

10857.00

CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA
CELADE-SANTIAGO

PROGRAMA DE MAESTRIA 1983-1984
SEGUNDO AÑO

MAESTRIA EN ESTUDIOS SOCIALES DE LA POBLACION

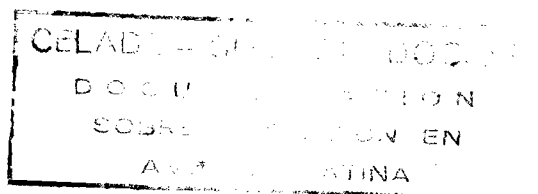
TESIS DE GRADO

Título: República Dominicana: La mortalidad en los menores de dos años
según variables socio-económicas y geográficas, 1976

Autor: José Octavio Escobedo Rivera

Asesor: José Miguel Guzmán

Santiago-Chile
Diciembre-1984



I N D I C E

	<u>Página</u>
Introducción	1
1. <u>Marco Teórico</u>	5
1.1 La mortalidad en los primeros años de vida.....	5
1.2 Estratificación social: enfoques teóricos.....	15
1.3 Contextos espaciales: criterios para su utilización.....	19
1.4 Nivel de instrucción de la madre: importancia teórica y práctica.....	20
2. <u>Marco metodológico</u>	22
2.1 Fuente de información.....	22
2.2 Medición de la Mortalidad en los primeros dos años de vida.....	23
2.2.1 El Método de Brass.....	23
2.2.2 Variante de Trussell.....	25
2.2.3 Esquema de aplicación del método.....	28
2.3 Evaluación de resultados.....	31
2.4 Construcción de la variable estrato-social.....	36
2.5 Construcción de los contextos espaciales.....	43
2.5.1 Contextos por áreas.....	43
2.5.2 Contextos por regiones.....	43
2.6 Construcción de los grupos educacionales de la madre.....	46
3. <u>Análisis de resultados</u>	48
3.1 Nivel de la mortalidad en el país.....	48
3.2 Diferenciales de mortalidad según áreas urbanas y rurales.....	59
3.3 Diferenciales de mortalidad según regiones geográficas.....	61
3.4 Diferenciales de mortalidad según nivel de instrucción de la madre.....	68
3.4.1 Nivel de la mortalidad en el país según instrucción de la madre.....	70
3.4.2 La mortalidad según instrucción de la madre por área urbana y rural.....	71

	<u>Página</u>
3.4.3 La mortalidad según instrucción de la madre por regiones geográficas.....	76
3.5 Comportamiento diferencial de la mortalidad según estrato social.....	81
3.5.1 La mortalidad según estrato social por área urbana y rural.....	82
3.5.2 La mortalidad según estrato social por regiones geográficas.....	85
Síntesis y Recomendaciones.....	90
Bibliografía	

Introducción

Actualmente se reconoce que la mortalidad en los dos primeros años de vida es muy sensible a factores vinculados con el nivel de vida en el hogar y en la sociedad en la que el niño ha nacido, de ahí, su necesidad de detectar dichos factores y analizar los aspectos sociales, económicos, culturales y demográficos que lo afectan. En República Dominicana, la Secretaría de Estado de Salud y Asistencia Social (SESPAS) y otras instituciones afines han estado haciendo, en los últimos años, denodados esfuerzos por reducir las tasas de mortalidad en general (y en particular la de los primeros años de vida), y aunque se han logrado algunos éxitos, aún éstas se mantienen altas; las estimaciones realizadas con la Encuesta Mundial de Fecundidad de 1980, muestra que 1 de cada 10 niños muere antes de cumplir los 2 años de edad. El conocimiento de los factores determinantes y niveles alcanzados de mortalidad es indispensable, pues contribuirá a tomar conciencia y buscar mecanismos para su reducción.

Como se tratará en el transcurso de la investigación, el nivel de la mortalidad en los primeros 2 años de vida será explicado tomando en cuenta fundamentalmente tres factores: el grado de desarrollo relativo que la sociedad ha alcanzado, el nivel de instrucción de la madre y el estrato social a la que pertenece la familia sobre las cuales se han levantado las siguientes hipótesis:

a) La mortalidad en los primeros años de vida es diferencial según contextos espaciales (regiones y áreas) debido a diferencias en sus estructuras socio-económicas internas, con lo cual se espera que los mayores riesgos de muerte se presenten en las regiones y áreas de menor desarrollo relativo.

b) La ubicación y la forma en que la familia se halla inserta en la estructura socio-ocupacional del país determinará su nivel de vida, de ahí que se espera que la mortalidad sea diferencial por esta variable, y que los hijos de familias de estrato social altos presenten un menor riesgo de muerte, comparados con la de los estratos sociales bajos.

c) El grado de instrucción alcanzado por la madre refleja toda una vasta gama de condiciones socio-culturales que influyen en la mortalidad de los menores de 2 años de modo que se espera que la mortalidad sea mayor en los hijos de las madres con menor nivel de instrucción, y menor en los hijos de madres con mayor instrucción.

En virtud de los antecedentes señalados, los objetivos que se persiguen en este documento son los siguientes:

a) Medir el nivel de mortalidad en los primeros años de vida para cada uno de los contextos espaciales seleccionados: regiones geográficas y áreas urbano-rural y observar la relación que existe entre ese nivel y el grado de desarrollo económico y social de la región o área donde reside la población estudiada.

b) Medir y analizar el nivel de mortalidad en los primeros años de vida según estrato social a la que pertenece la familia; por contexto nacional, regional y urbano-rural.

c) Medir y analizar el nivel de mortalidad en los primeros años de vida según grado de instrucción de la madre, por contexto nacional, regional y urbano-rural.

En el presente estudio se utilizará como fuente de datos la Segunda Encuesta Mundial de Fecundidad realizada en República Dominicana en 1980, la cual permite información sobre la mortalidad en los primeros años de vida y algunas características sobre la situación de la madre y del niño. Con dicha información se ha estimado el nivel de la mortalidad de acuerdo con los objetivos señalados.

Para fines de exposición, el presente trabajo ha sido dividido en tres capítulos, los cuales pretenden dar una imagen global del proceso de investigación seguido y la manera de como se ha arribado a las conclusiones finales.

El primer capítulo, se refiere a los aspectos más generales de la investigación y está relacionado a todo lo que concierne al marco teórico. En él se consigna un análisis de la mortalidad en la niñez temprana a partir de diferentes enfoques sociales. Además, se presentan algunos criterios conceptuales que deben tenerse en consideración cuando se construyen las variables estrato social, contextos regionales e instrucción de la madre y la importancia que tienen como variables explicativas en el estudio de la mortalidad.

El segundo capítulo se refiere al aspecto metodológico; en él se reseñan y explican los métodos indirectos usados en las estimaciones en los riesgos de muerte, las limitaciones y los supuestos en que se basan. Se presenta una evaluación de las estimaciones en los riesgos de muerte confrontando los mismos con otras fuentes de información. Luego, se detallan de manera concisa los criterios que se tuvieron en la construcción de las tres variables explicativas de la mortalidad (estrato social, contexto espacial y nivel de instrucción de la madre).

En el tercer capítulo, se analizan los resultados obtenidos de las mediciones, las cuales se presentan por contextos espaciales, nivel de instrucción de la madre y por estratos sociales que aparecen vinculados con algunos factores económicos y sociales de la región o área donde reside la población estudiada. En este capítulo se verifica si se cumplen o no las hipótesis propuestas, así como también, el grado de explicación que tienen las variables que estamos asociando con la mortalidad en los primeros años de edad.

Por otro lado, se tiene que las variables contextuales, sociales y educacionales que explican el nivel de la mortalidad en los primeros años han sido operacionalizadas de tal manera que los riesgos de muerte obtenidos aparecen claramente discriminados por:

a) Contextos espaciales, los cuales se dividen en regiones y áreas. Las regiones fueron seis: el distrito nacional, la región sur-central, la nor-oeste, la nor-este, la sur-oeste y la región este. Las áreas son la urbana y la rural. En algunas oportunidades el área urbana fue desagregada a nivel de grandes ciudades con el fin de precisar mejor algún postulado.

b) Estratos sociales que fueron contruidos sobre la base de la ocupación y la instrucción del esposo, conformándose tres estratos: trabajadores agrícolas, trabajadores manuales y trabajadores no manuales.

c) Los grupos de instrucción de la madre fueron dos: madres analfabetas o con unos pocos años de estudios (0-3) y madres con una escolaridad más prolongada (4 y más).

Finalmente, se presentan las conclusiones y algunas consideraciones finales que se derivan del análisis del presente estudio que pretende dar cuenta de la mortalidad actual de República Dominicana.

1. MARCO TEORICO

1.1 La mortalidad en los primeros años de vida

Este es probablemente uno de los temas más interesantes en el campo de la investigación social y demográfica. La elevada mortalidad que presenta en forma particular la población menor de dos años, sigue siendo uno de los grandes problemas que afectan a los países en vías de desarrollo; constituye un factor de constante preocupación por parte de quienes buscan una sociedad donde las condiciones de existencia de su población estén acordes con una vida más digna; constituye, también, un tema de primera prioridad en los programas que presentan las diversas instituciones y personalidades políticas que sugieren se tomen medidas en el más corto plazo para su superación porque uno de los valores básicos de nuestra sociedad es la preservación y la prolongación de la vida.

En República Dominicana, la mortalidad infantil y más específicamente la mortalidad en los dos primeros años de vida incide de manera significativa en la dinámica de la población, repercutiendo en consecuencia sus efectos de modo particular en la integridad de la familia y en general, en el proceso de desarrollo social, político y económico.

No obstante la reducción de la mortalidad que han experimentado muchos países de la región a partir de la segunda mitad del presente siglo ésta aún sigue siendo alta comparada con las tasas que han alcanzado los países desarrollados. En consecuencia, se hace necesario analizar las características de este problema así como las condiciones que la determinan para contribuir a superarla en el más breve plazo posible.

El proceso de extinción de una generación constituye, por el entorno de su explicación, un tema bastante controvertido en la discusión demográfica, en la medida que ésta gira en torno a que si las características físicas o biológicas, son las determinantes fundamentales de la mortalidad; o son las condiciones del medio ambiente, entendido éste como los factores sociales, económicos y culturales, los que se encuentran más relacionados con las causas de muerte.

"Es difícil aislar las influencias relativas a estos dos órdenes de factores,, es un hecho que los individuos nacen con diversa aptitud para sobrevivir..... pero en muchos procesos mórbidos, la disposición para la muerte está claramente ligada a factores congénitos..., en muchos otros no se ha podido establecer qué parte debe atribuirse a la constitución del individuo y cuál a las influencias ambientales".^{1/}

Tratándose de la mortalidad en los menores de dos años, queda más o menos establecido que la mortalidad hasta el primer mes de vida está asociada fundamentalmente a la influencia de factores biológicos o físicos (malformaciones congénitas, etc.) y se le denomina mortalidad neonatal. En cambio, la mortalidad que se produce después del primer mes de vida, se la denomina post-neonatal y es muy sensible a las condiciones adversas que existen en el hogar y en la sociedad en la que el niño nace. Ellas pueden perturbar su crecimiento y desarrollo, originar enfermedades y ocasionar la muerte; muchas de ellas pueden ser prevenidas y tratadas, como se ha hecho en los países desarrollados.

En la actualidad, se tiene plena conciencia que las condiciones de pobreza, mala alimentación, falta de atención médica, las precarias condiciones de vivienda, entre otros, son algunos de los factores que se encuentran muy estrechamente relacionados con el actual nivel de la mortalidad en los países de América Latina y el Caribe, por ello muchos investigadores han utilizado esta variable, como un indicador del grado de desarrollo que tiene el país.

^{1/} Elizaga, J.C., "Métodos demográficos para el estudio de la mortalidad", CELADE, Santiago, Chile, 1969.

Para fines de planificación social interesa entonces identificar en forma especial aquellos grupos de población que estén expuestos a los mayores riesgos de muerte y orientar de manera adecuada los programas de reducción de la mortalidad, con especial atención a los grupos de población más necesitados.

Otro factor asociado con la alta mortalidad infantil es la elevada fecundidad. Entre ambas existe una relación recíproca. Cuando el riesgo de muerte del niño es elevado, es necesario tener muchos hijos para que sobreviva un número adecuado a las necesidades afectivas y materiales de los padres. Por otra parte, se ha observado que la mortalidad infantil aumenta a medida que aumenta el orden de nacimiento del niño, que es más alta cuando la madre tiene edades en los extremos de su edad fértil y cuando los intervalos entre nacimientos sucesivos son muy cortos, condiciones que son frecuentes cuando la fecundidad es alta.^{1/}

Por otra parte, se pueden mencionar también otros factores que se encuentran indirectamente asociados a la mortalidad, en especial a la mortalidad en las edades tempranas, que ayudan a explicar su actual comportamiento, como los que se refieren a las características culturales de la sociedad y las costumbres prevaletentes en ella, ya que influyen en el comportamiento de la población; sobre todo aquellas que se relacionan con los hábitos higiénicos, forma de preparar los alimentos, cuidado de los niños, etc.

Vale decir, que los factores más importantes que determinan la elevada mortalidad que presentan la mayoría de los países latinoamericanos y del Caribe se explica por la influencia del medio ambiente en el que se desenvuelve el niño. Nos falta ahora analizar cuáles son los medios que existen para lograr su descenso, pues este es un aspecto que debe permanecer latente en toda investigación que, como la nuestra, trata de

^{1/} Taucher, E. "Efecto del descenso de la fecundidad sobre la mortalidad infantil". Santiago, 1982.

coadyuvar en una mejor comprensión de este fenómeno. Existen varios criterios en torno a los medios más apropiados para dicha disminución, los cuales, desde posturas distintas y no siempre exentas de algún contenido ideológico, tratan de lograr este objetivo de la manera más positiva.

Para algunos investigadores, el descenso de la mortalidad observada en varios momentos se debe sin lugar a dudar a una mejor atención sanitaria, médica y un mejor control de enfermedades, por lo que han llegado a la conclusión de que un cambio sustantivo en los actuales niveles de mortalidad dependerá de factores exógenos al desarrollo socio-económico de la sociedad, es decir, que sus apreciaciones sobre el descenso de la mortalidad en general y en particular en la de los primeros años, gira en torno a la importación de la medicina curativa de los países desarrollados. Otros investigadores, contrariamente destacan los cambios estructurales de la sociedad; privilegian de manera enfática los factores del nivel de vida los cuales asocian a las probabilidades de muerte.

Los que proponen un descenso en los niveles de mortalidad en los países subdesarrollados en general a partir de factores exógenos al alfabetismo, niveles de ingreso, consumo de alimentos, etc., sustentan que las poblaciones que tienen alta mortalidad; las enfermedades infecto contagiosas, son las que más han afectado el estado de salud del niño convirtiéndose en una de las principales causas de muerte: "las enfermedades infecciosas y parasitarias -más precisamente las enfermedades diarreicas- son las causas más importantes subyacentes en las defunciones postneonatales y de la niñez en las ciudades y áreas rurales de América Latina y el Caribe",^{1/} "que superando estas causas -lo cual es posible- se lograría niveles de acuerdo a los estándares modernos occidentales".^{2/}

^{1/} Para una mejor apreciación de este debate, ver Urzúa, R. "El desarrollo y población en América Latina", Ed. Siglo XXI (PISPAL).

^{2/} Urzúa, R., "El desarrollo...." op. cit.

De ser correcta la primera apreciación, bastaría con implementar políticas de salud a cargo de los organismos respectivos para lograr disminuir los actuales niveles de mortalidad, sin que ello signifique comprometer a los gobiernos a tomar algunas decisiones tendientes a modificar, por lo menos, parte de las características de las estructuras productivas de sus países.

Las implicaciones del planteamiento anterior obligan a hacer un examen más acucioso de esta situación. Si bien es cierto, que el nivel de la mortalidad depende de manera sustancial de las condiciones de salud, no es menos cierto que existen otros factores que contribuyen en su determinación, tales como los relacionados al desarrollo social, afectando directamente su nivel, como por ejemplo, los bajos niveles de instrucción observados en la población en general, y concretamente el observado en las mujeres, lo cual no permite un mejor conocimiento de las prestaciones médicas; las malas condiciones de la vivienda que hacen más permisible la difusión de enfermedades; la desnutrición infantil que debilitan las defensas del organismo siendo más vulnerable a las enfermedades; las diferencias sociales demuestran cómo la mayor mortalidad está asociada a la mala situación social de las familias y por último, se puede mencionar que los diferenciales regionales y urbano rurales de mortalidad no son sino distintas manifestaciones del grado de desarrollo relativo alcanzado por cada una de ellas.

Por el lado de los que plantean un descenso de la mortalidad a partir de cambios socio-económicos dicen que las deficiencias nutricionales tienen gran importancia con la mortalidad; en base a los análisis hechos por la Organización Panamericana de la Salud, concluyen que "más del 50 % de las muertes debidas a las enfermedades diarreicas tuvo como causa asociada a la desnutrición" y que "las disminuciones en las enfermedades infecciosas y parasitarias dependen directamente de los mejoramientos en los niveles de vida de los grupos sociales subprivilegiados".^{1/}

^{1/} Urzúa, op. cit.

Desde un punto de vista práctico, nos parece que las dos corrientes de opinión que acabamos de analizar, se complementan; los futuros descensos de la mortalidad en los primeros años de vida requieren que los programas de salud sean incluidos dentro de un contexto de cambios socio-económicos más o menos amplios que tiendan a elevar el nivel de vida de la población en su conjunto, y sobre todo, para aquellos sectores que presentan una mortalidad alta; por lo demás, la experiencia ha demostrado a todas luces que los programas de salud en forma aislada y por sí solos no contribuirán a descensos significativos de la mortalidad. Sin embargo, para aclarar el papel que desempeñan el grado de desarrollo frente a la aplicación de programas de salud, es importante averiguar cómo han actuado estos factores en la reducción de la mortalidad. Para tal propósito, tomaremos como referencia una síntesis que hace Müller, S., sobre la evolución de la mortalidad a propósito de un comentario al artículo de Preston: "Mortalidad, morbilidad y desarrollo".^{1/}

"El caso inglés, analizado por McKeown (1976), mostró que las inversiones en salud actuaron como un factor despreciable en la declinación de la mortalidad durante los siglos XVIII y XIX. A similar conclusión arriban Arriaga y Davis (1969), quienes demuestran que a través del siglo XIX y hasta la década de los años treinta la mejoría de los niveles de mortalidad en América Latina estaba más estrechamente asociada al nivel y ritmo del desarrollo económico que a inversiones específicas en el área de la salud"

"La situación se modifica hacia 1940, cuando merced a la comprobación y aceptación general de la teoría de los gérmenes comienza a idearse una amplia gama de mejoras técnicas que incluyen el desarrollo de antibióticos, sulfas, vacunas, la esterilización y el aislamiento para prevenir contagios, y los insecticidas, destinados a atacar los principales sectores difusores de las enfermedades parasitarias en las áreas tropicales. La difusión de muchos de estos recursos tomó la forma de campañas, como la destinada a

^{1/} Müller, María, "Mortalidad infantil y desigualdades sociales en Misiones", Cuadernos del CENEP, N°s 25-26.

a combatir la malaria, la inmunización contra la tuberculosis, la viruela, el uso de antibióticos para las enfermedades respiratorias, etc. De hecho, el descenso en los niveles de mortalidad de buena parte de los países en desarrollo fue mucho más rápida durante este período -aproximadamente desde 1940 a 1960- que en épocas anteriores o sea que las nuevas inversiones en salud complementaban significativamente las ganancias en la esperanza de vida que regularmente acompañan al desarrollo económico."

"Durante la década 1960-1970 los factores al desarrollo comienzan a asumir un papel preponderante en la determinación de las tendencias de la mortalidad". Las pruebas que avalan esta afirmación... se traducen en definitiva en que la posibilidad de invertir en el campo de la salud para reducir la mortalidad ha alcanzado el estadio en que disminuyen los réditos sobre el capital invertido, lo que "en el colorido lenguaje de Bourgeois-Pichat" significa que se ha removido la "piedra blanda" pero la "piedra dura" permanece. Esta "piedra dura" está representada por los factores asociados con el subdesarrollo: pobreza nutricional y habitacional, condiciones insalubres de vida, falta de acceso a los cuidados médicos, etc. etc., que muestra una relativa prevalecencia de las enfermedades asociadas con la pobreza y una disminución de la participación de ciertas enfermedades fácilmente atacables a través de medidas específicas de prevención (por ejemplo, las respiratorias)".

Si bien América Latina y el Caribe han alcanzado un nivel de mortalidad relativamente bajo en términos de países en desarrollo, aun cuando queda mucho por hacer, sobre todo si se tiene en cuenta que el 44 % de las muertes ocurren en los menores de 5 años de edad;^{1/} siendo las familias pobres las más afectadas, porque viven en condiciones de hacinamiento, en condiciones higiénicas precarias y con un bajo nivel educativo; cabe esperar, entonces, que cuando las condiciones de vida de estas familias mejoren, también existan avances significativos en la disminución de sus niveles de mortalidad, toda vez que las principales causas de muerte se deben básicamente a la influencia del medio social.

Como quiera que existe una estrecha relación entre fecundidad y mortalidad, tal como lo habíamos visto anteriormente, algunos investigadores

^{1/} Fucaraccio, A., "Algunos efectos del desarrollo sobre la población". CELADE, Santiago, Chile, 1977.

llegan a sostener que los descensos de la mortalidad y específicamente la de los niños han de inducir a un descenso de la fecundidad. Existen, por lo menos, tres razones para explicar esta relación: la primera razón consiste que un descenso de la mortalidad al inicio de la vida, permite una prolongación del período posparto durante el cual la madre no es susceptible de quedar embarazada. La segunda razón consiste en que el disminuir la mortalidad al principio de la vida se requiere tener un menor número de hijos para alcanzar el tamaño de familia que se considera normal. La tercera razón, es que alcanzado determinado nivel de mortalidad mediante la aplicación de tecnología médica, nuevos avances han de significar cambios en el contexto socio-cultural y económico, toda vez que las causas de muerte provengan de factores asociados a los niveles de vida, de higiene, de vivienda y educativos de la población.^{1/} A este respecto, cuando se comparan los países latinoamericanos entre sí, se observa que los que han logrado un mayor grado de desarrollo, tienen un menor nivel de mortalidad medido a través de la mortalidad infantil (véase cuadro Nº 5).

