



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 8, número 1, artículo 2

Julio - diciembre, 2010

Publicado 1 de julio, 2010

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

Mortalidad infantil y migración en Chiapas, México

Olga Lidia López-González

Benito Salvatierra-Izaba

Austreberta Nazar-Beutelspacher

Héctor Javier Sánchez-Pérez



Protegido bajo licencia Creative Commons

Centro Centroamericano de Población

Mortalidad infantil y migración en Chiapas, México

Mortality child and migration in Chiapas, México

Olga Lidia López-González,¹ Benito Salvatierra-Izaba,² Austreberta Nazar-Beutelspacher³ y Héctor Javier Sánchez-Pérez⁴

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue analizar, en términos causales, la relación entre mortalidad infantil y migración en cuatro zonas socioeconómicas de la región Soconusco en Chiapas, México. El análisis de este estudio se basó en los resultados de una encuesta socio demográfica y de salud con base poblacional (probabilística) que se llevó a cabo en el Soconusco, Chiapas en 1996-97. Se contrastan zonas con distinta condición socioeconómica, cultural y productiva. Se realizó análisis de regresión lineal y logística para identificar el efecto de la migración y la mortalidad infantil, así como de la migración y la zona geográfica sobre la tasa de mortalidad infantil. Los datos muestran que aunque más del 70% de la varianza de la mortalidad infantil se explica por la migración, no existe evidencia de una relación causal concluyente. La relación identificada entre mortalidad infantil, migración y zonas geográficas orientan a una explicación alternativa. Planteamos la hipótesis de que en la región estudiada, la magnitud y características de la emigración, así como de las tasas de mortalidad infantil, son consecuencia de las condiciones de vulnerabilidad económica y social de las poblaciones.

Palabras clave: Mortalidad infantil, migración, pobreza, indígena, Chiapas, México.

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze, in causal terms, the relationship between infant mortality and migration in four socio-economic areas of the Soconusco region in Chiapas, Mexico. The analysis of this study was based on the results of a socio-demographic and population-based health survey that took place in Soconusco, Chiapas in 1996-97. Different socioeconomic, cultural and productive areas were contrasted. The analysis of linear and logistic regression was conducted to identify the effect of migration and infant mortality, and the effect of migration and the geographical area on the rate of infant mortality. The data show that although more than 70% of the variance in infant mortality is explained by migration, there is no evidence of a conclusive causal relationship. The relationship identified between infant mortality, migration and geographical areas guide to an alternative explanation. We hypothesize that the magnitude and characteristics of migration, as well as infant mortality rates are a result of specific conditions of economic and social vulnerability of population on these areas.

Key words: Infant mortality, migration, poverty, indigenous, Chiapas, Mexico.

Recibido: 7 dic. 2009

Aprobado: 9 abr. 2010

¹ Maestra en Ciencias por El Colegio de la Frontera Sur. Unidad San Cristóbal, Chiapas, MÉXICO olopez@ecosur.mx

² Autor responsable de la correspondencia. Investigador Titular de la Línea Salud de El Colegio de la Frontera Sur, Unidad San Cristóbal, Chiapas, MÉXICO. bsalvati@ecosur.mx

³ Investigadora Titular de la Línea Salud de El Colegio de la Frontera Sur, Unidad San Cristóbal, Chiapas, MÉXICO anazar@ecosur.mx

⁴ Investigador Titular de la Línea Salud de El Colegio de la Frontera Sur. Unidad San Cristóbal, Chiapas, MÉXICO. hsanchez@ecosur.mx

1. INTRODUCCIÓN

La relación entre migración y salud es muy compleja ya que los fenómenos migratorios y las condiciones de salud son diversas y cambiantes y están cada vez más interconectadas; además de que pueden analizarse desde los lugares de origen, de tránsito y de destino (Salgado, 2007).

En general, los estudios de migración y salud en las comunidades de origen señalan que la migración puede, o bien contribuir al deterioro de las condiciones de salud de los miembros de las familias, o bien asociarse con mejoras en la salud en los mismos (Amuedo et al., 2007).

Un elemento clave del análisis de la relación entre migración y salud en los lugares de origen ha sido el efecto de las remesas en la salud y sobrevivencia infantil. Se ha señalado que existen dos factores que reducen los efectos negativos de la migración en la salud infantil: (a) las remesas y (b) la institucionalización de la migración con el tiempo (Kanaiaupuni y Donato, 1999; Donato, 2006).

Hildebrandt y Mackenzie (2004), señalan que los aumentos en recursos monetarios recibidos por remesas enviadas por migrantes en Estados Unidos contribuyen al aumento de peso de los recién nacidos y a reducir las tasas de mortalidad infantil, especialmente cuando las remesas son altas. Especifican, además, que dicho impacto benéfico sólo ocurre en comunidades o regiones con un Índice de Desarrollo Humano (IDH) alto o medio. Otros autores han señalado que las remesas han contribuido, de alguna manera, a subsanar la pobreza y con ello, la salud en comunidades donde la marginación es media o alta, pero no así en poblaciones donde persiste la extrema pobreza que se visibiliza a través de un índice de marginación alto, ya que en este tipo de comunidades (en extrema pobreza), las remesas solo sufragan la compra de alimentos básicos y ropa, pero sin alcanzarles para utilizar ese dinero para la salud tanto de las y los adultos, como de las y los menores de cinco años. Por ello, se ha afirmado que las remesas no deberían considerarse en su efecto de reductor de la pobreza, ya que no son suficientes para revertir la situación estructural de vulnerabilidad económica y social que afecta a los hogares (Donato, 2006; Canales, 2004; Real, 2008).

La relación entre migración y sobrevivencia infantil también ha sido estudiada en los lugares de destino de las y los migrantes. En general, se ha observado que la migración hacia destinos con mejores condiciones económicas y de servicios de salud se traduce en una mayor sobrevivencia infantil si se les compara con los lugares de origen. Un ejemplo de ello es el trabajo realizado por Landale y colaboradores (2000), quienes mediante un estudio comparativo de mujeres inmigrantes puertorriqueñas con relativamente pocos años de residencia en Estados Unidos y mujeres que se encontraban en Puerto Rico, evidenciaron que existen más posibilidades de riesgo de mortalidad infantil en mujeres que viven en Puerto Rico, que los niños de madres puertorriqueñas que viven en Estados Unidos; relación que puede estar mediada, además de la mayor disponibilidad de servicios de salud, por diversos factores, el estrato socioeconómico de las mujeres inmigrantes, la educación de la madre migrante, la motivación para triunfar entre las mujeres y la autonomía, entre otros aspectos.

Resultados similares fueron obtenidos en el estudio que realizó Brockerhoff (1994) en 17 países en desarrollo, sobre la relación entre migración rural-urbana y sobrevivencia infantil. En este, se muestra que los hijos de las madres que migran a las ciudades y que permanecen por lo menos

dos años en ellas, tienen más posibilidades de sobrevivencia, que los hijos de mujeres que permanecieron en las áreas rurales.

