



NACIONES UNIDAS

C E L A D E

CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA
CEPAL (COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE)

**DETERMINANTES DE LA MORTALIDAD INFANTIL
EN DISTINTOS ESTRATOS SOCIO-OCUPACIONALES
REGION III-NICARAGUA**

Jimmy Rosales *Ortiz*

Docente: Dirk Jaspers

CURSO DE POSTGRADO EN POBLACION Y DESARROLLO
SANTIAGO, CHILE, 1991



PROGRAMA GLOBAL DE FORMACION EN POBLACION Y DESARROLLO
(AUSPICIADO POR EL FONDO DE POBLACION DE LAS NACIONES UNIDAS, UNFPA)

CASILLA 91 / TELEX 340295 UNSTGO CK / CABLE: UNATIONS / FAX (562) 2080196 - 2085051 / STGO, CHILE / FONO: 2085051

CELADE - SISTEMA DOCPAL
DOCUMENTACION
SOBRE POBLACION EN
AMERICA LATINA

Jimmy Rosales

**DETERMINANTES DE LA MORTALIDAD INFANTIL EN DISTINTOS
ESTRATOS SOCIO-OCUPACIONALES**

REGION III - NICARAGUA

JIMMY ROSALES O

Santiago de Chile, Noviembre 1991.

CELADE - SISTEMA DOCPAL
DOCUMENTACION
SOBRE POBLACION EN
AMERICA LATINA

<u>Introducción</u>	2
<u>Capítulo I</u>	4
CARACTERISTICAS Y CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA REGION III	4
<i>Capítulo II</i>	7
MARCO TEORICO, MATERIAL Y METODOS DE ESTIMACION	7
<i>Marco teórico del análisis</i>	8
<i>La Encuesta Socio-Demográfica (ESDENIC-85)</i>	10
<i>Método de estimación de la mortalidad infantil</i>	11
<i>Estimación de los nacimientos</i>	13
<u>Capítulo III</u>	13
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES	13
<i>Capítulo IV</i>	15
CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS GENERALES	15
<i>La población total y por área urbana-rural</i>	16
<i>Estructura de la población por sexo y edad</i>	18
<i>Capítulo V</i>	19
LA MORTALIDAD INFANTIL Y SUS DIFERENCIALES	20
<i>Composición de las variables independientes</i>	21
<i>Ocupación del jefe del hogar</i>	21
<i>Educación de la madre</i>	22
<i>Condición de la vivienda</i>	23
<i>Mortalidad Infantil según variables independientes</i>	24
<i>Según grupos socio-ocupacionales</i>	24
<i>Según educación de la madre</i>	26
<i>Según condición de la vivienda en que habita la madre y su niño</i>	28
<i>Grupo ocupacional y educación materna</i>	30
<i>La ocupacion del jefe del hogar y la calidad de la vivienda</i>	33
<i>Educación materna y condicion de la vivienda</i>	35
<i>Capítulo VI</i>	37
TENDENCIA DE LA MORTALIDAD INFANTIL	37
<i>Tendencia de la mortalidad infantil para la Región III</i>	37
<i>Tendencia de la mortalidad infantil en Sector Agrario y No Agrario</i>	37
<i>Tendencia de la mortalidad infantil, grupos asalariados, no asalariados y medio</i>	38
CONCLUSION	41

Introducción

Esta investigación está orientada a conocer los niveles de la Mortalidad Infantil atendiendo a cierto comportamiento de algunas variables socioeconómicas tales como: la forma de inserción en la participación económica (grupos socio-ocupacionales), educación materna (nivel de instrucción), estado de la vivienda (hacinamiento, agua y disposición de excretas), detectando de esta manera a grupos de mayor y menor riesgo que están expuestos a fenómenos demográficos.

Tomando en consideración la problemática nicaragüense, la diversidad de sectores sociales en dónde predomina la población de escasos recursos, que por su inserción a la actividad económica, sus niveles de ingreso, su acceso a servicios básicos, las condiciones de la vivienda en que el núcleo familiar habita, la propia educación del jefe del hogar y de la madre, lleva a plantearse que es posible que actúen de manera directa o como factores determinantes para que exista una diversidad de grupos que tengan distintos niveles de mortalidad infantil.

En este sentido surgen las siguientes interrogantes:

¿Cuál es el nivel de la mortalidad infantil en la Región III? ¿En que grupo socio-ocupacional el riesgo de muerte infantil es mayor? ¿Cuál es la variación del nivel de la mortalidad infantil, según el nivel de educación y la inserción de la madre a la actividad económica? ¿En qué medida afecta en el nivel de la mortalidad infantil la condición de la vivienda en que el niño y su madre habitan? ¿Cuál es el nivel de la fecundidad para la Región III? ¿Como influye el nivel de educación de la mujer en el comportamiento de la fecundidad?. A lo largo de este trabajo se pretende responder en alguna medida a estas interrogantes, analizando los datos o información brindada por la Encuesta Socio-Demográfica de Nicaragua de 1985 (ESDENIC'85).

A partir de 1980 Nicaragua inicia una etapa crucial en su desarrollo socio-económico; al producirse el triunfo revolucionario, el gobierno, a través de sus instancias trazó planes y políticas específicas para cada ministerio encargado de planificar y asegurar el bienestar de la sociedad, específicamente los sectores de Salud, Educación, Vivienda, con el ánimo de garantizar puestos de trabajo, y darle prioridad a sectores sensibles de la población.

Después de la guerra de liberación Nicaragua se ha visto convulsionada social, económica y militarmente. Los elementos que confluyen al agravamiento de esta situación, dicen relación

~~militarmente. Los elementos que confluyen al agravamiento de esta situación, dicen relación con: una crisis económica internacional que indudablemente afecta las perspectivas de desarrollo del país, agudizando los conflictos internos, tanto en el ámbito económica como social y político; un aumento de la deuda externa y del presupuesto nacional, destinado mayoritariamente a gastos en defensa para enfrentar la guerra de agresión, sin descuidar el sector social, como señala Jaime Wheelock, que parte importante de los recursos fueron invertidos a crear nuevas instalaciones, mejoramiento y extensión de la cobertura de los servicios básicos fundamentales. La agudización de la guerra de agresión, sumado a la imposición de un bloqueo económico y comercial, sin duda han contribuido al freno de los posibles avances en el campo económico y social, que el gobierno revolucionario se había planteado como meta, repercutiendo negativamente sobre la población. A partir de estos hechos se deduce que, de alguna manera tienen efectos directos e indirectos, sobre el comportamiento de las variables que son objeto de este estudio.~~

El presente trabajo, está dirigido a la Región III, compuesta por el departamento de Managua. Aunque esta región comprende una área urbana y otra rural, el estudio se centrará principalmente al área urbana, sin descartar, considerar o rescatar algunos aspectos que parezcan relevantes del área rural. La encuesta fue realizada en 1985-86 pero por efectos del método empleado para el cálculo de las estimaciones (infra), se sitúan alrededor de 1982-1983, período en que el país, sufre con mayor fuerza, los efectos de lo apuntado anteriormente y de la llamada "década perdida" de los 80.

La Región III donde se encuentra Managua, capital y sede del gobierno central, concentra todo el aparato público-administrativo, sede del gobierno central y además cuenta con los mejores servicios en salud, educación, transporte, una mayor actividad comercial y financiera y red de servicios básicos (agua potable, electricidad, sistema de alcantarillados); esto haría suponer que la población tendría mayores posibilidades de acceder a estos servicios, satisfaciendo así necesidades básicas para el desarrollo humano, elevando su calidad de vida. Por ello es de interés conocer los niveles de mortalidad infantil y de fecundidad de los diferentes estratos e interrelacionarlos con variables socio-económicas como una manera de corroborar el grado de accesibilidad de la población de esta región a los servicios que reflejan los niveles encontrados.

Los resultados arrojados en esta investigación, permite indicar y orientar a las autoridades pertinentes de los diferentes sectores encargados de velar por el bienestar de la

sociedad, tomar en consideracion estos resultados como una aproximación al problema y redirigir la atención y acción hacia los grupos de mayor exposición de riesgo.

Capítulo I

CARACTERISTICAS Y CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA REGION III

Diversos análisis dan cuenta de las grandes concentraciones de población urbana, particularmente en las ciudades capitales de la mayoría de los países de América Latina. El acelerado crecimiento ha traído aparejado un sinnúmero de consecuencias de índole económico, político, social y ambiental. Este mismo fenómeno ha enfrentado la ciudad de Managua que a partir de 1950 (cuadro 1) ha experimentado un acelerado proceso de concentración de la población influyendo en el deterioro del "nivel de vida" de la población, que bien puede decirse "nivel de precariedad urbana", estas condiciones de precariedad se ve aumentada si consideramos la tasa de crecimiento medio anual que hace que aumente el número de habitantes y con ello el aumento de demandas como agentes dinámicos que presionan por acceder a los servicios básicos y ocupar un espacio como es el caso de los llamados "asentamientos espontáneos" "población marginal" u otra forma.

Por esto se puede considerar que "la calidad de vida", "precariedad urbana", "marginales", o bien otra forma de considerar uno de los problemas que se presentan en las grandes ciudades, como es, la búsqueda de un espacio, en el que casi siempre se vive en situación precaria, es reflejo de las grandes desigualdades sociales y de un mal funcionamiento urbano. Es característico de los países subdesarrollados en donde predomina la inequidad social que existan no sólo dos mundos opuestos como el área urbana y rural, sino que se dan diversas formas de desigualdades o diferenciales de ciertos fenómenos como los niveles de mortalidad infantil, o el nivel de la fecundidad, se podría llegar a pensar que no es lo mismo que nazca un niño en áreas urbanas que en rurales, ya que en ésta por las condiciones desfavorables que presenta, la madre y el niño están expuestos a un riesgo mayor de morir.

En estas áreas no se tiene el mismo nivel de educación, o al menos en el área urbana existe un mayor acceso a ella. El sistema de salud siempre ha privilegiado a sectores urbanos, los niveles de empleo y salarios históricamente han sido beneficio de la ciudades, como así mismo la infraestructura y medios de transporte y comunicación permanece con ventaja en las áreas urbanas que en el resto del país.

Sin embargo, en las ciudades no todo se presenta favorable para sus habitantes, existe otra realidad, puede ser cierto que el nivel de la mortalidad es menor en el sector urbano que en el rural; pero también es cierto que dentro de las mismas ciudades existen estratos socio-ocupacionales que seguramente no pertenece a una clase o grupo privilegiado en la gama de disparidades, que tienen una tasa de mortalidad infantil, distante del nivel más bajo de la mortalidad infantil.

Dentro de este contexto teniendo como base de estudio un área urbana determinada, como es la Región III (Managua) y una población que por sus características está dividida en distintos estratos, el análisis resulta interesante, puesto que dentro de la capital tanto la mortalidad infantil, la fecundidad, y el nivel de vida en general, poseen características diferentes según el estrato, condición ocupacional, nivel de educación y acceso a otros servicios fundamentales como la vivienda y la salud .

El proceso de urbanización comenzó tardíamente en comparación con las demás ciudades de los países de América Latina y tomando en consideración que el proceso de industrialización, - aunque incipientemente en Nicaragua- trajo como consecuencia una mayor aceleración de este fenómeno.