La justificación a este planteamiento supone que el mayor espaciamiento entre los nacimientos y el descenso de la fecundidad (que se pueda lograr con la anticoncepción)^{2/} disminuirá los nacidos vivos con alto riesgo de muerte. Esta justificación podría validarse si los diferenciales de mortalidad en los albores de la vida respecto a variables vinculadas a la fecundidad son de naturaleza predominantemente biológica; en este sentido, Taucher al referirse al planteamiento arriba descrito señala que este es válido sólo "si la mayor mortalidad infantil que se observa en algunas de la categorías de esas variables se debe a que los hijos de mujeres desgastadas por un gran número de embarazos a intervalos cortos y en edades avanzadas, o en aquellas demasiado jóvenes e inmaduras tienen un menor potencial biológico de sobrevivencia. En tal caso, toda mujer debería planificar su familia para que sus hijos nazcan cuando ella se encuentre en condiciones óptimas para la maternidad."^{3/}

^{1/} Para más detalles, véase Fucaraccio, A. op. cit.

^{2/} Creemos que detrás de este planteamiento existe toda la concepción del control de la natalidad.

^{3/} Taucher, E. op. cit.

La otra posibilidad a la cual nosotros nos adherimos es que los diferenciales de mortalidad a partir de una alta fecundidad es de naturaleza predominantemente socio-económica, puesto que las madres con alta fecundidad son preferentemente aquellas de bajo nivel de instrucción y de estratos sociales bajos (muy excepcionalmente se ha podido observar esta situación en mujeres de los estratos sociales altos) lo que estaría explicando la mayor mortalidad de sus hijos. El mismo razonamiento puede ser utilizado en la explicación de los grupos de mayor riesgo de muerte en relación a la edad de la madre y al intervalo entre nacimientos.

En cuanto al nivel de mortalidad en los primeros años de vida en República Dominicana, al igual que muchos otros países de la región no pueden conocerse de manera precisa por las serias deficiencias de sub-registro que presentan sus estadísticas vitales, tanto en nacimientos como en defunciones.

En las últimas décadas según las informaciones de los registros de estadísticas vitales se han evidenciado importantes descensos en los niveles de mortalidad en general en el país. Estimaciones realizadas indican una tasa bruta de mortalidad de 16.6 o/oo en 1960, 11.7 en 1970 y 8.1 o/oo en 1980. En términos relativos la reducción en las tasas brutas de mortalidad es de 51 % entre el año 1960 y 1980.^{1/}

La tasa de mortalidad infantil registrada ha venido descendiendo, pasando de 43.5 o/oo nacidos vivos en 1975 a 30.5 en 1980.^{2/} Las causas de muerte en menores de un año, siguen siendo principalmente enfermedades evitables según nos muestra la División de Estadística del SESPAS; de acuerdo a ella, las diez principales causas de muerte de menores de un año para 1980 son como sigue:

1.	Enteritis y otras enfermedades diarreicas	15.3 %
2.	Hipoxia, Asfixia y otras afecciones respiratorias del recién nacido	11.9 %
3.	Crecimiento fetal lento, desnutrición e inmadurez fetal	8.0 %
4.	Neumonía	5.0 %

^{1/} Política nacional de salud. Secretaría de Salud Pública y Asistencia Social. Santo Domingo, 1983.

^{2/} Política nacional de salud, op. cit.

5.	Septicemia	2.6 %
6.	Anomalia congénita del corazón y del aparato circulatorio	1.7 %
7.	Meningitis	1.7 %
8.	Bronquitis crónica y la no especificada, Enfisemia y Asma	1.2 %
9.	Enfermedades de la circulación pulmonar y otras formas de enfermedades del corazón	1.1 %
10.	Sarampión	1.1 %

Las estimaciones de los niveles de mortalidad que hemos observado basados en las estadísticas vitales, están muy subestimados, de allí que se han desarrollado un conjunto de métodos para efectuar estimaciones de mortalidad, los cuales son de uso obligado en casos como éste, que nos permitan describir en forma cuantitativa los niveles de mortalidad en la República Dominicana.

Las estimaciones realizadas con métodos indirectos señalan que las probabilidades de muerte para los menores de dos años es alta pero descendente; así tenemos: 199 o/oo para el período 1950-55, 167 o/oo para 1955-60, 138 o/oo para 1960-65, 123 o/oo para 1970-71; y de 103 o/oo para 1976.^{1/} Estos hechos hacen evidente la importancia del conocimiento de la mortalidad en los primeros años de la vida en el país, tanto por el alto nivel en el que se encuentra como porque ella está determinada por enfermedades cuya prevención y tratamiento se conocen en buena parte.

^{1/} Las tres primeras probabilidades se refieren a estimaciones hechas a partir de tablas de mortalidad por sexo constuidas por CELADE para los períodos quinquenales 1950-1965; la cuarta probabilidad, es una estimación hecha por Behm a partir de la Encuesta Mundial de Fecundidad de 1975, y la última es la probabilidad estimada por nosotros a partir de la Encuesta Mundial de Fecundidad 1980.

1.2 Estratificación social: enfoques teóricos

Uno de los objetivos que nos propusimos al iniciar la presente investigación fue el de obtener una estratificación de la población según clases sociales como variable explicativa de los diferenciales de la mortalidad de los menores de dos años; lamentablemente, la Encuesta Mundial de Fecundidad, como fuente de datos para este propósito, no nos permitió concretar dicha inquietud que de ser posible hubiésemos caracterizado de manera más objetiva la incidencia de esta dimensión en la determinación de los niveles de mortalidad en República Dominicana; puesto que en este país, como en cualquier otro de la región, las diferencias sociales son tan marcadas entre sus miembros que mientras unos tienen acceso a todo tipo de servicios y viven en una situación muy privilegiada en medio de muchas comodidades, otros, en cambio, no pueden acceder ni mínimamente a los servicios de salud y al bienestar en general por falta de recursos económicos.

Con la información disponible sólo se pudo conseguir una clasificación social de la población por estratos, como una aproximación a lo que sería una clase social, teniendo siempre en cuenta que por detrás de ambos criterios existen diferencias conceptuales las cuales queremos destacar, y que influyen en cada uno de ellos, afectando los diferenciales de mortalidad. Esta diferencia no sólo es nominal, sino que nos permite una mayor capacidad para aprehender con mayor claridad y precisión el fenómeno que nos interesa.

Al destacar la diferencia que existe entre clase social y estrato en el estudio de los diferenciales de la mortalidad, Torrado, S., manifiesta que los demógrafos latinoamericanos, si bien es cierto le han prestado atención al comprobar los diferenciales por esta variable; en cambio, se ha prestado poca atención a los problemas teóricos y metodológicos que en la investigación involucra la discriminación de los grupos para los cuales se pretende detectar diferencias de comportamiento.

Con el propósito de facilitar un mejor entendimiento de ambos conceptos es preciso referirse a los aspectos más relevantes de cada uno de ellos, lo que permitiría determinar de manera objetiva las diferencias más significativas que existen entre lo que es una clase social y lo que es un estrato social.

En lo que concierne al enfoque que destaca la importancia que tiene la clase social en los estudios demográficos, como en el de cualquier otro aspecto de la vida social, se le denomina histórico-estructural. Parte de un concepto general que se denomina "modo de producción" entendido éste como la combinación articulada y dominante de los siguientes procesos:^{1/}

- a) un proceso social de producción tal que las relaciones que lo determinan constituyen relaciones antagónicas de explotación; y
- b) procesos coadyuvantes de naturaleza económica, jurídica-política e ideológica que contribuyen a asegurar el desenvolvimiento del sistema productivo imperante.

En ambos procesos intervienen conceptos que necesitan ser definidos, sobre todo aquellos que específicamente están referidos a las clases sociales:

Relaciones sociales de producción, que se refiere a cómo se reparten los agentes de la producción de acuerdo a la posición o no que se tenga sobre los medios de producción y a la forma como se distribuye la riqueza social.

Procesos jurídico-políticos: procesos que aseguran o contribuyen a asegurar las condiciones de la reproducción del proceso social de producción (fundamentalmente las relaciones de producción) por medio de prácticas represivas.

Procesos ideológicos que son procesos que contribuyen a asegurar las relaciones de explotación por medio de prácticas significantes.

Fuerzas productivas que designa la combinación articulada de los agentes de producción y medios de producción, y que están determinadas por las respectivas relaciones de producción y funciona bajo la forma de procesos de trabajo específicos.

^{1/} El presente esquema toma como referencia el texto de Torrado, S., "Información e investigación socio-demográfica en América Latina", PISPAL, Santiago, Chile, 1978

En relación a la distribución de los agentes según las relaciones sociales de producción que tienen lugar en una sociedad concreta, se manifiesta la estructura de clases sociales en esa sociedad. Por su parte, la definición de clase social, para los propósitos aquí presentados, tiene un carácter más general y puede decirse que son grandes grupos humanos que se distinguen entre sí por el lugar que ocupan en la estructura productiva ya sea como propietarios o no propietarios de los medios de producción. En una sociedad concreta pueden co-existir y de hecho coexisten las siguientes clases; la burguesía, el proletariado, la pequeña burguesía, los terratenientes y los campesinos; de los cuales la burguesía y el proletariado constituyen las clases fundamentales de la sociedad; la primera, como propietaria de los medios de producción, ejerciendo funciones de explotación de tipo capitalista; la segunda, al no poseer la propiedad de los medios de producción, venden su fuerza de trabajo a cambio de un salario.

Todo lo anterior sólo ha tenido por objeto delinear algunos conceptos que deben tenerse en cuenta cuando se trabaja con los criterios de la concepción histórica estructural, la cual presenta a los distintos agentes de la sociedad de acuerdo a su inserción en el aparato productivo.

En esta oportunidad se decidió trabajar con el criterio de estrato social como alternativa al criterio de clase social en el estudio de los diferenciales de mortalidad por las razones antes mencionadas, donde se tratará de rescatar en lo posible algunos aspectos fundamentales de la realidad social buscando clasificar a los individuos de acuerdo a ciertas características que nos permitan compararlos entre sí; acercándonos de esta manera al conocimiento de nuestro objetivo. Es importante destacar que cuando se trabaja con estratos sociales no sólo se tiene en cuenta que se está frente a un criterio eminentemente operacional que recorta la realidad de acuerdo a ciertas características o pautas; sino que también, se sustenta en un marco teórico que justifica el porqué de dicho recorte.

Max Weber cuando intenta dar una explicación de la sociedad, parte por distinguir las dimensiones en las cuales ésta se mueve; según él existen tres dimensiones: el ámbito económico, el social y el político. El orden económico está representado por la clase; el orden social, representado por el status o estamento y el orden político representado por el partido.

Es interesante ver, además, que cada una de estas dimensiones tiene una estratificación propia; así por ejemplo, la dimensión económica está constituida por el nivel de ingresos y por los bienes materiales de que dispone el individuo; la dimensión social, está constituida por el prestigio de que disfruta el individuo; y, finalmente, la política, dada por el poder que se tiene.^{1/}

En lo que respecta a la construcción de estratos sociales, este enfoque nos permite recortar la realidad de acuerdo a ciertos criterios sólidos, ya que si partimos del supuesto de que la desigualdad social y el orden jerárquico, que habla Weber, se establecen entre los individuos como producto de diferentes funciones que éstos desempeñan en la sociedad, como parte de la división social del trabajo (en términos de tareas y roles), donde cada una de las funciones es recompensada de manera diferente porque unas son más importantes que otras; la desigualdad social, tiene entonces su base empírica, cuando la división del trabajo en la distinción de tareas y roles tienen diferentes tipos de recompensas.

Como quiera que la sociedad se conceptualiza como un organismo que para funcionar necesita del concurso de todos sus miembros, donde cada individuo cumple una determinada función y un papel distinto; el mecanismo mediante el cual se recluta a los distintos agentes sociales se basa en la influencia de factores como el prestigio familiar, la educación, la ocupación, etc. Este enfoque que en América Latina ha sido muy utilizado en la explicación de distintos fenómenos sociales y demográficos se le conoce como el de la modernización sobre el cual volveremos a detallar más adelante.

Es importante hacer notar que tal como se han presentado ambos enfoques técnicos, se ha tenido cuidado en caracterizarlos en sus aspectos más relevantes, buscando en todo momento las especificidades propias de cada uno de ellos con la finalidad de diferenciarlos de manera tal que puedan apreciarse las distancias que los separan. A nivel más abstracto,

^{1/} Para una mayor profundización, véase Weber, M., en Economía y Sociedad, Edo. Siglo XXI.

no creemos que entre ambas corrientes, existan niveles de discrepancia que descalifiquen a una u otra por no válidas, lo que sucede es que de acuerdo a las características de la investigación ambas pueden ser útiles según los objetivos que se persigan.

1.3 Contextos espaciales: criterios para su utilización

El objetivo de estudiar la mortalidad por esta variable se debe más que nada a la necesidad de medir el grado de desarrollo económico y social de las regiones y áreas en estudio, puesto que varios trabajos han permitido comprobar que existe una relación inversa entre el grado de desarrollo y el nivel de la mortalidad. En el caso de la República Dominicana, los diferenciales de mortalidad según contextos espaciales (áreas y regiones) reviste gran interés por tratarse de un país con una proporción de población rural cercana al 50 % que coexiste con importantes ciudades como el Distrito Nacional y otros núcleos urbanos importantes. Las regiones responden a la necesidad de delimitar áreas que si bien reúnen ciertas condiciones de homogeneidad y a su vez a ciertos criterios de planificación que como en este caso se debió a las necesidades de planificación de la salud.

Así como esta regionalización o cualquier otra que se elabore, éstas siempre presentarán algún grado de arbitrariedad dependiendo de los objetivos para los cuales sean diseñados y de los criterios que se usen en su construcción; en este caso las regiones estuvieron prácticamente diseñadas para lo cual se ha buscado algunos indicadores que den cuenta de su grado de desarrollo.

El presente estudio se propone explicar coherentemente la heterogeneidad de los actuales niveles de mortalidad en los primeros años de vida a partir de las diferencias estructurales que existen entre las distintas regiones que se han seleccionado; más aún si tenemos en cuenta que la regionalización utilizada por la Encuesta Mundial de Fecundidad está concebida para fines de planificación de la salud.

1.4 Nivel de instrucción de la madre: importancia teórica y práctica

Nuestro marco teórico, en el presente estudio, no estaría del todo acabado si no se consignara el nivel de instrucción de la madre como variable explicativa de los diferenciales de la mortalidad en los primeros años de vida.

Al incluir la variable nivel de instrucción de la madre, pretendemos destacar algunos aspectos del campo cultural, puesto que una sociedad transmite sus valores, creencias, costumbres, pautas y normas a través de la comunicación que se establece entre sus miembros, la educación juega al mismo tiempo un papel importante en la transmisión de dichas normas sociales. En la medida que la educación formal penetra en la población, ésta repercute positivamente en la asimilación de nuevo conocimientos que derivarán posteriormente en un mejor cuidado de los niños.

Muchos estudios, sobre todo los de carácter sociológico y demográfico, han formulado una serie de hipótesis y supuestos relativos a los mecanismos a través de los cuales la educación influirá en los niveles de la mortalidad, atribuyendo a la educación un papel renovador de los valores y creencias que condicionan las actitudes y los hábitos que se reflejarán en una determinada conducta sobre la higiene, la salud, etc. El efecto modernizador de la educación llevaría a un descenso relativo de los niveles de mortalidad.

La educación es sin duda alguna una de las variables que más se ha hecho presente en los estudios de las variables demográficas; aunque su papel explicativo sigue siendo discutido. Argüello plantea, refiriéndose al carácter explicativo de esta variable que "la suerte de esta variable ha cambiado en la corta historia de las ciencias sociales. En un primer momento, con el auge de las teorías funcionalistas, la educación estaba en el centro de la estructura "causal" de casi todos los fenómenos sociales por su papel sobre las normas, valores y actitudes, y dado que, en esa concepción teórica, tales categorías normativas estaban en la base de la estructura social y sus modificaciones eran la base de los cambios sociales.

Quando aparece otra corriente teórica que enfatiza los aspectos estructurales productivos y socio-político, aparecen también algunas posiciones esquemáticas que niegan toda importancia teórica a la educación, o en el mejor de los casos, le asignan un papel secundario como mero reflejo de otros condicionantes estructurales". 1/

A pesar de dichos planteamientos teóricos debe reconocerse que la presencia de la variable educación se halla plenamente justificada en la aplicación de cualquier variable demográfica y concretamente en lo que estamos estudiando; la mortalidad en los primeros años de vida. Claro que el papel de la educación como variable explicativa de los fenómenos demográficos debe ser entendida como una cadena causal de una serie de características. Así, por ejemplo, el nivel de instrucción de una mujer está fuertemente relacionado con el nivel de ingresos de la familia, del medio donde se desenvuelve, entendido esto último como el nivel alcanzado por la sociedad. Pero una vez establecidos los condicionantes del nivel de educación de la mujer, ese atributo se convierte en una característica propia que condicionará su ulterior desenvolvimiento social.

En este estudio se atribuye gran importancia a la educación formal de las madres en la formación de nuevos sistemas de valores y superación de viejas creencias, que en última instancia influyen sobre los diversos fenómenos sociales, particularmente en la mortalidad en los menores de dos años; desde este punto de vista, es importante hacer notar que el grado de poder explicativo de la educación está en relación con ciertas pautas específicas. Suponemos que un mayor nivel de instrucción, trae consigo un menor nivel de mortalidad, y a su vez un mejoramiento en los niveles educativos está en relación con los avances en los niveles de desarrollo.

En conclusión, un mayor grado de desarrollo debe implicar mayores niveles educativos, lo que a su vez, va acompañado de cambios en los niveles de la mortalidad; en este caso, de los menores de dos años.

1/ Argüello, Omar, "Variables socio-económicas y fecundidad", en Notas de Población, Nº 23, CELADE, 1980.

2. MARCO METODOLOGICO

2.1 Fuente de información

La fuente básica de información que se usó en este trabajo fue la Encuesta Mundial de Fecundidad, realizada en República Dominicana, entre febrero y mayo de 1980. Dicha encuesta se basa en los cuestionarios de la World Fertility Survey y cubre las respuestas de las encuestadas sobre: la historia de embarazos, historia marital, regulación de la fecundidad, historia de empleo, antecedentes del marido; además, sobre los costos beneficios de los niños y la disponibilidad de los métodos anticonceptivos.

La muestra fue aplicada a 10 558 hogares que se seleccionaron dentro del territorio nacional clasificados en áreas y regiones geográficas; las primeras distinguen áreas rurales y urbanas, estas últimas se subdividieron en pequeñas y grandes ciudades; en cuanto a las segundas, se tuvo en cuenta las seis regiones de planificación de salud: Distrito Nacional, región Sur-central, Nor-oeste, Sur-oeste y finalmente, la región Este..

De la muestra de hogares se seleccionó la mitad para la entrevista individual, siendo encuestadas 5 123 mujeres de 15-49 años; siendo su distribución relativa por regiones de la siguiente manera: el 30.55 % para el Distrito Nacional; el 13.68 % para la región Sur-central; el 23.15 % para la región Nor-oeste; el 18.70 % para la región Nor-central; el 4.78 % para la región Sur-oeste; y para la región Este, el 9.34 %.^{1/}

La información básica se obtuvo a partir de las respuestas que proporcionaron las mujeres de 15 a 49 años al cuestionario siguiente:

- ¿ha tenido Ud. hijos alguna vez?

Si las entrevistadas respondían afirmativamente, se les preguntaba por el número de hijos que habían tenido durante toda su vida:

^{1/} Un análisis más detallado acerca de las características de la Encuesta Mundial de Fecundidad de República Dominicana se puede ver en: Scientific Reports, Nº 29, marzo 1982.

- ¿tiene Ud. hijos varones suyos (propios) que están viviendo con Ud.? ¿cuántos?

Este repertorio de preguntas se repetía para obtener informaciones sobre los hijos de sexo femenino. Posteriormente, se hacían las preguntas destinadas a obtener información sobre los hijos sobrevivientes.

- ¿ha tenido Ud. algún hijo o hija que naciera vivo y que muriera después aunque haya vivido sólo unos cuantos minutos?

Para asegurarse que las respuestas obtenidas eran coherentes, la entrevistadora sumaba las respuestas de hijos tenidos y preguntaba a la encuestada:

- ¿Ud. ha tenido _____ (Total) hijos?. ¿Es correcto?

2.2 Medición de la mortalidad en los dos primeros años de vida

El cálculo de la mortalidad en los primeros años de vida en la presente investigación, se hizo en base a estimaciones indirectas, con la información sobre el número de hijos nacidos vivos e hijos sobrevivientes declarados por las mujeres de 15-49 años que fueron entrevistadas por la Encuesta Mundial de Fecundidad 1980 (EMF). Con dicha información, Brass (1968) elaboró una técnica que permite estimar la probabilidad de morir desde el nacimiento hasta la edad exacta x ; donde x asume los valores 1, 2, 3, 5, 10,, 35 años, respectivamente. Posteriormente, Trussell (1975) introdujo algunas modificaciones para perfeccionar los resultados. Este método es el que se utilizará en las probabilidades de muerte de nuestra investigación.