Estos hallazgos son consistentes con la afirmación de que los niños en condición de pobreza tienen más riesgos para su salud respecto a sus similares con mejor condición económica, ya que tienen menos resistencia a otras enfermedades, producto de la nutrición deficiente y otros riesgos característicos de las comunidades pobres, incluyendo el insuficiente acceso a servicios de salud de calidad (Victora *et al.*, 2003).

Sin embargo, también existen evidencias de que los resultados de la migración no siempre conllevan a cambios sociales que mejoren la situación de pobreza, la exclusión, las desigualdades sociales, la falta de oportunidades y de acceso a la salud y educación, entre otros aspectos. Ello incluye a los que se quedan, ya que genera una situación mayoritariamente negativa en las familias de origen, principalmente en el ámbito de la salud (López, 2008).

En los últimos treinta años México ha experimentado importantes cambios sociales, económicos y demográficos. Sin embargo, estos cambios se han producido de manera desigual; y una de las características que tiene el país es la acentuada disparidad en la composición demográfica, la urbanización, la industrialización y el desarrollo socioeconómico entre estados y regiones, lo que ha incidido notablemente en las diferencias de las Tasas de Mortalidad Infantil (TMI), no obstante que éstas, de manera global, han registrado descensos importantes. La desigualdad es tal, que los municipios más pobres tienen TMI alrededor de 60 por cada mil niños nacidos vivos, similares a la de países pobres de África y Asia; en contraste, la delegación Benito Juárez de la ciudad de México registró en el año 2004, una TMI de 17.2 en igual denominador, similar a la de Argentina (16 por mil nacidos vivos) y Rusia (17) (Lusting, 2008). De igual manera, si se comparan las TMI entre los distintos grupos de ingreso en México, se observa que en el año 2000 la TMI del 10% más pobre fue de 38 por mil y la del 10% más rico de 19.7 (el promedio nacional fue igual a 24.5 por mil nacidos vivos) (Lusting, 2008).

En general, en los estados pobres se aprecia una tendencia al incremento de las TMI, así como a la disminución de la disponibilidad de recursos y servicios, en la medida que aumenta el grado de marginación, lo que implica que la marginación social desempeña un notable papel para explicar las desigualdades sanitarias en el plano socio-espacial (González *et al.*, 2008). *“La probabilidad de que un niño nacido en Chiapas, Oaxaca o Guerrero muera antes de alcanzar su primer año de vida es 80.0% mayor que la probabilidad que presentan los niños nacidos en el Distrito Federal, Nuevo León o Coahuila (Secretaría de Salud, 2007:26)”*.

A su vez, los estados del sureste mexicano son los que tradicionalmente han recibido menos apoyos y recursos en el sector salud, donde menos gasto público se destina a este rubro y por lo tanto, hay mayor escasez de recursos humanos y materiales para resolver los problemas de salud: así, a la inequidad en los indicadores de mortalidad debe agregarse la inequidad en el acceso a los servicios de salud (González *et al.*, 2008). En particular, la mortalidad infantil en comunidades indígenas de Chiapas ha llegado a cifras tan preocupantes como 109 por mil y se estima que 50 mil muertes al año en México, tienen que ver con la relación sinérgica que se establece entre la desnutrición y las enfermedades infecciosas. Además, 83.6% de la mortalidad infantil en regiones indígenas tienen como causa las infecciones intestinales (FISANIM, 2003).

Dentro de los estados que conforman la frontera sur de México (Campeche, Chiapas, Quintana Roo y Tabasco), también se observan importantes asimetrías socioeconómicas⁵, así como distintas dinámicas económicas y migratorias, siendo el estado de Chiapas, uno de los de mayor importancia en la región, debido a la magnitud de los flujos migratorios intensificados en los últimos años.

La región del Soconusco, Chiapas, es una de las regiones que ha ganado importancia como lugar de tránsito y destino de personas migrantes internacionales, mayoritariamente de Guatemala, lo cual ha implicado que ahí se encuentren grupos poblacionales en condición de vulnerabilidad. En efecto, la posición geográfica y las relaciones asimétricas entre México y Guatemala, han propiciado la conformación de importantes movimientos migratorios, incluyendo no únicamente los de tipo económico, sino también político: a lo largo del Siglo XX México acogió a un gran número de exiliados y perseguidos políticos (Ángeles, 2004), lo cual coadyuvó a que en algunas regiones de Chiapas y, principalmente del Soconusco, vivan gran cantidad de personas originarias de Guatemala.

Sin embargo, a fines de los años noventa del siglo pasado, la depreciación internacional del café afectó de manera severa a la región del Soconusco, ya que ésta es una de las zonas productoras más importantes de café en el ámbito internacional y su economía es altamente dependiente de los precios de dicho producto. En forma adicional, en gran parte de las comunidades rurales de esta región la población se encuentra en condición de vulnerabilidad, debido a que son pequeños productores con una gran dependencia económica de este grano. Muchos de estos pequeños productores apenas si alcanzan a tener unos pocos ingresos extras por la venta del maíz en pequeñas cantidades que cultivan y por su inserción en empleos agrícolas eventuales, mal remunerados y sin seguridad social, todo lo cual limita su acceso a gran cantidad de bienes y servicios (educación, tierras, crédito y salud, entre otros), quedándose así sin opciones para responder a golpes externos (Misawa, 2005, Cuéllar *et al.*, 2002, citado en Kandel y Rosa, 2005). Ejemplos de ello, es la citada depreciación del café (1997), el huracán Mitch (1998) y el huracán Stan (2005), que tuvieron fuertes consecuencias en la población con mayores niveles de pobreza y vulnerabilidad social. Todos estos aspectos, aunados al desempleo y la exclusión social, han sido motores para que gran parte de la población busque otras estrategias de sobrevivencia como la migración.

Ante este escenario la migración interna tradicional, principalmente indígena hacia las fincas cafetaleras que inició desde mediados del siglo XIX, y que fue característica de la región, perdió su hegemonía (Peña, 2005). Se puede ubicar el año 1994 como el punto de partida para los destinos migratorios hacia fuera de la región Soconusco que después se convirtieron en migraciones internacionales.

Así, en esta región confluyen inmigrantes definitivos o en tránsito, así como una creciente emigración de las zonas rurales y urbanas hacia destinos internacionales, principalmente a

⁵ Puede señalarse, por ejemplo, que en 2007 las TMI de Quintana Roo y Chiapas fueron 13 y 21 defunciones por cada mil nacidos vivos, respectivamente (INEGI, 2007). Estas asimetrías registradas al interior de estas regiones encuentran gran parte de su explicación, en el hecho de que mientras Quintana Roo se ubica en un nivel de rezago medio (0.16) y ocupa el lugar número 12 en el ámbito nacional, Chiapas tiene un rezago social muy alto (2.55) ocupando el primer lugar de tal situación en México (CONEVAL, 2005).

Estados Unidos. Sin embargo, dentro de la región se observan diferencias relacionadas con las actividades productivas en las cuales el impacto de la crisis económica ha sido diferente.