Managua se caracteriza por tener una alta tasa de crecimiento de población de 7.04% anual en la última década (cuadro 1), el sobrepoblamiento de la ciudad se ha intensificado en los años posteriores a la guerra de liberación de 1979, el que ha sido superior al gasto y beneficio social destinado a infraestructura, educación, salud, empleo, etcetera. Aunque la población se ha adaptado al sistema socioeconómico imperante, éste ha sido incapaz de responder satisfactoriamente al ritmo en que ha crecido la población. Teniendo como consecuencia una mayor persistencia de los niveles de pobreza (68,6 % de la población nicaraguense es considerada pobre para 1985, el 64,4 por ciento en el área urbana y 72,9 por ciento en la rural, ver Morales, M. 1991) , de las desigualdades sociales, desempleo, deterioro de los ingresos, que se materializan de manera cruda en los niveles de mortalidad infantil, de fecundidad, degradación del medio ambiente, como los más relevantes.

Se puede pensar que una rápida transformación urbana bien podría representar una condición favorable para el desarrollo socio-económico, pero en el caso de Nicaragua, ha producido efectos negativos, o al menos este fenómeno se ha visto acompañado de un grave

deterioro de la calidad de vida urbana.

El hecho inevitable de la conformación de grandes áreas urbanas en Latinoamérica, conllevan a dirigir distintamente la relación entre población y desarrollo partiendo de un conocimiento preciso tanto de las tendencias, como de los diferentes fenómenos coadyuvantes, que conducen a esta concentración. Esta relación debe hacerse: desde las condiciones imperantes de los niveles de población, el mismo proceso productivo y social, hasta determinar la imperiosa necesidad de dar prioridad a problemas críticos, como el caso de "los asentamientos espontáneos" en Managua, que en su precariedad no presentan la más mínima condición de habitabilidad satisfactoria causando daños a la salud física y mental de sus habitantes (en la mayoría niños).

Capítulo II

MARCO TEORICO, MATERIAL Y METODOS DE ESTIMACION

Marco teórico del análisis

Los estudios realizados en la materia que es objeto de esta investigación, son vastos tanto en América Latina como en otros países; de hecho todos ellos apuntan a un conocimiento detallado de los niveles de cada una de las variables en cuestión. En la actualidad a dichas variables se les asocia con otras de tipo socio-económicas (educación, clase social, estratos socio-económicos, vivienda, área geográfica, etc); evidenciando la estrecha relación que éstas guardan. Es así que se han encontrado efectos y fuertes variaciones entre grupos y las disparidades son cada vez más claras; tal como lo plantea el Dr. Hugo Behm, quien ha realizado trabajos para el área Centroamericana, siendo uno de los soportes de esta investigación.

En el documento "Factores Sociales de Riesgo de muerte en la Infancia" (pág 12), él afirma "no existe una teoría sobre las condiciones que determinan la mortalidad y los mecanismos por los cuales ellas actúan. Se han elaborados diferentes marcos conceptuales para el análisis de los factores determinantes del proceso de salud-enfermedad en la infancia", a este respecto cita entre los más generales a Mosley y Chen, 1984; Schultz, 1985; Breilh y Granda, 1983 y Beghin, 1983.

En este mismo estudio, que es un marco teórico para el análisis de la mortalidad, realizado para tres países de Latinoamérica, dos de ellos de Centro América, que son: Costa Rica (Hugo Behm y Arodys Robles Soto), Honduras (José Miguel Guzmán) y Paraguay (Susana Schkolnik), Hugo Behm dice "a pesar de que se observa una generalizada baja de la mortalidad en la infancia en el mundo, aún persisten enormes diferencias asociadas a los condicionantes económicos y sociales en los países subdesarrollados" (Naciones Unidas, octubre 1990, pág 11). Refiriéndose a los contrastes de la mortalidad, relacionadas con determinado grupo social al que el niño está inserto, al respecto dice: "existen también en cada país subdesarrollado, diferencias importantes en la sobrevivencia infantil entre grupos sociales".

Del mismo modo Henry Mosley, contribuye en un análisis que hace para el país africano Kenya sosteniendo que "la sobrevivencia del niño es esencialmente determinada es esencialmente determinada por los recursos sociales y económicos de la familia del niño". Al hacer el análisis de los determinantes socio-económicos que operan dentro del hogar en que habita el niño, dice, " para facilitar el análisis de los recursos familiares pueden ser medidos por dos indicadores: la instrucción de la madre y un índice cualquiera de la situación del hogar. Intuitivamente la relación es evidente, cada niño que nace es cuidado al interior de una familia".

En el estudio que se hace para la Región III, se toman en consideración, grupo socio-ocupacional, educación materna y condición de la vivienda.

En otro estudio que citan a Mosley encontramos "los determinantes socio-económicos operan necesariamente por medio de variables intermedias (determinantes próximos), los que a su vez influyen en el riesgo de enfermar y el curso del proceso mórbido". Estos determinantes próximos comprenden factores maternos tales como: fecundidad, educación, capacidad, grado de conocimiento, la salud y el tiempo disponible de la madre; la contaminación del medio ambiente (aire, agua, basura y falta de saneamiento)(CELADE, marzo de 1987, pág.10)

Dentro del hogar operan otros factores como la composición de la familia, la capacitación del padre, que influye en el ingreso, repercutiendo en la dificultad de tener acceso a la satisfacción de necesidades. Si se suman factores de otro orden y naturaleza como los institucionales, el carácter de la economía política, organización de la producción y distribución de recursos, infraestructura, instituciones sociales, sistema de salud, educación y otros. El detectar los contrastes y las diferencias de la mortalidad con sus presuntos determinantes, es posible dirigir acciones estratégicas adecuadas para reducir la mortalidad y sus diferencias(CELADE, 1987, pág.10)

Otros autores se han dado a la tarea de hacer un análisis más diferenciador respecto a la clase social a que pertenece la familia, desde la óptica del materialismo dialéctico, como la cita que sigue: "Partiendo de una concepción materialista e histórica de la sociedad, Brehil y otros, postulan que el proceso de salud-enfermedad debe ser estudiado en el contexto histórico que está determinado por el proceso de transformación de los modos de producción. En este marco de análisis, una variable relevante (entre muchas otras), es la clase social, que define el lugar que los individuos ocupan en un sistema de producción históricamente determinado, sus

relaciones con los medios de producción y el papel que juegan en la organización social. Estas circunstancias condicionan el acceso que ellos tienen a la riqueza social producida y, de este modo, determinan sus condiciones materiales de vida, las cuales afectan a su vez al proceso salud-enfermedad. Las clases no son homogéneas y el riesgo de muerte está mediatizado por numerosos factores que operan dialécticamente¹" (tomado de CELADE, San José, Marzo de 1987).

Recogiendo otro punto de vista expresado en un trabajo realizado para Honduras², se cita " a pesar de la riqueza conceptual de esta categoría de análisis, hay cierto consenso en las dificultades que presenta su operacionalización con la información de censos y encuestas disponibles. Sin embargo, considerando su importancia y con el objeto de definir grupos sociales que puedan usarse al menos como proxis de la clase social, se han formado estratos socioeconómicos, definidos como grupos de individuos ligados entre sí por el papel que desempeñan en el aparato productivo y por cierto status social similar" (CELADE, San José, Costa Rica, Enero de 1988)

Considerando que la mortalidad infantil, está asociado al nivel de instrucción materna, a las condiciones de la vivienda en que el niño y su madre habitan y al grupo socio-económico en que el jefe del hogar está inserto, se ha procedido a conformar grupos socio-ocupacionales para aproximar a una determinada clase social o "status" a que pertenecen estos grupos, (su categorización se detalla en el capítulo 3).

Básicamente la investigación se realiza con la información brindada por la Encuesta Socio-Demográfica de Nicaragua levantada en 1985, para todo el territorio nacional (ESDENIC'85) y sustentada en un amplio conocimiento teórico, empírico y estadístico existente, teniendo como referente el contexto nacional y atendiendo al grado de desarrollo, en particular el de la Región III (Managua).

En este estudio se analizarán los contrastes de la Mortalidad Infantil que estén asociados con las características socio-económicas del jefe del hogar, la educación materna, y la condición de la vivienda. Con el conjunto de esta información se tratará de distinguir los grupos según sea el riesgo para la sobrevivencia infantil y para la fecundidad en cada uno de los cuales se describirá su composición social, junto con estimar el número de expuestos (nacimientos).

La Encuesta Socio-Demográfica (ESDENIC-85)

Esta encuesta fue realizada entre julio de 1985 y marzo de 1986 en una muestra probabilística formada por el 10% de los sectores censales en cada departamento, en cada uno de los cuales se censó al 40% de los segmentos. La muestra total comprende 20 925 hogares y 128 827 personas y para la Región III de 6 747 y 39 708 respectivamente. En este estudio se utilizó solamente la información de la Boleta 2, que tiene los datos necesarios para la estimación de la mortalidad infantil y que fue empleada en la mitad de los hogares.

Método de estimación de la mortalidad infantil

La encuesta tiene cuatro tipos de información que permiten estimar la mortalidad en la infancia: defunciones de menores de un año ocurridas en el hogar desde marzo 1983; fecha de nacimiento y sobrevivencia del último hijo; sobrevivencia del total de hijos tenidos y sobrevivencia de los hijos tenidos a partir del 20 de agosto de 1980.

Se seleccionó la estimación derivada de la sobrevivencia del total de hijos tenidos, puesto que las restantes llevaban a subestimar la mortalidad. Es además la información que tiene una muestra de mayor tamaño.

Las estimaciones se hicieron con el método originalmente descrito por Brass³, que deriva las probabilidades de morir a partir del nacimiento de la proporción de hijos fallecidos declarados por las mujeres en la edad fértil, clasificadas por grupos quinquenales de edad. Se utilizó la variante de Coale-Trussell⁴ y las tablas de mortalidad modelos de Coale-Demeny⁵, seleccionando el modelo Sur.

Las estimaciones se calcularon con la información proporcionada por las mujeres de 20-24 y 25-29 años, por presentar estos grupos el mayor número de mujeres y dónde se presentan también el mayor número de hijos tenidos, además se elimina la primera estimación, que es la proveniente del grupo 15-19, atendiendo a la recomendación que se hace en el Manual X de Naciones Unidas para estimaciones indirectas, al describir el método, ésta estimación no es muy confiable, tanto por su declaración como por el tamaño, siendo más confiables y recientes, las estimaciones derivadas de estos dos grupos.

En cada uno de los niveles de las tablas modelos que fueron definidos con esta información, se obtuvo la probabilidad de morir entre el nacimiento y la edad un año [$1 q_0$]. Las estimaciones obtenidas con los datos de estos dos grupos de edad de la mujer fueron

promediados, y se refieren aproximadamente a 1982-83. En los casos en que la estimación es menor que 26 por mil, no se toman en consideración para el análisis, por no ser cifras significativas. Con este método se ha obtenido la probabilidad de morir en el primer año a partir del nacimiento, no es exactamente igual a la tasa de mortalidad infantil convencional que es una buena aproximación.

No son muchos los estudios que hacen referencia a un nivel de la mortalidad infantil y su tendencia, para la Región III, para efectos de comparación. Se ha podido calcular una estimación de la mortalidad infantil de 65 por mil para 1982-83 aproximadamente. Otros estudios realizados, con otras fuentes y utilizando el mismo método dan cuenta de una TMI de 76 por mil (Jasper, D, 1978) para el año 1976, de 81 por mil para el año 1983 obtenida a través de información brindada por las Encuestas Centinelas del Ministerio de salud (INCAP-UNICEF-CELADE, San José, Costa Rica, 1990. pág 8), este mismo estudio brinda una estimación para el año 1984-85 de 50 por mil, encontrado mediante interpolación, según fuente (pág 9). Estas distintas estimaciones, dan una idea general de los niveles en que se mueve el nivel de la mortalidad en la Región III, cifras nada halagadoras, pero que resumen un nivel menor que en otras regiones del país.