2.2.1 El Método de William Brass

Este método permite convertir la proporción de hijos fallecidos sobre el total de hijos nacidos vivos de mujeres clasificadas por grupos quinquenales

de edades, en probabilidades de morir (${}_xq_0$) entre el nacimiento y determinadas edades exactas.^{1/}

Si D_i es la proporción de hijos fallecidos sobre el total de hijos vivos de mujeres de 15-49 años agrupadas en grupos quinquenales de edades i ; donde $i=1$ representa al grupo de mujeres de 15-49 años; $i=2$ representa al grupo de mujeres de 20-24 años; y así sucesivamente hasta $i=7$ que representa al grupo 45-49 años. Brass mostró que cuando se cumplen determinados supuestos (los cuales se detallan más adelante) se da la siguiente relación aproximada:

$$D_1 \simeq {}_1q_0; D_2 \simeq {}_2q_0; D_3 \simeq {}_3q_0; D_4 \simeq {}_5q_0; D_5 \simeq {}_{10}q_0; D_6 \simeq {}_{15}q_0 \text{ y } D_7 \simeq {}_{20}q_0$$

Esta relación indica que la proporción de los hijos fallecidos puede utilizarse para estimar determinadas probabilidades de morir con algunas modificaciones. Para este fin Brass calculó una serie de coeficientes (K_i) que permiten la estimación de ${}_xq_0$ mediante la relación:

$${}_xq_0 = K_i * D_i$$

Estos coeficientes se obtuvieron en base a determinados modelos de fecundidad y de mortalidad. El primero se basa en un polinomio, que es función de la edad en que se inicia el proceso de procreación, y el segundo es un modelo del propio Brass, llamado "estándar general".^{2/}

El coeficiente K_i se relaciona mediante el cociente de P_2/P_3 ,^{3/} que se considera un indicador satisfactorio para detectar la edad modal de la fecundidad.

^{1/} Behm, H y Ledesma, A., "La mortalidad en los primeros años de vida en países de América Latina. República Dominicana 1970-1971", CELADE, Serie A, Nº 1028, San José, Costa Rica.

^{2/} Behm, H. op. cit.

^{3/} La relación P_2/P_3 indica el promedio de hijos tenidos por las mujeres de 20-24 y 25-29 años de edad, respectivamente.

Los supuestos en que se basa el método son:

- a) Las leyes de fecundidad y mortalidad correspondientes al modelo teórico adoptado deberían comportarse de acuerdo con la realidad;
- b) La fecundidad por edad haya permanecido constante en el pasado reciente;
- c) Las tasas de mortalidad al comienzo de la vida hayan permanecido constantes;
- d) Que no exista asociación entre la mortalidad de las madres y la de los hijos;
- e) Que no exista asociación entre la mortalidad de los niños y la edad de la madre al tener los niños;
- f) Que no exista omisión diferencial en la declaración de los hijos nacidos vivos y los hijos sobrevivientes;
- g) que no exista mortalidad diferencial entre los hijos de las madres que declaran información y las que no declaran; y,
- h) La edad que declaran las mujeres sea correcta.

2.2.2 Variante de Trussell

Trussell ha modificado la técnica de Brass de tal manera que se espera aumente la precisión de las estimaciones. Basándose en los modelos de fecundidad desarrollados por este autor y por Coale^{1/} y en las Tablas de Mortalidad construidas por Coale-Demeny,^{2/} determina las correspondientes K_i por las ecuaciones de regresión:

$$K_i = a_i + b_i (P_1/P_2) + c_i (P_2/P_3)$$

^{1/} National Academy of Sciences. National Research Council. Demographic Estimation: A Manual on Indirect Techniques. Mayo 1979. Cap. 4-d.

^{2/} Coale, A.J. y Demeny, P., Regional Model Life Tables and Stable Populations, (Second Edition). N. York, 1983.

presenta además, una tabla de valores de a_i , b_i y c_i para cuatro familias de tablas modelo: Norte, Sur, Este y Oeste; $\frac{1}{i}$ y P_1 , P_2 y P_3 representan la la paridez media de las mujeres de 15 a 19 años, 20-24 y 25-29 años, respectivamente.

La principal ventaja de este modelo es su flexibilidad, pues permite utilizar diferentes modelos de mortalidad. En la presente investigación, se ha usado el modelo Sur pues se adapta mejor al patrón de mortalidad que tiene República Dominicana. Este mismo modelo fue usado por otros investigadores como Behm y De Moya en el estudio de la mortalidad hasta los dos años de vida. Es importante señalar que el modelo Sur está basado en una alta mortalidad en las edades de 0 a 10 años, baja relativa de la mortalidad entre los 40 y 60 años; y alta mortalidad para los mayores de 65 años.^{2/}

El índice que se ha decidido usar en este trabajo, como indicador de la mortalidad, es el correspondiente a la probabilidad de muerte entre el nacimiento y los dos años de vida; entre las razones para su uso se destaca fundamentalmente el hecho que la mayoría de las defunciones en este tramo de edad son afectadas por causas exógenas, es decir, que son muy sensibles al nivel de vida en que vive el niño. Además, tiene la ventaja de abarcar la mayoría de las defunciones que se producen en los primeros cinco años y de corresponder a una edad en la cual buena parte de las defunciones son evitables.

Por no ser parte de la investigación, el presente estudio no analizará la tendencia de la mortalidad, que es otra de las ventajas del método, sino más bien el nivel; para lo que se tomará un promedio de los niveles correspondientes a q_2 , q_3 y q_5 bajo el supuesto que las mujeres que dan origen a estos valores y que pertenecen a los grupos de edad 20-24, 25-29 y 30-34, declaran mejor la información sobre los hijos tenidos nacidos vivos e hijos fallecidos; otro criterio para trabajar con el promedio de estos

1/ Los coeficientes de ecuación de regresión figuran en "Demographic Estimation: A Manual on Indirect Techniques". National Academy of Sciences. Wash. DC. 1981.

2/ Para mayor información véase Chakiel, J., "Niveles y tendencias de la Mortalidad infantil en base a la EMF" en Notas de Población, Nº 27. CELADE. Diciembre 1981.

niveles es que no siempre las estimaciones ${}_xq_0$ se ordenan en forma creciente a medida que la edad del niño aumenta, como debiera esperarse, tal vez debido a errores en los datos básicos y a errores de muestreo. Con este fin, se procedió a promediar los niveles de ${}_xq_0$, para $x = 2, 3$ y 5 , con lo que se procedió a calcular, por interpolación lineal, el correspondiente nivel de ${}_2q_0$ en la Familia Sur de Coale-Demeny, como una posible mejor estimación.

Cabe señalar que en el transcurso de la construcción de las probabilidades se presentaron algunos problemas que quisiéramos dejar señalados y la manera en que fueron superados. Antes de pasar a explicar los casos especiales es bueno señalar que en varias oportunidades se ha tenido que trabajar con un número menor de 100 nacidos vivos^{1/} considerando el tamaño total de la muestra de base y el grado de desagregación usado; problema que en buena cuenta no se presenta en todos los subgrupos contruidos; cuando se ha presentado el método ha respondido en forma eficaz, lo cual demuestra que es robusto aún cuando el número de casos sea menor que el indicado, a condición que la declaración de los hijos sobrevivientes sea óptima, ya que cualquier omisión en esta información altera considerablemente el resultado.

Un primer problema en el tratamiento de los resultados no esperados se presenta cuando los valores de los tres niveles estimados no guardan cierta coherencia interna; es decir, que alguno de ellos sobrepasa el nivel del valor máximo de la tabla; en este caso, se lo eliminó del promedio y se prosiguió con el promedio simple de los dos valores restantes. En otras ocasiones, uno de los tres niveles aparece o muy por arriba o por debajo del valor modal, en este caso se procedió a no tomarlo en cuenta ya que altera de manerasingnificativa el promedio. Cuando el campo de variación entre los valores es muy grande se elige el valor más representativo; considerándose como tal al valor medio.

^{1/} Existen algunos investigadores que tienen reparos en trabajos con menos de 100 nacidos vivos. Véase Behm, op, cit. pág. 14.

La razón por la cual se ha procedido a actuar de esta manera se debe fundamentalmente a un criterio básico, en el cual, no se da demasiada importancia a los valores extremos, pues dichos valores son impropios y no se comportan con la variación que se espera que tengan.

Es importante señalar, por otra parte, que el método permite, además, que las estimaciones de mortalidad sean referidas a un tiempo (4 años aproximadamente antes de la encuesta o censo). Su cálculo se realiza promediando el tiempo (t_i) correspondientes a ${}_xq_0$ cuando x es igual a 2, 3 y 5 respectivamente.

Trussell calcula el tiempo al que se refiere la estimación de la mortalidad a través de la siguiente ecuación:

$$t_i = a_i + b_i (P_1/P_2) + c_i (P_2/P_3) \frac{1}{x}$$

2.2.3 Esquema de aplicación del método

Los datos básicos que proporciona la EMF sobre las mujeres de 15 a 49 años que declaran hijos nacidos vivos y sobrevivientes al momento de la encuesta; nos permite obtener:

- a) La proporción de hijos fallecidos D_i ; siendo D_i = hijos fallecidos entre hijos nacidos vivos;
- b) La paridez media P_i ; siendo P_i = hijos nacidos vivos de mujeres de edad i ;
- c) El multiplicador K_i y la ${}_xq_0$; 2/ ajuste de las ${}_xq_0$ observadas;

1/ Véase los coeficientes en Demographic Estimation,.....op.cit.

2/ Dichas estimaciones aparecen descritas en el punto 5.2.1.

Cuadro 1

REPUBLICA DOMINICANA: MODELO DE BRASS (VARIANTE TRUSSELL), ESTIMACIONES ENTRE EL NACIMIENTO Y LA EDAD EXACTA $x=2$ AÑOS. TOTAL DEL PAIS. EMF 1980

Edad de la Mujer	Inter- valo de edad i	Mujeres con declaración de hijos tenidos N_i	Hijos nacidos vivos $(HNV)_i$	Hijos sobre- vivientes $(HS)_i$	Paridez media P_i	Proporción de hijos fallecidos D_i
15-19	1	1422	314	281	0.22082	0.10510
20-24	2	1036	1242	1115	1.19884	0.10225
25-29	3	793	2210	1991	2.78689	0.09910
30-34	4	608	2503	2202	4.11678	0.12026
35-39	5	480	2622	2306	5.46250	0.12052
40-44	6	422	2724	2324	6.45498	0.14684
45-49	7	362	2386	2009	6.59116	0.15801

(Continúa)

Conclusión cuadro 1

Edad de la Mujer	Multi- plicador K_i	Tiempo t_i */	Edad del hijo x	Probabi- lidad de morir x^{q_0}	Sobre- vivencia a la edad exacta x l_x	Nivel equivalente Coale-Demeny nivel	Sobreviv. ajustada l_2	Probabil. ajustada 2^{q_0}
15-19	0.9030	79.00	1	0.09490	0.90510			
20-24	1.04066	77.82	2	0.10641	0.89359	18.34	0.89634	0.10366
25-29	1.03562	76.19	3	0.10262	0.897338	19.08		
30-34	1.04594	74.25	5	0.12578	0.87422	18.16		
35-39	1.04943	72.08	10	0.12830	0.87170			
40-45	1.03322	69.59	15	0.15297	0.84703			
45-49	1.02303	66.52	20	0.16216	0.83784			

*/ Promedio de t_2 , t_3 y t_4 .

Nivel medio = 18.53
Tiempo medio = 76.09 b/

- d) Para cada q_{x0} se obtiene el número de sobrevivientes a la edad exacta x mediante la relación:

$$l_x = 1 - q_{x0}$$

- e) Con esta l_x se calcula por interpolación lineal, en las tablas Modelo de Coale-Demeny (se usa el Modelo Sur) el nivel correspondiente a cada (q_{x0}) ;
- f) Se calcula un promedio de los niveles correspondientes a 2^{q_0} ; 3^{q_0} y 5^{q_0} ; y con este nivel se obtiene en la misma tabla, por interpolación lineal, los valores l_2 y los correspondientes $q(2)$ ajustado.

2.3 Evaluación de los resultados

En esta parte del análisis se presentan algunas estimaciones hechas sobre las probabilidades de muerte en los primeros años de vida a partir de la información proporcionada por las Encuestas Mundial de Fecundidad de 1975 y 1980, realizadas en la República Dominicana.

De acuerdo a las estimaciones realizadas por Chakiel con la información de las mujeres alguna vez casadas o unidas sobre hijos nacidos vivos e hijos sobrevivientes de la EMF de 1975, las probabilidades de morir antes de cumplir el primer año de vida^{1/} a partir de la aplicación del método de Trussell, según los modelos "Edad" y "Duración" para la EMF individual y del modelo "Edad" para la EMF-Hogares, dichas probabilidades no presentan diferencias significativas entre ellas. El nivel de la mortalidad alcanzado cualesquiera sea el modelo utilizado es alto; su variación se puede apreciar en el cuadro que se muestra a continuación.

^{1/} Como se comprenderá las estimaciones de mortalidad en la población menor de dos años no es muy común en la bibliografía demográfica, por tanto, su comparabilidad resulta muy limitada; para que el lector pueda formarse una idea más precisa sobre la evolución que ha tenido la mortalidad en el país presentamos estas estimaciones, pues se trata de una medida más convencional que la utilizada por nosotros.

Quadro 2

REPUBLICA DOMINICANA: ESTIMACIONES INDIRECTAS DE LA MORTALIDAD INFANTIL Y JUVENIL
(MODELO SUR). PROBABILIDADES POR MIL

ENCUESTA MUNDIAL DE FECUNDIDAD 1975									
EMF-Individual									
x	Modelo Edad			Modelo duración			EMF-Hogares(edad		
	t(x)	q(x)	q(1)	t(x)	q(x)	q(1)	t(x)	q(x)	q(1)
2	1973,3	116.9	95.1	1974.3	132.5	105.0	1973.3	131.8	104.5
3	1971,6	122.3	92.5	1972.4	120.5	91.5	1971.5	126.7	94.9
5	1969,7	131.0	92.8	1970.1	124.0	89.2	1969.3	144.6	99.5
Pro- medio	1971.53		93.47	1972.27		95.23	1971.34		99.47

Fuente: Chakiel, J., " Niveles y tendencias de la mortalidad infantil en base a la EMF-1975. CELADE.
Notas de Población, Nº 27.

Otra fuente que nos permite controlar el nivel estimado de la mortalidad lo constituye la evaluación de las encuestas de fecundidad de 1975 y 1980 que hicieron Hobcraft y Rodríguez, que a diferencia de las estimaciones de Mackiel, calcularon tasas de mortalidad a partir de la Historia de Embarazos. Las tasas de mortalidad estimadas para ambas encuestas aparecen como subestimadas; sobre todo la encuesta de 1975, ya que como los mismos autores lo reconocen, los niveles obtenidos no corresponden a la realidad dominicana si se tiene en cuenta que este país no ha procesado cambios de tal envergadura que permitan confiar en los resultados encontrados.^{1/}

Guadro 3

REPUBLICA DOMINICANA: MORTALIDAD INFANTIL Y DE LA NIÑEZ (RESTRINGIDA A NIÑOS CUYAS MADRES ESTAN BAJO LOS 35 AÑOS. TASAS POR MIL

	Período de nacimiento				
	EMF 1975		EMF 1980		
	1965- 1969	1970- 1974	1965- 1969	1970- 1974	1975- 1980
A. Mortalidad infantil (${}_1q_0$)	96	74	84	81	65
B. Mortalidad en la niñez (${}_4q_1$)	38	-	48	34	-
C. Mortalidad en los menores de 5 años (${}_5q_0$),	130	-	128	112	-

Fuente: Hobcraft, y Rodríguez, op. cit.

^{1/} Hobcraft, J. y Rodríguez, G. "The Analysis of Repeated Fertility Surveys: Examples from Dominican Republic", en Scientific Reports, Nº 29. 1982

Con las encuestas de fecundidad es posible obtener información de la mortalidad en los primeros años de vida sobre la base de dos modalidades. La primera, en forma directa a partir de la historia de embarazos; la segunda, a partir del cuestionario individual y/o el cuestionario de hogares. Es oportuno consignar las estimaciones que resulten de cada uno de ellos; pues, permiten tener una idea sobre cuál es el nivel de la mortalidad para el país. En el cuadro N°4 se presentan las probabilidades de muerte según las dos modalidades a partir de la EMF-1980.

Cuadro 4

REPUBLICA DOMINICANA: RIESGO DE MORIR EN LOS PRIMEROS AÑOS DE VIDA
SEGUN MODALIDADES DE INFORMACION

Modalidades	Tiempo t (x)	Probabilidades de morir por mil	
		1 ^q ₀	2 ^q ₀
Encuesta Individual	1976	86.5	103,7
Encuesta de Hogares ^{a/}	1976	88.0	105.9
Historia de Embarazos ^{a/}	1975-78	67.4 ^{b/}	82.3 ^{b/}

Fuente: Encuesta Mundial de Fecundidad, 1980

^{a/} Estimaciones hechas por Zeballos en el Trabajo de Investigación final: Maestría 1983-1984.

^{b/} Son tasas de mortalidad.

Tal como puede apreciarse, las diferencias en los riesgos de muerte que presentan las encuestas de hogares e individual, no son significativas: 104 o/oo y 106 o/oo, respectivamente; para los menores de dos años (₂^q₀); en cambio, si se comparan estos resultados con las tasas de mortalidad estimadas a partir de la historia de embarazos (modalidad directa), las diferencias son mucho más evidentes, pues las tasas de mortalidad que presenta la historia de embarazos es de 84 o/oo, valor que al

al parecer se encuentra subestimado. Mientras el nivel de las estimaciones con la encuesta individual y de hogares (modalidades indirectas) parecen justificarse por el nivel y tendencias observadas en la mortalidad en el país; las estimaciones a partir de la historia de embarazos no parecen ajustarse a la realidad y su nivel es de muy difícil justificación. Una posible explicación ante esta situación podría ser que las madres no declararon bien la edad de morir de los hijos dándoles más tiempo vivido del que corresponde.^{1/}

Las estimaciones presentadas no tienen otra finalidad que la de conocer la evolución de la mortalidad en los primeros años de vida en el pasado reciente y evaluar su nivel a partir de las estimaciones realizadas en este trabajo. Como se comprenderá, la razón de esta evaluación responde a la necesidad de estimar la mortalidad a partir de método indirectos, pues las estadísticas vitales presentan un fuerte subregistro no permitiendo tener un conocimiento real de la mortalidad. En consideración a lo anterior, y teniendo como parámetros la información de las dos encuestas de fecundidad, se puede observar que las probabilidades de muerte calculadas para la presente investigación se ajustan a las características sociales, económicas y culturales del país; de un nivel aproximado de 95 o/oo para los menores de un año de acuerdo a la EMF-1975 según el "Modelo Duración", desciende a 87 o/oo cinco años después con la EMF-individual de 1980. En cuanto a las probabilidades de morir antes de los dos años según las estimaciones hechas por Behm^{1/} es de 122 o/oo con la EMF-1975 y de 103 o/oo la estimación hecha por nosotros con la EMF-1980. El descenso observado en las probabilidades de muerte y el nivel estimado es, como se dijo, esperado, si tenemos en consideración que el tiempo que separa ambas encuestas es muy corto y que los avances en el sistema de salud en República Dominicana no han sido grandes.

^{1/} Una manera de poder aclarar las estimaciones obtenidas en la historia de embarazos sería determinar, de los niños que murieron antes del primer año de vida, cuántos murieron el primer mes. Esto no es posible por cuanto no se preguntó mes de fallecimiento.

^{2/} Behm, H., op. cit. pág.

Las estimaciones directas no han sido tomadas en consideración, por cuanto su nivel aparece subestimado; en todo caso han quedado consignadas con la finalidad de proporcionar una estimación que teóricamente debería ser la que más se ajuste a la realidad.^{1/}

2.4 Construcción de la variable estrato social

Como ya se manifestó, la necesidad de incluir la variable estrato social en la presente investigación se debe básicamente al poder explicativo que tiene esta variable en el estudio de los diferenciales de la mortalidad, de ahí que sea necesario presentar los criterios que se tuvieron en cuenta en su construcción; así como describir con algún grado de detalle cada uno de los pasos que se han seguido.

A partir de la información disponible se intentó una clasificación de los padres de los menores de dos años fallecidos, en una escala de ocupaciones estratificada según distintos niveles socio-económicos, los cuales como ya se ha expresado, representa una aproximación a una división por clases sociales del universo considerado. Varios fueron los criterios que se conjugaron en la elección de una clasificación de los niños fallecidos según estrato socio-ocupacional del padre. En principio, la clasificación debería considerar una división de la población en conjunto de individuos comparables entre sí y que expresen una ordenación jerárquica desde niveles más altos hasta los más bajos. En segundo lugar, se necesitaba una escala de no más de tres categorías socio-económicas, para facilitar su aplicación a una muestra cuyo porcentaje no da para hacer muchas desagregaciones y que al mismo tiempo permita observar la incidencia de esta dimensión en la determinación de niveles diferenciados de mortalidad.

^{1/} Las limitaciones de esta modalidad se explicaron anteriormente.

La EMF-1980 presenta información sobre la situación del esposo o compañero a partir de tres dimensiones: status laboral, última ocupación y nivel de instrucción. Con esta información, las probabilidades de poder realizar combinaciones de variables para operacionalizar los estratos sociales, se reducen de manera considerable, pues las categorías que incluyen cada una de estas dimensiones son:^{1/}

A. Status de Trabajo del Esposo o Compañero:

1. Trabajador familiar remunerado en dinero
2. Trabajador familiar remunerado de otra manera
3. Trabajador familiar no remunerado
4. Otro trabajador remunerado en dinero
5. Otro trabajador remunerado de otra manera
6. Otro trabajador no remunerado
7. Trabajador por cuenta propia
8. Empleador con 4 y más trabajadores
9. Empleador con 5 y más trabajadores

B. Última ocupación del esposo o compañero:

1. Profesional
2. Empleado
3. Asalariado
4. Patrón agrícola
5. Empleado agrícola
6. Trabajador doméstico
7. Otros servicios
8. Trabajo manual calificado
9. Trabajo manual no calificado

^{1/} Véase Diccionario de Variables EMF-1980.