Este estudio tiene como propósito analizar la relación entre emigración y la mortalidad infantil en cuatro zonas de la región Soconusco en Chiapas. Lo anterior, en un escenario de intensa emigración, relativamente reciente, aunada a una crisis económica y ambiental en la región. Asimismo, se discuten las implicaciones de la emigración en la sobrevivencia infantil de acuerdo al contexto de origen, así como de las características de las personas emigrantes.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio

Para el análisis de este estudio se tomaron como base los resultados de la Encuesta Regional de Salud Reproductiva y Sobrevivencia Infantil (ESRYSI, 1996)⁶.

La encuesta se llevó a cabo en el municipio de Tapachula, Chiapas, entre el periodo de 1996-1997 (figura 1). Este municipio se seleccionó como representativo de la región Soconusco⁷ ya que ahí se concentra la diversidad socioeconómica, con alta tasa de población migrante y por ser territorio fronterizo con Guatemala. Entre sus características sobresalen que reúne el 40.9% de la población de la región Soconusco, es el de mayor extensión geográfica de la región y constituye el núcleo de producción agropecuaria más importante de la Frontera Sur de Chiapas (Agenda Estadística de Chiapas, 2005). Este municipio fue clasificado para su estudio en las siguientes zonas geográficas: zona alta, baja, media y urbana, mismas que tienen características productivas, de composición étnica y de servicios de salud, diferentes.

La zona alta se localiza entre los 800 y 2200 msnm y se ubica en la línea fronteriza con Guatemala en las faldas del Volcán Tacaná; casi en su totalidad, sus pobladores son de origen Mam-Quiche. Son propietarios de pequeños segmentos de tierra en los que producen maíz y frijol y algunos cultivan café en muy pequeña escala. Los más pobres carecen de parcelas y se contratan con los propietarios en las fincas durante las épocas de cosecha y limpia. Respecto a la derechohabencia a alguna institución de salud, esta zona se caracteriza por tener la más baja cobertura y representa un 7.8 por ciento.

La zona media se ubica entre 900 y 1500 msnm. Esta zona se caracteriza porque la mayoría de su población cultiva en gran cantidad el café. Cuentan con vegetación conservada y fuentes de empleo en grandes fincas y con ejidatarios productores de café. A esta zona históricamente llegan migrantes de las comunidades asentadas a su alrededor, principalmente provenientes de la zona alta, así como una gran cantidad de migrantes de Guatemala. En lo que se refiere a la proporción

⁶ Esta encuesta fue realizada por El Colegio de la Frontera Sur, producto de un proyecto de investigación titulada "Comportamiento reproductivo, migración y sobrevivencia infantil en la Frontera Chiapas Guatemala 1996-1998".

⁷ Esta región de Chiapas está conformada por los municipios de Acacoyagua, Acapetahua, Cahahoatán, Escuintla, Frontera Hidalgo, Huehuetán, Huixtla, Mapastepec, Mazatán, Metapa, Villa Comatitlán, Suchiate, Tapachula, Tuxtla Chico, Tuzantán y Unión Juárez.

de derechohabientes es del 24.4 por ciento de la población, mientras que el resto no cuenta con ningún derecho a la salud.

La zona urbana está compuesta por barrios tradicionales de los diferentes estratos sociales y de los distintos puntos cardinales de la ciudad de Tapachula. Las personas que cuentan con algún grado de estudios a nivel medio superior y superior son empleadas en pequeñas empresas familiares, en el comercio, en los servicios de instituciones públicas y privadas. Con relación a la posición en el trabajo, en su mayoría son empleados y propietarios de negocios, directivos en instituciones de salud y profesionales. Mientras que las personas que cuentan con un mínimo grado de escolaridad (primaria o menos), en su mayoría son vendedores/as ambulantes, intermediarios de los productos del campo hacia la ciudad, que los distribuyen en los mercados de la ciudad. Además algunos se contratan como jornaleros/as, peones de albañil, maestros de obras y trabajadoras domésticas. Esta población se caracteriza por su reciente migración del campo a la ciudad, estas personas tienen que ocupar terrenos de la periferia de la ciudad que en su mayoría no cuentan con todos los servicios públicos. Del total de la población los derechohabientes representan el 55.4 por ciento, mientras que el resto no cuenta con ningún derecho a alguna institución de salud.

La zona baja cuenta con una economía integrada de mercado, comprende aproximadamente 250 hectáreas de cultivos intensivos y mecanizados, hacen uso de sistema de riego por bombeo, sus cultivos son rotativos, entre soya, maíz, frijoles y otros perennes, como el marañón y el mango. Muchos de sus ejidatarios cuentan con recursos económicos importantes, cumplen el papel de patrones y contratan a pobladores vecindados, así como de otras comunidades colindantes, algunos propietarios han ampliado su dotación y viven en la ciudad. En contraste, otros ejidos de esta zona, se caracterizan por ser más pobres y de reciente creación, en su mayoría hombres y mujeres se contratan en las fincas plataneras. En el otro extremo, la población vive en la desembocadura del río Suchiate al Océano Pacífico, por lo que sus actividades económicas son diversas, es decir, son pescadores y algunos se contratan en las fincas plataneras. Sus tierras son muy pobres para los cultivos tradicionales (maíz, frijoles) y además porque la salinidad sus tierras no permiten producir cultivos. Respecto a la población derechohabiente, solo 32.2 por ciento tiene algún derecho a estas instituciones.

La población estudiada en la ESRYSI-1996 fue de 6,208 personas: 18.6% corresponde a la zona alta, en la que se incluyeron cuatro colonias; 25.4% corresponde a la zona baja, incluidas seis colonias compuestas por población mestiza e indígena; 28.9% en la zona media con tres colonias donde se concentra principalmente población mestiza y; 14.3% corresponde a la zona urbana en la que se incluyeron cinco colonias en las que habita población mestiza e indígena.

2.2. Análisis estadístico

Se utilizó el indicador de Mortalidad Infantil (TMI), que indica la probabilidad de muerte de un niño durante su primer año de vida, la cual fue calculada como el cociente entre el número de defunciones de niños menores de un año por cada mil nacidos vivos en un determinado periodo (1991-1996), para cada una de las zonas estudiadas.

La migración se considero como el movimiento de personas a través de una división política para establecer una nueva residencia, ya sea de forma permanente o temporal. Se divide en migración

internacional (migración entre países), migración interna (migración dentro de un país) y migración rural-rural o rural-urbana (de una comunidad a otra). La tasa de migración, fue calculada por el número de migrantes que abandonan las áreas de donde provienen por cada 100 habitantes de esa misma área durante un año determinado (CCP, 2000).

El análisis entre la variable respuesta (TMI) y las distintas variables de interés (migración, sexo del migrante, zona geográfica de origen), se hizo mediante análisis de regresión lineal, con un intervalo de predicción de la media al 95.0% para conocer la relación significativa o no de las variables bajo estudio.

El análisis descriptivo permitió conocer las características sociodemográficas referentes a la distribución de la población, las tendencias en las TMI y en las Tasas de Migración (TM).