Los resultados obtenidos con este método proporcionan "tasas de mortalidad infantil" desde el año 1972, los que muestran una aceptable coherencia, como para construir una tendencia de la mortalidad, tanto para el total de la región, como los sectores y subgrupos, trabajando con promedios móviles lineales (ver resultado y gráficos en capítulo V).

El análisis crítico de la información que se usa en las estimaciones (paridez, proporción de fallecidos por grupos quinquenales de edad de la mujer y niveles equivalentes en la Tabla Modelo), salvo en ciertos casos, los datos muestran coherencia. No se calcularon las probabilidades de muerte según sexo por ser los datos insuficientes, pero se supone que exista una sobremortalidad masculina. Es posible que esto sea indicación de una menor declaración de las muertes de sexo femenino.

Por las deficiencias en la información básica (por su tamaño como por el nivel de desagregación) y el carácter indirecto de las estimaciones de la mortalidad, éstas deben ser consideradas sólo como una aproximación a los valores reales. Sin embargo, como se verá en el análisis, y dado que la encuesta del 85 es la información más reciente con que cuenta el país

y a falta de un Censo de Población¹ y Estadísticas Vitales confiables² que permitan una estimación más confiable, las cifras obtenidas en este estudio son coherentes, lo que permiten elaborar un panorama detallado y útil de la epidemiología de la mortalidad infantil para la Región III.

Estimación de los nacimientos

Los nacimientos, que constituyen la población expuesta junto con la población femenina en edad fértil, fueron estimados con el número de hijos tenidos en los 12 meses anteriores a la encuesta, pregunta que fue hecha a todas las mujeres de 15-49 años. Los nacimientos declarados son 33 665, que se consideran una subestimación. La información fue corregida mediante el método de Brass (11), que utiliza para ello el promedio de nacimientos por grupos quinquenales de edad, obteniendo una estimación alrededor de 39 mil nacimientos. La corrección de Brass para los nacimientos declarados en el último año fue aplicada para el total de la Región sin dejar de considerar que haciéndose separadamente para la población urbana y rural, se pudo haber obtenido una estimación para cada área o subgrupo pero que por el tamaño de la muestra así como por el nivel de desagregación no permitía obtener una estimación confiable, los nacimientos anuales corregidos se refieren a 1984-85.

¹ El último Censo de Población y Vivienda fue realizado en 1971. Se tenía previsto realizar el Censo de 1982, pero fue necesario suspenderlo por las acciones bélicas que en este periodo ponían en peligro la vida de los encuestadores. Aprovechando el marco censal y la actualización de la cartografía preparada para este Censo se realiza la Encuesta Socio-Demográfica Nicaragüense en 1985, (ESDENIC'85).

² La Organización de las Naciones Unidas recomienda que para que las Estadísticas Vitales de un país sean confiables deben de tener menos del 10% de omisión. En Nicaragua se tiene el 40% y para la Región III un 36%.

que?

Capítulo III

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES

Para la descripción epidemiológica de la mortalidad infantil en la Región III, se ha aprovechado la categorización realizada para un estudio anterior (Behm, H. y Rosales J. 1989) para el total del país con la misma Encuesta, pero por las características de la Región (supra) se ha modificado la formación de algunos grupos y subgrupos, la encuesta proporciona las siguientes variables: ocupación y educación del jefe del hogar, educación materna, estado de la vivienda y sitio de residencia. A continuación se resume la forma en que se categorizaron cada una de ellas, cuyo detalle se muestra en el anexo.

Para la formación de los grupos socio-ocupacionales, los jefes de hogar fueron clasificados según la ocupación y la categoría ocupacional (patrón, empleado, obrero o peón, trabajador por cuenta propia). Cuando el jefe de familia no trabajaba, se eligió el siguiente miembro del hogar que perteneciera a la población económicamente activa. Los grupos formados inicialmente resultaron muy heterogéneos, por lo cual se utilizaron los años de educación del jefe del hogar para distinguir la fuerza de trabajo presuntamente calificada (4 o más años de educación) y la no calificada (0-3 años).

Los criterios de agrupación consideraron: ocupación en la producción agraria (la suma de campesinos, cooperativistas, asalariados temporales y asalariados permanentes) y no agraria, la condición de asalariado y no asalariado, distinguiendo entre estos últimos los que compran fuerza de trabajo para sus actividades (patrón) y aquellos que declararon trabajar independientemente.

Los grupos socio-ocupacionales son los siguientes:

SECTOR AGRARIO

*Campesinos
Miembros de cooperativas agrarias
Trabajadores agrícolas asalariados temporales
Trabajadores agrícolas asalariados permanentes*

SECTOR *Trabajadores asalariados*
NO AGRARIO *Trabajadores no asalariados*
 Grupo medio

En el sector agrario, los campesinos fueron identificados como los productores agrícolas que trabajan por cuenta propia, y los asalariados, por su categoría ocupacional de peones permanentes. Los asalariados agrícolas que trabajan como tales en forma temporal probablemente incluyan a campesinos semiproletarizados.

En la producción no agrícola, la naturaleza manual o no manual de la ocupación fue definida en cada una de ellas utilizando la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO), lista de tres dígitos. En los trabajadores manuales se analizó en qué grado el nivel de educación permite distinguir el nivel de calificación del trabajo, cruzando todas las ocupaciones con los grupos de educación. En general, se observó que el criterio era aceptable, de tal modo que los oficios más calificados (electricistas, mecánicos, etc.) tienden a predominar en el grupo de mayor educación, en tanto que aquéllos menos calificados (servicio doméstico, cargadores, etc.) lo hacen en el grupo con 0-3 años de educación.

Las personas incluidas en el grupo "medio" desempeñan ocupaciones no manuales, pero el grupo es muy heterogéneo. El cruce con educación mostró que los jefes de hogar analfabetos o con sólo 1-3 años de educación primaria no pertenecen a este grupo medio y fueron incorporados a los trabajadores no asalariados.

Las características principales de la composición de cada grupo de ocupación se comenta al analizar las mortalidad infantil según esta variable.

Los años de educación materna fueron agrupados como sigue:

- *Educación con sólo 0-3 años*
- *Educación primaria muy incompleta: 4-6 años*
- *Educación secundaria o superior: 7 y más años aprobados.*

Para categorizar la condición de la vivienda se utilizaron las variables abastecimiento de agua, servicio higiénico y grado de hacinamiento; se consideran hacinadas, las viviendas con un promedio de 3 o más personas por cuarto. La clasificación final de la condición de la vivienda (satisfactoria, regular y deficiente) se obtuvo con los criterios detallados en el anexo.

En cuanto a la variable geográfica, resulta fácil identificar para la Region III el área urbana de la rural, área que alcanza solamente un 15% de la población. En el estudio se considera Sector Agrario y Sector No Agrario.

Capítulo IV

CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS GENERALES

Presentadas las consideraciones y características más generales de la Región III (Managua), así como el marco teórico, material y métodos de este trabajo, en este capítulo se muestran aspectos demográficos que caracterizan a su población.

En esta parte del documento se podrá ver el crecimiento demográfico experimentado por la población de Managua de manera global en las últimas décadas, además se hacen algunos comentarios en cuanto a las características de la población, atendiendo al sexo y la edad.

La población total y por área urbana-rural

Los tres últimos censos (1950, 1963 y 1971) brindan datos acerca de la población del Departamento de Managua (Región III), la ESDENIC'85 y estimaciones y proyecciones de población realizadas en el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos para los últimos años. A partir de esta información disponible se puede hacer un primer recuento de lo que ha sido la evolución y crecimiento de la población (Cuadro 1).

Cuadro 4.1
POBLACION TOTAL Y TASAS DE CRECIMIENTO

<i>Total de la Región a)</i>			<i>Total de Managua b)</i>		
<i>Años</i>	<i>Población</i>	<i>tasa*</i>	<i>Años</i>	<i>Población</i>	<i>tasa*</i>
<i>1950</i>	<i>161 513</i>		<i>1979</i>	<i>559 218</i>	
		<i>5,23</i>	<i>1980</i>	<i>611 820</i>	
<i>1963</i>	<i>318 826</i>		<i>1981</i>	<i>643 810</i>	<i>7,04</i>
		<i>5,27</i>	<i>1982</i>	<i>690 791</i>	
<i>1971</i>	<i>485 850</i>		<i>1983</i>	<i>741 199</i>	
		<i>4,72</i>	<i>1984</i>	<i>795 286</i>	
<i>1985</i>	<i>940 276</i>		<i>1985</i>	<i>853 320</i>	

** Se utilizó la tasa de crecimiento geométrico.*

FUENTE: a) Para los años 1950, 1963 y 1971 los Censos de Población correspondientes.

Para 1985, ESDENIC'85, Vol. I, Cuadro I.1, Pág. 3

b) INEC, Estimaciones y Proyecciones de la Dirección de Población.

En 1950 había algo más de un 100 mil habitantes. Treinta y cinco años más tarde - según ESDENIC'85 - Managua tiene cerca de 1 millón de habitantes (para el censo de 1963 ya se había duplicado). Prácticamente la población es más de 8 veces lo de 1950 en esta etapa. Este ritmo de crecimiento probablemente se deba a que los niveles de fecundidad han sido elevados en los años considerados, la migración interna ha jugado un papel fundamental y el crecimiento natural ha sido muy considerable.

Nicaragua se ha caracterizado por tener una tasa de crecimiento alta, superior al 3 por ciento anual. El ritmo observado para Managua es más de dos veces mayor, que la tasa para el total del país.

Por otro lado la distribución de la población por áreas urbana y rural (cuadro 4,2), revela la presión que se ha ejercido sobre la ciudad capital y las otras del pacífico, que presentan una gran proporción de población habitando en éstas áreas, esto es reflejo tanto de las condiciones naturales que presenta esta franja del territorio nacional, como por múltiples factores de orden económico, social y político que condicionan las diferencias tan notorias de estos dos mundos. En consecuencia, el tamaño y crecimiento de la población, así como diversas características demográficas resultan por lo general diferentes, como se demuestra en este estudio.

Cuadro 4.2
POBLACION URBANA Y RURAL PARA LA REGION III, 1950-1985.

AÑO	TOTAL	URBANO	%	RURAL	%
1950	161 513	114 389	70,8	47 124	29,2
1963	318 826	243 307	76,3	75 519	23,7
1971	485 850	396 279	81,6	89 571	18,4
1985	940 276	796 057	84,7	144 176	15,3
1990*	1 267 387	1 072 357	84,6	194 217	15,4

FUENTE: CENSOS DE POBLACION 1950, 1963 Y 1971.

ESDENIC'85, VOL.I. CUADRO I.1, PAG. 3.

*fórmula crecimiento geométrico $[P_1 = P_0(1+r)^t]$

Se nota que desde 1950 la evolución de la población urbana es desproporcional sobre el territorio, con respecto a la rural, para 1990 se sobrepasa el millón de habitantes (cuadro 2) sin que al parecer se denote un descenso del ritmo de crecimiento. Se supone que a este poblamiento ha la cuota de mayor influencia lo ha proporcionado los flujos migratorios hacia Managua, la capital del país.

