 junio de 2008, en: http://go.worldbank.org/QCAXJG3HK0

Casas, J. (2002). Salud, desarrollo humano y gobernabilidad en América Latina y el Caribe a inicios del siglo XXI. *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan Am J Public Health* 11(5/6), 2002.

Feo, Oscar (2008). Las políticas neoliberales y su impacto sobre la formación en salud pública. Comentarios sobre la experiencia venezolana, *Revista Medicina Social*. Volumen 3, número 4.

Fischer, S. (2003). Globalization and Its Challenges. *American Economic Association: Richard T. Ely Lecture*, Washington DC, on 3 January 2003.

Kliksberg, B. (2002).*Hacia una economía con rostro humano*. Primera edición. Fondo de la Cultura Económica. Venezuela. pp.179.

Labonté R. and Ted Schrecker. (2007). Globalization and social determinants of health: Promoting Health equity in global governance. *Open Access*, 2007, 3:7. Disponible en: www.globalizationandhealth.com/content/3/1/7

Lechusa J. y E. Mayen (2009). El gasto en salud en América Latina. *Revista Comercio Exterior*, Vol., 59, Núm. 2, 2009: 85-96.

Lusting, N. (2008). Políticas públicas y salud en México. *Revista Nexos* (On line), número 365.

Maydana, E., Serral G. y Carme Borrel (2009). Desigualdades socioeconómicas y mortalidad infantil en Bolivia, *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2009; 25(5):401–410.

Organización Mundial de la Salud (2008). La salud en el mundo. Comunicado de prensa OMS/38.

Organización Mundial de la Salud (2009). Impacto de la crisis financiera y económica mundial en la salud. *Declaración de la Directora General de la OMS*.

Pérez J. y M. Mora (2006). De la pobreza a la exclusión social, la persistencia de la miseria en Centroamérica. *Informe presentado al Centro de Estudios para América Latina*. FLACSO, Costa Rica. Pp.282.

Prado, J. (2006). La ONU y el desarrollo: Una reflexión crítica y propositiva, *Foro Internacional*, abril-junio, año/vol. XLVI, núm. 002, El Colegio de México. D.F., 262-290.

Romero D. y C. Ladmann (2000). Crisis económica y mortalidad infantil en Latinoamérica desde los años ochenta. *Revista de Salud Pública Río de Janeiro*, Número 16 (3), pp. 799-814.

Rothman, K. (1987). *Epidemiología Moderna*. Madrid: Ed. Díaz de Santos, S. A., p.59-88.

Rubert, G. (2008). ¿La globalización económica perjudica la salud?. *Revista Comercio Exterior*. Vol. 58, número 2, febrero de 2008.

Salama, P. (2008). *El desafío de las desigualdades, una comparación económica América Latina y Asia*. Primera edición, Siglo XX editores, D.F. pp.165.

Schneider, M., et al. (2002). Métodos de medición de las desigualdades de salud. *Revista Panamericana de Salud Pública* 12(6). pp. 398-415.

SELA (agosto 2003), ¿Es suficiente la cooperación internacional? Algunas propuestas del Sistema Económico Latinoamericano, Caracas.

Tortosa, J. (2007). *Desigualdad y pobreza: entre el simplismo y la complejidad*. Instituto Universitario de Chile. Desarrollo Social y Paz. Fundación Carolina.

UNICEF. Estado mundial de la infancia (2008). Excluídos invisibles.

Weisbrot, M., Dean B., Egor K., and Judy Chen. (2002). The scorecard on globalization 1980-2000: the consequences for economic and social well-being. International *Journal of Health Services*, 32(2): 229-253.

Zar, J. *Biostatistical Analysis* (1984). Second edition, Prentice Hall. New Jersey. pp. 697