C. Años de educación del esposo o compañero:

1. Sin instrucción
2. Con 1-3 años de instrucción
3. Con 4-5 años de instrucción
4. Con 6-8 años de instrucción
5. Con 9 y más años de instrucción

Dada la importancia que tiene la ocupación en la construcción de los estratos socio-ocupacionales es menester referirnos a ella,^{1/} pues la agrupación en 9 categorías ocupacionales formada por la WFS están referidas a los siguientes sectores de la actividad productiva:

Sector Primario:

Constituido por los grupos de ocupación 4 y 5: patrón agrícola y empleado agrícola respectivamente, y tiene que ver con todo lo que se refiere a las actividades agro-extrativas. En este sector debería estar incluido también el propietario agrícola; desconocemos su no inclusión, pues es un grupo ocupacional importante dentro de la producción agrícola del país; a no ser que la muestra no haya cubierto de manera significativa a dicho grupo subestimando su número y por tanto, haya sido incluido dentro de los empleados agrícolas.^{2/}

^{1/} Puesto que estamos viendo algunas cuestiones referidas a la información disponible, cabe advertir que la cobertura que presenta la información ocupacional es de 3 599 casos.

^{2/} Se trató de obtener marginales sobre las condiciones de ocupación, más no fue posible por cuanto los códigos detallados de ocupación fueron reclasificados tal como los hemos presentado, no permitiendo tener un criterio de cómo se distribuyen las diferentes ocupaciones.

Sector secundario

Constituido por los grupos de ocupación 1, 2 y 3: profesional, empleado y asalariado, respectivamente. Las ocupaciones de este sector se diferencian del anterior, pues sus actividades se realizan predominantemente dentro del área urbana. El papel de cada uno de estos grupos de ocupación es como sigue: el grupo de los asalariados (3) es aquel que está unido al proceso productivo directo (fundamentalmente como asalariados industriales); en cambio, los grupos de los profesionales y empleados (1) y (2) están unidos al sistema productivo pero en forma indirecta; el primero, como administrativo de nivel superior (en muchos casos se refiere al personal que toma decisiones); en el segundo, como un simple administrativo.

Sector terciario

Pertenecen a este sector los trabajadores domésticos y los de otros servicios: códigos 6 y 7, respectivamente. Este es un sector que en países como el de R. Dominicana crece de manera rápida y representa un buen porcentaje de la población económicamente activa ocupada y está referido a los servicios en general y a las actividades del mercado informal; que no son sino un producto del proceso de urbanización en América Latina, como resultado de su economía dependiente.

Trabajadores por cuenta propia

Son aquellos que pertenecen a los códigos 8 y 9 y se refieren a los trabajadores manuales calificados y a los manuales no calificados; si bien no constituyen un sector económico, como los anteriormente mencionados, han sido considerados en forma separada; el caso más característico de este tipo de trabajadores lo constituyen los artesanos, pues realizan sus actividades en forma independiente.

Para orientar la selección de escala buscada, se consultaron varios trabajos que con diversos fines utilizan clasificaciones ocupacionales o datos censales, encuestas demográficas o provenientes de estadísticas vitales, entre ellos figuran los de Behm, H. (1978), Torrado, S. (1978), Müller, M. (1983), Argüello, O. (1980). El trabajo de este último autor ofrece una ilustración bastante exhaustiva sobre la clasificación de los estratos socio-ocupacionales para las encuestas de fecundidad, se propone operacionalizar esta variable utilizando básicamente los datos referidos a la situación laboral del último marido para construir los diferentes estratos o grupos sociales.^{1/}

En definitiva, la elección se orientó por la escala de niveles ocupacionales, pues existe un consenso muy extendido entre los estudiosos del tema de considerar la ocupación o profesión habitual como una dimensión central en la definición de estrato social, lo que no supone ignorar el papel de otras variables tales como el ingreso, educación, participación en el poder político y económico, lazos de parentesco, entre otros. La consideración conjunta de estas variables permitiría disponer de un mayor número de elementos para lograr una clasificación más afinada de las muertes según haya sido la pertenencia objetiva de clase de los individuos fallecidos.^{2/}

Los datos sobre ocupación y nivel de instrucción, con exclusión del resto de variables enumeradas por falta de información, serán los indicadores en la tarea de aproximación o una estratificación social de los niños fallecidos; razón por la cual, a lo largo de la exposición se denominará categoría socio-ocupacional, porque estaría reflejando de manera más adecuada su origen, pues su dimensión básica gira en torno a la ocupación del marido. Transcribiremos a continuación algunos párrafos que describen la importancia que tiene esta dimensión en la conformación de los estratos sociales:^{3/}

^{1/} Argüello, O., "Variables socio.....", op. cit. pág.

^{2/} Véase Müller, M., "Mortalidad infantil y.....", op. cit. Anexo B.

^{3/} Ibidem .

"... la estructura ocupacional es concebida como el correlato de la estructura económica a nivel de los individuos que participan en la producción de bienes y servicios y que por esa razón está espacial e históricamente determinada...." "...el concepto de estructura ocupacional involucra la idea de posiciones estratificadas a lo largo de un conjunto de dimensiones, que constituyen los criterios clasificatorios cuando se busca construir una escala ocupacional....".

"Las dimensiones teóricas a lo largo de las cuales se estratifican las ocupaciones pueden ser básicamente de dos tipos: poder o prestigio. La dimensión subyacente en nuestro estudio es poder de disposición sobre recursos materiales e inmateriales. -incluyendo calificaciones- lo cual brinda acceso a diferentes niveles de participación en el producto económico."

La escala ocupacional utilizada en este estudio pretende aproximarse a dicha concepción teórica, razón por la cual se utiliza los grupos ocupacionales que aparecen reclasificados en la Encuesta de Fecundidad de 1980, los cuales hacen referencia tanto al sector productivo al que pertenecen los individuos, como el tipo de trabajo que realizan; lo que permite crear grupos unitarios de ocupación; pues, mientras el primer criterio, permite distinguir al trabajador agrícola del que no lo es, el segundo criterio, distingue al trabajador manual y al no manual.

Si a la información anterior se introduce el nivel de instrucción alcanzado separando éste en dos subgrupos: los que tienen 3 o menos años de instrucción y los que tienen un nivel superior a los 4 o más años, se logrará alguna desagregación a la categoría ocupacional. Los estratos socio-ocupacionales quedarán constituidos de la siguiente manera:

a) Trabajadores Agrícolas

Constituido por los grupos de ocupación patrón agrícola y empleado agrícola; aquí no se tiene en cuenta el nivel de instrucción del marido.

b) Trabajadores no agrícolas manuales

Está conformado por los trabajadores domésticos, otros servicios, trabajo manual calificado y trabajo no calificado. En este estrato también se incluye a los asalariados con menos de tres años de instrucción.

c) Trabajadores no agrícolas no manuales

Conformado por los grupos de ocupación de los profesionales y empleados, incluye como en el estrato anterior a los asalariados, pero en este caso aquellos que tienen 4 o más años de instrucción.

A partir de los estratos conformados postulamos teóricamente, que entre éstos y riesgo de morir en los primeros años de la vida existe una relación inversa, es decir, que se espera un mayor riesgo de muerte en los estratos sociales más bajos; e inversamente, un menor riesgo de muerte para los estratos sociales más acomodados.

Para fines prácticos, es de interés identificar las diversas subpoblaciones (estratos) en las cuales los recién nacidos están expuestos a diferentes riesgos de morir en los primeros dos años de vida.

El estrato de mortalidad baja estaría representado por los trabajadores no manuales y está formado exclusivamente por los hijos de mujeres de mayor nivel socio-económico, a juzgar por el hecho que sus maridos han tenido oportunidad de alcanzar niveles de educación bastante apropiados con la función del empleo que desempeñan (profesionales, empleados) que significa retribuciones económicas relativamente mejores.

El estrato de mortalidad alta, representado por los trabajadores agrícolas y pertenecen los hijos de las mujeres cuyos maridos se ubican en el eslabón más bajo de la escala social, según nuestra clasificación, son trabajadores que se dedican a labores agrícolas y no cuentan con muchos recursos económicos, son trabajadores sin mucho nivel de instrucción (existe fuerte presencia de analfabetos).

Al estrato de mortalidad mediana, pertenecen los hijos de mujeres cuyos maridos pertenecen al estrato de los trabajadores manuales, su nivel socio-económico es el de un estándar intermedio entre ambos extremos, pero mucho más cerca al estrato de alta mortalidad, tanto por los niveles de educación, como por el nivel de calificación de la mano de obra.

2.5 Construcción de los contextos espaciales

Teniendo en cuenta la importancia de esta variable en los estudios de la mortalidad se ha tratado de utilizar al máximo la información que presenta la EMF-1980 la cual consigna los siguientes contextos:

2.5.1 Contextos por áreas

Que se refiere a una clasificación ya clásica en los trabajos de demografía que divide el territorio nacional por área urbana y rural; la primera, aparece desagregada en pequeñas y grandes ciudades. Esta clasificación no sólo encierra un criterio nominal sino que también incluye las grandes diferencias económicas y sociales que se manifiestan entre ellas, para nadie es extraño, por ejemplo, que una mayor urbanización viene acompañada de una mayor cobertura de los servicios en general, una diversificación de la estructura productiva, lo que trae consigo una mayor movilidad social que se traduce en cambios culturales, de costumbres, recreacionales, sociales, y económicos de los individuos. En cambio, las áreas rurales permanecen en una situación estacionaria y sin mucho dinamismo.

2.5.2 Contextos por regiones^{1/}

En base a la política definida por los organismos de salud, el territorio nacional fue dividido en 6 regiones, las cuales quedan conformadas de la siguiente manera:

I. Distrito Nacional:

Comprende la capital del país

II. Región Sur-central:

Está integrada por dos áreas de salud; dichas áreas son: Peravia y San Cristóbal

^{1/} Por nuestra parte, de haber sido posible, hubiéramos clasificado las regiones por el grado de desarrollo relativo alcanzado por cada una de ellas a partir de indicadores seleccionados para este fin; así no tengan éstas (regiones) una continuidad espacial. El riesgo que se corre cuando las regiones se construyen manteniendo cierta continuidad espacial es el que muchas veces éstas incluyen internamente provincias que se ven privilegiadas con verdaderos polos de desarrollo en medio de otras que carecen de ^{este} privilegio, permitiendo que algunos indicadores sociales y económicos pierdan cierto contenido cuando se trata de caracterizarlas, con lo cual las diferenciales de mortalidad tienden a diluirse.

III. Región Nor-oeste:

Está constiuida por las siguientes áreas de salud: Santiago, Espaillat, Dajabon, Santiago Rodríguez y Valverde.

IV. Región Nor-central:

Está integrado por las provincias de La Vega, Duarte, Sánchez, Ramírez, Salcedo, María Trinidad Sánchez y Samaná

V. Región Sur-oeste:

comprende las provincias de San Juan, Elías Piña, Borohuco, Azúa, Independencia, Pedernales y Barahona.

VI. Región Este:

Está constituida por las provincias de El Seybo, San Pedro de de Mocois, La Altagracia y La Romana.

Una vez que se han delimitado las 6 regiones de planificación según provincias que la conforman, pasaremos ahora a describirlas de acuerdo a algunas características sociales, ^{1/} las que serán verificadas en el capítulo 3 con alguna información disponible.

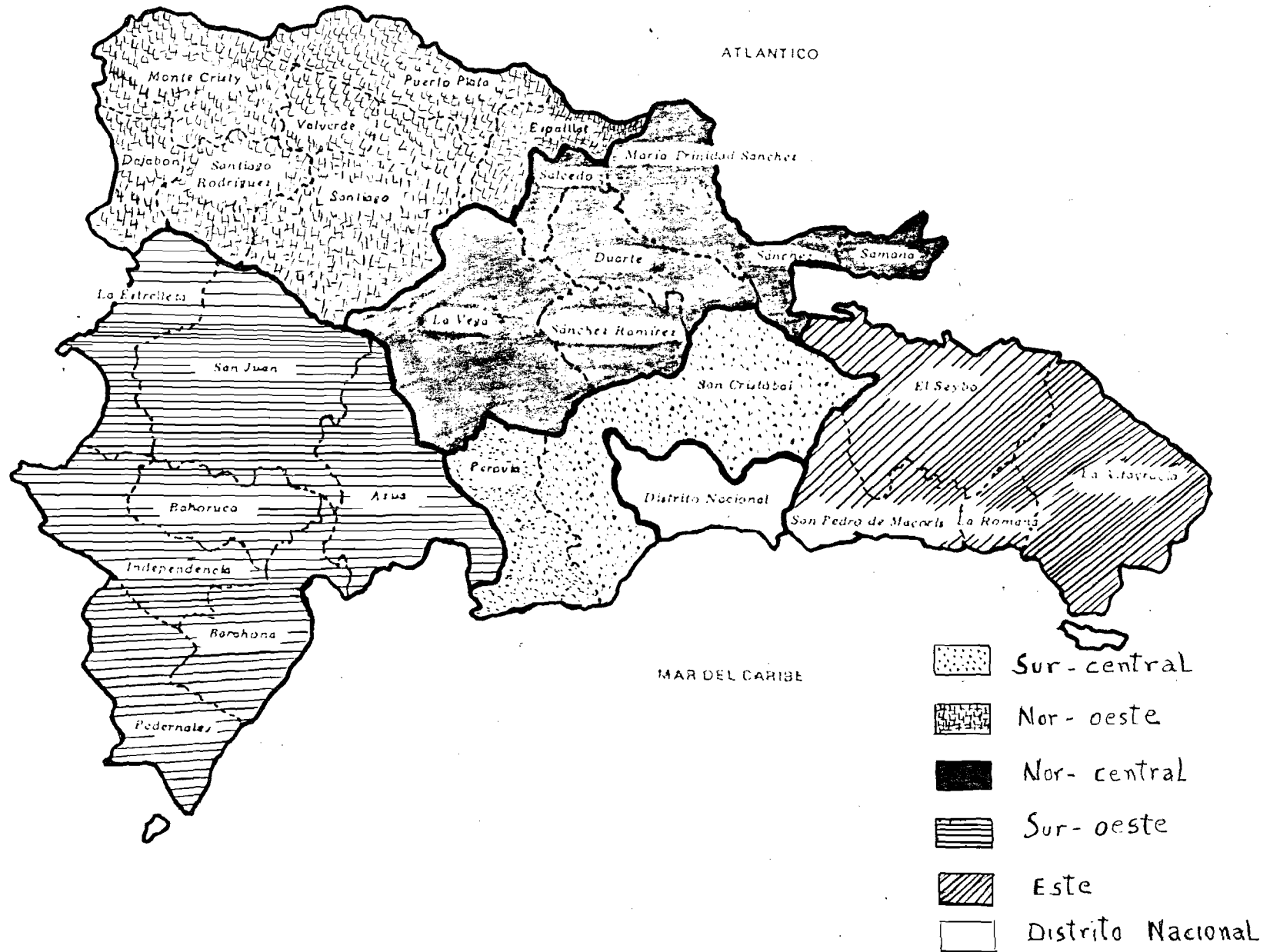
I. El Distrito Nacional, constituye el primer centro comercial, industrial, administrativo y cultural del país. En éste se incluye Santo Domingo, la capital del país.

II. La Región Sur-central, incluye dos provincias de la parte sur del país con condiciones socio-económicas desfavorables.

^{1/} Guzmán, J.M., "República Dominicana: Estimaciones de la mortalidad basada en la Encuesta Nacional de Fecundidad", 1975, CELADE, Serie C Nº 1007, San José, Costa Rica, 1978.

GRAFICO Nº 1

REPUBLICA DOMINICANA POR PROVINCIAS Y REGIONES



- III. y IV. Regiones Nor-oeste y Nor-central, comprenden la región del Cibao y parte con la frontera con Haití. Su población está dedicada fundamentalmente a las labores agrícolas. Sus tierras son fértiles. De estas regiones proviene en su mayor proporción el flujo migratorio hacia la capital.
- V. La Región Sur-oeste; es la más atrasada del país, una parte de ella es inhabitable por la aridez de sus tierras.
- VI. Región Este, la población de esta región se dedica principalmente al cultivo y al procesamiento de la caña de azúcar y a la ganadería.

2.6 Construcción de los grupos educacionales de la madre

Esta variable fue construida a partir de la información sobre los años de estudio que declararon haber tenido las mujeres que fueron entrevistadas y tal como se dijo en el capítulo anterior, es una de las variables fundamentales en todo estudio demográfico porque discrimina empíricamente; el comportamiento de la mortalidad, aparte de constituir uno de los indicadores que mejor sintetiza la influencia de otros factores, como los socio-económicos y culturales.

La operacionalización de esta variable presenta algunos problemas, sobre todo cuando se quiere precisar los puntos de corte por años de instrucción; la falta de criterios teóricos es la causa por la cual muchos investigadores separan los años de instrucción con cierto grado de arbitrariedad. En principio no existe un criterio universal del cual es el punto de corte más significativo. Se acepta, y la experiencia empírica de muchas investigaciones así lo demuestran, que un mayor o menor nivel de instrucción está asociado con menores o mayores niveles de mortalidad; estas diferencias pueden modificarse según los grupos de educación que se construyan.

Frente a esta situación se ha optado por una categorización que tiene sus puntos de corte en ninguno, 1-3, 4-5 y 6 y más años de instrucción; que permiten, al mismo tiempo, contar con una proporción de mujeres suficiente en cada categoría, y encontrar diferenciales de mortalidad según el nivel de instrucción alcanzado. Pero cuando desagregamos el análisis por áreas y contextos regionales se ha optado por juntar los grupos de instrucción 4-5 y 6 y más años de instrucción por dos razones: la primera que la proporción de mujeres en el grupo 4-5 años de instrucción era muy reducida; y la segunda, que las diferenciales que se observan cuando se tiene 4-5 años de instrucción o 6 y más, no es muy significativo. Del mismo modo se unió los grupos ningún años de instrucción con los del grupo 1-3 años, bajo el supuesto que las mujeres con menos de 3 años de instrucción no han pasado el umbral que les permita dar un cambio cualitativo que las diferencie de sus semejantes que no tuvieron instrucción.

3. ANALISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos de las mediciones efectuadas y se hace un análisis de los mismos teniendo como marco de referencia los criterios teóricos y metodológicos especificados en capítulos anteriores.

3.1 Nivel de la mortalidad en el país

De acuerdo con los resultados obtenidos de la Encuesta Mundial de Fecundidad de 1980, las probabilidades de muerte para los menores de 2 años es de 103 por cada mil nacidos vivos; referida al año 1976 aproximadamente. Si este riesgo se lo compara con la de otros países del continente y algunos países desarrollados, se ve que República Dominicana se sitúa como un país de relativamente alta mortalidad; nivel que es común para la mayoría de los países centroamericanos y del Caribe (con la excepción de Cuba y Costa Rica), sobrepasado solamente por algunos países andinos y Haití. La comparación es aún más drástica si se hace con Estados Unidos o Suecia, respecto a los cuales este riesgo es 5 y 9 veces mayor, respectivamente. He aquí un nuevo elemento que señala la gravedad del problema y la necesidad de conocerlo mejor, identificar sus determinantes y someterlo a control.

Cuadro 5

PROBABILIDAD DE MORIR ENTRE EL NACIMIENTO Y LOS DOS AÑOS DE EDAD EN PAISES SELECCIONADOS PARA EL PERIODO 1975/80

País	Probabilidad de morir (por mil)
R. Dominicana	103
Bolivia	173
Haití	150
Perú	129
Honduras	116
Nicaragua	113
Argentina	49
Uruguay	47
Costa Rica	33
Cuba	28
EE.UU. (1970) ^{a/}	21
Suecia (1972) ^{a/}	11

Fuente: Boletín Demográfico, Año XVII, Nº 33, Stgo. de Chile, 1984
^{a/} Tomado de Behm, H. op. cit.

Para comprender mejor el nivel de mortalidad del grupo de población menor de 2 años en República Dominicana, es preciso conocer cuáles son las condiciones estructurales que afectan su comportamiento, es decir, cuáles son los factores externos e internos que actúan directa e indirectamente en los actuales riesgos de muerte alcanzado por el país.

a) Factores externos:

En esta parte no pretendemos en modo alguno hacer un análisis pormenorizado de estos factores, solamente trataremos de presentar aquellos que más destacan y que estarían influyendo de manera general en la mortalidad de la niñez. Bajo este criterio el énfasis está puesto en la relación de dependencia entre el centro y la periferia, la cual origina formas de producción (capitalistas) dependientes que son el producto de la intervención de fuerzas existentes en el mercado mundial y que condicionan tanto las posibilidades de expansión como las formas internas de desarrollo.

Las evaluaciones hechas en diferentes documentos de la CEPAL hablan de una ambivalencia fundamental en el desarrollo de los últimos años, la que se caracteriza por un desarrollo que por una parte, demostró la capacidad de la región para expandir su producción material a un ritmo bastante alto, por la otra, reflejó una notoria incapacidad para distribuir en forma equitativa los frutos de ese avance material acelerado;^{1/} lo cual ha dado lugar a fuertes desequilibrios internos (sociales y regionales) que se manifiestan en los niveles diferenciados de la mortalidad.

La situación de dependencia en países como el nuestro han provocado una excesiva concentración de la industria en la ciudad capital y ha desarrollado tendencias al uso de técnicas de capital intensivo en detrimento

^{1/} Para una mayor profundización del tema, véase CEPAL, "Población y Desarrollo en América Latina". (E/CEPAL/L.3), octubre 1983.

de la utilización de la mano de obra. Además, en República Dominicana la relativa rigidez estructural en el sentido que la transformación de alimentos tiene un peso excesivo, en tanto que la producción de insumos intermedios y bienes de capital no lo hacen al ritmo necesario.