Según se ve (cuadro 4,2) la región tiene más de 940 mil habitantes, de ellos 796 mil en zona urbana, este último valor representa el 85 por ciento de la población de la región y el 24,0 por ciento del país. Como es característico en las capitales de América Latina (se comentaba anteriormente), éstas se ven beneficiadas por encontrarse en ellas tanto el poder político, como una mayor y mejor infraestructura pública-administrativa, por lo que estas áreas se convierten en focos de atracción para los habitantes rurales y de otras ciudades urbanas. Managua ha sido históricamente área de atracción, hecho que se ha intensificado desde inicios de la década anterior, esta movilidad al parecer ha sido motivado tanto por factores económico, búsqueda de mejores oportunidades, como por los últimos fenómenos de tipo bélico y desastres naturales, que ha afectado al territorio nacional, sin dejar de considerar como se apuntaba antes, el resultado de un crecimiento natural de la población y de urbanización.

Estructura de la población por sexo y edad

Para el análisis tanto de tipo económico como socio-demográfico, las variables sexo y edad de la población es soporte fundamental e importante, puesto que ellas presentan diferencias notorias y marcadas en algunos casos, en todo el proceso del ciclo vital, como resultado de los cambios demográficos operados en la población. El conocimiento que se tenga al respecto sin duda contribuye, a la planificación socio-económica, a tener una visión mas acertada de los problemas y por consiguiente a una mejor orientación para la implementación de políticas hacia grupos objetivos, en la necesidad de ir cerrando brechas en las disparidades, con el fin de que el proceso de desarrollo del país sea orientado en busca de equidad.

El cuadro (4,2) muestra un total de 940276 personas, de las cuales 487930 son mujeres y 451803 son hombres, lo que representa 92,6 hombres por cada cien mujeres en el total de la región. Esta proporción de hombres por cada cien mujeres es más baja que la tradicionalmente esperada (al nacimiento, alrededor de 105) y para el resto del país.

Analizando la información por grandes grupos de edades (cuadro 4,4), se tiene un estructura por edades que demuestra en forma clara la presencia de una población joven: 47,2 por ciento de ella es menor de 15 años y un 3,8 por ciento de 65 años y más. Esta información resulta de gran utilidad para fines de planificar los requerimientos de servicios de salud, educación, recreación y el considerar su proyección para la creación de nuevos puestos de trabajo que esta población demandará, es importante tener en cuenta además, la proporción que representa la población de 65 años y más, llamada la "tercera edad", para la planificación de sus demandas, satisfaciéndolas con más equidad y que se pueda gozar de una vejez digna.

Cuadro 4.3
Índice de Masculinidad en la Región III y Resto del país

Grupos de edad	Región III				Resto del país			
	Población			I.M	Población			I.M
	Total	Hombres	Mujeres		Total	Hombres	Mujeres	
Total	940 836	452 722	488 114	92,07	2 346 324	1 143 907	1 202 417	95,13
0-4	165 842	83 715	82 127	101,93	441 814	224 408	217 406	103,22
5-9	136 890	69 813	67 077	104,08	387 530	198 553	188 977	105,07
10-14	114 375	57 899	56 476	102,52	305 123	156 090	149 033	104,74
15-19	95 855	41 902	53 953	77,66	229 532	96 917	132 615	73,08
20-24	89 486	38 632	50 853	75,97	191 448	81 256	110 192	73,74
25-29	79 200	37 055	42 145	87,92	169 656	83 226	86 430	96,29
30-34	61 659	30 028	31 631	95,07	120 943	59 843	61 100	97,94
35-39	46 616	22 676	23 940	94,72	103 613	48 511	55 102	88,04
40-44	34 552	17 191	17 361	99,02	80 657	39 646	41 011	96,67
45-49	28 862	13 450	15 412	87,27	74 851	36 490	38 361	95,12
50-54	22 951	10 814	12 137	89,12	57 742	30 464	27 278	111,68
55-59	18 102	8 462	9 639	87,78	47 754	23 430	24 324	96,32
60-64	13 834	6 416	7 418	86,51	41 051	20 153	20 898	96,44
65-69	9 220	3 720	5 500	61,34	26 975	12 142	14 832	81,86
70-74	8 756	3 527	5 229	60,85	25 170	11 896	13 274	89,62
75-79	6 338	2 909	3 429	75,19	17 588	9 115	8 473	107,58
80-84	4 662	3 013	1 649	59,35	14 499	6 743	7 756	86,94
85 y +	3 638	1 500	2 138	55,19	9 035	4 185	4 850	86,29

FUENTE: ESDENIC'85, Vol. I, Cuadro I.3, Págs. 4 y 5.

Cuadro 4.4
Estructura por grandes grupos de edades y relación de dependencia

Grandes Grupos de Edades	Región III	Resto del país
Total	100,0	100,0
0-14	44,4	48,0
15-64	52,2	48,0
65 y más	3,4	4,0
Relación de Dependencia*	91,6	108,3

FUENTE: ESDENIC'85. Cuadro 4,3

* Cálculo efectuado, sumando lo grupos de 0-14 y el de 65 y más, dividido por el grupo de 15-64 años.

Capítulo V

LA MORTALIDAD INFANTIL Y SUS DIFERENCIALES

Desde 1960, la mortalidad infantil en Nicaragua, viene experimentando un descenso en sus niveles, en este año se tenía un mortalidad de 130 por mil, para el año 1970 había descendido a 112 por mil (cuadro 5,1). El nivel que se encuentra con resultados de esta encuesta, es de 83 por mil, para 1982-1983, habiendo logrado bajar en 36 por ciento desde 1960. Según las Estimaciones y Proyecciones de Población (INEC-CELADE, 1983), para el quinquenio 90-95, esta tasa tendría un nivel de 50 por mil y al año 2000 una mortalidad de 40 por mil, cifra que otros países del área, como Costa Rica, logra alcanzar en 1975 (CELADE, San José, 1990). Gracias a políticas destinadas a lograr la reducción de la mortalidad de su población infantil, tales como, el favorecer al sector salud dando lugar a la expansión de este servicio, mediante la implementación de programas dirigidos al sector rural y la aplicación de medicina comunitaria, sin tener grandes gastos en defensa, el llevar servicios de agua potable a gran parte de la población rural y extensión de la misma a casi la totalidad de los centros urbanos, un buen sistema de educación sanitaria en todo el país, un buen funcionamiento del sistema educativo, así como la utilización de la rehidratación oral, mejoramiento nutricional, aumento en la disponibilidad de excretas y otras medidas que permitieron disminuir en gran medida los daños a la salud (Scholcnik, S, 1991, pág 5).

Cuadro 5,1
Tasas de Mortalidad Infantil para el total del país, población urbana y rural

Año	Total país	Urbano	Rural
1960	130	128	131
1963	124	121	127
1965	122	115	123
1968	119	103	123
1970	112	94	114
1972	104	83	111
1974	99	82	105
1982-83	83	67	98
Descenso 1960 a 1982/83	36%	48%	25%

Fuente: Tomado de Behm, H y Rosales, J. 1989. pág 17.

Aunque el nivel de 83 por mil, es indicativo que en el país se han hecho avances en la reducción de este indicador, también es cierto que, ha habido un descenso natural, además esta cifra representa al promedio nacional, por lo tanto esconde disparidades y contrastes, en los distintos grupos en que ésta se puede medir, como es área urbana, área rural, por regiones administrativas, en dónde la tasa de mortalidad infantil, presenta distintos comportamientos; y en los diferentes subgrupos, como, estratos o grupos socio-ocupacionales, que más adelante se analizan.

Composición de las variables independientes

Ocupación del jefe del hogar

Al cruzar los grupos ocupacionales por la educación del jefe del hogar, con el fin de resolver sobre una subdivisión de algunos de los grupos ocupacionales, considerando la heterogeneidad que ellos tienen. Se observa que los grupos en ocupaciones agrarias son bastante homogéneos, en el sentido de que aproximadamente el (82%) de ellos son analfabetos o tienen una educación primaria muy incompleta. Entre este sector se notan diferencias significativas entre los campesinos que trabajan como productores independientes y los que se han agrupado en cooperativas, los asalariados agrícolas temporales representan una minoría y mientras que los permanentes tienen un peso considerable en el sector (38%).

La población rural de la Región III representa sólo un 15% de la Región III, y está compuesto por diferentes grupos socio-ocupacionales descritos arriba, los que se han procedido a agrupar en una sola categoría, la de Sector Agrario, debido a que el número de casos, resultaba pequeño para el nivel de desagregación en que se pretendía hacer las estimaciones.

El otro 85 por ciento se ha dado a llamar como el Sector No Agrario, que agrupa a: no asalariados compuesto por el 40 por ciento de este sector, siendo mayoritario, hay que destacar que este grupo comprende el 44 por ciento de los poco instruídos, en este sector también está el grupo de no asalariados representando el 28 por ciento del total, es el grupo con más porcentaje de jefes con menor instrucción con el 56 por ciento, y finalmente conforman el Sector No Agrario, el grupo medio que posee los más altos niveles de instrucción con 30 por ciento para los que tienen de 4 a 6 años de estudio y el 67 por ciento en los de 7 años y más de educación, este grupo representa el 32 por ciento del sector.

Cuadro 5,2
Distribución de los jefes de hogar, según grupo socio-ocupacional a que pertenecen y nivel de instrucción.

<i>Grupo socio-ocupacional</i>	<i>0-3</i>		<i>4-6</i>		<i>7 y +</i>		<i>Total</i>	
	<i></i>	<i>%</i>	<i></i>	<i>%</i>	<i></i>	<i>%</i>	<i></i>	<i>%</i>
<i>Sector Agrario</i>	<i>10924</i>	<i>17.0</i>	<i>2022</i>	<i>5.2</i>	<i>301</i>	<i>0.6</i>	<i>13247</i>	<i>8.5</i>
<i>Sector No Agrario</i>	<i>53653</i>	<i>83.0</i>	<i>36731</i>	<i>94.8</i>	<i>52018</i>	<i>99.4</i>	<i>142402</i>	<i>91.5</i>
<i>Grupo Asalariado</i>	<i>23628</i>	<i>44.0</i>	<i>19181</i>	<i>52.0</i>	<i>14241</i>	<i>27.4</i>	<i>57050</i>	<i>40.0</i>
<i>Grupo No Asalariado</i>	<i>30025</i>	<i>56.0</i>	<i>6643</i>	<i>18.0</i>	<i>2836</i>	<i>5.5</i>	<i>39504</i>	<i>28.0</i>
<i>Grupo Medio</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>10907</i>	<i>30.0</i>	<i>34941</i>	<i>67.5</i>	<i>45848</i>	<i>32.0</i>
<i>Total</i>	<i>64577</i>	<i>41.0</i>	<i>38753</i>	<i>25.0</i>	<i>52319</i>	<i>34.0</i>	<i>155649</i>	<i>100.0</i>

Fuente: ESDENIC'85.

Educación de la madre

La composición de las mujeres según el nivel de educación, es variada (cuadro 5.3) según el sector socio-ocupacional en que se encuentra y el grado de enseñanza al alcanzado. Se nota que que el la mayoría el 93 por ciento, indudablemente están ubicadas en el Sector No Agrario, de las cuáles el 61 por ciento tiene una educación menor a 4 años, mientras en el Sector Agrario, que sólo son el 7 por ciento, casi la totalidad tiene un bajo nivel de instrucción. Dentro del sector no Agrario, las mujeres del grupo asalariado que son el tanto por ciento, el 38 por ciento de ellas alcanzan sólo hasta 3 años de instrucción, el grupo de las no asalariados es el menos instruido con 72 por ciento, este grupo es mayoritario en el sector conformando el tanto por ciento, el grupo medio constituye la excepción en este sector ellos forman el tanto por ciento y por su característica la mayoría tiene más de 4 años de instrucción.