Para el análisis de regresión logística se utilizó como variable dependiente la TMI y como variables independientes la migración del jefe o jefa y la zona geográfica de residencia. Se incluyeron aquellos migrantes de cada una de las zonas cuya condición de parentesco eran jefes o jefas de familia. De un total de 519 personas que migran en estas zonas, 182 resultaron con hijos e hijas menores de cinco años. Este modelo permitió predecir la relación de la variable migración respecto a la muerte infantil en los menores de cinco años en las zonas bajo estudio.

3. RESULTADOS

3.1 Distribución poblacional por zonas

El total de la muestra de este estudio corresponde a 6,208 personas, de las cuales 3,159 fueron hombres y 3,049 mujeres. Prácticamente no se hallaron diferencias según sexo de la población en las cuatro áreas estudiadas (la proporción de mujeres varió de 49.5 a 51.1% en dichas áreas), lo que se refleja en el índice de masculinidad (cuadro 1).

3.2. Características socioeconómicas de la población

En cuanto a las características socioeconómicas de la población, los resultados indican que la zona alta mostró la mayor proporción de hombres y mujeres sin escolaridad (26.5% y 36.5% respectivamente). Sin embargo, cabe destacar que en todas las zonas, las mujeres tienen mayor desventaja respecto a los hombres en este rubro.

Respecto a la ocupación por sexo, se observa claramente que en todas las zonas la mayoría de las mujeres desempeñan alguna actividad diferente a la de ama de casa. El mayor porcentaje quienes se dedican en forma exclusiva a las labores del hogar se registró en la zona media (48.8%) que es donde se encuentran las grandes fincas cafetaleras del Soconusco. Por otra parte, la mayor proporción de mujeres que tienen empleos remunerados, se registró en la zona urbana (32.4%).

Los hombres, mayoritariamente tienen empleos remunerados y se observan en la zona media (70.5%), seguido de la zona urbana (58.1%). Mientras que en la zona alta y baja los hombres se dedican principalmente a la agricultura (31.9% y 17.6% respectivamente).

Cuando se analiza el derecho a las instituciones de seguridad social, se observan diferencias entre zonas. La zona alta es la que reportó el menor porcentaje de hombres y mujeres que tienen derechohabencia (1.7% y 0.5% respectivamente), claramente ligado a la estructura productiva en la que el trabajo formal es mínimo; en contraste, la zona urbana registró el mayor porcentaje de derechohabientes (hombres=19.4% y mujeres=5.6%), el cual no cubre ni a la quinta parte de la población. La desventaja de las mujeres en el acceso a la seguridad social se aprecia en las cuatro zonas, pero principalmente en las zonas media y baja en las que los hombres tienen seis veces más derecho a las instituciones médicas de seguridad social que las mujeres.

En suma, existen diferentes características socioeconómicas por zona y una fuerte desigualdad por sexo en cuanto a salud y educación (cuadro 2).

3.3. Magnitud y características de la migración por zonas geográficas

En general, la tasa de migración fue de 8.4%; 11.4% en hombres y 5.2% en mujeres (cuadro 3), pero con fuertes diferencias al contrastar las cuatro zonas. La mayor tasa de emigración se registró en la zona alta, en la que 18 de cada 100 migran al año, en contraste con lo reportado para la zona media (1.2) y urbana (1.7). Cuando se compara la tasa de migración por sexo muestra que existen diferencias dentro de la zona alta, es decir mientras que 26 hombres migran al año, solamente nueve mujeres lo hacen. En la zona urbana en cambio, de cada 100 personas solo migran 3 hombres y 2 mujeres. La disparidad entre la variable migración y migración por sexo se concentra en la zona alta en contraste con la zona urbana.

3.3.1. Migración y grupos de edad

Frecuentemente quienes migran son personas jóvenes, pero esto se registra en mayor proporción en la zona alta. En ella, 51.2% son menores de 25 años; en la zona baja es de 44.1%; en la zona media es de 43.8%; y en la zona urbana, de 31.8%. Sin embargo, llama la atención que en todas las zonas existan migrantes de 50 años y más, especialmente en la zona alta, en la que 11.3% de los migrantes corresponden a ese grupo de edad (cuadro 4).

3.3.2. Destinos de la migración por zonas geográficas

Las prácticas migratorias se dan de manera diferente en cada una de las zonas. Las y los que migran en el ámbito rural-rural, son los que viven en contextos de la zona alta (71.5%), mientras que, los que migran en contextos regionales, se sitúan en la zona baja (54.0%), y los que viven en la zona media migran a nivel nacional (58.1%) e internacional (52.4%) (figura 2).

Cuando se analiza la migración por periodos de tiempo, se puede observar que en la mayoría de estas zonas, la migración ha sido de carácter histórico. Sin embargo, es en la zona alta donde se observa claramente que la migración es creciente, registrándose en el último periodo (15 a 7 meses de haber salido), una tasa de 76.5%. En la zona baja, se aprecia una tasa de migración decreciente, que en el último periodo correspondió a 15.8%, y que contrasta con el 62.9% registrado en el periodo de 5 a 15 años. En el otro extremo, se ubican las zonas donde la migración ha sido incipiente (media y urbana) y por tanto el periodo de tiempo se refleja en una menor proporción de personas migrantes (figura 3).

3.4. Magnitud de la mortalidad infantil por zonas geográficas

La tasa general de mortalidad infantil fue de 48.4 por mil nvr, pero con fuertes diferencias en la magnitud en las distintas zonas geográficas. Así, en la zona alta, cuya población es casi en su totalidad indígena Mam, fue de 80.9 defunciones por cada mil nvr. Esta cifra representa un riesgo 14.1 veces mayor respecto al área urbana y 7.5 veces mayor que el de las zonas baja y media (cuadro 5).

3.5 Análisis de la relación entre mortalidad infantil, migración y zonas geográficas

En términos generales, cuando se compara las TMI con la Tasa de Migración, se nota claramente que a medida que aumenta la migración, se incrementan las tasas de mortalidad infantil ($R^2=0.73$) (figura 4). Sin embargo, esta relación solo fue marginalmente significativa.

Posteriormente, se realizó el análisis de regresión logística para identificar el efecto de la migración y la zona geográfica sobre la tasa de mortalidad infantil. La codificación de la variable dependiente se estableció con $Y=1$ (defunción infantil, caso) y $Y=0$ (sobrevivencia infantil, no caso).

Las variables categóricas para migración fueron: migración 1 (migra la pareja); migración 2 (migra solo el jefe de familia) y migración 3 (migra solo la jefa de familia); y el parámetro de referencia fue la población no migrante.

La variable categórica “zona geográfica” se clasificó de la siguiente manera: zona alta =1; zona baja=2; zona media=3 y la zona urbana como parámetro de referencia. La prueba de Chi cuadrada del modelo global resultó en 15.65, con 6 grados de libertad con un nivel de significancia estadística de $p=0.16$. Aunque este valor no fue significativo, si hay indicios de que las zonas geográficas y la migración tienen un valor predictivo de la varianza de la mortalidad infantil.