El incremento de la deuda externa es otro de los fenómenos característicos de la dependencia; en América Latina se presenta en todos los países y va creciendo con rapidez. En R. Dominicana las amortizaciones pagadas en la década del 70 sumaban 227.7 millones de pesos y en ese mismo período el endeudamiento neto fue de 450.6 millones, lo que significa que los pagos por amortizaciones representan el 50 por ciento de los nuevos préstamos.^{1/} El endeudamiento acumulado crea la necesidad de nuevo endeudamiento, encontrándose el país en los primeros tramos de la espiral creciente.^{2/}

Otra de las principales consecuencias de la dependencia es el nivel alcanzado por las importaciones que está acentuando la vulnerabilidad externa de la economía y ha creado condiciones de inestabilidad mucho más graves. Continúan siendo pocos los productos de exportación (materias primas semi-elaboradas); en cambio, la gran variedad de productos importados está demostrando la escasa diversificación productiva interna.^{3/}

La excesiva dependencia del sector externo es, pues, fuente de inestabilidad constante. Mientras las variables de la dinámica interna no logren afianzarse sobre bases propias, las fluctuaciones bruscas de la demanda mundial seguirán provocando desajustes internos difíciles de contrarrestar en el corto plazo, obligando al país a nuevos endeudamientos. Esta situación tiene una dimensión humana precisa: subempleo y desempleo de 40 % en unidades de empleo, ^{4/} una tasa alta de inflación

1/ CEPCIES, "Informe final del Grupo Ad-Hoc de la CEPCIES sobre República Dominicana", 11 de julio de 1975.

2/ ONAPLAN, "Posibilidades del desarrollo económico-social de la República Dominicana, 1976-1986", Plandes 26.

3/ "El elevado coeficiente de importaciones, que de 21 % en relación al PBI se elevó a 26 %, muestra la vulnerabilidad de la economía frente a eventuales dificultades en la capacidad para importar. La caída de los precios de exportación puede afectar tan gravemente a la economía dominicana hasta bajar a niveles mínimos su tasa de crecimiento". Ver ONAPLAN op. cit.

4/ CEPCIES, op.cit.

con la carga del costo recayendo desproporcionalmente sobre aquellos que menos pueden soportarla, una grave desnutrición que puede afectar a más de la mitad de la población y acentúa los efectos debilitantes de la mala salud;^{1/} además, de no contribuir a solucionar la actual situación de analfabetismo, ni mucho menos a una mejor distribución del ingreso.

b) Factores internos:

Uno de los factores que puede identificarse como el más importante es el referente a la desigual distribución del ingreso entre los grupos sociales que integran la sociedad dominicana. Se calcula que el 50 % de la población de las áreas rurales percibe ingresos mensuales inferiores a RD\$ 60,^{2/} que es el nivel estimado como Línea de pobreza. Una tercera parte de las familias de Santo Domingo está por debajo de esa línea. En el otro extremo sólo el 6 % de la población percibe ingresos mensuales superiores a RD\$ 300.^{3/}

La situación aparece aún más grave cuando se descubre que el desempleo afecta aproximadamente al 20 % de la fuerza de trabajo.^{4/} No sólo se trata de un desempleo coyuntural, sino que tiene sus raíces en la insuficiente capacidad de absorción de mano de obra por el sistema económico en su conjunto; de modo que el desempleo existente es de índole estructural.

La distribución del ingreso y de la riqueza determinan a su vez el nivel de vida y de consumo de la población. El indicador más representativo es la dieta alimentaria. Del cuadro se desprende que el 50 % de la población sólo consume 1.424 calorías/día y 28 grm. de proteínas/día, que están muy por debajo de los estándares que recomiendan los organismos internacionales especializados y de los requerimientos mínimos para una vida sana.

^{1/} Ibid.
^{2/} ONAPLAN, op. cit.
^{3/} ONAPLAN, op. cit.
^{4/} ONAPLAN, op. cit.

El 25 % de la población tiene un consumo de 2,054 calorías/día y 52 grm. de proteína/día. En cambio, el grupo de alto ingreso ingiere más calorías y proteínas que las necesarias.

Cuadro 6

REPUBLICA DOMINICANA: CONSUMO DE CALORIAS Y PROTEINAS,
SEGUN NIVELES DE INGRESO

Niveles de ingreso RD\$	Población porcentaje	calorías/día	Gramos de proteínas/día
I. Hasta 50.0	49.86	1423.90	28.26
II. De 50.1 a 100.0	25.09	2054.22	51.70
III. De 100.1 a 300.0	18.87	2525.10	67.80
IV. Más de 300	6.18	3149.99	85.93

Fuente: Diagnóstico del sector agropecuario: 1974

En consecuencia, los datos ponen de manifiesto el hecho de que el 75 % de la población está subalimentada, debido a que los ingresos que percibe son insuficientes para cubrir la canasta mínima de alimentos que cada familia dominicana requiere para subsistir.

Un cuadro muy similar se observa en el análisis de los demás elementos que forman el nivel de vida. En un sistema en el que los más necesitados no son los que reciben la mayor protección, la madre y el niño, que son justamente los más necesitados de apoyo, se encuentran marginados en su gran mayoría, siendo hasta cierto punto falso que en dominicana "la mayoría de madres y de niños son seres privilegiados y objeto principal de la política del Estado", sino veamos algunos factores relativos a la situación de la madre y del niño.

De la Encuesta Mundial de Fecundidad, se observa en 5123 mujeres, la situación de los niveles de educación (ver cuadro Nº 6).

Se aprecia que un 12 por ciento de mujeres serían analfabetas absolutas; un 35 por ciento serían analfabetas funcionales; sólo un 23 por ciento tendría un nivel significativo de instrucción (9 y más años de instrucción). Se observa además que la situación de las mujeres en el área rural es aún más calamitosa que en el área urbana. El alto porcentaje de mujeres con bajos niveles de educación pone de manifiesto una grave injusticia social, pues las condena a bajos niveles de ingreso o a la completa dependencia del otro sexo y a bajos niveles de alimentación, vivienda y salud.

Cuadro 6

REPUBLICA DOMINICANA: POBLACION FEMENINA DE 15-49 AÑOS DE EDAD SEGUN AÑOS DE INSTRUCCION, SEGUN POBLACION URBANA Y RURAL.

Años de instrucción	Población Femenina de 15 - 49 años de edad					
	T O T A L		U R B A N O		R U R A L	
	Absol.	Porcent.	Absl.	Porcent	Absl.	Porct.
TOTAL	5 123	100	2 665	100	2 458	100
Ninguno	626	12.16	181	06.79	445	18.10
1 - 3	1 174	22.92	384	14.41	790	32.14
4 - 5	1 014	19.79	440	16.51	574	23.35
6 - 8	1 179	23.01	736	27.62	443	28.03
9 y más	1 130	22.06	924	34.67	206	08.38

Fuente: Encuesta Mundial de Fecundidad, 1980.

El lugar de atención del parto es otro factor de las condiciones de vida de la población, está asociada en forma directa con el grado de instrucción de la madre así como a la cobertura de los servicios de salud existentes. El lugar donde la madre da a luz a sus hijos refleja en alguna medida las posibilidades materiales con que cuenta, lo que afectará positiva o negativamente su salud y la del niño.

Tradicionalmente, el lugar de ocurrencia del nacimiento, en el país, como en muchos otros, fue el domicilio de la parturienta. La atención del parto domiciliario, subsiste en algunos países, en Inglaterra, llega a casi el 13 %. En condiciones de vivienda con facilidades para ser ocupada por un ser humano y buenas condiciones de higiene, tratándose de gestantes debidamente controlados de "bajo riesgo" no podría objetarse esta práctica.^{1/}

Pero la situación de las parturientas en República Dominicana, en la que el parto se produce en viviendas que carecen de las condiciones sanitarias mínimas, agua, desagüe, piso sólido y limpio, a lo que se añade la ausencia de control prenatal, la atención empírica del parto, se tiene que lamentar, que en la actualidad, el parto a domicilio ocurre a nivel nacional en el orden del 13 % de los casos (ver cuadro Nº 7) Con todos los riesgos que ello significa, para el recién nacido y para la madre. Del total de mujeres sin instrucción, el 31 % tuvieron sus hijos en la casa.

La EMF 1980, muestra también que el 80 % de los partos que ocurren en instituciones, corresponden a las madres más instruidas (6 y más años de educación). Es evidente pues, que la instrucción de la madre modifica los hábitos y costumbres prevalecientes y que mejorando el nivel educativo de la mujer, se modificarían las condiciones del parto.

Al extremo, la madre instruida y con disponibilidad económica, atiende su parto en una clínica; la de recursos limitados concurre al establecimiento de salud estatal. Se observa entonces que el deseo de superación está presente en los núcleos familiares bajos a pesar de la falta de instrucción y de sus angustiosas condiciones económicas. El cuadro 7 presenta la situación de las mujeres según instrucción y lugar de atención del último parto.

^{1/} Gálvez, J. "Atención materno infantil en el Perú",. Seminario para divulgar los resultados de la Encuesta Nacional de Fecundidad del Perú.

Cuadro 7

REPUBLICA DOMINICANA: POBLACION DE MADRES POR NIVEL DE INSTRUCCION
Y LUGAR DE ATENCION DURANTE EL ULTIMO PARTO. DISTRIBUCION PORCENTUAL

Nivel de instrucción	Total de madres		Lugar de atención durante el último parto:			
	Cifras absolut.	Cifras porcent.	Estable- cimiento de salud a/	Clí- nica parti- cular	En casa	Otro
TOTAL	782	100	70.7	14.5	13.0	1.8
Sin instrucción	123	100	67.48	1.63	30.89	0.0
1 - 3	214	100	76.17	5.61	16.36	1.86
4 - 5	181	100	80.11	7.18	10.50	2.21
6 - 8	149	100	69.79	22.14	5.40	2.67
9 y más	115	100	50.43	46.96	0.87	1.74

Fuente: Encuesta Mundial de Fecundidad 1980.

a/ Incluye establecimientos de salud pública y otros establecimientos gubernamentales.

Por otra parte, en la EMF-1980 se encuentra información sobre el tipo de atención durante el último parto (o aborto) que tuvieron las madres; lo cual tiene cierta influencia en la salud futura del niño como de la madres. Es importante consignar esta información para tener una idea de cómo se encuentra distribuida la actividad del personal especializado en la atención materno-infantil en el momento del parto y disponer de mayores criterios sobre la situación de la salud en Dominicana, que por lo demás es insatisfactoria.

Como puede observarse en el cuadro 8 existe una asociación negativa entre el grado de instrucción de la madre y la persona que atendió el parto (o aborto), con valores extremos de 89 % para aquellas madres con más de 9 años de instrucción que en el momento del parto fueron atendidas por un médico; y el 0.9 % para las mujeres del mismo grupo de instrucción con atención de una comadrona. Se aprecia además que la magnitud de atención no profesional (comadrona y otros) es el orden del 18 %, cifra que tenderá a disminuir aún más debido a la ley del parto gratuito en los hospitales del Ministerio de Salud; mientras tanto, la gradiente según instrucción de la madre se sigue manifestando.

Vale la pena considerar en esta ocasión, la importancia que tiene esta variable en la mortalidad neonatal, pues algunas muertes en los primeros días de vida son evitables y muchas otras pueden ser prevenidas con una mejor atención en el momento del parto; todo depende que la persona que atienda el parto sea médico y el lugar de atención sea el más apropiado.

Indudablemente, que una adecuada conducción del embarazo y del parto, así como un buen control del recién nacido tienen cierta influencia en la salud futura del niño, pero por desgracia no son sólo estos los factores determinantes: una adecuada lactancia materna a cargo de una mujer bien alimentada, de no ser posible, leche maternizada usando biberones esterilizados al calor y preparada con agua debidamente hervida; protección contra las inclemencias del medio ambiente, ropa limpia en cantidad adecuada y más tarde, alimentación surtida, correctamente preparada y seleccionada marcan la diferencia entre la salud y la mortalidad de un niño.

Cuadro 8

REPUBLICA DOMINICANA: POBLACION DE MADRES POR NIVEL DE INSTRUCCION Y PERSONA QUE
QUE ATENDIO ULTIMO PARTO (PORCENTAJE)

Nivel de instrucción	Total de madres		Persona que atendió último parto:			
	Cifras absol.	Cifras porcent.	Médico	Enfermera	Comadrona	Otro
TOTAL	778	100	54.5	27.5	14.9	3.1
Sin instrucción	122	100	30.3	32.8	32.8	4.1
1 - 3 años	211	100	43.1	34.6	17.1	5.2
4 - 5 años	181	100	50.3	33.1	13.8	2.8
6 - 8 años	149	100	69.2	20.1	9.4	1.3
9 y más	115	100	88.7	9.5	0.9	0.9

Fuente: EMF, 1980.

Estos son aspectos pasados por alto o tocados de manera formalista por el Estado Latinoamericano. Esta diferencia nos obliga al empleo de indicadores negativos para evaluar los niveles de salud del niño y uno de ellos es la inmunización del niño frente a ciertas enfermedades. Las coberturas de vacunación se aprecian en el cuadro Nº 9. Apenas el 33 % del total de menores de 1 año y el 39 % de 1 - 4 años, fueron cubiertos con vacunas para la polio; con DPT, un 25 % de menores de 1 año, el 16 % de 1 - 4 años. Sólo el 34 % de las embarazadas del país fueron vacunadas con toxoide tetánico y el 21.6 % de menores de 1 año y 23.4 % de 1-4 años contra el sarampión.

Cuadro 9

REPUBLICA DOMINICANA: COBERTURA DE VACUNACION SEGUN TIPO DE VACUNA, GRUPO DE EDAD DE LA POBLACION. 1982 (PORCENTAJES)

Enfermedades	1 año	1 - 4 años
Polio	32.52	38.45
DPT	25.10	24.95
BCG	41.22	16.44
Sarampión	21.64	23.36
Toxoide tetánico	34.32 (mujeres embarazadas)	

Fuente: Política Nacional de Salud. Santo Domingo, junio de 1983

3.2 Diferenciales de mortalidad según áreas urbanas y rurales

Los estudios de mortalidad (así como los referidos a fecundidad) han mostrado siempre una diferencia importante en las tasas según se trate de áreas urbanas o rurales debido principalmente a diferencias en sus estructuras socio-económicas internas, donde la menor mortalidad se observa en las áreas urbanas; esta situación se presenta también en la probabilidad de muerte en los menores de dos años en República Dominicana, con lo que se demuestra una vez más la estrecha relación que existe entre este fenómeno y el grado de desarrollo económico y social.

La menor mortalidad en las áreas urbanas, se explica por la situación de ventaja en la que se encuentran éstas respecto a las áreas rurales; la presencia de la industria les permite crear un mercado interno que favorece a una mayor diversificación de sus actividades económicas; además, cuentan con las más importantes redes de comunicación; constituyen la sede "natural" de las principales actividades comerciales; así como también de las instituciones políticas y administrativas. Los servicios médicos y de sanidad pública, como los servicios educativos prestados, son en cantidad y calidad muy superiores a la de las áreas rurales. En cambio, la mayor mortalidad que se advierte en la población rural requiere una mayor precisión, por cuanto República Dominicana es un país con apreciable presencia rural; no olvidemos que para 1981 el 48 % de la población era rural, lo cual adquiere especial significado pues este hecho demográfico afecta significativamente al nivel de la mortalidad del país.

Las áreas rurales, si bien es cierto, concentran su actividad económica básicamente en torno a la producción agrícola, no menos cierto es también, que no todas ellas tienen el mismo sistema productivo, el cual varía desde el tipo de instrumentos de trabajo hasta las relaciones sociales en las cuales actúa el poblador del campo. El sistema productivo del agro

se caracteriza por la coexistencia de la producción en pequeña escala básicamente para el autoconsumo y el mercado interno, y la producción en grandes propiedades agrícolas bajo un sistema capitalista que contrata mano de obra asalariada. Obviamente, la elevada mortalidad en el área rural se explica por el atraso y la postración en la que se encuentra esta área en su conjunto; por el predominio de las actividades de baja producción y por el bajo desarrollo de las fuerzas productivas en la que participa la abrumadora mayoría de su población.

Un aspecto que se desprende al observar el cuadro 10 es la no muy significativa diferencia que existe entre el área urbana y rural: 93 y 111 ‰ respectivamente. No se dispone de elementos de juicio para interpretar esta diferencia; el alto nivel de mortalidad en las áreas urbanas en su conjunto no se esperaba, por cuanto la experiencia de otros países señalan distancias mucho más marcadas, es muy probable que la presencia de poblaciones marginales de bajo nivel de vida y, por consiguiente, de mayor mortalidad; o la presencia de poblaciones en pequeñas ciudades, donde las condiciones de existencia no se diferencian claramente con la de las áreas rurales, sean las que conducen al elevado nivel de mortalidad observado.

Desagregando el área urbana según pequeñas y grandes ciudades, las distancias que se aprecian en las probabilidades de muerte: 105 y 88 ‰ respectivamente, son mucho más significativas que las diferencias urbano-rurales encontradas; esta realidad nos está demostrando que la situación de ventaja de las áreas urbanas no es proporcional a todas ellas; como podría suponerse, muy por el contrario, existen diferencias cualitativas entre las grandes y pequeñas ciudades debido a diferencias en la estructura productiva existente en el país, que se caracteriza, al igual que el resto de países de la región, por crear ciertos polos de desarrollo con un alto grado de urbanización y diversificación de las actividades económicas; junto a otros centros urbanos que en poco o nada se distinguen de las áreas rurales. Se puede observar además, que la mortalidad que presentan las pequeñas ciudades es muy semejante a la mortalidad de las áreas rurales;

la distancia en las probabilidades de muerte entre las por un lado, y las pequeñas ciudades, conjuntamente reales, por el otro, aparecen más próximos a la realidad distancias económico-sociales que las separan son evidentes indicador de desarrollo para caracterizarlas.

Cuadro 10

ICANA: PROBABILIDAD DE MORIR ENTRE EL NACIMIENTO Y LOS
OS AÑOS POR AREA URBANA Y RURAL

	Porcentaje		Probabilidad de morir por mil
	Mujeres	HNV	(${}_2q_0$)
	48.0	59.0	111
	52.0	41.0	93
idades	40.0	29.0	88
udades	12.0	12.0	105

Fuente: Encuesta Mundial de Fecundidad, 1980.

3.3 Diferenciales de mortalidad según regiones geográficas

La mortalidad en los menores de dos años asume un comportamiento diferencial según regiones geográficas de cada país. Este es un fenómeno que se viene observando tanto en países desarrollados como en los que no lo son; la hipótesis que se plantea al respecto supone que esta situación se debe, en gran medida, a las diferencias socio-económicas que existen al interior de cada uno de ellos. República Dominicana no es ajena a esta realidad, las diferencias de mortalidad según regiones, reviste aspectos muy importantes según sean los indicadores socio-económicos y demográficos presentes en cada uno de ellas.

Los indicadores que suponemos actúan de manera causal en los diferenciales de mortalidad estarían asociados a las siguientes variables:

a) Porcentaje de habitaciones con uno o ningún dormitorio, como indicador de hacinamiento, nos permite medir las condiciones materiales de existencia en que vive la población en el núcleo familiar. El hecho de no contar con ambientes apropiados para pernoctar no es un factor cultural como muchas veces se supone, sino que son las condiciones de pobreza a las que se encuentran sometidos una parte de la población, que no les permite mejorar su situación viéndose obligados a vivir de acuerdo a sus recursos disponibles; por lo tanto, esperaríamos que a mayor grado de hacinamiento exista un mayor nivel de mortalidad.

b) Lo mismo ocurre con el porcentaje de habitaciones con piso de tierra, ya que como indicador de las condiciones de vivienda, permite conocer el riesgo que presentan dichas habitaciones en la aparición y difusión de enfermedades. Las mínimas condiciones de higiene de las habitaciones con piso de tierra afectan directamente a los niños por su contacto permanente con ella.

El hecho mismo que las viviendas no cuenten con el material adecuado hace pensar que las condiciones de las viviendas en su conjunto no sean del todo satisfactorias, pues no sólo es el piso el que no tiene el material más indicado, sino que también suponemos que las paredes y el techo no son nada apropiados; por tanto, el riesgo de contraer enfermedades aumenta y se esperaría que las regiones menos desarrolladas presenten la mayor proporción de viviendas en malas condiciones, con lo que el riesgo de muerte sea mayor.

c) Nivel de instrucción de la madre, es un indicador aceptable de las condiciones de vida; tiene particular importancia por su poder explicativo en el nivel y curso de la mortalidad puesto que se considera que la educación de la madre está estrechamente asociada con el cuidado prestado al niño, el que está determinado, entre otros factores, por las creencias,

valores, actitudes y conductas de la madre sobre la salud y la enfermedad de su hijo. Por lo tanto, se espera que el riesgo de morir de los hijos de mujeres con bajo nivel de instrucción sea mayor y que descienda linealmente a medida que mejoren las condiciones de vida del hogar, que es el factor que se presume está midiendo la educación de la madre.

d) Porcentaje de médicos por regiones, es un indicador de salud que se encuentra estrechamente relacionado con los niveles de mortalidad existentes, es decir, se espera que las regiones que cuentan con un menor porcentaje de personal médico presentarían mayores niveles de mortalidad pues la insuficiencia de dicho personal no permite la generalización de los servicios de salud a la población en su conjunto, tanto en la prevención, como en el tratamiento de las enfermedades.

El cuadro que se presenta a continuación nos permite comparar estos indicadores para cada una de las regiones consideradas, destacando las diferencias económico-sociales y demográfico de las mismas.

Los indicadores seleccionados que aparecen en el cuadro mencionado tal vez no sean los más apropiados o los únicos existentes para caracterizar las regiones; ellos fueron escogidos dentro de la escasa información bibliográfica disponible y referida a nuestros propósitos, pero son útiles en la medida que nos permite diferenciar, de alguna manera, las regiones de planificación por el grado de desarrollo relativo alcanzado por cada una de ellas.