Cuadro 5.3

Distribución de las mujeres de 15-49 años, según grupo socio-ocupacional y su educación.

<i>Grupo socio-ocupacional</i>	<i>0-3</i>		<i>4-6</i>		<i>7 y +</i>		<i>Total</i>	
	<i></i>	<i>%</i>	<i></i>	<i>%</i>	<i></i>	<i>%</i>	<i></i>	<i>%</i>
<i>Sector Agrario</i>	<i>3921</i>	<i>7.7</i>	<i>3736</i>	<i>7.5</i>	<i>301</i>	<i>0.6</i>	<i>13247</i>	<i>8.5</i>
<i>Sector No Agrario</i>	<i>46760</i>	<i>92.3</i>	<i>46400</i>	<i>92.5</i>	<i>52018</i>	<i>99.4</i>	<i>142402</i>	<i>91.5</i>
<i>Grupo Asalariado</i>	<i>18073</i>	<i>38.7</i>	<i>19003</i>	<i>40.9</i>	<i>14241</i>	<i>27.4</i>	<i>57050</i>	<i>40.0</i>
<i>Grupo No Asalariado</i>	<i>28687</i>	<i>61.3</i>	<i>6672</i>	<i>14.4</i>	<i>2836</i>	<i>5.5</i>	<i>39504</i>	<i>28.0</i>
<i>Grupo Medio</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>20725</i>	<i>44.7</i>	<i>34941</i>	<i>67.5</i>	<i>45848</i>	<i>32.0</i>
<i>Total</i>	<i>50681</i>	<i>22.1</i>	<i>50136</i>	<i>21.9</i>	<i>52319</i>	<i>34.0</i>	<i>155649</i>	<i>100.0</i>

Fuente: ESDENIC'85.

Condición de la vivienda

La categorización que se hizo para la vivienda, arroja el siguiente resultado (cuadro 5,4): del total de viviendas encuestadas en el área urbana de la región, que representa el 96 por ciento, de ellas el 48,0 por ciento fueron catalogadas como buenas, el 47,0 por ciento alcanzaron la categoría de regular y sólo el 6,0 por ciento se estimó que pertenecían al concepto de mala. En contraste (aunque pocos casos) con el área rural de la región, que constituye sólo el 4 por ciento de las viviendas encuestadas, el 51,0 por ciento se categorizó como de estado regular, un 39 por ciento se encuentran en malas condiciones, y las viviendas consideradas como buenas constituyen una excepción, con sólo el 10 por ciento de los casos.

Cuadro 5,4
Condición de la vivienda según área de residencia.

Condición de la vivienda	Urbano %	Rural %	Total %
Total	12709 96.0	1085 4.0	27460 100
Buena	12603 48.0	106 10.0	12709 46
Regular	12317 47.0	550 51.0	12868 47
Mala	1455 6.0	428 39.0	1883 7

Fuente: ESDENIC'85.

Mortalidad Infantil según variables independientes

Según grupos socio-ocupacionales

El nivel de la mortalidad infantil va a estar determinada según el el estrato socio-económico en que está inserto el jefe del hogar, la vida del niño corre mayor riesgo si nace en hogares en que el jefe del hogar (no precisamente será su padre o su madre), pertenece al sector agrario, por el contrario si nace en el seno de un hogar con jefes que pertenezcan al grupo medio, sus probabilidades de sobrevivir se ven aumentadas.

La tabla 5,5 muestra las estimaciones de mortalidad en los diferentes grupos socio-ocupacionales en que se han dividido los jefes de hogar. Desde luego, la tasa es más alta en el sector inserto en la producción agraria (de 103 por mil). Históricamente este sector ha formado un núcleo importante de alta mortalidad en el país, y vemos que la REGION III no es la excepción.

En la producción no agrícola la mortalidad, está bajo el supuesto que es algo menor, el cuadro 5,5 nos confirma que los trabajadores asalariados, tienen una tasa de 66 por mil. El grupo no asalariado tiene una tasa un poco más alta de 72 por mil y el grupo medio arroja la tasa más baja, aunque siempre alta, de 51 por mil, pero evidencia que este grupo por sus características, está en una posición ventajosa, en la reducción de la mortalidad infantil. El mayor aporte a la baja en la mortalidad, la ha hecho sin duda el llamado grupo medio, igual comportamiento se nota para el resto y total del país (cuadro y gráfico 5,5), en donde los extremos, lo constituyen precisamente, el Sector Agrario y el grupo medio, con tasas de 99 y 70 por mil para el resto del país; 99 y 61 por mil son los niveles del país para estos dos grupos socio-ocupacionales, aunque el nivel de la mortalidad, mostrado por los grupos que conforman al Sector No Agrario de la Región III, es similar e incluso menor que el presentado por el grupo medio, tanto del resto del país, como del total (gráfico 5,1). De esta manera se comprueba que el pertenecer a determinado grupo o clase social, determina la mortalidad de sus niños, la calidad de vida, los niveles de ingresos y por tanto las condiciones de poder alimentar, abrigar y mantener adecuados niveles de nutrición, en la familia y fundamentalmente a los niños menores de un año. Dirigir políticas salariales, de salud y vivienda hacia los grupos de mayor

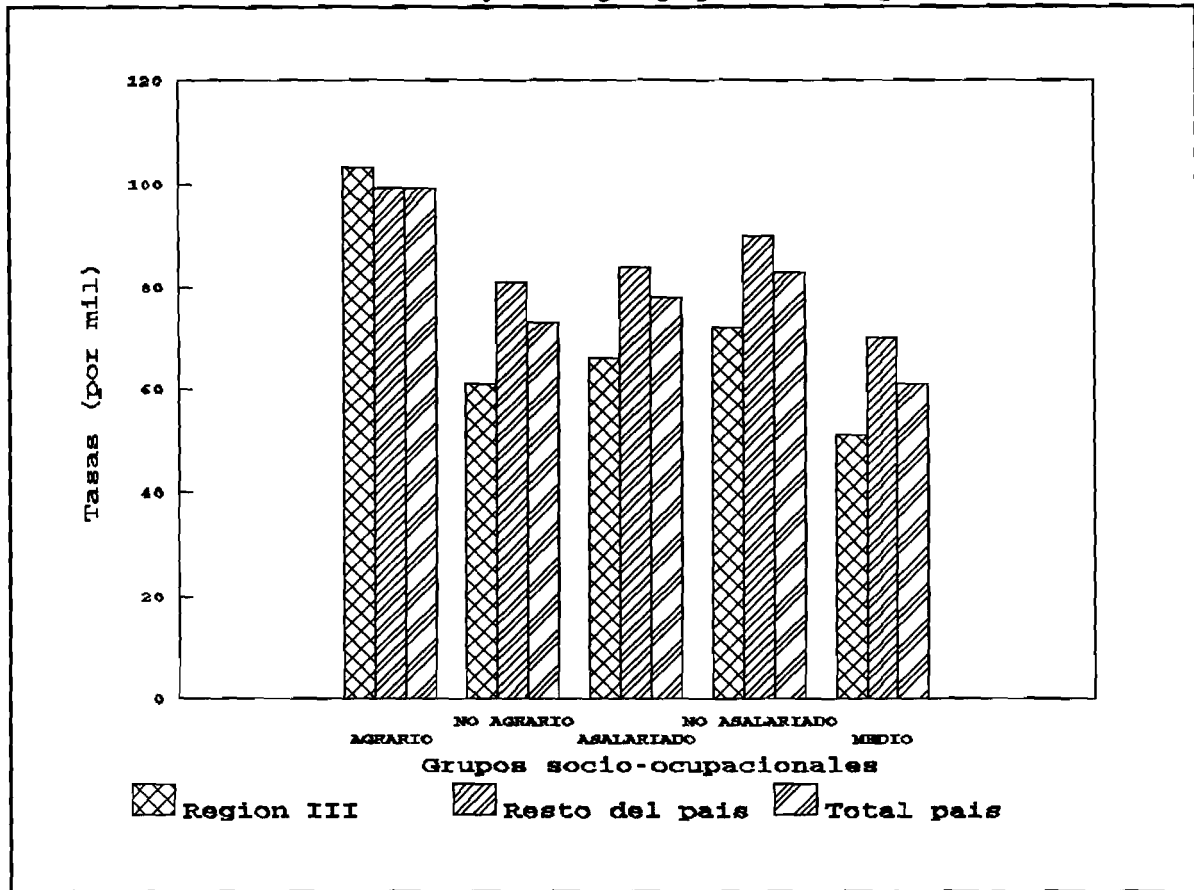
riesgo como son, los del sector agrario y el grupo de no asalariados, aunque la mortalidad es alta, aún en el considerado grupo medio.

*Cuadro 5.5
Tasas de Mortalidad Infantil, según grupos socio-ocupacionales.*

<i>GRUPOS SOCIO-OCUPACIONALES</i>	<i>REGION III</i>	<i>RESTO DEL PAIS</i>	<i>TOTAL PAIS</i>
<i>TOTAL</i>	<i>66</i>	<i>90</i>	<i>83</i>
<i>SECTOR AGRARIO</i>	<i>103</i>	<i>99</i>	<i>99</i>
<i>SECTOR NO AGRARIO</i>	<i>61</i>	<i>81</i>	<i>73</i>
<i>GRUPO ASALARIADO</i>	<i>66</i>	<i>84</i>	<i>78</i>
<i>GRUPO NO ASALARIADO</i>	<i>72</i>	<i>90</i>	<i>83</i>
<i>GRUPO MEDIO</i>	<i>51</i>	<i>70</i>	<i>61</i>

FUENTE: ESDENIC'85.

Gráfico 5,1
 Tasas de Mortalidad Infantil, según grupos socio-ocupacionales.



Fuente: Cuadro 5,5.

Según educación de la madre

Al controlar la mortalidad infantil por educación de la madre (cuadro 5,3) se encontró una fuerte relación, mostrando una gradiente descendente según aumenta los años de estudio (gráfico 5,3), los datos obtenidos, cuando el nivel de instrucción es menor de 4 años, la tasa alcanza un valor de 99 por mil, si la madre, obtiene un grado más hasta 6, se nota el descenso que esto provoca en la mortalidad del niño, llegando a alcanzar hasta 70 por mil, el nivel de instrucción más alto hace resaltar la estrecha relación que estas dos variables guardan entre sí.

Los valores observados, tanto para la región como para el total y resto del país, cuando las madres tienen menos de 4 años de estudio, son tan altos como el presentado para promedio nacional. Siendo la mortalidad infantil en todo caso menor, cuando el niño nace en condiciones en que su madre es más instruída, llegando a alcanzar un nivel de 39 por mil que claramente se distingue de los otros niveles. La mortalidad presentada para la Región III, según

39?