En el resumen del modelo la estimación finalizó en la interacción 8. El valor de -2 log de la verosimilitud fue de 352.7 y la R^2 de Nagelkerke fue de 0.051. La prueba de Hosmer Lemeshow no fue significativa ($X^2=1.54$; 4gl; $p=0.82$).

3.6 Análisis multivariado entre mortalidad infantil, zona geográfica y migración del jefe(a)

Finalmente, con base en la regresión logística binaria se analizó la base de datos de 1043 nacimientos, de ellos 91.2% tuvieron variables completas (cuadro 6). Las variables en el modelo se codificaron de forma categórica (cuadro 7).

El modelo de regresión logística fue significativo ($p=0.16$) (cuadro 8). Los coeficientes de regresión logística que contrastaron los riesgos de mortalidad infantil entre las zonas de estudio fueron significativos. En el caso de la migración no se observaron resultados estadísticamente significativos, sin embargo por el signo de los coeficientes es posible ver que son negativos cuando la migración la hace la pareja o cuando emigra solo el jefe de familia ($\beta = -0.039$ y -0.392 , respectivamente), lo que indica que se relacionan con menor riesgo de mortalidad infantil. Sin embargo, cuando quien emigra es la jefa de familia o la madre, y el niño o niña se queda con el padre u otros familiares (tíos/as o abuelos/as), el coeficiente cambia de signo convirtiéndose en un factor de riesgo ($\beta=0.98$; $p=0.379$; razón de momios de 2.66) (cuadro 9).

En suma, la regresión logística evidencia que en la zona alta, donde se concentra la población indígena en la mayor condición de pobreza de la región, existe un riesgo 15.6 veces mayor de mortalidad infantil si se le compara con la zona urbana. Por otra parte, la emigración en general no se asocia estadísticamente con una mayor probabilidad de defunciones infantiles; pero hay evidencias de que el riesgo de mortalidad infantil se incrementa cuando quien emigra es la madre o la jefa de la familia.

4. DISCUSIÓN

En este estudio, se observó que el 76% de la varianza de la mortalidad infantil se explica por la emigración en un sentido positivo; es decir, a mayor emigración, mayor mortalidad infantil. Sin embargo, la relación entre emigración, sin importar quién emigra y la mortalidad infantil fue solo marginalmente significativa, sugiriendo la necesidad de explicaciones alternativas a esa relación causal explorada en este estudio.

Los resultados del estudio evidencian condiciones de heterogeneidad socioeconómica y de la magnitud de la emigración y de la mortalidad infantil por zona. Claramente, la zona alta, habitada por población indígena en pobreza extrema es donde se concentran una emigración creciente y una elevada tasa de mortalidad infantil. Esta última, coincide con las elevadas cifras de mortalidad infantil documentadas para comunidades indígenas de Chiapas (FISANIM, 2003). También es consistente con los reportes de Lusting (2008) y González (2008) en los que se señala que en los países pobres y contextos vulnerables el riesgo de muerte infantil es casi el doble comparado con los países ricos; aunado a que la TMI está asociada al grado de marginación social lo que explica las desigualdades socio-sanitarias en el plano socio-espacial.

Respecto a la emigración, en esta zona tiene una prevalencia muy elevada principalmente entre varones jóvenes, aunque también se han incorporado mujeres jóvenes. El tipo de migración es rural-rural, por periodos cortos y está ampliamente documentada desde inicios del siglo XX en la región Soconusco con los jornaleros agrícolas e indígenas donde ven el trabajo en la fincas como una solución a sus precarias condiciones de vida (Peña et al; 2000). La condición económica en el interior de las comunidades, es diversa y la probabilidad de emigrar es menor entre quienes tienen parcelas más grandes y reciben apoyo financiero para el campo, lo mismo ocurre con quienes tienen otras fuentes de ingreso como los dueños de las tiendas y un pequeño grupo de productores de café que alcanzan un cierto nivel producción. Así, quienes emigran son los pequeños productores de cultivos tradicionales como maíz y frijol. No producir suficiente maíz para el sustento familiar durante el año es causa de la migración temporal (Peña et al., 2000).

A partir de los noventa del siglo XX, se modificó el destino de los migrantes, con una emigración internacional hacia Estados Unidos. Aunque en este trabajo no fue posible evaluar el impacto de las remesas en el riesgo de mortalidad infantil, la elevada tasa registrada sugiere un escaso impacto positivo de las mismas para reducirla, tal como han señalado diversos autores para zonas de pobreza como la analizada (Donato, 2006; Canales, 2004; Real, 2008), e incluso podría tener un efecto negativo para quienes se quedan en la comunidad (López, 2008).

La condición de pobreza en particular en que se encuentra esta zona, orienta a una posible explicación en la que tanto la emigración como la mortalidad infantil son el resultado de la

situación de vulnerabilidad económica y social que afecta los hogares. Dada la división sexual del trabajo existente en las comunidades de esta zona, la emigración de mujeres jóvenes puede ser vista como una estrategia extrema, ante la condición de pobreza de los hogares. Ello explicaría la relación positiva encontrada en este trabajo entre emigración de la madre o de la jefa de la familia y la mortalidad infantil.

En la zona media se encontró menor riesgo de mortalidad infantil que en la zona alta, aunque mayor que en la zona urbana. En la zona media la tasa de migración de mujeres es mucho menor comparada con la migración de mujeres de la zona alta. Esto posiblemente se explique porque en esta zona las condiciones de pobreza y marginación son menores, y existen fuentes de empleo local para los varones en las fincas cafetaleras. De hecho, 70.5% son empleados y la proporción de agricultores es mínima. Los ingresos derivados de estos empleos, sin bien son de monto pequeño, les permiten la manutención del grupo doméstico. Aquí, igual que en la zona alta, existe una rígida división sexual del trabajo, pero a diferencia de aquella, la emigración de las mujeres es mucho menor. En otras palabras, se sugiere que en la zona media no existen condiciones socioeconómicas tan extremas como las que se presentan en la zona alta como para motivar la emigración de las mujeres para la sobrevivencia del grupo. Adicionalmente, en esta zona, existen más servicios de salud y casi una décima parte de la población es derechohabiente de alguna institución de seguridad social. Una situación semejante se registra en la zona baja, que aunque con mayor pobreza, cuentan con empleos locales y más servicios de salud que los registrados en la zona alta.

Finalmente, en la zona urbana, tanto la emigración como la mortalidad infantil tienen tasas bajas, claramente articuladas a un contexto que ofrece empleos locales a hombres y mujeres y mucho mayor acceso a los servicios de salud y a la seguridad social.