De las diferencias que se aprecian entre las regiones, la más evidente y clara la encontramos entre el Distrito Nacional y el resto del país. El Dist. Nacional (que comprende la capital de la República), presenta indicadores que la caracterizan como la de mayor desarrollo económico y social; ya que concentra la mayor cantidad de recursos de salud, la menor proporción de mujeres con bajo nivel de instrucción (0-3 años); es la región con menores porcentajes de hacinamiento y mayores condiciones de vivienda. En cambio, el resto de las regiones se encuentran, de manera más o menos apreciable, distanciadas del Dist. Nacional; presentan indicadores de

Cuadro 11

REPUBLICA DOMINICANA: ALGUNOS INDICADORES SOCIO-ECONOMICOS SEGUN REGIONES GEOGRAFICAS
(Porcentajes)

Indicadores	Regiones Geograficas (*)					
	Distrito nacional	Región Sur-central	Región Nor-oeste	Región Nor-central	Región Sur-oeste	Región Este
a) Habitaciones con uno o ningún dormitorio <u>a/</u>	41.0	57.7	58.5	47.1	66.6	52.5
b) Habitaciones con piso de tierra <u>a/</u>	16.1	47.6	38.7	27.8	35.1	21.0
c) Mujeres de 15-49 años con 3 o menos años de instrucción <u>b/</u>	26.4	43.7	37.3	38.7	43.3	34.5
d) Médicos por regiones	49.3	7.2	18.1	15.6	3.7	6.1

a/ Encuesta Diagnos, 1974.

b/ Encuesta Mundial de Fecundidad, 1980.

c/ División de Estadística de SESPAS, 1977.

*/ La Encuesta Diagnos incluye dentro de la Región I el Distrito Nacional y la provincia de San Cristóbal; dentro de la Región II incluyen además, las provincias de Azúa, San Juan y Elías Piña. El resto de regiones permanecen sin modificaciones.

de menor grado de desarrollo y comportan características muy similares; sin embargo, se observan diferencias notables entre cada una de ellas; por ejemplo, la región Sur-central es la menos desarrollada de las demás regiones, conjuntamente con la región Sur-oeste; en tanto que la región Nor-central es la más desarrollada; seguida de las regiones Nor-oeste y Este, respectivamente.

La región Sur en su conjunto (Sur Central y Sur-oeste) es la más atrasada de acuerdo a los indicadores seleccionados; su condición aparece claramente delimitada cuando se toma en cuenta las condiciones de hacinamiento, de vivienda y nivel de educación de las madres; que prácticamente son los más rezagados dentro de las regiones que se están comparando. Los niveles de desventaja que presentan son demasiado altos: 44 % de mujeres en edad reproductiva cuentan con menos de 3 años de instrucción; donde el 40 % de las habitaciones tienen piso de tierra y el grado de hacinamiento es elevado, el 60 por ciento de las habitaciones cuentan con uno o ningún dormitorio. Obviamente esta situación no necesita de mayores comentarios; las condiciones de existencia en esta región son tremendamente desfavorables y es justo que pensemos, de manera profunda, que esta situación no debe seguir así; se necesita que se tomen medidas de gran envergadura para salir adelante. La magnitud del problema así lo exige.

La realidad de las otras regiones no está muy distante de la que acabamos de reseñar pero comparten condiciones de existencia un tanto mejores.

Las regiones Norcentral, Nor-oeste y Este, respectivamente, ocupan un lugar intermedio entre ambos extremos; es decir, entre el Distrito Nacional y la región Sur en su conjunto; de ellos, la región Nor-central destaca de manera especial como la región que sigue en importancia al Distrito Nacional aunque, como se dijo anteriormente, la distancia que los separa es muy significativa; presenta indicadores mucho más coherentes y homogéneos que las otras regiones donde muchos de ellos son muy dispares, como en el caso de la región Este que tiene un porcentaje de habitaciones con piso de tierra muy parecido al porcentaje que tiene el Distrito Nacional;

pero muy por debajo que el de la región Nor-central, en cambio, tiene el menor porcentaje de médicos que todas las regiones en su conjunto. Algo similar acontece con la región Nor-oeste, donde los indicadores de hacinamiento y de condiciones de vivienda son menos desarrollados que los de la región Nor-central; en tanto, los de educación y porcentaje de médicos aparecen como más desarrollados.

Cabe señalar que República Dominicana es un país donde el sector agrario tiene un alto peso relativo dentro del sector productivo nacional, como resultado de factores históricos, políticos y económicos. Su "estructura productiva conserva aún las características de una economía desintegrada y desequilibrada. Las actividades de producción de bienes se concentran todavía en las etapas primarias, y carecen de significación las etapas transformativas. La mayor parte del proceso industrial dominicano concluye en la fase de los bienes primarios semi-elaborados, y solo con excepciones se llega a las últimas fases de la manufactura".

"La integración agro-industrial es todavía escasa, pese a las enormes posibilidades que este campo ofrece para una provechosa complementación de actividades. Son pocos los productos agropecuarios que llegan hasta el procesamiento industrial. Así mismo, la industria manufacturera importa gran parte de las materias primas que se emplean. En 1973, el 36 % de las materias utilizadas por la industria provino del extranjero. Este porcentaje adquiere su verdadera dimensión cuando se tiene en cuenta que la mayor parte de la industria instalada corresponde a la agroindustria; lo que quiere decir que el resto de las empresas (las no agroindustriales), dependen exclusivamente de los insumos importados". ^{1/}

Ciertamente, se viene desarrollando un proceso acelerado de urbanización y modernización ocasionado principalmente por la migración campo-ciudad. "...de ahí que la participación porcentual de la población urbana en la población total haya aumentado considerablemente.....dicha participación se

^{1/} Posibilidades del desarrollo económico-social de la República Dominicana, 1976-1986.

ha más que duplicado en un lapso de alrededor 30 años, al pasar de un 23.8 % en 1950 a un 52.0% en 1981. El gran foco de atracción para estos grandes desplazamientos de personas es Santo Domingo, cuyo porcentaje de población nacida en otras localidades del país se determinó en 1978 era un 49 %".^{1/}

Estos rasgos muestran la falta de integración que existe entre las distintas regiones del país, dando lugar a que determinadas áreas resulten más beneficiadas que otras y se produzca un ritmo de crecimiento concentrado en algunas regiones en detrimento de las demás, tal como sucede con el Distrito Nacional. "En gran medida la situación actual es un resultado del esquema de crecimiento hacia afuera que, al sustentarse en la explotación de los recursos naturales para satisfacer el mercado externo, dio lugar a la concentración del desarrollo en pocos puntos del territorio del país".^{2/}

A partir de las referencias anteriores y si nuestras hipótesis que vinculan grado de desarrollo económico y social con el nivel de la mortalidad, son correctas, debemos esperar que la mortalidad en los primeros años de vida sea muchos menor en el distrito Nacional que en la región Sur-central que es la de más abajo desarrollo, ocupando un nivel intermedio las regiones Nor-central y Nor-oeste, respectivamente, siendo la región Nor-central la más próxima al distrito nacional, seguida de las otras dos regiones. En cambio, la región Este a pesar de tener indicadores que la ubicarían como una región de desarrollo semejante a los otros, como se manifestó anteriormente, cuenta con indicadores de salud y demográficos que la colocan como una región de bajo desarrollo. Por lo tanto, esperamos de ella una mortalidad elevada.

El cuadro que se presenta a continuación, nos muestra las probabilidades de morir por regiones y porcentaje de mujeres que fueron seleccionadas en cada una de ellas.

1/ Instituto de Estudios de Población y Desarrollo. "Población, Producción de Alimentos y Nutrición en República Dominicana", Nº 2, junio 1983.

2/ Posibilidades del Desarrollo Económico.....op.cit.

Cuadro 12

REPÚBLICA DOMINICANA: PROBABILIDAD DE MORIR ENTRE EL NACIMIENTO Y LOS DOS AÑOS DE EDAD, POR REGIONES GEOGRÁFICAS

Regiones	Mujeres	HNV	Probabilidad de morir por mil ₍₂₀₎
Distrito Nacional	30.0	24.0	90
Región Sur	19.0	22.0	125
Región Sur-central	14.0	16.0	126
Región Nor-oeste	23.0	23.0	101
Región Nor-central	19.0	21.0	92
Región Este	9.0	10.0	117

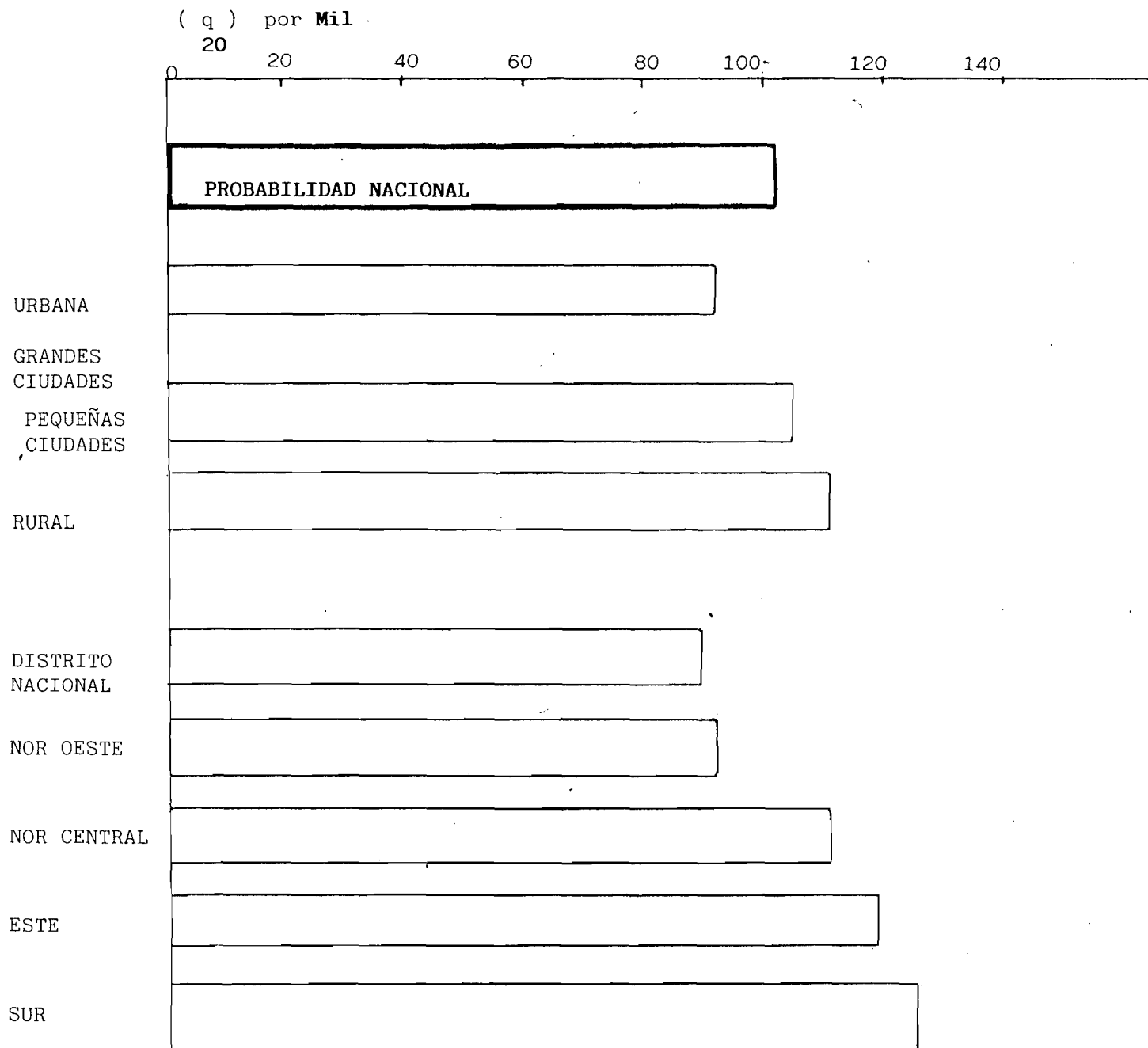
Fuente: Encuesta Mundial de Fecundidad, 1980.

3.4 Diferenciales de mortalidad según nivel de instrucción de la madre

En este punto se analizará la probabilidad de muerte antes de cumplir los dos años de edad de los hijos según nivel de instrucción de la madre para los siguientes contextos: 1) Total del país; 2) Área urbana y rural; y 3) Regiones geográficas, con lo que se espera explicar en cierto modo los contrastes contextuales de la mortalidad e identificar las poblaciones con distinto riesgo de muerte.

GRAFICO N° 2

REP. DOMINICANA: Probabilidad de morir entre el nacimiento y los dos años,
según área y regiones Geográficas.



3.4.1 La mortalidad en República Dominicana según instrucción de la madre

En esta oportunidad se ha tratado de desagregar al máximo los grupos de educación de la madre para demostrar fehacientemente el grado de discriminación que presenta esta variable en los riesgos de muerte entre el nacimiento y los 2 años; considerando que se está trabajando con el total nacional y con un número mayor de casos cosa que no será posible cuando prosigamos nuestro análisis por regiones y áreas contextuales, donde se considera un solo corte: madres con 3 y menos años de instrucción vs. madres con un nivel superior a los 3 años; lógicamente, este quiebre es concomitante a la realidad socio-educacional del país, en la medida que el haber cursado el cuarto año de instrucción significa en la práctica haber pasado una de las pruebas más difíciles de la enseñanza formal, pues este es el año considerado como un "cernidero" para los estudiantes que quieran continuar sus estudios y que al mismo tiempo cuenten con los recursos suficientes para hacerlo. En el gráfico N°3 se presentan los riesgos de muerte de acuerdo a éstos dos subgrupos de educación de la madre para el total del país.

Las estimaciones del cuadro 13 muestran una probabilidad de muerte marcadamente descendente a medida que los años de instrucción de la madre aumentan; va de 144 ‰ en los hijos de las mujeres sin instrucción a 72 ‰ en los hijos de madres más instruidas (6 o más años); ocupando un lugar intermedio los hijos de madres con 1 a 3 y 4 a 5 años de instrucción con probabilidades de muerte de 123 y 83 ‰, respectivamente. El descenso más marcado se produce en el paso del grupo de 1 - 3 años a los siguientes niveles de educación, es decir, entre las mujeres con 3 o menos años y las mujeres con 4 y más. La diferencia entre los extremos es de 72 muertes de niños de menos de 2 años por cada 1000 nacidos vivos, lo que demuestra el gran poder discriminador que tiene esta variable en el estudio de la mortalidad. A pesar de que existe una tendencia decreciente en los riesgos de muerte, conforme

educación de la madre, la tendencia a la estabilización del p. Dominicana en el grupo de mayor educación se produce a un aún muy elevado (72 o/oo).

Contrastes de la mortalidad que se han descrito son particularmente os en un país en el cual los niveles de educación son relativa- Según datos de la EMF-1980, el 35 %de las mujeres en edad en menos de 3 años de instrucción y se estima que generan aproxi- 1 50 % de las defunciones de los niños menores de dos años.

Cuadro 13

DOMINICANA: PROBABILIDAD DE MORIR ENTRE EL NACIMIENTO Y LOS OS AÑOS DE EDAD, SEGUN INSTRUCCION DE LA MADRE

Instrucc.	Proporciones		Probabi- lidades por mil
	Mujeres	HNV	2 ^o
cción	12.0	21.0	144
ños	23.0	36.0	124
ños	20.0	21.0	83
s	45.0	22.0	72

Encuesta Mundial de Fecundidad, 1980

La mortalidad según instrucción de la madre por area urbana y rural

El riesgo de muerte en los primeros dos años de vida según n de la madre, también fue estimado por contexto urbano y rural se muestra en el cuadro N° 14 del cual se desprende que a medida ca el nivel de instrucción disminuye la probabilidad de muerte sea el área. Sin embargo, las distancias que existen entre ilidad de muerte más alta y la más baja, tanto para el área

al es de 42 y 59, respectivamente, poniendo de manifiesto que la mortalidad de las madres con menor grado de instrucción se venía reduciendo cuando ellas radican en áreas urbanas, por la existencia de una mejor infraestructura de salud pública y porque se encuentran influenciadas por los mensajes de los medios de comunicación de masas (radio, televisión, etc.) (teniendo, en cierto modo, contar con mejores condiciones económicas y culturales) que sus semejantes rurales, con lo que el efecto neto disminuye aumentando la probabilidad de sobrevivencia de

hemos hecho, ahora, un análisis comparativo entre las dos áreas, siempre por el nivel de instrucción de la madre, encontramos que la probabilidad de muerte de los hijos de las mujeres con menos instrucción es mayor en las áreas rurales que en las urbanas, respectivamente, la distancia que se observa entre ambos resultados fueron comentadas anteriormente. En cambio, si observamos el riesgo de muerte para los hijos de las mujeres con 4 y 5 años de instrucción, nos encontramos frente a una situación incierta, ya que las probabilidades de muerte en las áreas urbanas son iguales a las de las áreas rurales. Esta situación bastante inesperada exige plantearse hipótesis para su comprensión pues suponíamos que el nivel de educación debía ser mayor en el área rural. A falta de una mejor explicación, planteamos las siguientes hipótesis:

primera, parte del supuesto que la Encuesta Mundial de Fecundidad no es del todo cierta en forma menos representativa algunas de las áreas rurales.

segunda explicación considera que es muy probable que exista una selección selectiva en la declaración de los hijos, en especial de los hijos de las mujeres, puesto que las peores condiciones de existencia en la zona rural en comparación a la urbana hacen pensar que aquéllos presentarían niveles más altos de mortalidad.

la última explicación, sería reconocer que verdaderamente las probabilidades de muerte obtenidas se corresponden con la realidad; que el nivel de instrucción de las mujeres en las áreas rurales discriminan

las diferenciales de muerte que en las áreas urbanas. Las con determinado nivel de instrucción, en este caso mujeres más años en el área rural se diferencian socialmente de las con el mismo nivel de instrucción de las áreas urbanas;

La mejor educación en un medio rural significa una mejor posición en la estructura social puesto que las condiciones de precariedad en las que se desenvuelven, las ubican como un sector privilegiado, no así en las áreas urbanas, donde un mejor nivel de instrucción no significa necesariamente un mejor nivel social. Los diferenciales que presenta el país por área urbana y rural se consigna en el cuadro que se presenta a continuación.

Cuadro 14

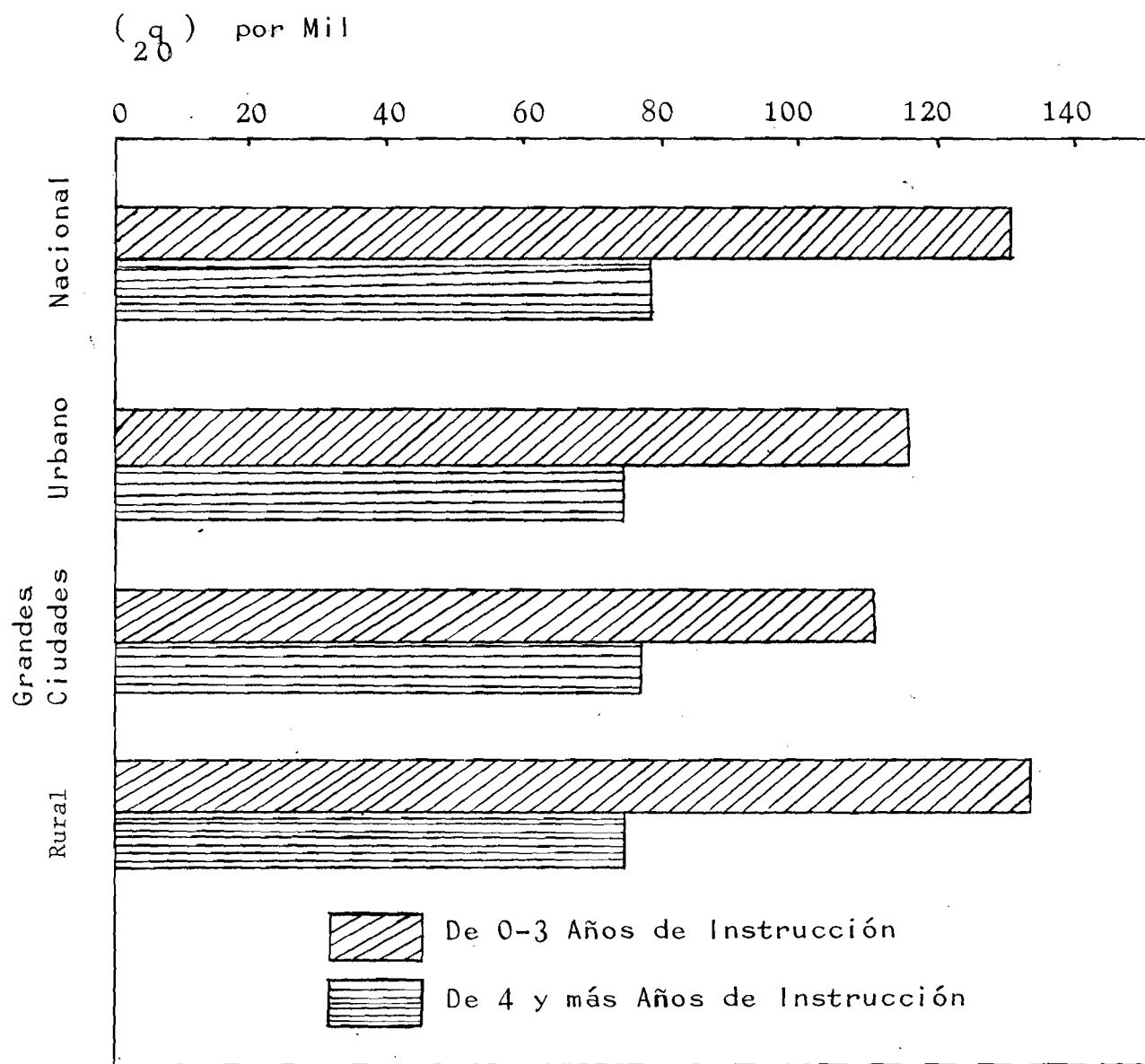
REPUBLICA DOMINICANA: PROBABILIDAD DE MORIR ENTRE EL NACIMIENTO Y LOS DOS AÑOS DE EDAD POR NIVEL DE INSTRUCCION DE LA MADRE, SEGUN AREAS

AREAS	Años de instrucción de la madre	
	0-3 años	4 y más
Nacional	131	78
AREA URBANA	116	74
- Grand. ciudades	111	81
AREA RURAL	133	74

Fuente: Encuesta Mundial de Fecundidad, 1980..