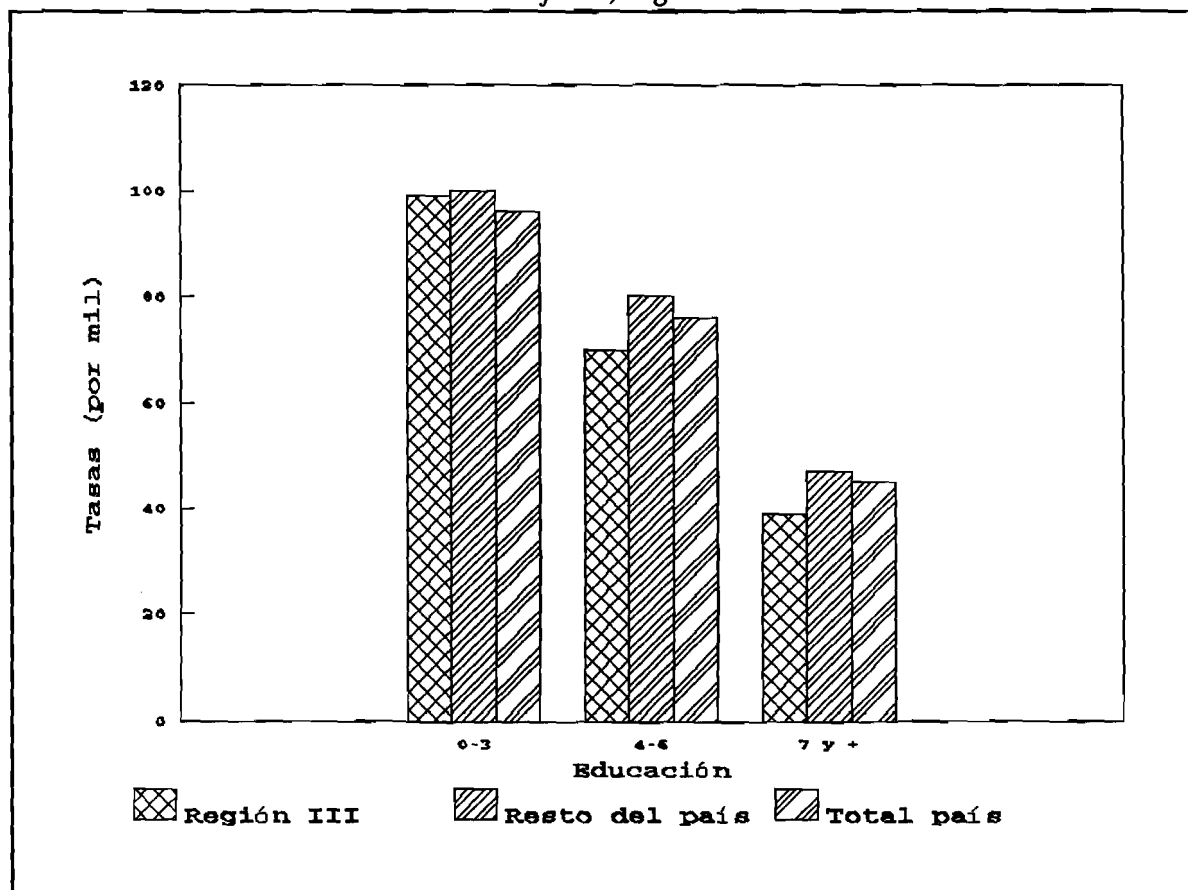
educación materna es más baja que en el resto y en el total del país en todos los niveles de instrucción, pero las tres estimaciones hablan claramente que la educación juega un papel primordial en los niveles de mortalidad, como lo compueban el grupo de mayor educación presentado en el mismo cuadro. La educación que la madre tenga, por tanto es de vital importancia para la sobrevivencia del niño, con planes íntegro de educación en la nueva generación, además de controlar otras variables, en un país como Nicaragua, se llegarían ha obtener niveles bajos, como el que presenta el grupo de madres que alcanzan un grado de enseñanza mayor que 7.

*Cuadro 5,6
Tasas de Mortalidad Infantil, según educación materna.*

<i>EDUCACION MATERNA</i>	<i>REGION III</i>	<i>RESTO DEL PAIS</i>	<i>TOTAL PAIS</i>
<i>TOTAL</i>	<i>66</i>	<i>90</i>	<i>83</i>
<i>0-3</i>	<i>99</i>	<i>100</i>	<i>96</i>
<i>4-6</i>	<i>70</i>	<i>80</i>	<i>76</i>
<i>7 y más</i>	<i>39</i>	<i>47</i>	<i>45</i>

FUENTE: ESDENIC'85.

Gráfico 5,2
Tasas de Mortalidad Infantil, según educación materna.



Fuente: Cuadro 5,6.

Según condición de la vivienda en que habita la madre y su niño

Al revisar los diversos trabajos realizados respecto a esta variable y su relación con la vivienda, dan cuenta de que efectivamente, la condición en que se encuentra ésta, influye en los niveles de mortalidad infantil, buscando demostrar esta asociación en la Región III, se han efectuado cruces con estas dos variables, los resultados obtenidos hacen ver que, tal como se esperaba, las diferencias encontradas (cuadro 5,7), dicen: la tasa de mortalidad infantil, se comporta de manera desigual, dependiendo del estado de la vivienda.

Cuando el niño y su madre habitan viviendas en malas condiciones la mortalidad es alta, teniendo un nivel de 87 por mil, la mortalidad descende a medida que las condiciones de la vivienda mejoran, si se habita en viviendas buenas, la mortalidad se desplaza a 44 por mil evidentemente, es una posición ventajosa, un nivel intermedio en esta categoría, lo representa la mortalidad de los niños moradores de viviendas en estado regular (72 por mil).

El mismo cuadro refleja los niveles de la mortalidad infantil, para el resto del país, oscilando entre 69 y 98 por mil cuando se habita, respectivamente, vivienda buena y mala, similar comportamiento, guardan las cifras obtenidas para el total del país, según estos datos el vivir en la Región III y residir en las diferentes condiciones de la vivienda, presentaría un poco más de garantía, la sobrevivencia del infante. El observar el gráfico 5,3, rápidamente se da cuenta de la magnitud del problema, los niños residentes en viviendas consideradas como buenas, gozan de una relativa menor mortalidad, máxime cuando vive en la Región III, la tasa aumenta.

Habría que resaltar que la consideración hecha para elaborar estas categorías, se refieren a los servicios básicos que tiene la vivienda y al hacinamiento y no considera tipo de material usado en su construcción, si tiene piso, adecuada ventilación, o demás características, que se supone tendrán otro efecto sobre la mortalidad, de todas maneras, el contar o no con los servicios básicos dentro de la vivienda (principalmente agua y disposición de excretas) es determinante, como lo demuestran estos datos.

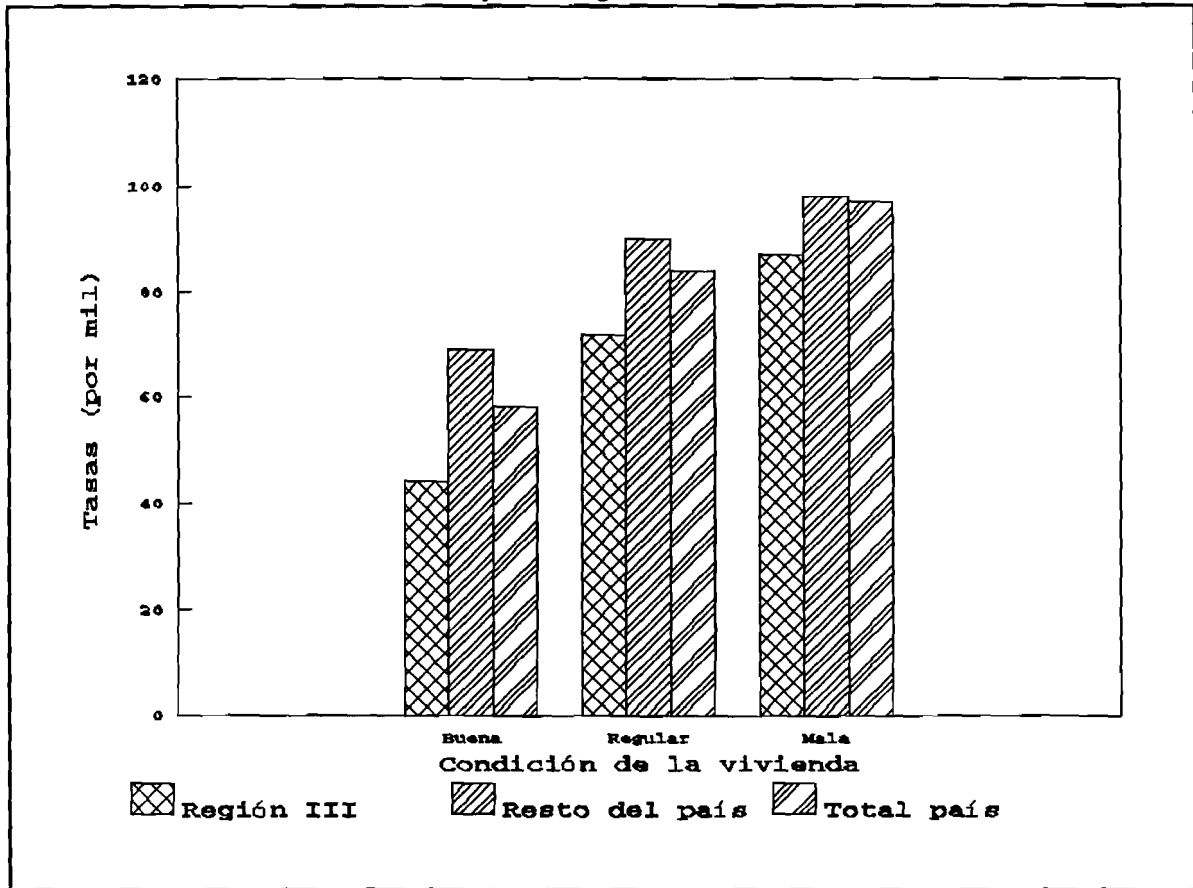
Se debe tomar en cuenta que estos resultados se refieren alrededor de 1982-83, período en que no se habían proliferado tanto los "asentamientos espontáneos", que no presentan las más mínimas condiciones de morar en ellas, sin que esto repercuta de manera fatal sobre la vida de los menores. Un recuento actual, de población y vivienda, darían cuenta de otra realidad, sino adversa, quizás similar, estos datos dan una aproximación al problema, el considerarlos, puede ser de gran utilidad, tanto al sector salud, como a los encargados por garantizar los derechos fundamentales del niño, como es el preservar su vida y tener una vivienda digna.

Cuadro 5,7
Tasas de Mortalidad Infantil, según condición de la vivienda.

Condición de la vivienda	Región III	Resto del país	Total país
Total	66	90	83
Buena	44	69	45
Regular	72	90	76
Mala	87	98	96

Fuente: ESDENIC'85.

Gráfico 5,3
 Tasas de Mortalidad Infantil, según la condición de la vivienda.



Fuente: Cuadro 5,6

Grupo ocupacional y educación materna

El objeto de hacer este cruce es saber si, en cada uno de los grupos ocupacionales definidos por el jefe del hogar, la educación de la madre, que es la que está en más íntimo contacto con el niño, está asociada a la mortalidad del hijo. Al indagar que si algún porcentaje de mujeres, la propia madre es la jefa del hogar, se obtuvo que en el 55% de los casos el jefe de hogar es una mujer, de las cuáles el 27% pertenece al sector agrario.

La gran mayoría de las madres que viven en hogares donde el jefe del hogar es un miembro del Sector Agrícola (que ya han sido descritos como un grupo de muy baja educación), tienen una similar insuficiente educación ellas mismas (86%). En estas condiciones, los tramos de educación materna aparecen asociados a diferentes riesgos para la sobrevivencia del hijo, riesgos que son siempre altos por su asociación. En general la alta mortalidad infantil de estos grupos es, en consecuencia, el resultado de la coexistencia de varios factores de riesgo: in-

serción productiva del jefe de hogar, ocupaciones asociadas a bajos niveles de vida, y educación muy insuficiente de ambos padres (la mayoría son hijos pequeños, más probablemente hijos del propio jefe del hogar).