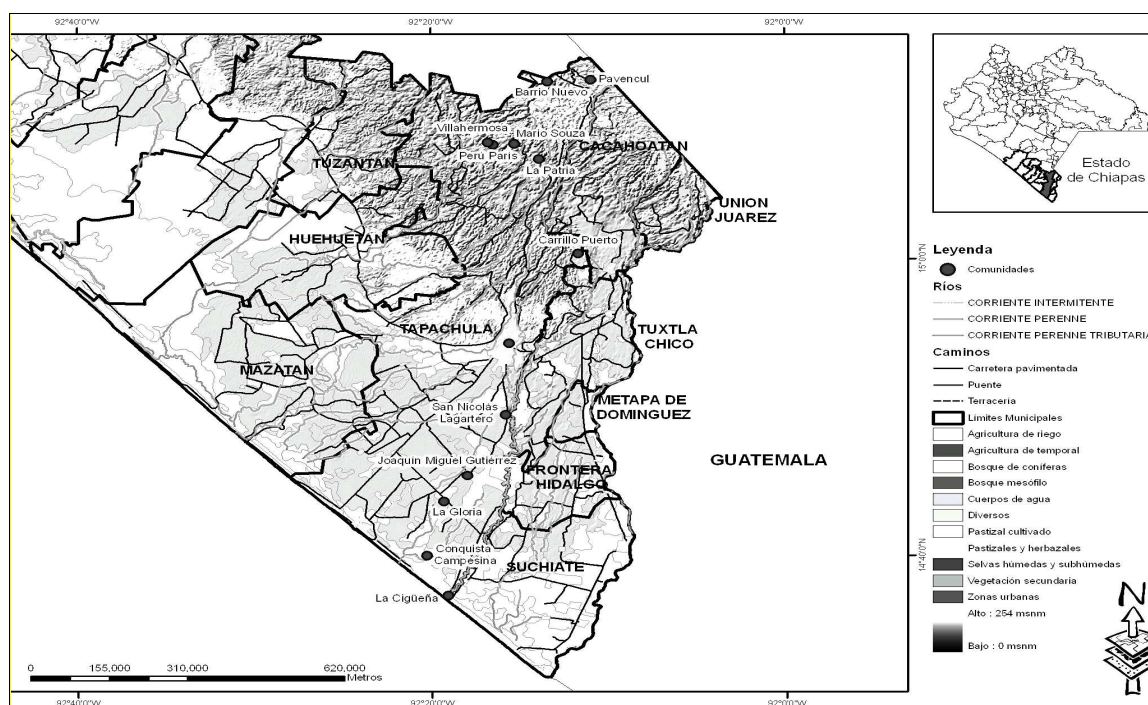
Con base en los resultados del estudio, no podemos concluir que existe una relación causal entre migración y mortalidad infantil, ni en sentido positivo (incrementándola), ni en sentido negativo (disminuyéndola). Sin embargo, planteamos la hipótesis de que en la región estudiada, la magnitud y características de la emigración, así como de las tasas de mortalidad infantil, son consecuencia de las condiciones de vulnerabilidad económica y social de las poblaciones.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Amuedo, C., Sainz, T. y Susan Pozo (2007). Las remesas y los patrones de gasto en servicios de salud en poblaciones de comunidades de origen: datos de México. *Revista Integración y Comercio* No.27. p.1-28.
- Agenda Estadística de Chiapas (2005). Enciclopedia de los municipios de México. Estados de Chiapas, Tapachula.
- Ángeles, H. (2004). “Las migraciones internacionales en el Soconusco, Chiapas: Un fenómeno cada vez más complejo”. *Comercio exterior*, volumen 54, número 4, abril. p. 312-318.
- Brockerhoff, M. (1994). The impact of rural-urban migration on child survival, *Health Transition Review* 4, 1994, 127 – 149.
- Canales, A. (2004). El papel económico y productivo de las remesas en México. Una visión crítica. *Universidad de Guadalajara*, México. Pág. 1-17.
- CONEVAL (2005). Indicadores, índice y grado de rezago social. Estimaciones con base en el *II Censo de Población y Vivienda 2005*.
- Donato, K. (2006, junio). “El impacto de la migración en la salud de los niños mexicanos”. S/e, Universidad Rice. Departamento de Sociología. Universidad de Texas, *Escuela de Salud Pública*, Texas, Estados Unidos.
- FISANIM (Fideicomiso para la Salud de los niños Indios de México) (2003). En Tercer mensaje, los derechos de los niños y las niñas indígenas de México. Extraído el 5 de octubre de 2009, de www.amdh.com.mx/ocpi_/comunicados/docs/3.doc
- González, G., Vega, M., Romero, S., Vega, A., y Carlos Cabrera. (2008). Exclusión Social e Inequidad en Salud en México: Un Análisis Socio-espacial, *Revista de Salud Pública*, Volumen 10 sup (1): 15-28
- Hildebrandt, N and Mackenzie (2004).The Effects of Migration on Child Health in Mexico. Department of Economics. *Stanford University*. Mayo 12 de 2004. pp.80.
- INEGI. Estadísticas vitales 2007. Base de datos.
- Kanaiaupuni and Katharine M. Donato (1999). Migradollars and Mortality: The Effects of Migration on Infant Survival in Mexico, *Demography*, Vol. 36, No. 3, pp. 339-353.
- Kandel, S., y H. Rosa (2005). “Enfrentando la pobreza rural y la degradación ambiental: La montaña, El Salvador”. Programa Salvadoreño de Investigación sobre Desarrollo y Medio Ambiente. *Documento de trabajo*. San Salvador, El Salvador.pp.31
- Landale, N. Oropesa B. y K. Gorman (2000). Migration and Infant Death: Assimilation or Selective Migration among Puerto Ricans, *American Sociological Review*, Vol. 65, No. 6, pp. 888-909.
- López, G. (2008, agosto). *Migración e investigación cualitativa: muchas maneras de matar pulgas. ¿Cuáles maneras y cuales pulgas?*. F., C., y Á. H. (Eds.), Estudios migratorios en la Frontera Sur de México. El Colegio de la Frontera Sur. Tapachula, Chiapas; México.
- Lusting, N. (2008). Políticas Públicas y Salud en México. *Revista Nexos* (On line), número 365

- Misawa, T., Salvatierra, B. y A. Nazar (2005). "Fecundidad, ambiente y migración en comunidades indígenas de la Sierra Madre de Chiapas, México". *Rev. Agricultura Sociedad y Desarrollo*. Volumen 2. Núm. 2. Julio-diciembre-2005.
- Peña, J., Salvatierra, B., Velasco, G., y R., Zúñiga (2000). "Determinantes socioeconómicos de la migración laboral: el caso de los indígenas mames de la sierra madre de Chiapas". *Papeles de población*, enero-marzo, número 23. México. Pp. 153-179.
- Peña, J. (2005). "Migración indígena Mam en la Frontera Chiapas-Guatemala. Seminario-Taller Migración Intrafronteriza en América Central, Perspectivas Regionales". San José Costa Rica del 03 al 05 de febrero de 2005. *Red de Estudios Poblacionales*, El Colegio de la Frontera Sur p.1-10
- Real, J. (2008). Las remesas son la panacea. *La gaceta*. 18 de agosto. En: http://www.gaceta.udg.mx/Hemeroteca/paginas/538/G538_COT%2012.pdf
- Salgado de Snyder V., González T., Bojorquez, L. y César Infante (2007). "Vulnerabilidad social, salud y migración México-Estados Unidos". *Salud pública de México*, año/vol.49. pp. 8-10.
- Secretaría de Salud (2007). Programa Nacional de Salud (2007-2012). *Por un México sano: construyendo alianzas para una mejor salud*, pp.185.
- Victoria, C. G.; Wagstaff, A.; Scellenberg, J. A.; Gwatkin, D.; Claeson, M. and Habicht, J. P. (2003). Applying an equity lens to child health and mortality: more of the same is not enough. *In Lancet*, 19: 362(9379): 233-41.