GRAFICO N° 3

REP. DOMINICANA: Probabilidad de morir entre el Nacimiento y los dos años, según área y nivel de Instrucción de la Madre.



Fuente: Cuadro 14.

El gráfico Nº 3 muestra que en general, los diferenciales de la mortalidad en los primeros años de vida determinados por el nivel de instrucción de la madre se mantienen dentro de cada área, así como también a nivel nacional. Una característica importante es que, en la medida que esta variable es un indicador del nivel de vida, los hechos señalan que los hijos de las mujeres con bajo nivel de instrucción tienen una alta mortalidad ya sea en el contexto nacional, urbano o rural. En los restantes grupo de educación de la madre, se mantienen significativas diferencias sobre todo en el área rural, de tal modo que la mortalidad de los hijos de madres con 0-3 años de instrucción llega a duplicar el riesgo de muerte de los hijos de madres con 4 y más años de instrucción.

Si se compara los resultados del presente estudio con los de Behm, encontramos, por ejemplo, que los contrastes de mortalidad en los primeros dos años de vida a nivel nacional, los riesgos de morir de los hijos de mujeres presumiblemente analfabetas es mayor: uno de cada seis nacidos vivos ha fallecido antes de cumplir dos años de edad. De este nivel, el riesgo desciende de tal modo, que las mujeres que han terminado o han completado su educación media, el riesgo se ha reducido a menos de la tercera parte del existente en el grupo más desfavorecido social y económicamente. ^{1/} El descenso que se produce es de un nivel de 163 o/oo para las mujeres sin ningún nivel de instrucción, a 55 o/oo para los hijos de madres con 10 y más años de estudio.

^{1/} Behm, H., op. cit. pág. 20.

3.4.3 La mortalidad según instrucción de la madre por regiones geográficas

Las probabilidades de morir del niño en los primeros años de vida según nivel de instrucción de la madre y regiones geográficas, se presentan en el cuadro 15 y en el gráfico 4 .

El nivel de instrucción de la madre está asociado a netos diferenciales de la mortalidad del niño en sus primeros años de vida. El más alto riesgo se observa en los hijos de madres con bajos niveles de instrucción y disminuye conforme aumenta los años de instrucción, tal como aconteció cuando se analizó la tendencia nacional. Si consideramos ahora las regiones geográficas medidas por su grado de desarrollo tenemos que las regiones de menor desarrollo relativo y madres con 0-3 años de instrucción presentan el más alto riesgo de muerte. El riesgo se reduce con el mayor nivel de instrucción de la madre y con el mayor desarrollo relativo de las regiones.

De acuerdo a lo manifestado líneas más arriba, la región Sur que fue caracterizada como la de menor desarrollo, con una probabilidad de muerte de 125 o/oo, al ser controlada por la variable educación, tomando sólo las mujeres con 0-3 años de instrucción, la probabilidad de morir aumentó a 144 por mil, es decir, que hubo un incremento de 19 muertes por cada mil nacidos vivos. Del mismo modo, el distrito Nacional caracterizado como la región de mayor desarrollo relativo, presentó una probabilidad de muerte de 90 o/oo. que al ser controlada ahora por la variable educación, tomando sólo las mujeres con 4 y más años de instrucción, las probabilidades de muerte disminuyen a 75 o/oo, es decir, hubo un descenso de 16 muertes por cada 1000 nacidos vivos. En conclusión, las diferencias en los riesgos de muerte entre las regiones de mayor desarrollo y mujeres con 4 y más años de instrucción, por un lado; y, por el otro, regiones con menor desarrollo relativo y madres con 0-3 años de instrucción, se hacen más grandes aún; de tal manera, mientras que en el primer caso, uno de cada 13 nacidos vivos muere en los

dos años siguientes al nacimiento; en el segundo, muere uno de cada 6 nacidos vivos. Antes de cumplir dicha edad.

Los riesgos de muerte analizados confirman que las variables educacionales estarían en mejor condición de explicar las diferenciales de mortalidad en los primeros años de vida que las variables puramente contextuales. Si bien las regiones geográficas presentan efectos diferenciados sobre el nivel de la mortalidad, cuando se las controla por la variable educación, éstos tienden a diferenciarse aún más; es importante, por ejemplo, hacer notar que en los contextos de mayor desarrollo relativo (Distrito Nacional y región Nor-central) la baja mortalidad se observa incluso en los hijos de madres con 0-3 años de educación. Por el contrario, los niños que nacen de madres con 0-3 años de instrucción de las regiones de menor desarrollo (Sureste y Nor-oeste), constituyen un grupo de alto riesgo, tan alto como el de la población rural.

Este nivel de análisis es de suma importancia, pues permite distinguir las probabilidades de muerte que presenta el promedio nacional respecto al que presentan las regiones; con la finalidad de señalar aquellas regiones de alto riesgo de muerte y priorizarlas dentro de los planes de desarrollo.

En el cuadro 15 se ha eliminado la región Sur-oeste, la cual presenta un número muy reducido de casos, y pasa a formar parte de la región Sur, que quedaría integrada por la región Sur-central y Sur-oeste.

Quadro 15

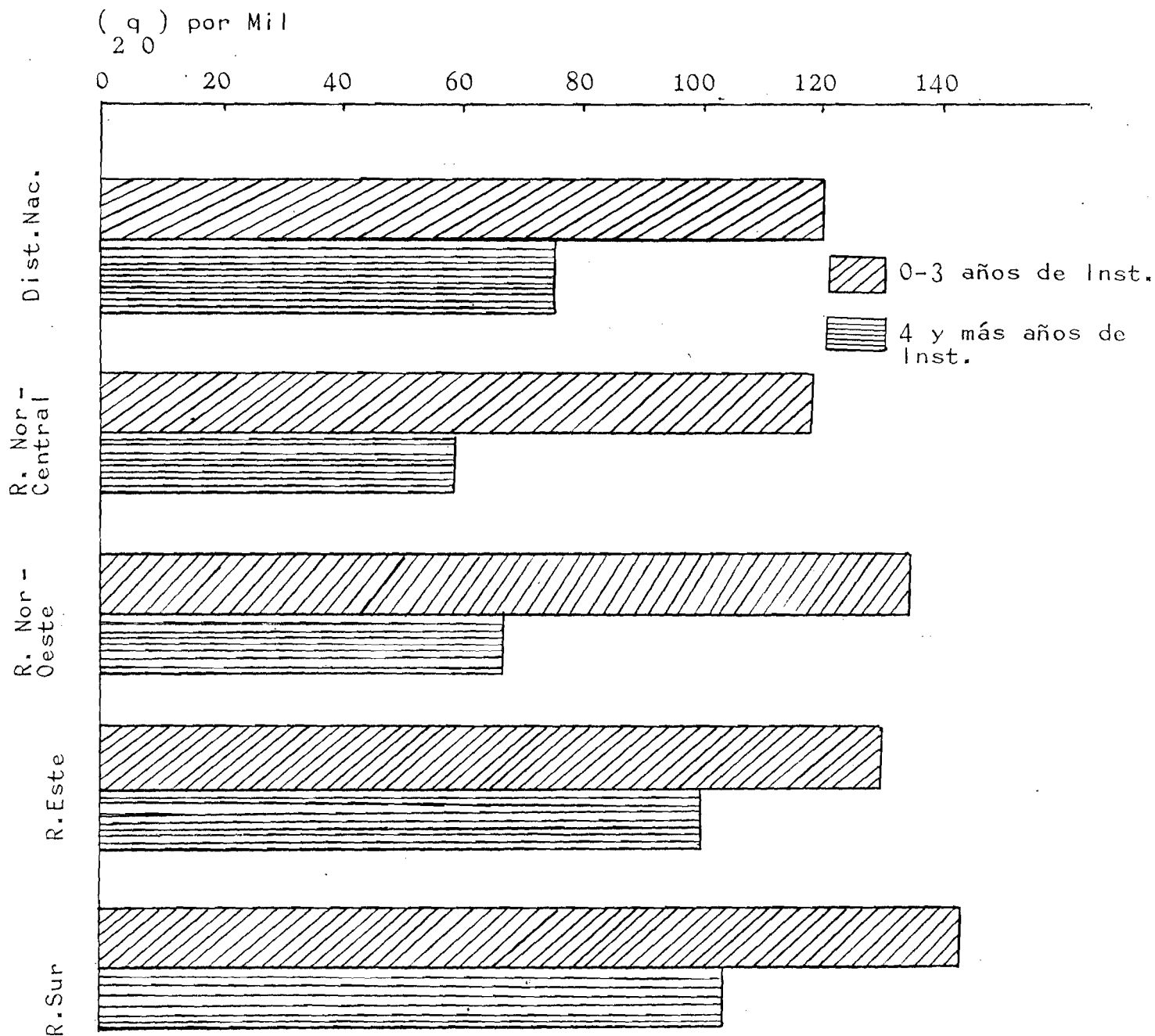
REPUBLICA DOMINICANA: PROBABILIDAD DE MORIR ENTRE EL NACIMIENTO Y LOS DOS AÑOS DE
EDAD SEGUN NIVEL EDUCACIONAL DE LA MADRE Y REGIONES GEOGRAFICAS

Regiones geográficas	Años de instrucción de la madre	
	De 0-3 años	De 4 y más
Distrito Nacional	122	75
Región Sur	144	105
-Reg. Sur-central	139	112
Región Nor-oeste	135	67
Región Nor-central	119	59
Región Este	131	101

Fuente: Encuesta Mundial de Fecundidad 1980

GRAFICO N° 4

REP. DOMINICANA: Probabilidad de Morir entre el nacimiento y los dos años de edad según nivel de Instrucción de la Madre y Reg. Geográficas.



Fuente : Cuadro 15.

3.5 Comportamiento diferencial de la mortalidad según estrato social

El nivel de mortalidad del país según estrato socio-ocupacional de la familia nos permite ver el diferencial que existe entre las tres categorías conformadas. Las probabilidades de muerte en los menores de dos años muestran un comportamiento esperado en el sentido que mientras más bajo es el estrato socio-económico al que pertenecen las mujeres, más alto es el nivel de la mortalidad de sus hijos.

En cuanto a la capacidad discriminatoria que tienen los estratos elaborados que figuran en el cuadro 16, se desprende que los estratos correspondientes a los trabajadores agrícolas y trabajadores no manuales, son los que presentan los niveles más altos de mortalidad: 109 o/oo y 95 o/oo, respectivamente, no existiendo entre ambos una diferencia significativa, que se explicaría por las malas condiciones de vida existentes en el país que da lugar a una mortalidad relativamente alta, reduciendo de manera considerable las ventajas que pudieran existir entre los trabajadores manuales y los trabajadores agrícolas. En cambio, el nivel de mortalidad que presentan los hijos de los trabajadores no manuales es el más bajo de todos, pues tiene una probabilidad de muerte de 56 o/oo. Si comparamos este nivel con el de los estratos medios (trabajadores manuales) la diferencia que existe entre ambos es de 39 muertes por cada mil nacidos vivos; esto se hace más evidente aún si se toman en consideración los dos estratos extremos, es decir, los que presentan la más alta mortalidad (trabajadores agrícolas) y los de menor mortalidad (trabajadores manuales), entre los cuales la diferencia que los separa, es prácticamente el doble.

Cuadro 16

REPÚBLICA DOMINICANA: PROBABILIDAD DE MORIR ENTRE EL NACIMIENTO Y LOS DOS AÑOS DE EDAD, SEGUN ESTRATO SOCIO - ECONOMICO DEL MARIDO

Estrato socio-económico	Porcentaje de mujeres	Porcentaje de HNV	Probabilidades de morir (q_0) por mil
Trabajadores agrícolas	38.0	49.0	109
Trabajadores manuales	45.0	39.0	94
Trabajadores no manuales	17.0	12.00	56

Fuente: Encuesta Mundial de Fecundidad 1980.

3.5.1 La mortalidad según estrato social por área urbana y rural

Si observamos ahora el comportamiento de la mortalidad por área urbana y rural controlados por el estrato socio-ocupacional del marido, tal como se desprende del cuadro 17, se tiene que las probabilidades de muerte en el área rural son mayores que en el área urbana para los tres estratos socio-ocupacionales. La situación de relativa desventaja en la que se encuentran los trabajadores de los diferentes estratos en el área rural es evidente pero, no es absoluta. Los desequilibrios urbano-rurales parecen tener alguna influencia en el control de esta variable, pues en la medida que se asciende en la escala social, las diferencias entre áreas se hacen más grandes; según el cuadro en referencia, los trabajadores agrícolas del área urbana y rural prácticamente no presentan diferencias en los riesgos de muerte: 106 y 109 o/oo, respectivamente; y a medida

que se comparan estratos de situación social más elevada, los diferenciales que aparecen son cada vez más grandes.; así tenemos, que las diferencias en los riesgos de muerte de los trabajadores manuales de las áreas urbano y rural es de 92 y 105 o/oo, respectivamente; cuando se trata de trabajadores no manuales, los riesgos de muerte ascienden de 57 para el área urbana a 73 para el área rural, es decir, que mientras la diferencia entre los trabajadores del estrato más bajo es de 3 por ciento, aumentando a 14 por ciento entre los trabajadores del estrato medio; la diferencia entre los trabajadores del estrato alto es de 28 por ciento. Este índice de sobremortalidad rural nos está demostrando que a medida que en los estratos socio-económicos bajos el área de residencia no tiene influencia alguna o si la tiene es muy poca, en las diferencias de mortalidad en los primeros años de vida.

Si analizamos por separado cada una de las áreas observadas encontramos que las probabilidades de muerte presentan una variación de acuerdo al nivel socio-económico de las familias. Lo más característico de este análisis lo constituye el riesgo de muerte de los hijos de los trabajadores manuales, que si bien es cierto, tienen una mortalidad intermedia entre los trabajadores agrícolas y los trabajadores no manuales, ésta no se encuentra equidistante entre ambos, encontrándose más cerca a la primera con la cual no se diferencia de manera significativa; que de la segunda, donde las diferencias de mortalidad son mucho más marcadas.

Se aprecia también que las distancias extremas en los riesgos de muerte corresponden a las áreas urbano y rural; la primera representa el extremo inferior con una probabilidad de muerte de 57 por mil para los hijos de los trabajadores no manuales; en cambio, la segunda representa el extremo superior con una mortalidad de 109 por mil para el estrato de los trabajadores agrícolas. Estas diferencias tienen un hondo significado

social, pues las diferencias entre estratos socio-económicos controlados por el lugar de residencia medidos por el grado de desarrollo relativo, van a determinar las expectativas de vida del niño de manera sustantiva, así, tenemos que cuando se pertenece a un estrato socio-económico alto, en este caso trabajadores no manuales y residiendo en áreas de mayor desarrollo relativo (urbanas) el riesgo de morir disminuye, de cada 18 niños que nacen, uno fallece antes de cumplir los dos años de vida; mientras que en las áreas de menor desarrollo (rurales) y para los trabajadores del estrato socio-económico más deteriorado (trabajadores agrícolas) aproximadamente de cada 9 niños que nacen uno fallece antes de cumplir los dos años. Esta situación no es más que el producto de una serie de desequilibrios sociales que no sólo afectan a República Dominicana sino también se ha observado en otros países del continente donde la situación del trabajador del campo se encuentra en desventaja con los de la ciudad, más aún si éstos pertenecen a la escala social menos privilegiada.

En lo que concierne a las grandes ciudades, diremos que los riesgos de muerte que presentan tienen las mismas características que cuando se estudia por áreas, es decir, que a medida que se asciende en la escala social, las probabilidades de muerte disminuyen. De los tres estratos de este contexto, los trabajadores agrícolas y manuales tienen en promedio un menor riesgo de muerte que del área en su conjunto; más no así el de los trabajadores no manuales que presentan un riesgo mayor; esto no debe llevar a supuestos falsos, por cuanto lo que se espera es que el nivel baje conforme crezcan la situación social de las familias y el nivel socio-económico de las regiones, en todo caso lo que ha sucedido es que existe un posible error aleatorio de la muestra.

Cuadro 17

REPUBLICA DOMINICANA: PROBABILIDAD DE MORIR ENTRE EL NACIMIENTO Y DOS AÑOS DE EDAD SEGUN ESTRATOS SOCIO-OCUPACIONALES DEL MARIDO POR AREA URBANA Y RURAL

Estratos socio-ocupacionales	Probabilidades de morir o/oo			Sobremortalidad rural (3)/(4)
	Total (1)	Grandes ciudades (2)	Area rural (3)	
Trab. agrícolas	106	100	109	1.03
Trab. manuales	92	87	105	1.14
Trab. no manuales	57	61	73	1.28

Fuente: Encuesta Mundial de Fecundidad, 1980.

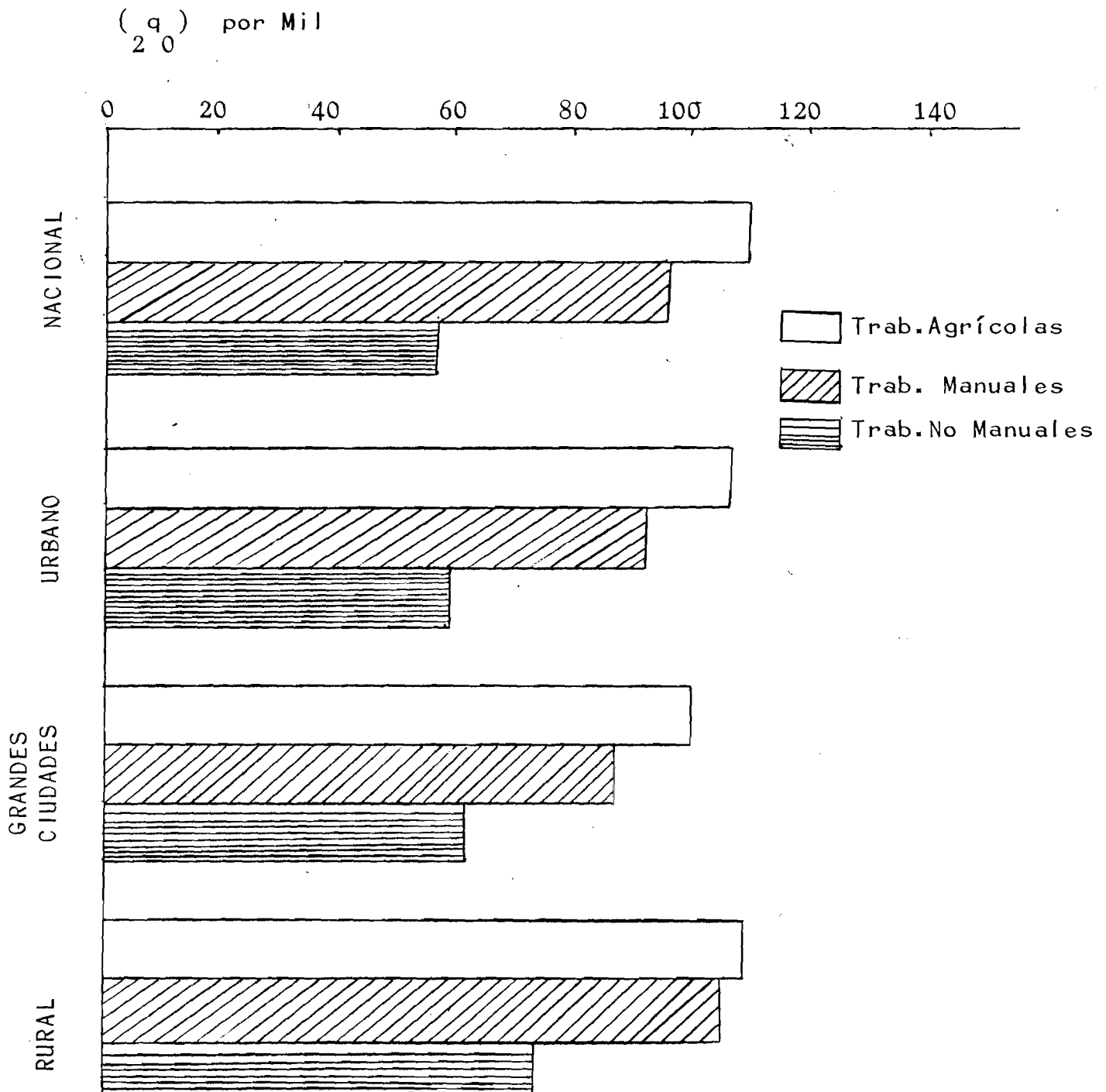
3.52 La mortalidad según estrato social por regiones geográficas

El análisis de los estratos sociales presenta características muy importantes cuando se utiliza como variables de control las regiones de planificación, puesto que los valores del riesgo de muerte correspondientes al país como un todo esconde muchas veces diferencias significativas al interior del mismo.

Al observar el cuadro 18 se aprecia que los riesgos de muerte para los hijos de los trabajadores de los tres estratos socio-económicos presentan niveles diferentes según sea la condición social a la que pertenezcan sus padres. Efectivamente, los diferenciales de mortalidad son notorios; los grupos socio-ocupacionales de más alto nivel en la escala social (trabajadores no manuales) presentan una probabilidad de muerte menor; en cambio, los grupos socio-ocupacionales de más bajo nivel en la escala social (trabajadores

GRAFICO N° 5

REP. DOMINICANA: Probabilidad de Morir entre el Nacimiento y los dos años por Areas y Estratos Socio-Ocupacionales.