En el caso cuando la madre tienen una baja educación (0-3), la mortalidad es de 94 por mil, mientras que para el resto del país se alcanza 100 por mil, en este Sector, los niveles de educación materna se asocian negativamente con la mortalidad, las tasas son de 92 por mil en grupos con educación de 4 y más años de instrucción, para el resto del país, este grupo es minoritario para la Región III. Si asociáramos cual es en este caso la educación de la madre con respecto que la del jefe del hogar, (que no es necesariamente el cónyuge de éste), quizás se encontraría que la mortalidad es mayor, esta situación está asociada aparentemente a una menor o mayor mortalidad del hijo.

En el Sector No Agrario, el que la madre posea una educación mayor a 4 años, reduce notablemente el riesgo de que su hijo muera, con cifras de 47 y 67 por mil, para la región y resto del país respectivamente. Se nota además que el sólo hecho de pertenecer a otro Sector que no sea el Agrario, la mortalidad desciende, aún manteniendo los mismos niveles de educación de la madre; y el residir en la Región III, determina una mortalidad menor. Así para los hijos de madres con educaci de 0-3 años, se tienen tasas de 86 por mil y de 97 por mil en el resto del país.

En el grupo de los asalariados, se observa un comportamiento similar al anterior, es decir que la mortalidad es diferencial según lugar de residencia aún cuando se considere únicamente la mortalidad de los niños provenientes de madres con educación mayor de 4 años, pues en la Región III dicha mortalidad es de 62.0 por mil y para el resto del país esta tasa asciende a 63.0 por mil, aunque en este caso las diferencias no son muy significativas.

Sin embargo, aun perteneciendo al grupo de asalariados al presentar las madres niveles de educación de 0-3 años, el lugar de residencia es un indicador importante, pues en la Región III la mortalidad es de 87.0 por mil, elevándose dicha tasa para el resto del país (96.0 por mil)

El grupo de los no asalariados, que se encuentran en las peores condiciones socio-económicas presentan los niveles más altos de mortalidad infantil, lo que posiblemente se debe a que éstas madres residen en condiciones inadecuadas de viviendas, piso de tierra, con servicios básicos insuficientes (agua, disposición de excretas), así como el hecho de percibir bajos o ningún ingreso los niños nacen con bajo peso al nacer o por los bajos niveles de nutrición repercuten en mortalidad. A pesar de lo anterior, el Cuadro refleja que existen diferenciales según nivel de instrucción de la madre y lugar de residencia.

Lo anterior permite aseverar que la mortalidad infantil está correlacionada con la educación materna y las condiciones socio-ocupacionales en que se encuentra ubicada.

En el grupo Medio se presentan los niveles de mortalidad más bajos en relación al resto de los grupos socio-ocupacionales, a pesar de mostrar diferenciales según lugar de residencia,

cual parece más un punto

ambos valores son los más bajos presentados (30.0 por mil para la Región III y 54.0 por mil para el resto del país). Lo que podría explicarse que estos grupos están insertos en actividades con mayores niveles de productividad económica que les permite obtener mejores ingresos para satisfacer sus necesidades básicas, aquí se presentan los mayores niveles de nutrición lo que les da una mayor oportunidad de sobrevivencia a sus hijos.

En el análisis multivariado, se ha visto como la educación está fuertemente asociado a la mortalidad infantil, también se nota que la correlación existe cuando se le ha asociado con el grupo socio-ocupacional.

Al controlar la mortalidad infantil simultáneamente con la educación de la madre y el estado de la vivienda en que residen, se encuentra que efectivamente tiene una alta correlación entre ambas variables.

Cuando la madre tiene una educación baja, 0-3 años que residen en una vivienda considerada en buenas condiciones, la mortalidad infantil es de 64.0 por mil, y ésta baja a 61.0 por mil cuando con la misma educación, habita en una vivienda regular. Lo que parece indicar que a pesar de mostrar diferencia según condiciones de la viviendas, ésta no parece significativa, poniendo de manifiesto que existen otros factores que influyen con mayor peso en los niveles de mortalidad infantil.

Los niveles de mortalidad infantil provenientes de madres con educación mayor de 4 años son significativamente menores cuando los hijos de éstas residen en viviendas caracterizadas como "buenas", reduciéndose a 40.0 por mil; por el contrario, dicha tasa se duplica cuando las madres con el mismo nivel de educación (4 años y más) residen en malas condiciones de viviendas (80.0 por mil).

independiente del nivel de instrucción en vista que cuando la madre tiene una mayor educación (4 y más) para la Región III y el resto del país, 62.0 y 63.0 por mil, respectivamente. Lo que pone de manifiesto que el nivel de instrucción es un indicador importante en la reducción de la mortalidad infantil, pues el hecho de que la educación de la madre se incrementa produce una reducción en los niveles de mortalidad infantil. La diferencia en este grupo radica en hacer bajar el nivel de instrucción de la madre para que se produzca un aumento en las tasas; este grupo alcanza un nivel alto en la mortalidad infantil hasta de 96.0 por mil en el resto del país; no obstante en la Región III los niños presentan una probabilidad menor de morir.

el grupo de los no asalariados que se encuentran en las peores condiciones, su mortalidad es la mayor de todos los grupos, aun cuando la educación de la madre es mayor a 4 años de estudios

El discutible grupo "medio" de baja educación tendrá una mortalidad de tal nivel afectada o no por la educación materna. La asociación es también válida para el grupo medio real (EP 4+), variando entre TANTO y TANTO por mil. Ver que TANTO % del total de hijos se encuentran en este grupo "privilegiado".

cuál?

de los
el
avil
pej.
35

muy largo
y alto
confuso

En cuanto a categorías significativa, agrupar 0-3 años, pero mantener 4-6 y 7+ porque en los grupos ocupacionales esta última categoría educacional de la madre tiene una proporción importante y podría estar asociada a una mortalidad menor. Refundiendo los trabajadores manuales en una sola categoría, se conseguirían subpoblaciones adecuadas para el análisis.

Cuadro 5,8
Tasas de Mortalidad Infantil, según grupo socio-ocupacional y educación materna

GRUPO SOCIO- OCUPACIONAL Y EDUCACION MATERNA	SECTOR AGRARIO	NO AGRARIO	GRUPO ASALARIADO	GRUPO NO ASALARIAD O	GRUPO MEDIO	TOTAL
REGION III						66
0-3	94	86	87	99	--	
4 y más	*	47	62	*	38	
RESTO DEL PAIS						90
0-3	100	97	96	96	--	
4 y más	92	67	63	73	54	

FUENTE: ESDENIC '85.

La ocupacion del jefe del hogar y la calidad de la vivienda

La calidad de la vivienda está asociada a la inserción productiva del jefe del hogar. En los trabajadores del agro las viviendas que están en malas condiciones llegan a 39% el total y la ocupación de una vivienda buena es una excepción (10%). En parte esto se debe a los criterios de categorización, porque el campo casi queda excluido de la categoría "buena" por ausencia de agua de cañería y de alcantarillado aún estando en la Región III, siendo la mayoría, residentes de una vivienda regular el 51 por ciento. También los subgrupos puede estar asociado a una frecuencia aproximada de viviendas en malas condiciones. No se pudo obtener una estimación de la mortalidad para este sector, por presentar casos insuficientes.

En los trabajadores no agrarios, la mortalidad puede ser de 74 y 80 por mil aún si la vivienda es considerada en "malas" o en "regular" condición, indicando que otras condiciones de riesgo para el niño siguen operando en este grupo socio-ocupacional. A la vez tanto en asalariados como en no asalariados una progresiva mortalidad a medida que la casa se deteriora, que llega a una sobre mortalidad de 22 y 72 por ciento en los niños que habitan viviendas en malas condiciones respecto a las consideradas en buen estado.

En los asalariados que habitan vivienda regular el nivel de la mortalidad infantil es de 65 por mil, si este grupo tuviera la oportunidad de habitar en vivienda en buen estado, reduciría su mortalidad infantil en 11 por ciento. Mayores logros se obtendrían, si se les mejorara la condición de la vivienda al grupo de los no asalariados, pudiendo disminuir su nivel de mortalidad hasta en un 38 por ciento, según estos datos.

En el grupo medio (con 4 y más años de estudio) las tasas se presentan también crecientes con el deterioro de la vivienda (25, 55 Y 70 por mil, respectivamente), aquí predomina la calidad buena, es lo más seguro.

Indudablemente la calidad de la vivienda que se posee es función del grupo socio-ocupacional al que la familia pertenece y al ingreso que esta variable genera. En este sentido se ha descrito la correlación existente entre estas dos variables. La calidad de la vivienda es así, un factor de riesgo que representa uno de los mecanismos por medio de los cuales la clase social a que se pertenece afecta a la sobrevivencia infantil. En cada grupo ocupacional las diferencias asociadas a la calidad de la vivienda son marcadas, al menos se presenta en general, alguna sistematización. Siendo más evidentes en los grupos asalariado y no asalariados. El grupo medio presenta siempre bajos niveles, aunque en este análisis, este grupo, tiene un claro comportamiento ascendente, a medida que el estado de la vivienda se deteriora.

*relacion
no es
tan
simple*

Cuadro 5,9

Tasas de Mortalidad Infantil, según grupo socio-ocupacional y condición de la vivienda

GRUPO SOCIO-OCUPACIONAL Y ESTADO DE LA VIVIENDA	REGION III
TOTAL	66
<u>BUENA</u>	
Sector Agrario	*
Sector No Agrario	60
Grupo Asalariado	58
Grupo No Asalariado	32
Grupo Medio	25
<u>REGULAR</u>	
Sector Agrario	*
Sector No Agrario	80
Grupo Asalariado	65
Grupo No Asalariado	74
Grupo Medio	55
<u>MALA</u>	
Sector Agrario	*
Sector No Agrario	*
Grupo Asalariado	74
Grupo No Asalariado	116
Grupo Medio	70

Parece incompleto

Fuente: ESDENIC'85.

Educación materna y condición de la vivienda

En el análisis bivariado, se ha visto como la educación, está fuertemente asociada a la mortalidad infantil, también, se nota la correlación que existe cuando se le ha asociado con el grupo socio-ocupacional.

Al controlar la mortalidad infantil, simultáneamente con la educación de la madre y el estado de la vivienda en que ella habita, se encuentra, que efectivamente, la correlación tiene efectos sobre el nivel de la mortalidad infantil.

Cuando la madre que tiene nivel de educación incompleto (0-3 años) que reside en una vivienda considerada en buenas condiciones, se ve afectada por una mortalidad infantil de 64 por mil, inesperadamente baja un poco (61%) cuando con la misma educación, habita una vivienda regular (quizás influyan otros factores dentro del hogar negativos para las primeras).

Cuando la vivienda se deteriora, el efecto sobre la tasa de mortalidad infantil es correspondiente. Los niveles encontrados para la mortalidad infantil, provenientes de madres con mayor educación (4 y más años) es efectivamente menor cuando los hijos de estas mujeres habitan viviendas en buen estado; su tasa de mortalidad se reduce a 40 por ciento y la gradiente en ascenso es notoria, alcanzando 80 por mil cuando la vivienda está en malas condiciones.