Figura 1. Mapa de las comunidades de estudio del Municipio de Tapachula Chiapas 2000



Fuente: Laboratorio de Información Geográfica y Estadística. ECOSUR, 2009

Cuadro 1. Distribución de la población por zonas en la región del Soconusco (N=6208), Chiapas

Zonas	Número de comunidades	Población total	Sexo				Índice de Masculinidad	
			%	Hombres	%	Mujeres		%
Zona alta	5	1866	30.1	943	50.5	923	49.5	102
Zona baja	6	2076	33.4	1077	51.9	999	48.1	108
Zona media	3	1281	20.6	655	51.1	626	48.9	104
Zona urbana	5	985	15.9	484	49.1	501	50.9	96
Total	19	6208	100	3159	50.9	3049	49.1	104

Fuente. Elaboración propia con base en la ESRYSI, 1996-97

Cuadro 2. Características generales de la población en el Soconusco Chiapas

Variables	Características	Hombres (%)	Mujeres (%)	Razón de prevalencia
ZONA ALTA		29.9	30.2	1.0
Escolaridad	Sin escolaridad	26.5	36.1	
	Con algún grado de escolaridad	73.4	63.9	0.7
Ocupación	Ama de casa	0	46.0	0.0
	Estudiante	34.9	41.2	0.8
	Empleado/a	31.9	11.1	2.9
	Agricultor/a	33.2	1.7	19.5
Tenencia de la tierra	Sí propias	85.4	87.1	0.0
	No tienen	14.6	12.9	0.8
Derechohabiencia	Sí	1.7	0.5	3.4
	No	98.3	99.5	1.0
ZONA BAJA		34.2	32.7	1.0
Escolaridad	Sin escolaridad	17.8	23.3	0.8
	Con algún grado de escolaridad	82.2	76.7	1.0
Ocupación	Ama de casa	0.0	41.2	0.0
	Estudiante	36.7	35.4	1.0
	Empleado/a	45.7	21.9	2.1
	Agricultor/a	17.6	1.5	11.7
Tenencia de la tierra	Sí tienen	39.6	37.2	1.0
	No tienen	60.5	62.8	0.1
Derechohabiencia	Sí	9.6	1.6	6.0
	No	90.4	98.4	0.9
ZONA MEDIA		20.6	20.7	1.0
Escolaridad	Sin escolaridad	21.8	30.2	0.7
	Con algún grado de escolaridad	78.2	69.8	1.1
Ocupación	Ama de casa	0.0	48.4	0.0
	Estudiante	26.8	28.8	0.9
	Empleado/a	70.5	22.5	3.2
	Agricultora/a	2.7	0.2	13.5
Tenencia de la tierra	Sí propias	2.2	2.5	0.8
	No tiene	97.8	97.5	1.0
Derechohabiencia	Sí	8.8	1.4	6.2
	No	91.2	98.6	0.9
ZONA URBANA		15.4	16.4	0.9
Escolaridad	Sin escolaridad	7.0	13.6	0.5
	Con algún grado de escolaridad	93.0	86.4	1.1
Ocupación	Ama de casa	0.00	37.1	0.0
	Estudiante	40.2	30.5	1.6
	Empleado/	58.1	32.4	1.3
	Agricultor	1.8	0.0	1.8
Tenencia de la tierra	Sí propias	2.7	2.2	1.2
	No tienen	97.3	97.8	0.9
Derechohabiencia	Sí	19.4	5.6	3.4
	No	80.6	94.4	0.8

Fuente. Elaboración propia con base en la ESRYSI, 1996-97

Cuadro 3. Distribución de la migración por zonas en la región del Soconusco, Chiapas

Zonas	Migración total	Tasa de migración	Tasa de migración de hombres	Tasa de migración de Mujeres
Zona alta	335	18.0	26.0	9.8
Zona baja	130	7.0	7.0	5.5
Zona media	32	1.7	3.8	1.1
Zona urbana	22	1.2	2.9	1.6
Total	519	8.4	11.4	5.2

Fuente. Elaboración propia con base en la ESRYSI, 1996-97

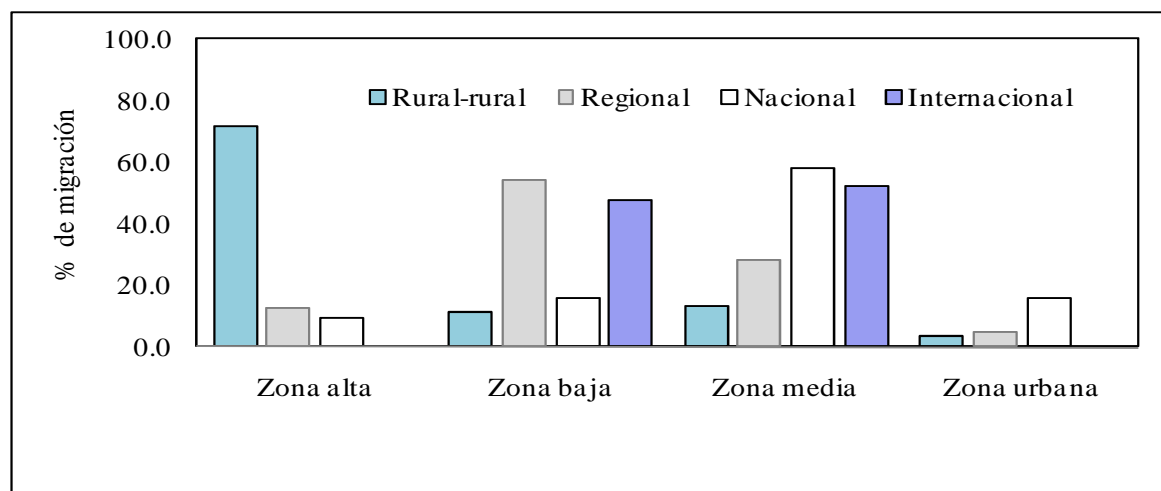
Cuadro 4. Distribución de la migración por grupos de edad en el Soconusco, Chiapas

Grupo de edad	Alta (n=301)	Baja (n=111)	Media (n=32)	Urbana (n=22)
15-19	29.9	18.9	12.5	13.6
20-24	21.3	25.2	31.3	18.2
25-29	10.6	16.2	12.5	36.4
30-34	7.6	13.5	21.9	9.1
35-39	6.6	11.7	3.1	4.5
40-44	8.0	5.4	6.3	9.1
45-49	4.7	3.6	3.1	4.5
50 y más*	11.3	5.4	9.4	4.5
Total (519)	100.0	100.0	100.0	100.0