Fuente: Cuadros 16 y 17.

agrícolas) presentan un riesgo de muerte mayor, ocupando un lugar intermedio los trabajadores manuales.

Veamos ahora, cómo la composición de los grupos sociales varía según los contextos. Las regiones geográficas y los estratos socio-ocupacionales que consigna el cuadro en referencia muestran con absoluta claridad los niveles extremos en los riesgos de muerte en los primeros años de vida: 128 o/oo y 42 o/oo, respectivamente. La primera, corresponde a la región Este, una de las menos desarrolladas; y la segunda, corresponde al Distrito Nacional, una de las regiones más desarrolladas. La primera representa a los grupos socio-ocupacionales más bajos. La segunda, a los grupos socio-ocupacionales más altos. La diferencia social y geográfica que se aprecia entre ambas es de tal magnitud, que en el primer caso, de cada 8 niños que nacen, aproximadamente uno de ellos muere antes de cumplir los dos años de vida; mientras que en el segundo caso, de cada 24 niños, uno fallece antes de cumplir los dos años de vida.

Según el mismo cuadro de referencia, se observa también que el nivel en las probabilidades de muerte alcanzado por los trabajadores agrícolas, no presentan prácticamente diferenciales regionales, con la excepción de la región Norte;^{1/} esta característica es importante tenerla presente por cuanto está demostrando que mientras las condiciones de existencia de los trabajadores sea más pauperizada, medida por la variable estrato socio-ocupacional, prácticamente los diferenciales en los niveles de mortalidad por regiones, tiende a ser mínima.

^{1/} Una explicación posible a esta situación, puede deberse que la construcción de este estrato no haya discriminado suficientemente las probabilidades de muerte en este grupo de trabajadores.

Cuadro 18

REPUBLICA DOMINICANA: PROBABILIDAD DE MORIR ENTRE EL NACIMIENTO Y LOS DOS AÑOS DE EDAD SEGUN ESTRATO SOCIO-OCUPACIONAL DEL MARIDO Y REGIONES GEOGRAFICAS

Regiones geográficas	Estratos socio - ocupacionales		
	Trabajadores agrícolas	Trabajadores manuales	Trabajadores no manuales
Distrito Nacional	123	87	42
Región Sur ^{a/}	125	100	87
-Reg. Sur-central	123	103	102
Región Norte ^{b/}			
-Reg. Nor-oeste	108	85	79
Región Este	128	105	69

Fuente: Encuesta Mundial de Fecundidad, 1980.

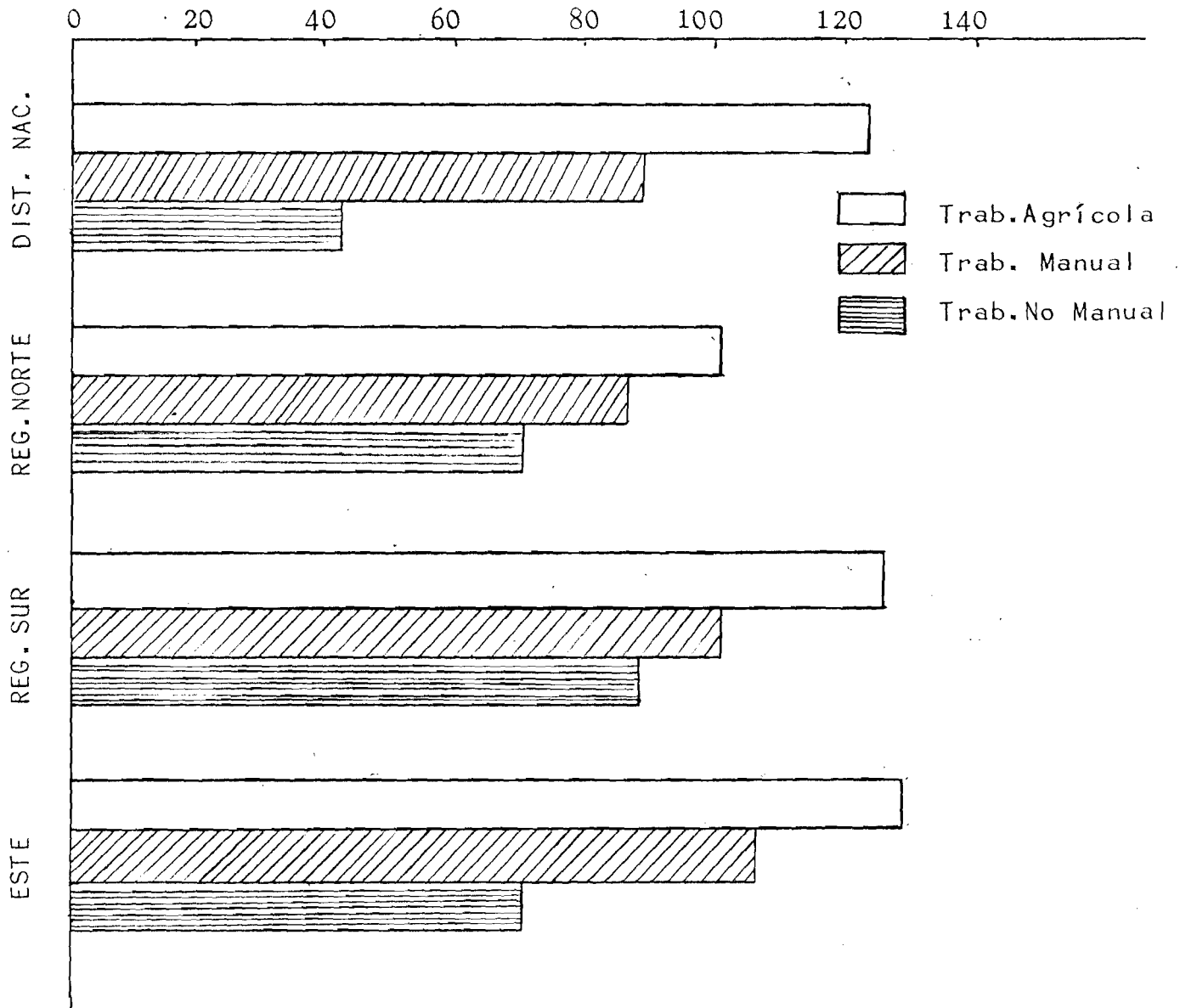
a/ Incluye las regiones Sur-central y Sur-oeste.

b/ Incluye las regiones Nor-oeste y Nor-central.

GRAFICO N° 6

REP. DOMINICANA : Probabilidad de Morir entre el Nacimiento y los dos años de edad según Estrato Socio-Económico y Regiones Geográficas

(q) por Mil
2.0



Fuente : Cuadro 18.

Síntesis y Recomendaciones

Las estimaciones de los riesgos de muerte fueron hechos mediante la técnica de Brass (Variante Trussell) basada en la información de Hijos Nacidos Vivos e Hijos Sobrevivientes; el indicador de la mortalidad temprana fue la probabilidad que tiene un recién nacido de llegar con vida a la edad exacta dos años (${}_2q_0$), pues la mayoría de las defunciones de los menores de cinco años se producen en este período de edad y donde buena parte de ellos son evitables.

Las estimaciones obtenidas arrojan un riesgo de muerte antes del segundo año de vida de 103 por mil nacidos vivos para el total del país, el cual no es más que el resultado de un agregado de situaciones que dan lugar a los actuales estándares de mortalidad.

Las actividades de producción de bienes se concentran todavía en etapas primarias, son pocos los productos agropecuarios que llegan a un proceso industrial pues carecen de significación las etapas transformativas, la mayor parte del proceso industrial concluye en la fase de bienes primarios semi-elaborados. La excesiva dependencia del sector externo se manifiesta en la gran variedad de productos importados, mientras los productos de exportación continúan siendo escasos; a ello se suma el alto porcentaje de la población de analfabetismo existente en el país. La producción es primordialmente agraria y concentra el 48% de su población en las áreas rurales.

Especial atención merece la situación de la salud; la mitad de la población se encuentra subalimentada, pues el consumo de proteínas y calorías es muy baja debido a que los ingresos que percibe son insuficientes para cubrir la canasta mínima de alimentos. Otro indicador del nivel de vida es aquel que se relaciona con las condiciones en la que el niño nace y sobre todo de la protección que se le prodiga en la prevención y tratamiento de enfermedades, las cuales como se ha señalado no favorecen al niño, pues existen mujeres que atienden su parto en lugares y por personas que no son las más indicadas; además que menos del 50% de niños no son vacunados para inmunizarlos frente a ciertas enfermedades. Todo esto nos está demostrando que las condiciones en que vive la población dominicana son propicias para un alto nivel de mortalidad.

Se ha identificado que los contextos espaciales con menor grado de desarrollo relativo son los que en definitiva presentan los mayores riesgos de muerte. De acuerdo con los indicadores disponibles del nivel de vida, se tiene que los contextos según regiones, la sur es la que presenta las condiciones más desfavorables, conjuntamente con la región este; según contextos por áreas, las rurales son las más postergadas; por tanto, son justamente los contextos de mayores riesgos de muerte. En cambio, el Distrito Nacional y las áreas urbanas son los contextos con menores riesgos de muerte, precisamente porque cuentan con indicadores de desarrollo más favorables (Ver gráfico 7).

Tomando en consideración el nivel de instrucción de la madre, el riesgo de morir antes de cumplir los dos años, es mayor en los hijos de madres con 3 y menos años de estudio, que por la misma naturaleza de su situación, se encuentran marginadas de poder aprovechar mejor las oportunidades que el sistema de salud y la sociedad puedan brindarles. Una madre con menos de tres años de instrucción desconoce habitualmente sobre los avances en la prevención y tratamiento de enfermedades de su hijo además que su situación económica obviamente es modesta y la limita para acceder a los servicios médicos que de por sí son escasos, y a estándares alimenticios mínimos, que muchas veces no se puede satisfacer.

Las diferencias de mortalidad observada al interior de cada uno de los contextos espaciales se hacen más evidentes cuando se controla por educación de la madre esta variable; aumentando el riesgo si la madre es analfabeta o ha asistido a la escuela unos pocos años, que si por el contrario ha tenido una escolaridad prolongada. Por ejemplo, aunque a nivel nacional las probabilidades de muerte de los niños antes de cumplir los dos años de edad es de 103, ésta ascenderá a 131 por mil nacidos vivos cuando se trata de madres con 3 o menos años de instrucción. Algo similar acontece cuando se analiza por contextos: en el área rural aumenta en 22 muertes y en la región sur en 18 por cada mil nacidos vivos. Contrariamente, si se trata de madres con 4 y más años de instrucción, las probabilidades de muerte de sus hijos tienden a disminuir; más aún si las madres radican en contextos con mayor grado de desarrollo relativo donde el número de muertes disminuye en 25 por mil para el total nacional; 36 para el área urbana y 33 para el Distrito Nacional.

Si se tomaran los riesgos de muerte de los contextos de mayor desarrollo y madres con 4 y más años de instrucción y los comparamos con los riesgos de muerte que presentan los contextos de menor desarrollo y madres con 3 o menos años de instrucción, las diferencias que se encuentran se profundizan haciéndose más grandes entre ambos extremos: 50 muertes por mil nacidos vivos a nivel nacional; 58 por mil por área urbana-rural y 51 por mil por contexto regional (Distrito Nacional vs Región Sur).

La magnitud de los contrastes de mortalidad se advierte mejor en todo su dramatismo si se comparan los estratos sociales; sobretodo los estratos extremos, es decir, los de baja y los de muy alta mortalidad: 56 por mil para los estratos de baja mortalidad y 109 por mil para los de alta mortalidad; a nivel de contextos regionales tenemos: 42 por mil para el Distrito Nacional y 128 por mil para la Región Este; a nivel de áreas: 57 por mil para el área urbana y 109 por mil para la rural.

El estrato de muy alta mortalidad (Trabajadores agrícolas) que es el estrato de menores recursos; las madres pertenecientes a este grupo, para el total nacional, son las que generan el 48 por ciento del total de nacidos vivos y a este grupo corresponden el 55 por ciento del total de muertes de menores de dos años; en cambio en el estrato de baja mortalidad (Trabajadores no manuales) que es el estrato de mayores recursos, se produce el 13 por ciento de nacimientos y el 8 por ciento de las muertes respectivas. A nivel de áreas, se tiene que las madres del área rural pertenecientes al estrato de los trabajadores agrícolas contribuyen con el 68 por ciento de los hijos nacidos vivos y el 72 por ciento de las muertes; en el área urbana el estrato de los trabajadores no manuales contribuyen con el 24 por ciento de los hijos nacidos vivos y el 18 por ciento de fallecidos. Finalmente, a nivel regional, las madres de la región sur del estrato de mayor mortalidad (Trabajadores agrícolas) contribuyen con el 57 por ciento de los hijos nacidos vivos y el 41 por ciento de las defunciones de los niños antes de cumplir dos años; mientras que las madres del estrato de los trabajadores no manuales contribuyen sólo con el 11 por ciento de las defunciones; desgraciadamente, se trata de un grupo minoritario: este estrato comprende apenas el 9 por ciento de las madres en edad fértil.

En la actualidad, los altos niveles de mortalidad observados en los primeros años de vida no se justifican desde ningún punto de vista, por lo tanto, existe una gran tarea por delante para conseguir descensos considerables en la mortalidad. Dentro de las tareas más urgentes a realizar en el país, encaminadas a alcanzar este objetivo, se destacan las siguientes:

- a) Extender y mejorar los servicios de salud y atención materno-infantil, así como programas de inmunización, sobretodo en las áreas rurales y pequeñas comunidades.
- b) Otorgar prioridad a programas encaminados a erradicar el analfabetismo y a elevar el nivel cultural y socio-económico de la población con especial énfasis en los grupos menos favorecidos de la escala social.
- c) Lanzar campañas de orientación para las mujeres sobre la importancia de la higiene y la alimentación con leche materna.
- d) Desarrollar programas para promover servicios de saneamiento (agua potable e instalaciones de alcantarillado) a todas las localidades que carecen de estos servicios indispensables.

Si bien algunos de estos puntos están contemplados en el plan de salud de República Dominicana, creemos necesario consignarlos, pues éstos tienen primordial importancia en la tarea actual por superar la situación en la que se encuentra la niñez; observando siempre que el objetivo final es reducir los niveles de mortalidad en los primeros años de vida a estándares mínimos y que los encargados de esta tarea le presten la suficiente atención.

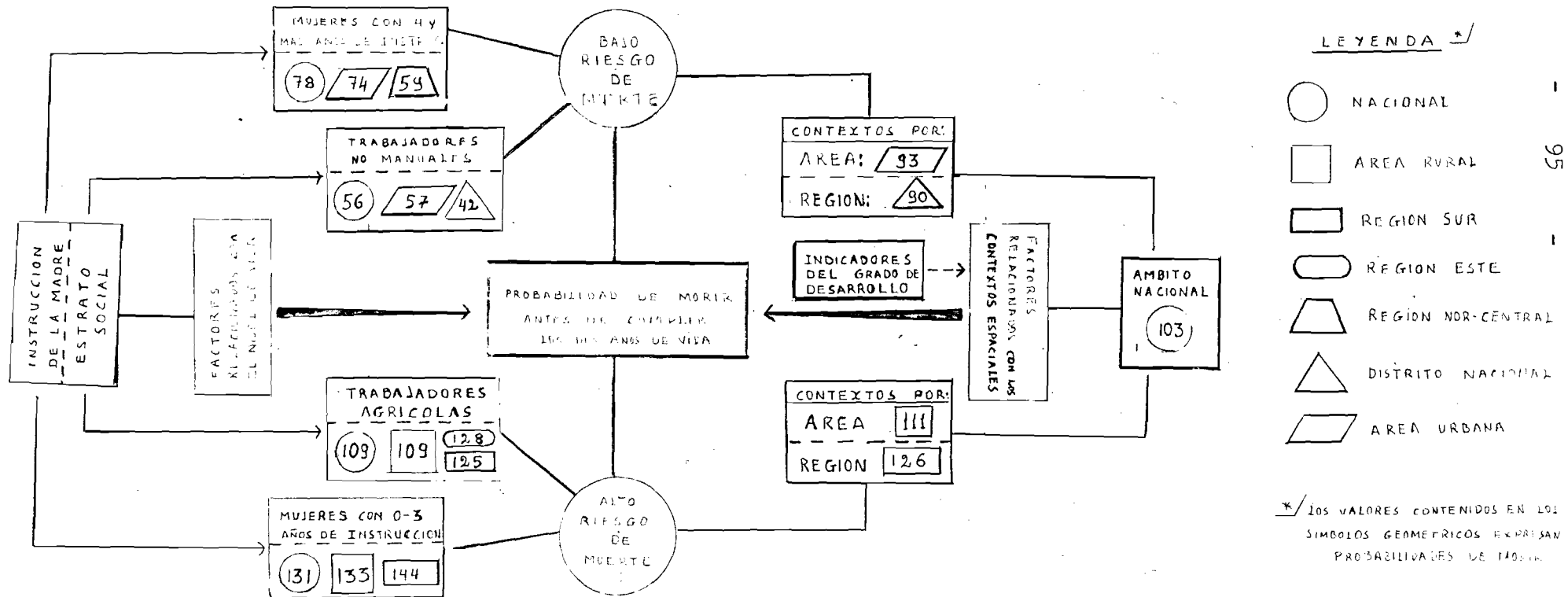
Desde un punto de vista social y demográfico, un descenso significativo de la mortalidad en los primeros años de vida, sólo se logrará si se realizan grandes esfuerzos para reducir el alto riesgo de muerte de los grupos sociales de menores recursos y con niveles de instrucción mínimo. La contribución más efectiva que los países en desarrollo en general y en República Dominicana en particular, pueden hacer para reducir la alta mortalidad en la niñez temprana es la aplicación efectiva de una política de desarrollo

económico y social orientada a elevar substancialmente el nivel de vida de la población y, en especial, a reducir de modo drástico las diferencias en la distribución del producto del trabajo del hombre.

A continuación se presenta un gráfico resumen de los niveles extremos de mortalidad (altos y bajos riesgos de muerte de la población menor de dos años), según Variables Contextuales, Educación de la Madre y Estrato Social calculados por total nacional, por áreas y por regiones.

GRAFICO N° 7

REPÚBLICA DOMINICANA: FACTORES DETERMINANTES Y NIVELES EXTREMOS DE LA MORTALIDAD EN LOS PRIMEROS DOS AÑOS DE VIDA
(Probabilidades por mil)



Bibliografía

1. ARGUELLO, O.: Variables socio-económicas y fecundidad. En: Notas de Población N°23, CELADE, 1980
2. BEHM, Hugo y PRIMANTE, D.: Mortalidad en los primeros años de vida en América Latina. En: Notas de Población N°16, CELADE, 1978
3. BEHM, Hugo y DE MOYA, F.: La mortalidad en los primeros años de vida en países de América Latina. República Dominicana 1970-1971. CELADE, Serie A, N°1029, San José, Costa Rica, Mayo 1979
4. CHACKIEL, Juan: Niveles y tendencias de la mortalidad infantil en base a la Encuesta Mundial de Fecundidad: Factores que afectan a la mortalidad en la niñez. En: Notas de Población N°28, CELADE, 1982
5. _____: Niveles y tendencias de la mortalidad infantil en base a la Encuesta Mundial de Fecundidad. En: Notas de Población N°27, CELADE, 1981
6. CHACKIEL, J. y TAUCHER, E.: Mortalidad al comienzo de la vida: métodos Sullivan, Feenney, Trussell y Brass. Documento de Trabajo para el Panel de América Latina, Santiago, Chile, 16-20 de Julio, CELADE y Comité de Población y Demografía
7. DE MOYA, F. y TAVERAS, M.: La mortalidad en la República Dominicana según características sociales y geográficas. CONAPOFA, 1982
8. ELIZAGA, J.C.: Métodos demográficos para el estudio de la mortalidad. CELADE, Santiago, 1969
9. FUCARACCIO, A.: Algunos efectos del desarrollo sobre la población. CELADE, Santiago, Chile 1977
10. GUZMAN, J.M.: República Dominicana: Estimaciones de la mortalidad basada en la Encuesta Nacional de Fecundidad, 1975. CELADE, Serie C, N° 1007, Costa Rica, 1978
11. HOBcraft, J. y RODRIGUEZ, G.: The Analysis of Repeat Fertility Surveys: Examples from Dominican Republic. En Scientific Reports N°29, 1982
12. REPUBLICA DOMINICANA. SECRETARIA DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL: Política Nacional de Salud. Santo Domingo, 1983
13. TAUCHER, E.: Efecto del descenso de la fecundidad sobre la mortalidad infantil. Santiago, 1982
14. TORRADO, S.: Información e investigación socio-demográfica en América Latina. PISPAL, Santiago, Chile, Julio 1978
15. URZUA, R.: El desarrollo y población en América Latina. México, Editorial Siglo XXI
16. ONAPLAN: Posibilidades del desarrollo económico-social de la República Dominicana 1976-1986. Planes 26

17. República Dominicana en Cifras 1978, vol. VIII. Santo Domingo, Oficina Nacional de Estadística
18. La situación del empleo en la zona urbana en Junio de 1980. (Resultados de la Encuesta Nacional Urbana de Mano de Obra). Santo Domingo, D.N., Julio de 1982
19. REPUBLICA DOMINICANA: VI Censo Nacional de Población y Vivienda, 1981, Sto. Dgo., Oficina Nacional de Estadística
20. CEPAL: Población y Desarrollo en América Latina. Santiago, Chile, E/CEPAL/L.3, Octubre 1983
21. Cinta de la Encuesta Mundial de Fecundidad, 1980
22. Boletín de Población de las Naciones Unidas N°14, 1982
23. NACIONES UNIDAS: Factores determinantes y consecuencias de las tendencias demográficas. Vol. I, capítulo V, 1978