Cuadro 5,10
Tasas de Mortalidad Infantil, según educación materna y condición de la vivienda

<i>ESTADO DE LA VIVIENDA Y EDUCACION MATERNA</i>	<i>REGION III</i>	<i>RESTO DEL PAIS</i>
<i>TOTAL</i>	<i>66</i>	<i>90</i>
<i><u>BUENA</u></i>		
<i>0-3</i>	<i>64</i>	<i>97</i>
<i>4 y más</i>	<i>40</i>	<i>50</i>
<i><u>REGULAR</u></i>		
<i>0-3</i>	<i>61</i>	<i>99</i>
<i>4 y más</i>	<i>57</i>	<i>66</i>
<i><u>MALA</u></i>		
<i>0-3</i>	<i>92</i>	<i>98</i>
<i>4 Y más</i>	<i>80</i>	<i>88</i>

FUENTE: ESDENIC'85.

Capítulo VI

Tendencia de la mortalidad infantil

El método empleado para obtener los resultados de la mortalidad, proporcionan datos retrospectivos, desde el año 1972 aproximadamente. Los datos observados, muestran bastante coherencia, en la tendencia, tanto para el total de la región, como para los diferentes grupos socio-ocupacionales que se han conformado, en este estudio. Al no contar con este tipo de información hasta el momento, resulta interesante, ensayar una aproximación a la tendencia de la mortalidad infantil, para esta región, que en definitiva, aunque con niveles tan altos de este indicador, como los mostrados en el análisis anterior, es la región del país, que presenta los niveles más bajos, con respecto a las restantes (en otro análisis se da a conocer los niveles de mortalidad para cada región, siendo la Región II, la más vulnerable, Behm, H. y Rosales, J. 1989).

La construcción de dichas tendencias, se hizo, utilizando promedios móviles lineales, a partir de la información brindada por los datos procedentes de las mujeres de 20-24 años, que se refieren al período 1982-1983, hasta los referentes al grupo de mujeres de 45-49 años, dato este último que se sitúa alrededor de los inicios de la década de los años 1970, los que nos da un período de algo más de 10 años aproximadamente.

Tendencia de la mortalidad infantil para la Región III

La tendencia de la mortalidad infantil construida para el total de la región, presenta tres puntos referentes (gráfico 6,1), el primero, habla de una mortalidad elevada de 111 por mil, para aproximadamente 1972, a partir de este momento, comienza una transición en su descenso, alcanzando para 1978 (segundo punto encontrado) con un nivel de 93 por mil aproximadamente y el punto más próximo encontrado es el que da cuenta del nivel de la mortalidad para el período 1982-1983, de 66 por mil. Desde 1972, la tasa de mortalidad infantil en la Región III, ha experimentado un significativo descenso en su nivel, habiendo logrado reducir el riesgo de morir del niño, en 41 por ciento, ya para 1978, se reducía un 16 por ciento. Aunque el logro, en su transición a una baja en la mortalidad infantil, la región presenta una tasa alta, en comparación con niveles de grupos más avanzados dentro de la misma región (grupo medio por ejemplo).

Tendencia de la mortalidad infantil en Sector Agrario y No Agrario

Otra tendencia de vital importancia, es la encontrada tanto para el Sector Agrario, como para el Sector No Agrario, ya el análisis hecho para cada uno de estos sectores dan cuenta de las disparidades que se presentan dentro de ellos mismos. Los puntos encontrados con la misma modalidad, nos suavizan la curva resultante de los datos observados, para el Sector Agrario, entregando datos, para el año 1974 aproximadamente, éste es el primer punto, que se refiere a un nivel de la mortalidad excesivamente alta, de 136 por mil, quedándose arriba de

debo que
se hacen
categorías
man transien
hacia
inter cambio
cap V
VI

lo ju

me hacen
elemento
para
comun

los 100 por mil, para 1982, en su transición a alcanzar niveles más bajos, este sector no ha podido hacer muchos avances, quedándose rezagado en tal propósito, bajando sólo en 24 por ciento, en aproximadamente 10 años.

El Sector No Agrario, ha aventajado tanto al Sector Agrario como al promedio total de la región. El descenso mostrado por este sector es más acelerado (gráfico 6,2) que el del Sector Agrario, descenso que intensifica a partir del segundo punto ajustado. Esta tendencia parte de valores (primer punto) tan alto como el del Sector Agrario, de 108 por mil en 1972, (se observa que una tasa algo menor, el Sector Agrario, logra alcanzar 10 años después), para 1982-83, punto más cercano, logra una tener una mortalidad, incluso un poco más baja que la del promedio de la región, de 61 por mil (este valor es igual que el encontrado para área urbana de la Región III, en el estudio Nacional, efectuado en 1989). Este rápido descenso lo hace en un 44 por ciento, siendo el Sector Agrario un poco menos vulnerable, en el riesgo de morir del niño, en estas condiciones.

Tendencia de la mortalidad infantil, grupos asalariados, no asalariados y medio

Finalmente, se trata de reconstruir también, alguna tendencia para los grupos socio-ocupacionales, que sea indicativa del avance hacia una menor mortalidad experimentada por estos grupos. En tales circunstancias, los puntos encontrados, para los tres grupos (asalariados, no asalariados y grupo medio), aunque no parecen ser muy claros, se puede notar (gráfico 6,3), el descenso en la curva, siendo el grupo medio, el que más ha avanzado en la reducción de su mortalidad, desde 1974 con una tasa de 112 por mil, ha logrado un avance en su transición de 54 por ciento, alcanzando una tasa de 51 por mil, para 1982-1983. Los otros dos grupos han logrado alguna reducción en sus tasas, pero siguen siendo alta, de 66 y 72 por mil, tanto para el grupo de asalariados, como para el de no asalariados, en 1982-1983, respectivamente. Reduciéndola en 37 por ciento el grupo de asalariados y 31 por ciento el grupo de no asalariados.

El objetivo de hacer estas aproximaciones a la tendencia experimentada en la reducción de la mortalidad infantil, tanto para la región en su conjunto, como por los distintos grupos socio-ocupacionales, es el de tener un panorama más detallado y próximo a la realidad. Cada uno de estos grupos tiene distinto comportamiento en su mortalidad, en cada uno de ellos, actúan, distintas variables y diversos factores adversos a la sobrevivencia de la población infantil que se encuentra inserta en ellos. Factores de alto riesgo que son próximos y determinantes para que la mortalidad del recién nacido, sea menor o mayor, dependiendo de las condiciones en que este nace, como se ha visto en el capítulo anterior.

Estas tendencias encontradas, bien podrían tenerse como referente de una mortalidad pasada, que en la actualidad, puede seguir un descenso sino igual, quizás mayor o menor en la medida en que estos grupos, hayan mejorado o no su condición, en ese entonces. Una información más actualizada, proporcionaría, más elementos de juicio, para tener un nivel acorde a la realidad del momento y seguir la tendencia de la baja experimentada hasta hoy. Sin que esto sea sinónimo de que estos datos no tengan alguna vigencia.

CONCLUSION

El objetivo de este trabajo es un esfuerzo por contribuir al tema de Población y Desarrollo, partiendo desde un contexto regional y atendiendo a una de las variables de población más sensibles en los cambios observados en la sociedad, así como en el crecimiento y grado de desarrollo económico-social del país, como es, la mortalidad infantil. Puede ser cierto que el nivel de la mortalidad infantil, en la actualidad ya no puede considerarse enteramente como indicador de los niveles de desarrollo económico-social, sin embargo, aún está vigente para países subdesarrollados como Nicaragua.

Es por ello de vital importancia conocer los niveles de esta variable, según diferentes grupos socio-ocupacionales, ya que las condiciones de vida, se reflejan en el grado de desarrollo, alcanzados y que son determinantes para la sobrevivencia del niño. Por lo que es fundamental conocer la cobertura y accesibilidad de los programas de salud, que tiene el país, o determinada región.

El conocimiento de esta variable, cuando no se tiene una política socio-demográfica específica, es de gran utilidad para dirigir acciones en el campo de la salud, educación, vivienda y red de servicios básicos, principalmente el de agua potable, y otras relacionadas con el propósito de reducir la mortalidad.

Este estudio, ofrece un panorama más o menos detallado, de los niveles de mortalidad infantil, a través de factores tales como: el grupo socio-ocupacional en que nace, el nivel de instrucción de la madre y las condiciones de la vivienda en que éste y su madre habitan.

Más allá de una simple asociación entre dos variables, se hace la correlación, entre más de dos variables con el propósito de determinar vínculos más estrechos. El análisis bivariado cómo sólo la asociación con una variable, la mortalidad, presenta una fuerte relación, pero no sólo la educación de la madre (por ejemplo) determina el nivel, sino que es necesario hacer una correlación, entre dos o más variables, factores que en su confluencia, acercan más al conocimiento real del daño producido a la salud del niño y su mortalidad.

Teniendo presente este conocimiento, es posible implementar políticas inmediatas y de alcance nacional, para la reducción a niveles aceptables de mortalidad infantil. Las acciones dirigidas por el sector salud, principalmente la atención primaria, medidas preventivas, saneamiento ambiental, reforzamiento de los programas de rehidratación oral, y todas las demás políticas destinadas a la reducción de la mortalidad infantil. Este sector debe de mostrar mayor determinación y actuar de manera consciente, porque el problema de la sobremortalidad infantil, ya no es solamente de los sectores que históricamente han estado relegados, de los servicios adecuados de salud, como el área rural, sino que se extiende a amplios sectores de la población debido a la profunda crisis que afecta a la economía del país.

Este estudio, brinda resultados de realidades más próximas a su accionar, tienen la palabra, los encargados de asegurar la salud a la población, principalmente la infantil. Otro problema fundamental encontrado, es el de las condiciones de habitabilidad de la vivienda, entendiéndose por esto la higiene y los servicios con que debe contar como son: agua potable, disposición de excreta y grado de hacinamiento, que la vivienda posee. Seguramente, mientras no se tengan los recursos necesarios para satisfacer estas necesidades y hacer que el niño habite en un medio adecuado y decoroso que le brinde la oportunidad de sobrevivir, los niveles de mortalidad infantil no podrán ser abatidos.

Con sólo el hecho de contar con alguno de estos servicios de una manera más equitativa y una mayor cobertura; se haría un gran aporte a garantizar la sobrevivencia del niño, para que las desigualdades sean menos marcadas, o mejor aún para que no persistan y que el niño, su madre y la sociedad en su conjunto pueda gozar de los beneficios del crecimiento y desarrollo económico, que experimente el país y cuando éste sea distribuido, con equidad. He aquí algunos resultados de esa preocupación.

BIBLIOGRAFIA

Bemh, H. y Rosales, J. Factores determinantes en la sobrevida de la infancia en Nicaragua, 1989.

Centro Latinoamericano de Demografía, CELADE, 1987, Costa Rica: Los Grupos Sociales de Riesgo Para la Sobrevida Infantil 1960-1984. San José, Costa Rica.

Coale, J. y Demeny, P., 1983, Regional Model Life Tables and Stable Population, Academic Press New York.

Coale Trusesl,

Naciones Unidas, 1990, Factores Sociales de Riesgo de Muerte en la Infancia; Los casos Costa, Honduras y Paraguay. Santiago, Chile.

-----, Tecnicas Indirectas Para estimaciones Demográficas. Manual X, New York.

Programa Regional de Educación en Población, UNESCO, 1986, Manual Para Cursos de Especialización en Educación en Población, Demografía Formal: Números y Gente, 4. Caracas, Venezuela.

Brass, William, 1974, Métodos Para Estimar la Fecundidad y la Mortalidad en Población con Datos Limitados. CELADE, Serie E, No. 14. Santiago, Chile.

Schkolnik, Susana, 1991, Análisis de los Cambios en la Mortalidad en Países con Sistemas Socioculturales Diferentes: Costa Rica, Cuba y Chile. CELADE, Mimeo.