- 53 personas migrantes de los 519 fueron menores de edad

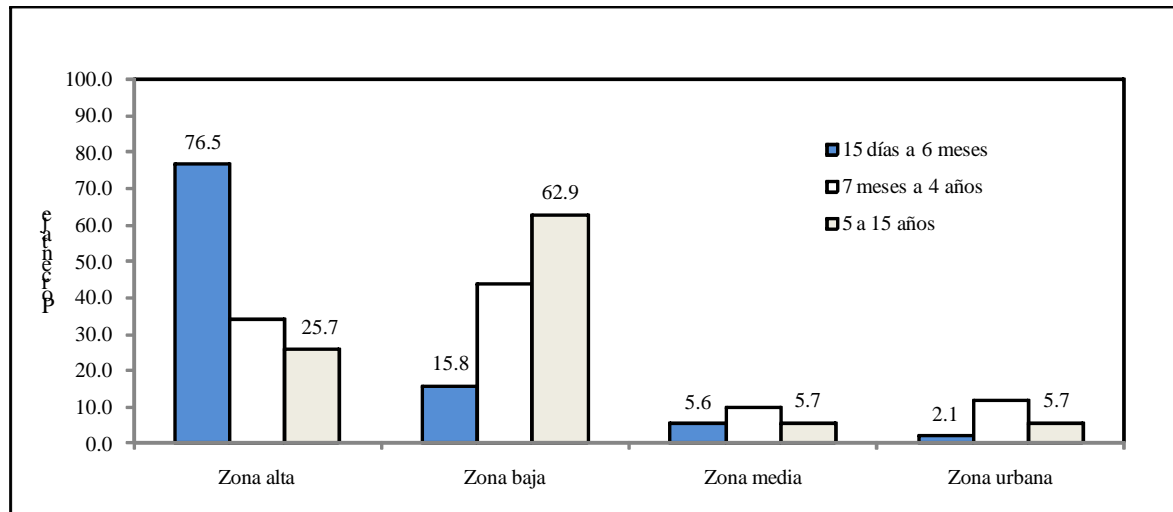
Fuente. Elaboración propia con base en la ESRYSI, 1996-97

Figura 2. Destino de la migración por zonas en la región Soconusco, Chiapas



Fuente. Elaboración propia con base en la ESRYSI, 1996-97

Figura 3. Período de tiempo en que salió el migrante de su lugar de origen en la región del Soconusco, Chiapas



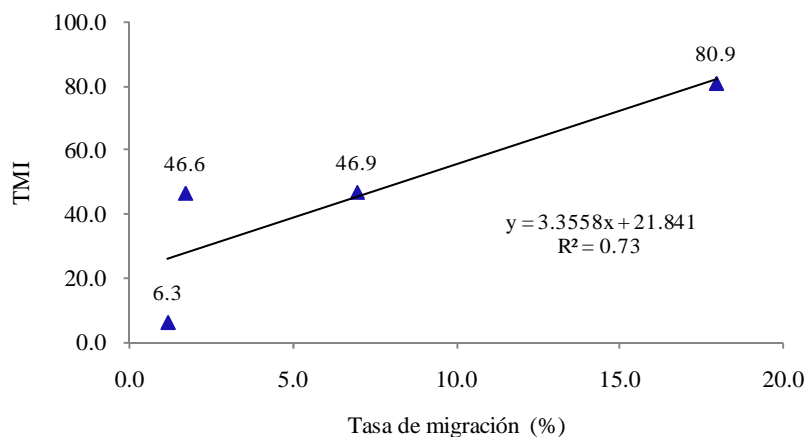
Fuente. Elaboración propia con base en la ESRYSI, 1996-97

Cuadro 5. Tasa de mortalidad Infantil por zonas en la región del Soconusco Chiapas

Zonas	n	% Muertes infantiles	Tasa de Mortalidad Infantil	Riesgo de Tasa de Mortalidad Infantil
Zona Alta	19	41.3	80.9	14.1
Zona baja	15	32.6	46.9	7.6
Zona media	11	23.9	46.6	7.5
Zona urbana	1	2.2	6.3	1.0
Total	46	100.0	48.4	

Fuente. Elaboración propia con base en la ESRYSI, 1996-97

Figura 4. Tasa de migración y Tasa de Mortalidad Infantil, Soconusco Chiapas



Fuente. Elaboración propia con base en la ESRYSI, 1996-97.

Cuadro 6. Resumen del procesamiento de los casos

		N	Porcentaje
Casos no ponderados			
Casos seleccionados	Incluidos en el análisis	951	91.2
	Casos perdidos	92	8.8
	Total	1043	100
Casos no seleccionados		0	0
Total		1043	100

Fuente. Elaboración propia con base en la ESRYSI, 1996-97.

Cuadro 7. Codificación de las variables independientes

		Codificación de parámetros			
		Frecuencia	1	2	3
Migración jefe familia	Migran juntos	14	1.000	0.000	0.000
	Solo el jefe	115	0.000	1.000	0.000
	Solo ella	8	0.000	0.000	1.000
	No migran	814	0.000	0.000	0.000
Zonas	Zona alta	235	1.000	0.000	0.000
	Zona baja	320	0.000	1.000	0.000
	Zona media	236	0.000	0.000	1.000
	Zona urbana	160	0.000	0.000	0.000

Fuente. Elaboración propia con base en la ESRYSI, 1996-97.

Cuadro 8. Pruebas chi-cuadrada omnibus sobre los coeficientes del modelo

		Chi cuadrada	gl	Sig.
Paso 1	Paso	15.652	6	0.016
	Bloque	15.652	6	0.016
	Modelo	15.652	6	0.016

Fuente. Elaboración propia con base en la ESRYSI, 1996-97.

Cuadro 9. Regresión logística sobre mortalidad infantil, migración y zonas geográficas en el Soconusco, Chiapas.

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95.0% para EXP(B)	
		Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior
Paso 1(a)	zonas			9.209	3	.027			
	zonas(1)	2.752	1.040	7.001	1	.008	15.678	2.041	120.419
	zonas(2)	2.078	1.038	4.009	1	.045	7.991	1.045	61.120
	zonas(3)	2.066	1.050	3.873	1	.049	7.894	1.008	61.797
	mig_jefe_fa2			1.552	3	.670			
	mig_jefe_fa2(1)	-.039	1.065	.001	1	.970	.961	.119	7.756
	mig_jefe_fa2(2)	-.392	.485	.652	1	.419	.676	.261	1.749
	mig_jefe_fa2(3)	.980	1.114	.773	1	.379	2.664	.300	23.646
	Constante	-5.079	1.004	25.595	1	.000	.006		

a Variable(s) introducida(s) en el paso 1: zonas, mig_jefe_fa2.

Fuente. Elaboración propia con base en la ESRYSI, 1996-97.